

**Marktanalyse Ontbundelde toegang tot
zakelijke glasvezelnetwerken
(ODF-access (FttO))**

- Ontwerpbesluit -



14 september 2012

OPTA/AM/2012/202344

Zaaknummer 12.0123.23

Openbare versie

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Samenvatting	6
1.1 Inleiding	6
1.2 Aanleiding en onderzoeksvraag	7
1.2.1 Aanbeveling relevante markten	7
1.2.2 Het belang van ODF-access (FttO)	8
1.2.3 Onderzoeksvragen	8
1.3 Samenvatting van het besluit	9
1.3.1 De relevante markt	9
1.3.2 Dominantieanalyse	10
1.3.3 Mededingingsproblemen en verplichtingen	12
1.4 Proces	13
2 Juridisch kader	15
2.1 Inleiding	15
2.2 Telecommunicatiewet	16
2.3 Europese regelgeving en beleidsregels	19
2.3.1 Richtsnoeren voor marktanalyse en beoordeling AMM	21
2.3.2 Aanbeveling betreffende relevante producten- en dienstenmarkten	21
2.3.3 Aanbeveling over gereglementeerde toegang tot netwerken van de nieuwe generatie	22
2.3.4 Common Position	22
2.3.5 Beleidsregels voor OPTA	23
2.4 Consultatie	23
2.4.1 Consultatie NMa	23
2.4.2 Nationale consultatie	24
2.4.3 Europese consultatie en notificatie	24
3 Aanleiding en opzet marktanalyse	27
3.1 Inleiding	27
3.2 Samenhang met andere marktanalyses	27
3.3 Aanleiding voor het onderzoek naar de markt voor ODF-access (FttO)	30
3.4 Concurrentiesituatie op de relevante retailmarkten	31
3.4.1 Internettoegang	32
3.4.2 Zakelijke netwerkdiensten	32
3.4.3 Vaste telefonie	33
3.4.4 Conclusie	34
3.5 Leeswijzer	34
4 Relevante markt voor ODF-access (FttO)	35
4.1 Inleiding	35
4.2 Achtergrond en heroverweging in het huidige ontwerpbesluit	35
4.3 Analyse kader marktafbakening	37
4.3.1 Afbakening productmarkt	38

4.3.2	<i>Afbakening geografische markt</i>	39
4.4	Beschrijving van het product ontbundelde toegang	40
4.4.1	<i>Netwerkvormen en typen ontbundeling</i>	41
4.4.2	<i>Aanbieders en afnemers ontbundelde toegang</i>	45
4.5	Relevante productmarkt voor ODF-access (FttO).....	46
4.5.1	<i>Uitgangspunten bij de substitutieanalyse</i>	46
4.5.2	<i>De marktprijs van ODF-access (FttO)</i>	48
4.5.3	<i>Substitutie door ontbundelde kopertoegang</i>	54
4.5.4	<i>ODF-access (FttH)</i>	57
4.5.5	<i>Kabelnetwerken</i>	61
4.5.6	<i>Mobiele en draadloze netwerken</i>	64
4.5.7	<i>Conclusie</i>	65
4.6	Geografische markt	66
4.7	Conclusie relevante markt ontbundelde toegang.....	73
5	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO).....	74
5.1	Inleiding	74
5.2	Achtergrond en heroverweging in het huidige ontwerpbesluit	74
5.3	Analysekader	77
5.4	Marktaandeelen	78
5.5	Positie van KPN versus concurrenten	85
5.5.1	<i>De rol van netwerkdekking en van het koperen aansluitnet in zakelijk glas concurrentie</i>	85
5.5.2	<i>Controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur</i>	87
5.5.3	<i>Verticale integratie</i>	101
5.5.4	<i>Schaal- en breedtevoordelen</i>	102
5.6	Aard van de concurrentie.....	105
5.6.1	<i>Overstapkosten en -drempels</i>	105
5.6.2	<i>Ontbreken van kopersmacht</i>	106
5.7	Concurrentiedruk van buiten de markt.....	107
5.7.1	<i>Toetredingsdrempels en potentiële concurrentie</i>	107
5.8	Afweging en conclusie	108
6	Potentiële mededingingsproblemen	111
6.1	Inleiding	111
6.2	Analysekader mededingingsproblemen.....	111
6.3	Inleiding tot de specifieke problemen.....	112
6.4	Aan toegang gerelateerde problemen	113
6.4.1	<i>Leveringsweigering/toegangsweigering</i>	113
6.4.2	<i>Discriminatorisch gebruik of achterhouden van informatie</i>	114
6.4.3	<i>Oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten</i>	115
6.4.4	<i>Vertragingstactieken</i>	116
6.4.5	<i>Onbillijke voorwaarden</i>	116
6.4.6	<i>Kwaliteitsdiscriminatie</i>	117
6.4.7	<i>Strategisch productontwerp</i>	118
6.4.8	<i>Koppelverkoop</i>	118
6.5	Prijsgerelateerde potentiële mededingingsproblemen	119
6.5.1	<i>Prijdiscriminatie</i>	119
6.5.2	<i>Buitensporig hoge tarieven</i>	120
6.5.3	<i>Marge-utholling</i>	122
6.5.4	<i>Roofprijzen</i>	124

6.6	Conclusie.....	125
7	Verplichtingen	126
7.1	Inleiding	126
7.2	Analysekader verplichtingen.....	127
7.3	Doelstelling van regulering	132
7.4	Toegangsverplichting.....	133
7.5	Non-discriminatieverplichting.....	135
7.6	Transparantieverplichting en referentieaanbod	136
7.7	Verplichting tot tariefregulering	137
7.8	Conclusie verplichtingen.....	138
8	Nadere invulling van verplichtingen	140
8.1	Inleiding	140
8.2	Toegangsverplichting.....	140
8.2.1	<i>Bijbehorende faciliteiten</i>	<i>141</i>
8.2.2	<i>Voorschriften.....</i>	<i>145</i>
8.3	Non-discriminatieverplichting.....	150
8.3.1	<i>Verbod op tariefdifferentiatie</i>	<i>151</i>
8.3.2	<i>Verbod op marge-utholling: ND-5.....</i>	<i>153</i>
8.4	Transparantieverplichting en referentieaanbod	161
8.5	Verplichting tot tariefregulering	163
8.5.1	<i>Inleiding en doelstelling.....</i>	<i>163</i>
8.5.2	<i>Kostenoriëntatie.....</i>	<i>166</i>
8.5.3	<i>Invulling van kostenoriëntatie</i>	<i>167</i>
8.5.4	<i>Verplichtingen tariefregulering.....</i>	<i>170</i>
8.5.5	<i>Invulling DCF-model.....</i>	<i>171</i>
9	Effectentoets	177
9.1	Inleiding	177
9.2	Kwalitatieve beschrijving van effecten	178
9.3	Reguleringskosten	179
9.4	Markteffecten	181
9.4.1	<i>Statische effecten</i>	<i>182</i>
9.4.2	<i>Dynamische markteffecten.....</i>	<i>185</i>
9.5	Conclusie.....	186
10	Dictum.....	187
Annex A	Gehanteerde benadering bij de marktanalyses.....	197
A.1	Inleiding	197
A.2	Samenhang met het algemene mededingingsrecht.....	197
A.3	Bepaling van de relevante markten (marktdefinitie).....	199
A.3.1	<i>Selectie van markten voor ex-anteregulering</i>	<i>200</i>
A.3.2	<i>Criteria voor de afbakening van de relevante markt.....</i>	<i>202</i>
A.4	Vaststellen van AMM	208
A.5	Opleggen van passende verplichtingen.....	210
A.5.1	<i>Inleiding</i>	<i>210</i>
A.5.2	<i>(Potentiële) mededingingsproblemen</i>	<i>212</i>

A.5.3	<i>Relatie met in artikel 1.3 van de Tw genoemde doelstellingen</i>	214
A.5.4	<i>Opleggen van passende verplichtingen</i>	216
A.6	<i>Intrekken van verplichtingen</i>	218
Annex B	Analyse van de retailmarkten	220
B.1	<i>Inleiding</i>	220
B.2	<i>Analysekader</i>	220
B.2.1	<i>Marktafbakening</i>	220
B.2.2	<i>Concurrentieanalyse</i>	221
B.3	<i>Afbakening retailmarkt voor internettoegang</i>	222
B.3.1	<i>Beschrijving retailmarkt</i>	222
B.3.2	<i>Afbakening productmarkt</i>	232
B.3.3	<i>Afbakening geografische markt</i>	260
B.3.4	<i>Conclusie relevante retailmarkt</i>	266
B.4	<i>Concurrentieanalyse retailmarkt voor internettoegang</i>	268
B.4.1	<i>Inleiding</i>	268
B.4.2	<i>Marktaandelen en churn</i>	269
B.4.3	<i>Ontwikkelingen dienstenaanbod en tarieven</i>	280
B.4.4	<i>Positie van KPN vs. concurrenten</i>	284
B.4.5	<i>Aard van de concurrentie</i>	304
B.4.6	<i>Concurrentiedruk van buiten de markt</i>	306
B.4.7	<i>Afweging en conclusie</i>	308
B.5	<i>Afbakening retailmarkten vaste telefonie</i>	310
B.5.1	<i>Beschrijving van de retailmarkt</i>	310
B.5.2	<i>Afbakening productmarkt</i>	313
B.5.3	<i>Afbakening geografische markt</i>	340
B.5.4	<i>Conclusie relevante retailmarkten</i>	342
B.6	<i>Concurrentieanalyse retailmarkten voor vaste telefonie</i>	343
B.6.1	<i>Inleiding</i>	343
B.6.2	<i>Marktaandelen en churn</i>	343
B.6.3	<i>Ontwikkelingen dienstenaanbod en tarieven</i>	354
B.6.4	<i>Positie van KPN vs. concurrenten</i>	356
B.6.5	<i>Aard van de concurrentie</i>	364
B.6.6	<i>Concurrentiedruk van buiten de markt</i>	366
B.6.7	<i>Afweging en conclusie</i>	369
B.7	<i>Afbakening retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten</i>	372
B.7.1	<i>Beschrijving van de retailmarkt</i>	372
B.7.2	<i>Afbakening productmarkt</i>	374
B.7.3	<i>Afbakening geografische markt</i>	418
B.7.4	<i>Conclusie relevante retailmarkt</i>	422
B.8	<i>Concurrentieanalyse retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten</i>	423
B.8.1	<i>Inleiding</i>	423
B.8.2	<i>Marktaandelen</i>	423
B.8.3	<i>Ontwikkelingen dienstenaanbod en tarieven</i>	433
B.8.4	<i>Positie van KPN vs. concurrenten</i>	438
B.8.5	<i>Aard van de concurrentie</i>	453
B.8.6	<i>Afweging en conclusie</i>	455
B.9	<i>Afbakening retailmarkten voor bundels</i>	457
B.9.1	<i>Vraagsubstitutie</i>	458
B.9.2	<i>Aanbodsubstitutie</i>	467

Annex C	Proces en bronnen	469
C.1	Proces	469
C.2	Bronnen	471
C.3	Afkorting en begrippen.....	473
Annex D	Achtergrondinformatie	477
D.1	Inleiding	477
D.2	Algemene beschrijving netwerken en diensten	477
D.2.1	<i>Netwerken.....</i>	<i>477</i>
D.2.2	<i>Kenmerken van de diensten.....</i>	<i>482</i>
D.3	Koperaansluitnetwerk	486
D.3.1	<i>Inleiding</i>	<i>486</i>
D.3.2	<i>Ontbundelde toegang tot het koperaansluitnetwerk.....</i>	<i>486</i>
D.3.3	<i>Diensten over het koperaansluitnetwerk.....</i>	<i>489</i>
D.4	Kabelnetwerk	498
D.4.1	<i>Inleiding</i>	<i>498</i>
D.4.2	<i>Twee netwerken binnen het kabelnetwerk.....</i>	<i>499</i>
D.4.3	<i>Frequentiespectrum</i>	<i>500</i>
D.4.4	<i>Diensten over het coaxnetwerk</i>	<i>500</i>
D.5	Glasvezelnetwerken	502
D.5.1	<i>Inleiding</i>	<i>502</i>
D.5.2	<i>Verschillende soorten glasvezel</i>	<i>503</i>
D.5.3	<i>Verschillende glasvezelnetwerken.....</i>	<i>503</i>
D.5.4	<i>Ontbundelde toegang.....</i>	<i>506</i>
D.5.5	<i>Diensten op het glasvezelnetwerk.....</i>	<i>507</i>
D.6	Draadloze en mobiele netwerken	510
D.6.1	<i>Mobiele netwerken.....</i>	<i>510</i>
D.6.2	<i>Draadloze netwerken</i>	<i>510</i>
Annex E	Advies Raad van Bestuur Nederlandse Mededingingsautoriteit.....	512
Annex F	Toelichting en verantwoording bij de ‘glaskaart’	514
F.1	Doel	514
F.2	Bronnen	514
F.2.1	<i>Netwerkgegevens</i>	<i>514</i>
F.2.2	<i>Leveringen.....</i>	<i>515</i>
F.2.3	<i>Overige informatie.....</i>	<i>515</i>
F.3	Onderzoeksopzet.....	516
F.3.1	<i>Netwerkdekking</i>	<i>516</i>

1 Samenvatting

1.1 Inleiding

1. In dit ontwerpbesluit analyseert het college van de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (hierna: het college) de concurrentiesituatie op de markt voor ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken (ODF-access (Fiber-to-the-Office, hierna: FttO)) en formuleert hij verplichtingen die aan KPN opgelegd moeten worden om potentiële mededingingsproblemen op deze markt te voorkomen.
2. Deze marktanalyse vormt onderdeel van de door het college periodiek uit te voeren marktanalyses in de elektronische communicatiesector. Het college heeft in het kader van deze periodieke analyses eind 2011 en in 2012 marktanalysebesluiten vastgesteld over ontbundelde toegang (MDF-, SDF- en ODF-access (Fiber-to-the-Home, hierna: FttH))¹ (hierna: het besluit MA ULL 2011), vaste telefonie² en lage kwaliteit wholesalebreedbandtoegang³.
3. Op 21 februari 2012 heeft het college een eerder ontwerpbesluit over de markt voor ODF-access (FttO) aan de Commissie van de Europese Unie (hierna: de Commissie) voorgelegd (genotificeerd). In reactie op de notificatie van dat ontwerpbesluit heeft de Commissie aangegeven ernstige twijfels te hebben over de daarin uitgevoerde analyse van ODF-access (FttO) markt. Deze twijfels werden in ieder geval deels onderschreven door de Body of European Regulators for Electronic Communications (hierna: BEREC). Om de reactie van de Commissie en de BEREC in de analyse te kunnen betrekken, heeft het college besloten het genotificeerde ontwerpbesluit in te trekken en zijn onderzoek te heropenen.⁴ Dit ontwerpbesluit is hiervan het resultaat.
4. Dit ontwerpbesluit wordt gepubliceerd voor een nationale consultatie, waarin geïnteresseerde partijen gedurende zes weken hun zienswijze kunnen geven op de bevindingen van het college en de door het college voorgenomen verplichtingen. Het college zal zo spoedig mogelijk na het adresseren van de zienswijzen van partijen een ontwerpbesluit ter notificatie aan de Commissie voorleggen.
5. Het college schetst hieronder eerst in paragraaf 1 de aanleiding voor de uitgevoerde marktanalyse en de onderzoeksvragen die in de analyse in dit ontwerpbesluit aan de orde komen. In paragraaf 1.3 volgt vervolgens een samenvatting van het ontwerpbesluit. In paragraaf 1.4 schetst het college ten slotte het proces van totstandkoming van dit ontwerpbesluit.

¹ Besluit van 29 december 2011, kenmerk: OPTA/AM/2011/202886.

² Besluit van 1 mei 2012, kenmerk: OPTA/AM/2012/201189.

³ Besluit van 27 april 2012, kenmerk: OPTA/AM/2012/201220.

⁴ BEREC is het samenwerkingsverband van de 27 verschillende nationale regelgevende instanties met de Commissie.

1.2 Aanleiding en onderzoeksvraag

1.2.1 Aanbeveling relevante markten

6. Op grond van hoofdstuk 6a van de Telecommunicatiewet (hierna: de Tw) moet het college bepaalde relevante markten in de elektronische communicatiesector onderzoeken. Het doel van dat onderzoek is om op basis van een prospectieve analyse vast te stellen of op die markten sprake is van daadwerkelijke concurrentie of dat op die markten ondernemingen beschikken over aanmerkelijke marktmacht (hierna: AMM).

7. De Commissie heeft op basis van de zogenoemde drie criteriatoets die producten- en dienstenmarkten aangewezen die het college in elk geval dient te onderzoeken.⁵ Deze markten zijn opgenomen in de Aanbeveling over relevante producten- en dienstenmarkten die aan ex-anteregulering kunnen worden onderworpen (hierna: de Aanbeveling).⁶ Eén van de markten in die Aanbeveling is de markt voor (fysieke) toegang tot netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau (inclusief gedeelde of volledig ontbundelde toegang) op een vaste locatie (markt 4 in de Aanbeveling). ODF-access (FttO) is onderdeel van de door de Commissie gedefinieerde markt.⁷

8. Dit betekent dat het college dient te onderzoeken wat in Nederland de relevante markt(en) voor (fysieke) toegang tot netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau op een vaste locatie is of zijn en dient vast te stellen of op die markt(en) sprake is van daadwerkelijke concurrentie dan wel dat op die markt(en) ondernemingen actief zijn die beschikken over aanmerkelijke marktmacht (hierna: AMM) en die om die reden aan passende verplichtingen dienen te worden onderworpen.

9. In het besluit Marktanalyse ULL 2011 is al een deel van dat onderzoek uitgevoerd. Het college heeft in dat besluit geconcludeerd dat er in Nederland een relevante productmarkt is voor ontbundelde toegang op wholesaleniveau die bestaat uit toegang tot het koperaansluitnetwerk (op basis van MDF-access en SDF-access) en toegang tot glasvezelaansluitnetwerken op basis van ODF-access (Fiber-to-the-Home, hierna: FttH).⁸

10. Het college heeft in dat besluit evenwel tevens geconcludeerd dat ODF-access (FttO) niet tot dezelfde relevante markt behoort. Het college onderzoekt daarom in dit besluit of er in Nederland een afzonderlijke relevante markt voor ODF-access (FttO) bestaat die moet worden gereguleerd.

⁵ In randnummer 63 van dit besluit worden de drie criteria behandeld.

⁶ Aanbeveling van de Commissie van 17 december 2007, betreffende relevante producten- en dienstenmarkten in de elektronische communicatiesector die overeenkomstig Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten aan regelgeving ex ante kunnen worden onderworpen, *PbEG* 2007 L344/65.

⁷ ODF-access staat voor toegang tot het 'Optical Distribution Frame' en FttO staat voor 'Fiber-to-the-Office'.

⁸ FttH staat voor 'Fiber-to-the-Home', ook wel glasvezelnetwerken in residentiële gebieden.

1.2.2 Het belang van ODF-access (FttO)

11. Op de zakelijke markten bestaat – zonder de grootschalige aanwezigheid van de infrastructuur van kabelaanbieders – een andere dynamiek dan op de consumentenmarkten. Een belangrijk aspect dat bijdraagt aan de relatief beperkte dynamiek op de zakelijke markt is het zogenaamde ‘multi-site’ karakter van de vraag naar elektronische communicatiediensten: veel zakelijke afnemers beschikken over verschillende bedrijfslocaties verspreid over Nederland die via een bedrijfsnetwerk onderling moeten worden verbonden. Een aanbieder die dergelijke multi-sitediensten wil leveren, zal dus voor elk van die bedrijfslocaties een aanbod moeten kunnen doen. Waar die aanbieder niet zelf over eigen glasvezelaansluitingen beschikt, is hij afhankelijk van de inkoop van glasvezelaansluitingen bij derden. Omdat KPN de hoogste netwerkdekking heeft, leidt dit in de praktijk tot een afhankelijkheid van het FttO-netwerk van KPN.

12. Die afhankelijkheid beïnvloedt naar het oordeel van het college met name de concurrentiesituatie op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Hoewel ODF-access (FttO) ook wel gebruikt wordt voor de levering van zakelijke internettoegangs- en telefoniediensten, is ODF-access (FttO) namelijk vooral een belangrijke bouwsteen voor de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Zakelijke netwerkdiensten zijn diensten voor zakelijke gebruikers waarbij bedrijfslocaties met elkaar worden verbonden via een intern communicatienetwerk. Het college heeft in zijn onderzoek van deze retailmarkt in afwezigheid van regulering geconcludeerd dat er, in afwezigheid van regulering, een risico is dat KPN op deze retailmarkt over AMM beschikt. Dat vormt voor het college dan ook mede aanleiding om de markt voor ODF-access (FttO) in dit ontwerpbesluit te onderzoeken.

13. Regulering van de markt voor ODF-access (FttO) zal naar de verwachting van het college leiden tot toetreding van aanbieders die actief zijn in de onderliggende wholesale- en retailmarkten. Door de mogelijkheid om op ODF-niveau toegang te krijgen tot het zakelijke glasvezelnetwerk van KPN kunnen aanbieders op bijvoorbeeld de markt voor zakelijke netwerkdiensten effectiever concurreren, hetgeen zal leiden tot een verdere daling van prijzen, een stijging van volumes en kwaliteit, en een vergroting van de keuzemogelijkheden van zakelijke eindgebruikers.

1.2.3 Onderzoeksvragen

14. Naast de vraag of er een afzonderlijke relevante markt voor ODF-access (FttO) bestaat, onderzoekt het college in dit ontwerpbesluit ook de vraag of deze markt al dan niet daadwerkelijk concurrerend is, dan wel dat op de markt aanbieders actief zijn die beschikken over AMM. Ten slotte onderzoekt het college welke verplichtingen passend zijn om potentiële mededingingsproblemen op de markt voor ODF-access (FttO) te remediëren. Het college betreft in zijn analyse van de markt voor ODF-access (FttO) ook de ernstige twijfels van de Commissie en het advies van de BEREC daarover.

15. Dit ontwerpbesluit is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt allereerst het juridisch kader voor de marktanalyse beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de aanleiding voor het onderzoek beschreven en volgt een leeswijzer voor de overige hoofdstukken van het ontwerpbesluit. In de hoofdstukken daarna worden de onderzoeksvragen beantwoord. In hoofdstuk 4 bepaalt het college de relevante productmarkt en de relevante geografische markt voor ODF-access (FttO). Vervolgens voert het

college in hoofdstuk 5 een dominantieanalyse uit voor de markt voor ODF-access (FttO). In hoofdstuk 6 volgt een analyse van de potentiële mededingingsproblemen die zich op de markt zouden kunnen voordoen als gevolg van de geconstateerde AMM-positie. In hoofdstuk 7 en hoofdstuk 8 wordt vastgesteld welke passende verplichtingen deze mededingingsproblemen adresseren en hoe deze moeten worden ingevuld. Ten slotte worden in hoofdstuk 9 de voor- en nadelen van de opgelegde verplichtingen gewogen.

1.3 Samenvatting van het besluit

1.3.1 De relevante markt

16. Het college heeft in dit ontwerpbesluit allereerst onderzocht wat de relevante productmarkt voor ODF-access (FttO) is. ODF-access (FttO) is ontbundelde toegang tot het zogenaamde 'Optical Distribution Frame' in zakelijke glasvezelnetwerken, waarmee een afnemer over het laatste stuk glasvezelnetwerk, namelijk de glasvezelaansluiting, diensten kan aanbieden. Deze vorm van toegang is een bouwsteen voor de levering van vooral zakelijke netwerkdiensten en – in veel mindere mate – voor de levering van zakelijke internet- en telefoniediensten, aan zakelijke afnemers. Van de potentiële groep van ruim 200.000 zakelijke klanten (met vijf of meer werknemers) in Nederland nemen inmiddels ruim 50.000 zakelijke eindgebruikers diensten over een glasvezelnetwerk af.⁹ De andere zakelijke afnemers krijgen hun diensten nog met name over het koperen aansluitnetwerk van KPN geleverd.

17. Het college heeft in dit ontwerpbesluit onderzocht welke producten substituten vormen voor ODF-access (FttO). De eerste vraag was daarbij of ontbundelde toegang tot het koperen aansluitnetwerk van KPN een substituut vormt voor ODF-access (FttO). Het college constateert dat in de praktijk steeds meer zakelijke klanten overstappen van koper naar glas. Dit komt omdat glas meer mogelijkheden biedt dan koper en het prijsverschil op de retailmarkt inmiddels relatief beperkt is. Toch vormt naar het oordeel van het college ontbundelde kopertoegang geen substituut voor glas, als klanten eenmaal zijn overgestapt op glas, is er namelijk geen beweging terug van glas naar koper. Dit ondanks de inschatting van het college dat ODF-access (FttO) aanzienlijk duurder is dan ontbundelde kopertoegang. Het college concludeert dan ook in dit ontwerpbesluit dat ontbundelde kopertoegang niet tot de relevante markt voor ODF-access (FttO) behoort.

18. Ook ODF-access (FttH) vormt naar het oordeel van het college geen substituut voor ODF-access (FttO). Beide typen glasvezelnetwerken worden voor verschillende doelgroepen aangelegd: ODF-access (FttH) voor consumenten en ODF-access (FttO) voor zakelijke eindgebruikers. ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO) worden daardoor ook op een verschillende manier aangelegd en kennen ook nauwelijks overlap. ODF-access (FttH) wordt per gebied verglaasd, zodat de kosten per individuele aansluiting relatief laag zijn. ODF-access (FttO) wordt vooral aangelegd in geval van een specifieke (individuele) klantvraag of door vraagbundeling, en vaak in gebieden met een kleinere locatiedichtheid, zodat de kosten per individuele aansluiting hoger zijn.

⁹ Per Q1 2012.

19. Vervolgens heeft het college de concurrentie met kabelnetwerken onderzocht. Op kabelnetwerken wordt geen equivalente vorm van (ontbundelde) toegang geleverd, zodat directe substitutie niet mogelijk is. Omdat het college in zijn analyse van de retailmarkten concludeert dat zakelijke netwerkdiensten over de coaxnetwerken van de kabelbedrijven tot dezelfde relevante retailmarkt behoren als zakelijke netwerkdiensten over koper en glas, heeft het college de indirecte prijsdruk van diensten over coaxnetwerken op de tarieven voor ODF-access (FttO) onderzocht. De indirecte prijsdruk is echter zodanig beperkt dat het college kabelnetwerken niet als substituuut aanmerkt. Omdat er geen equivalente vorm van toegang wordt geleverd via draadloze en mobiele netwerken, en diensten over deze netwerken in de onderliggende wholesale- en retailmarkten ook geen substituuut vormen voor diensten via FttO-netwerken, horen deze netwerken ook niet tot de relevante markt.

20. Het college concludeert daarmee dat de relevante productmarkt alleen ODF-access (FttO) omvat. Het college concludeert daarnaast dat er weliswaar in Nederland geografische verschillen kunnen bestaan door de nog voortdurende uitrol van glasvezelnetwerken, maar dat de concurrentieomstandigheden nog voldoende homogeen zijn om te concluderen dat de relevante geografische markt nationaal is.

1.3.2 Dominantieanalyse

21. Na de afbakening van de relevante markt heeft het college onderzocht of de markt voor ODF-access (FttO) al dan niet daadwerkelijk concurrerend is, dan wel of op deze markt aanbieders actief zijn die beschikken over AMM. Het college concludeert in zijn dominantieanalyse dat KPN een AMM-positie heeft op de markt voor ODF-access (FttO).

22. De conclusie dat KPN beschikt over AMM op de markt voor ODF-access (FttO) is niet zonder meer evident. In het ontwerpbesluit van 21 februari 2012 concludeerde het college dat er op dat moment nog geen aanleiding was om in te grijpen in de markt voor ODF-access (FttO).¹⁰ De belangrijkste overwegingen waren toen dat het marktaandeel van KPN weliswaar hoog was, maar redelijk stabiel was gebleven en naar verwachting van het college ook stabiel zou blijven. De voordelen waarover KPN beschikte, zoals bijvoorbeeld een hogere netwerkdekking, achtte het college mede tegen die achtergrond, destijds nog niet voldoende om te concluderen dat sprake was van een AMM-positie. Daarbij verwachtte het college dat concurrenten in de komende reguleringspositie hun concurrentiepositie ten opzichte van KPN zouden weten te behouden. Wel achtte het college het, gezien de onzekerheid over de marktontwikkelingen, ook in het laatstgenoemde ontwerpbesluit noodzakelijk om de markt nauwgezet te monitoren. Op basis van nieuwe marktgegevens heeft het college bovenstaande opnieuw gewogen.

23. De conclusie dat KPN beschikt over AMM op de markt voor ODF-access baseert het college allereerst op (de verwachte ontwikkeling van) het marktaandeel van KPN. Uit de nieuwe marktgegevens is gebleken dat het marktaandeel van KPN niet gelijk is gebleven, maar is gegroeid van 40-45 procent [**vertrouwelijk**: XXX procent] begin 2011 tot 45-50 procent [**vertrouwelijk**: XXX

¹⁰ Kenmerk: OPTA/AM/2011/202263.

procent] in Q1 2012. Uit het onderzoek van het college blijkt dat KPN meer dan andere infrastructuurconcurrenten investeert in de uitrol van glasvezel. Vanaf begin 2011 realiseert KPN de meeste nieuwe glasvezelaansluitingen. Vanaf begin 2011 realiseert KPN met **[vertrouwelijk: XXX procent]** het grootste deel van de groei in de markt (overstap en uitrol). Als deze trend doorzet, groeit het marktaandeel van KPN in de komende reguleringsperiode van 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q1 2012 tot ongeveer 55-60 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** eind 2015. Door de benodigde investeringen voor verdere uitrol wordt deze markt gekenmerkt door onzekerheid. Echter, op basis van door partijen geplande investeringen verwacht het college dat KPN in elk geval net zo hard als de markt zal kunnen groeien en dus in het meest negatieve groeiscenario zijn huidig marktaandeel zal weten te behouden. Het college verwacht daarom dat het marktaandeel van KPN zich eind 2015 bevindt tussen 45-60 procent **[vertrouwelijk: XXX procent en XXX procent]**. Het college ziet dan ook in (de verwachte ontwikkeling van) het marktaandeel van KPN een indicatie dat KPN over AMM zou kunnen beschikken.

24. KPN heeft daarnaast de grootste netwerkdekking. Andere marktpartijen hebben op dit moment weliswaar gezamenlijk een vergelijkbare netwerkdekking als KPN, maar blijken in de praktijk toch afhankelijk van de inkoop van wholesalediensten bij KPN. Die afhankelijkheid komt omdat het moeilijker en duurder is om glasvezelaansluitingen in te kopen bij meerdere partijen in plaats van bij één partij. Dit geldt met name als een marktpartij multi-sitediensten wil leveren aan een zakelijke eindgebruiker met meerdere locaties. Daarnaast is glasvezel nog lang niet overal uitgerold, zodat partijen aan klanten met meerdere locaties vaak ook nog diensten over koper moeten leveren. KPN is de enige partij die ontbundelde kopertoegang aanbiedt, waardoor KPN ook makkelijk klanten kan migreren van koper naar glas. Het college verwacht dat de afhankelijkheid van KPN in de komende reguleringsperiode nog verder zal toenemen, omdat KPN meer investeert in de uitbreiding van haar FttO-netwerk dan andere infrastructuurconcurrenten met uitzondering van Eurofiber. Omdat de markt voor ODF-access (FttO) een groeimarkt is, wordt de ontwikkeling van deze markt gekenmerkt door onzekerheden. Het college acht het daarom van groot belang de markt zorgvuldig te monitoren.

25. De Commissie had in maart 2012 evenwel ernstige twijfels over de conclusie van het college dat KPN geen AMM-positie had. BEREC heeft vervolgens in haar advies aangegeven de twijfels van de Commissie over de dominantieanalyse te delen.¹¹ Deze twijfels vormden voor het college aanleiding om zijn analyse van de relevante markt aan een kritische blik te onderwerpen. Daarbij heeft het college de meest recente marktinformatie betrokken. Deze informatie laat zien dat KPN's positie vanaf begin 2011 sterker wordt, zodat het college zijn eerdere verwachting over de marktverhoudingen heeft moeten bijstellen. Daarnaast kent het college thans in vergelijking met het ontwerpbesluit van februari 2012 in overeenstemming met de ernstige twijfels de Commissie een zwaarder gewicht toe aan de ontwikkeling van het marktaandeel van KPN en de voordelen die KPN aan haar grotere netwerkdekking op glas én koper ontleent.

¹¹ <http://berec.europa.eu/doc/opinion_1298.pdf>.

1.3.3 Mededingingsproblemen en verplichtingen

26. Om de door het college geconstateerde potentiële mededingingsproblemen op de markt op te lossen, legt het college aan KPN verplichtingen op.

27. Deze verplichtingen zien allereerst op toegang. KPN dient ontbundelde toegang (ODF-access (FttO)) te leveren aan andere partijen op de reeds aangelegde glasvezelaansluitingen (de zogenaamde 'onnet'-aansluitingen). Nog ongeveer 75 procent van de zakelijke eindgebruikers met meer dan vijf werknemers is echter nog niet daadwerkelijk is aangesloten op glasvezel. Een groot deel van die eindgebruikers (85-90 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]**) ligt dichtbij (dat wil zeggen binnen 250 meter afstand van) het FttO-netwerk van KPN, terwijl een veel kleiner deel (40-45 procent) **[vertrouwelijk: XXX procent]** dichtbij het FttO-netwerk van de grootste concurrent van KPN, Eurofiber, ligt. KPN heeft daarmee een belangrijke voorsprong bij het aansluiten van nieuwe bedrijfslocaties. Het college legt daarom aanvullend aan KPN een zogenaamde 'nearnnet'-verplichting op. Deze houdt in dat KPN op verzoek van een marktpartij een eindgebruiker die zich binnen 250 meter van haar glasvezelnetwerk bevindt, dient aan te sluiten en daarover ontbundelde toegang dient te bieden aan die andere partij. Deze verplichting vindt het college juist in deze markt passend, omdat in de zakelijke glasvezelmarkt aansluitingen pas worden aangelegd als een klant tegelijkertijd ook een contract tekent om diensten af te nemen. Zonder een 'nearnnet'-verplichting zouden partijen alleen kunnen concurreren om de reeds aangesloten klanten, die slechts een beperkt deel van de potentiële markt omvatten. Dat zou de effectiviteit van de toegangsverplichting naar de mening van het college te veel beperken.

28. KPN dient deze vormen van toegang voorts non-discriminatoir te leveren. Dit betekent dat alle afnemers, waaronder ook KPN, dezelfde diensten tegen dezelfde voorwaarden geleverd krijgen. Om te waarborgen dat de afnemers van ODF-access (FttO) in de onderliggende wholesalemarkt voor hoge kwaliteit wholesalebreedbandtoegang en huurlijnen kunnen concurreren, dient KPN daarnaast altijd ten minste haar eigen kosten terug te verdienen. Dit betekent dat KPN een minimale prijs moet vragen voor de diensten die zij levert in die onderliggende markt. Zo wordt voorkomen dat de marges van de concurrenten op die onderliggende markten worden uitgehold en aanbieders dus uit de markt worden gedrukt door te lage prijzen van KPN. Deze regulering is zo vormgegeven dat het de investeringen in ODF-access (FttO) niet ontmoedigt.

29. Om ervoor te zorgen dat toegang en non-discriminatie voldoende effectief zijn om de concurrentie op de onderliggende retail- en wholesalemarkten ook daadwerkelijk te bevorderen, dient KPN een referentieaanbod te publiceren. Een referentieaanbod stelt partijen in staat om effectief en efficiënt gebruik te maken van ODF-access (FttO) omdat op basis van de informatie uit het referentieaanbod vrijwel direct een overeenkomst tot stand kan komen tussen KPN en een om toegang verzoekende partij.

30. Om ten slotte te voorkomen dat KPN de facto de toegang kan weigeren door te hoge prijzen te rekenen, dienen de ODF-access (FttO) tarieven van KPN kostengeïntereerd te zijn. Omdat er in de komende reguleringsperiode nog veel geïnvesteerd zal worden in nieuwe aansluitingen dient KPN voor het bepalen van deze tarieven een kostenmodel te hanteren dat de juiste investeringsprikkel geeft.

31. Naar het oordeel van het college zijn de genoemde verplichtingen passend. Niet alleen zijn de verplichtingen geschikt en noodzakelijk om de geconstateerde mededingingsproblemen te remediëren, ook zijn de statische en dynamische markteffecten van het door het college voorgenomen reguleringspakket positief. Regulering van ODF-access (FttO) zal leiden tot toetreding van alternatieve aanbieders die op basis van deze bouwsteen actief zullen zijn op onderliggende markten. Door alternatieve aanbieders in staat te stellen om op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten effectief te concurreren, voorkomt regulering uittreding van marktpartijen en bevordert het toetreding tot deze retailmarkt. Dit verhoogt de concurrentie op lange termijn en leidt tot een verdere daling van prijzen, stijging van volumes en kwaliteit, en vergroting van de keuze van eindgebruikers.

1.4 Proces

32. In de periode oktober 2010 tot oktober 2011 heeft het college de markt voor ODF-access (FttO) onderzocht. In dat verband heeft het college onderzoek laten uitvoeren door diverse onderzoeksbureaus, waarbij ook marktpartijen betrokken zijn geweest. De betrokkenheid van marktpartijen was daarnaast gewaarborgd door het stellen van schriftelijke vragen, het houden van interviews en het organiseren van zogenaamde 'Industry Group' bijeenkomsten met marktpartijen. Ook de Nederlandse Mededingingsautoriteit (hierna: de NMa) is betrokken geweest bij het onderzoek. De NMa heeft op 28 september 2011 een positief advies uitgebracht over de marktafbakening en de dominantieanalyse uit het eerste ontwerpbesluit. Vervolgens zijn marktpartijen in het kader van de nationale consultatie, die liep van 6 oktober tot en met 17 november 2011, in de gelegenheid gesteld een zienswijze te geven op het ontwerpbesluit.

33. Het ontwerpbesluit is op 21 februari 2012 ter notificatie aan de Commissie voorgelegd.¹² Bij brief van 21 maart 2012 heeft de Commissie het college geïnformeerd dat zij ernstige twijfels heeft over de verenigbaarheid van het ontwerpbesluit met het Gemeenschapsrecht. De Commissie heeft twijfels bij de afbakening van de markt voor ODF-access (FttO) en de door het college uitgevoerde dominantieanalyse. Naar aanleiding van de ernstige twijfels heeft de Commissie een zogenaamd tweede fase onderzoek geopend zoals bedoeld in artikel 7 van de Kaderrichtlijn.¹³ Conform de bepaling uit dat artikel heeft BEREC op 25 april 2012 een advies uitgebracht over het tweede fase onderzoek. Het college gaat in de hoofdstukken 4 en 5 nader in op de ernstige twijfels van de Commissie en het advies van BEREC daarover.

34. Op 4 mei 2012 heeft het college de notificatie van het ontwerpbesluit ingetrokken om nader onderzoek te doen. Vervolgens heeft het college in de periode tot en met augustus 2012 de markt voor ODF-access (FttO) opnieuw onderzocht en zijn conclusies van het in februari genotificeerde ontwerpbesluit heroverwogen. Het college heeft door middel van vragenlijsten informatie vergaard bij marktpartijen en heeft gesprekken gevoerd met marktpartijen.

¹² In maart 2012 heeft het college nog nader onderzoek gedaan teneinde vragen van de Commissie te beantwoorden in het kader van het tweede fase onderzoek.

¹³ Richtlijn 2002/21/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2009/140/EG.

35. De NMa heeft het college bij brief van 30 augustus 2012 geïnformeerd dat zij de afgebakende markt en de dominantieanalyse in dit ontwerpbesluit onderschrijft.

36. Voor een uitgebreidere weergave van het proces en de gebruikte bronnen verwijst het college naar Annex C.

2 Juridisch kader

2.1 Inleiding

37. Het college neemt het onderhavige besluit op grond van de bepalingen van hoofdstuk 6a van de Tw. Daarbij wordt uitvoering gegeven aan het juridisch kader zoals dat op Europees niveau door de Raad van de Europese Unie, het Europees Parlement en de Commissie van de Europese Unie (hierna: de Commissie) is vormgegeven.

38. Het Europese kader wordt onder meer gevormd door een vijftal harmonisatierichtlijnen uit 2002, die in 2009 ten dele zijn gewijzigd, waarvan de zogenaamde Kaderrichtlijn de kaders bevat voor de regelgeving voor elektronische communicatie.¹⁴ Daarbij spelen de door de Europese regelgever beoogde doelstellingen van harmonisatie en rechtszekerheid een belangrijke rol. Op grond van de artikelen 15 en 16 van de Kaderrichtlijn dient het college dan ook zowel bij de marktdefinitie als bij de marktanalyse rekening te houden met het daartoe door de Commissie ontwikkelde beleid. De Commissie heeft het Europese reguleringskader nader uitgewerkt in richtsnoeren en aanbevelingen. Voorts dient het college rekening te houden met de 'ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the new regulatory framework', alsmede de herziening daarvan van mei 2006 (hierna: Common Position), zoals die is opgesteld door de voormalige European Regulators Group (hierna: ERG). Inmiddels is de ERG opgegaan in het Orgaan van Europese regelgevende instanties voor elektronische communicatie (hierna: BEREC).¹⁵ De Commissie en de nationale regelgevende instanties (hierna: NRI's) dienen nauw samen te werken met dit orgaan om te komen tot een zo consistent mogelijke toepassing van het Europees regelgevingskader.¹⁶ In paragraaf 2.3 wordt dit Europese kader nader uitgewerkt en toegelicht.

39. De Tw, en in het bijzonder de bepalingen van hoofdstuk 6a daarvan, vormen voor een belangrijk deel de implementatie van het Europese regelgevingskader. In hoofdstuk 6a is uitgewerkt hoe het college achtereenvolgens markten definieert, analyseert en verplichtingen oplegt. In paragraaf 2.2 wordt het nationale regelgevingskader verder uitgewerkt en toegelicht, waarbij tevens kort wordt

¹⁴ Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een gemeenschappelijk regelgevend kader voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten (Kaderrichtlijn), *PbEG* 2002, L 108/33.

¹⁵ ERG, 'Common Position on the approach to appropriate remedies in the new regulatory framework', ERG(03)30rev1, April 2004 en 'Revised ERG Common Position on the approach to Appropriate remedies in the ECNS regulatory framework', Final version, May 2006.

¹⁶ De ERG is opgericht door de Commissie om samenwerking en coördinatie tussen de NRI's en de Commissie te bewerkstelligen om zo de ontwikkeling van een interne markt voor elektronische communicatie te bevorderen. Met ingang van 1 januari 2010 is de *Body of European Regulators for Electronic Communications* (BEREC) opgericht en is de ERG opgeheven. BEREC, het orgaan van Europese regelgevende instanties voor elektronische communicatie en het daarbij behorende Bureau zijn ingesteld bij Verordening (EG) nr. 1211/2009, *PbEU* 2009 L 337/1.

ingegaan op de beleidsregels van de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (hierna: Minister). De door het college gehanteerde benadering bij de totstandbrenging van dit besluit en de uitwerking van de hiervoor genoemde stappen worden verder uiteengezet in de desbetreffende hoofdstukken en in Annex A van dit besluit.

40. Ten slotte wordt in paragraaf 2.4 ingegaan op de in hoofdstuk 6b van de Tw beschreven procedure voor de totstandkoming van dit besluit, waarbij zowel de nationale consultatie als de Europese consultatie en notificatie kort worden beschreven.

2.2 Telecommunicatiewet

41. In deze paragraaf worden de relevante bepalingen uit hoofdstuk 6a van de Tw over de marktdefinitie, marktanalyse en het opleggen van verplichtingen aan ondernemingen met AMM beschreven.

42. Hoofdstuk 6a van de Tw bevat een regeling inzake verplichtingen voor ondernemingen die beschikken over AMM. Over de achtergronden van dit hoofdstuk merkt de wetgever in de memorie van toelichting bij de Tw het volgende op:

“Dit wetsvoorstel heeft onder andere tot doel om op alle relevante markten van de elektronische communicatiesector daadwerkelijke concurrentie te bevorderen, zodat er voor eindgebruikers voldoende keuzevrijheid bestaat, ook voor wat betreft prijs en kwaliteit. Teneinde te bevorderen dat markten, waarop nog geen sprake is van daadwerkelijke concurrentie, daadwerkelijk concurrerend worden, kan het college op grond van hoofdstuk 6a verplichtingen opleggen. (...) Net als op grond van hoofdstuk 6 van de huidige Telecommunicatiewet kunnen deze verplichtingen alleen worden opgelegd aan aanbieders met aanmerkelijke marktmacht. (...) Van belang is dat het college een aantal procedurele stappen moet doorlopen voordat hij een aanbieder met aanmerkelijke marktmacht verplichtingen kan opleggen. In een notendop zijn deze stappen:

- het bepalen van relevante markten waarop asymmetrische ex-anteverplichtingen gerechtvaardigd kunnen zijn,*
- het onderzoeken van deze markten teneinde vast te stellen of hierop aanbieders actief zijn die beschikken over een aanmerkelijke marktmacht en, zo ja,*
- het vaststellen welke verplichtingen, gelet op de omstandigheden op de desbetreffende markt, voor deze aanbieders passend zijn.”¹⁷*

43. Op grond van de artikelen 6a.1 en 6a.2 van de Tw dient het college in overeenstemming met het algemene Europese mededingingsrecht de relevante markten te definiëren, en vast te stellen of op deze markten sprake is van ondernemingen met AMM.

¹⁷ Kamerstukken II 2002/03, 28 851, nr. 3, blz. 18.

44. De bepaling van de relevante markt speelt een fundamentele rol bij het beantwoorden van de vraag of een onderneming AMM bezit, omdat daadwerkelijke mededinging alleen kan worden beoordeeld in relatie tot de aldus omschreven relevante markt.¹⁸

45. Het startpunt voor de bepaling van de relevante markt wordt, zo blijkt uit artikel 6a.1, eerste lid, van de Tw, bepaald door de Aanbeveling die de markten bevat die volgens de Commissie a priori in aanmerking komen voor ex-ante regulering en door het college onderzocht moeten worden. Het college kan ook op grond van artikel 6a.1, tweede lid, van de Tw in overeenstemming met de beginselen van het algemene Europese mededingingsrecht, andere relevante markten bepalen, indien hier naar zijn oordeel aanleiding voor is of indien dit voortvloeit uit artikel 6a.4 van de Tw. Indien het college afwijkt van de Aanbeveling, dient het college te toetsen of de door hem afgebakende relevante markt zodanige kenmerken heeft dat het opleggen van wettelijke verplichtingen op deze markten gerechtvaardigd kan zijn. Dat dient het college te doen aan de hand van de drie hierna in randnummer 63 beschreven criteria.

46. Vervolgens onderzoekt het college deze markt (artikel 6a.1, derde of vierde lid, van de Tw) en stelt hij vast of de desbetreffende markt al dan niet daadwerkelijk concurrerend is en of hierop ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM (artikel 6a.1, vijfde lid, onder a, van de Tw).

47. Indien uit het marktonderzoek blijkt dat een markt niet daadwerkelijk concurrerend is, stelt het college op grond van artikel 6a.2, eerste lid, onder a, van de Tw vast welke ondernemingen beschikken over AMM.

48. Het begrip AMM, dat gedefinieerd is in artikel 1.1, onder s, van de Tw sluit aan bij het in het mededingingsrecht gehanteerde begrip 'economische machtspositie' en kan daaraan, aldus de wetgever, in de Tw worden gelijkgesteld. Van een economische machtspositie is in het mededingingsrecht sprake indien een onderneming alleen, of samen met andere ondernemingen, een economische kracht bezit die haar in staat stelt zich in belangrijke mate onafhankelijk van haar concurrenten, klanten en uiteindelijk consumenten te gedragen.¹⁹ De wetgever heeft hiermee gekozen voor een functioneel criterium in plaats van voor een getalscriterium. Bepalend is of een onderneming zich onafhankelijk op de markt kan gedragen, bijvoorbeeld door duurzaam haar prijzen te verhogen zonder daarvan (per saldo) negatieve effecten te ondervinden. Bij de vaststelling van AMM zal het college, in overeenstemming met het mededingingsrecht, rekening houden met meer factoren dan alleen marktaandeel.²⁰

49. Nadat het college heeft vastgesteld dat er op de relevante markt ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM, onderzoekt hij op grond van artikel 6a.1, vijfde lid, onder a, van de Tw welke

¹⁸ Richtsnoeren, randnummer 34, alsmede zaak nr. C-209/98, *Entreprenørforenings Affalds*, *Jur.* 2000, blz. I-3743, r.o. 57 en zaak nr. C-242/95, *GT-Link*, *Jur.* 1997, blz. I-4449, r.o. 36. Volgens de Commissie dient te worden erkend dat de marktomschrijving geen doelstelling op zich is, maar deel uitmaakt van een proces, namelijk het nagaan hoe groot de marktmacht van een onderneming is.

¹⁹ Zaak nr. 27/76, *United Brands tegen de Commissie*, *Jur.* 1978, blz. 207.

²⁰ *Kamerstukken II 2002/03*, 28 851, nr. 3, blz. 20. De wijze waarop het college hieraan invulling geeft, wordt in Annex A van dit besluit nader uitgewerkt.

verplichtingen passend zijn voor deze ondernemingen. Vervolgens legt het college, voor zover passend, de in hoofdstuk 6a van de Tw genoemde verplichtingen op, op grond van artikel 6a.2, eerste lid, onder a, van de Tw.²¹

50. In artikel 6a.2, derde lid, van de Tw is beschreven wat onder ‘passende verplichting’ moet worden verstaan. Een verplichting is passend, indien deze is gebaseerd op de aard van het op de desbetreffende markt geconstateerde probleem en in het licht van de doelstellingen van artikel 1.3 van de Tw proportioneel en gerechtvaardigd is. De in dat artikel genoemde doelstellingen zijn:

- het bevorderen van concurrentie bij het leveren van elektronische communicatienetwerken, elektronische communicatiediensten, of bijbehorende faciliteiten;
- de ontwikkeling van de interne markt; en
- het bevorderen van belangen van eindgebruikers wat betreft keuze, prijs en kwaliteit.

51. Volgens de wetgever moet het college aan de hand van een analyse van de concrete marktomstandigheden bepalen welke verplichtingen passend zijn. Door deze aanpak kan maatwerk worden geleverd waardoor overregulering wordt voorkomen. Het opleggen van verplichtingen moet zo veel mogelijk voorkomen dat zich problemen zullen voordoen die de ontwikkeling van de concurrentie op de betrokken markt in ernstige mate kunnen schaden of ertoe kunnen leiden dat de belangen van eindgebruikers ernstig worden geschaad.²²

52. Het college kan op grond van hoofdstuk 6a van de Tw verplichtingen opleggen op groothandels- en eindgebruikersniveau. Bij verplichtingen op groothandelsniveau (hierna: wholesaleniveau) gaat het om toegangsverplichtingen en daarmee samenhangende verplichtingen. Voor verplichtingen op eindgebruikersniveau (hierna: retailniveau) geldt dat deze betrekking hebben op de levering van eindgebruikersdiensten. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de verplichting om kostengeoriënteerde eindgebruikerstarieven in rekening te brengen.²³ Het college kan slechts eindgebruikersverplichtingen opleggen voor zover verplichtingen op wholesaleniveau ontoereikend zijn om daadwerkelijke concurrentie te verwezenlijken of de belangen van eindgebruikers te beschermen (artikel 6a.2, tweede lid, onder b, van de Tw).

53. Op grond van artikel 6a.6 van de Tw gelden bijzondere voorwaarden voor het opleggen van toegangsverplichtingen. Een verplichting om te voldoen aan redelijke verzoeken tot bepaalde vormen van toegang kan worden opgelegd, indien het weigeren van toegang of het stellen van onredelijke voorwaarden met eenzelfde effect de ontwikkeling van een door duurzame concurrentie gekenmerkte retailmarkt zou belemmeren of niet in het belang van de eindgebruiker zou zijn.

²¹ Indien een markt niet daadwerkelijk concurrerend is, houdt het college volgens artikel 6a.2, eerste lid, onder b, van de Tw eerder opgelegde of in stand gehouden verplichtingen in stand. Artikel 6a.2, eerste lid, onder c, van de Tw bepaalt dat eerder opgelegde of in stand gehouden verplichtingen worden ingetrokken, indien deze niet langer passend zijn.

²² *Kamerstukken II 2002/03, 28 851, nr. 3, blz. 21-22.*

²³ *Kamerstukken II 2002/03, 28 851, nr. 3, blz. 22.*

54. Voor het opleggen van verplichtingen met betrekking tot de beheersing van tarieven of kostentoe rekening geldt op grond van artikel 6a.7 van de Tw als aanvullende voorwaarde dat moet worden aangetoond dat de betrokken exploitant de prijzen door het ontbreken van daadwerkelijke concurrentie op een buitensporig hoog peil kan handhaven of de marges kan uithollen, in beide gevallen ten nadele van eindgebruikers.

55. Op dit moment is het vaste praktijk van het college om bij het nemen van een besluit dat aanzienlijke gevolgen heeft voor de desbetreffende markt, als onderdeel van de proportionaliteitstoets een effectentoets uit te voeren.²⁴ De verplichting daartoe was in artikel 1.3, vierde lid, van de Tw (oud) opgenomen, maar is als gevolg van de inwerkingtreding van het wetsvoorstel tot wijziging van de Tw komen te vervallen.²⁵ Hoewel daartoe dus niet langer verplicht, heeft het college besloten om in dit besluit toch deze effectentoets nog wel op te nemen, omdat hij dat ook in de reeds gepubliceerde marktanalysebesluiten uit deze ronde heeft gedaan. Het college beraadt zich over de rol van de effectentoets in toekomstige marktanalysebesluiten.

56. Artikel 6a.3 van de Tw bepaalt dat het college ex-ante verplichtingen dient in te trekken indien uit het onderzoek blijkt dat de relevante markt daadwerkelijk concurrerend is geworden (eerste lid), dan wel indien uit het onderzoek blijkt dat een onderneming niet langer beschikt over AMM (tweede lid), dan wel indien blijkt dat de bestaande verplichtingen op retailniveau niet langer nodig zijn en kan worden volstaan met verplichtingen op wholesaleniveau (derde lid).

2.3 Europese regelgeving en beleidsregels

57. Zoals hiervoor aangegeven, wordt het Europese kader onder meer gevormd door een vijftal harmonisatierichtlijnen, te weten:

- Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een gemeenschappelijk regelgevend kader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten (Kaderrichtlijn)²⁶;
- Richtlijn 2002/19/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake de toegang tot en interconnectie van elektronische communicatienetwerken en bijbehorende faciliteiten (Toegangsrichtlijn)²⁷;

²⁴ Zie afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen 2004.

²⁵ Het college diende in voorkomende gevallen te onderbouwen dat de maatregel noodzakelijk is voor het bereiken van de in artikel 1.3, eerste lid, van de Tw genoemde doelstellingen en dat een andere minder ingrijpende maatregel niet effectief is, zie *Kamerstukken II 2002/03*, 28 851, nr. 9, gewijzigd bij *Kamerstukken II 2002/03*, 28 851, nr. 38 en *Kamerstukken II 2002/03*, 28 851, nr. 44. De Minister heeft in de memorie van antwoord gesteld dat in dit verband geen 'wetenschappelijk' waterdicht bewijs kan worden verlangd. Het college diende volgens de Minister in voldoende mate aannemelijk maken dat de voorgenomen maatregelen noodzakelijk zijn om de doelstellingen van artikel 1.3 van de Tw te bevorderen. Voor zover een kwantitatieve onderbouwing daarbij redelijkerwijs mogelijk is, zou het college een dergelijke onderbouwing moeten geven, aldus de Minister.

²⁶ *PbEG* 2002 L 108/33.

- Richtlijn 2002/20/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake de machtiging voor elektronische communicatienetwerken en -diensten (Machtigingsrichtlijn)²⁸;
- Richtlijn 2002/22/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake de universele dienst en gebruikersrechten met betrekking tot elektronische communicatienetwerken en -diensten (Universeledienstrichtlijn)²⁹; en
- Richtlijn 2002/58/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 juli 2002 betreffende de verwerking van persoonsgegevens en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer in de sector elektronische communicatie (Privacyrichtlijn)³⁰.

58. De Kaderrichtlijn bevat onder meer regels met betrekking tot de NRI's, zoals het college, en de wijze waarop zij met elkaar en met de Commissie samenwerken. Daarnaast is in deze richtlijn de procedure ter zake van de marktdefinitie en de marktanalyse uitgewerkt. De verplichtingen die aan ondernemingen met AMM worden opgelegd, zijn uitgewerkt in de Toegangsrichtlijn.

59. De Kaderrichtlijn, Toegangsrichtlijn en Machtigingsrichtlijn zijn in 2009 gewijzigd met de inwerkingtreding van Richtlijn 2009/140/EG (hierna: Richtlijn betere regelgeving).³¹ De bepalingen uit deze Richtlijn dienden uiterlijk 25 mei 2011 te zijn omgezet in de Tw en vanaf 26 mei 2011 te worden toegepast. De Richtlijn is omgezet door middel van de Wet tot wijziging van de Telecommunicatiewet ter implementatie van de herziene telecommunicatierichtlijnen³² die op 5 juni 2012 in werking is getreden.

60. Bij de te volgen procedures voor respectievelijk de marktdefinitie en de marktanalyse dienen de NRI's onder meer rekening te houden met de Aanbevelingen en de Richtsnoeren van de Commissie. Daarnaast moeten zij op grond van de artikelen 8, derde lid, onder d, en 7, tweede lid, van de Kaderrichtlijn rekening houden met de door de voormalige ERG opgestelde Common Position (zie paragraaf 2.3.3). De NRI's dienen blijkens deze artikelen samen te werken met BEREC en de Commissie om te zorgen voor consistente toepassing in alle lidstaten van de bovengenoemde richtlijnen en om na te gaan welke oplossingen het meest geschikt zijn om eventuele mededingingsproblemen te verhelpen.

61. Hierna volgt een korte samenvatting van deze documenten. Voor een meer concrete uitwerking van de toepassing ervan door het college bij de totstandbrenging van de besluiten wordt verwezen naar Annex A.

²⁷ *PbEG* 2002 L 108/7.

²⁸ *PbEG* 2002 L 108/21.

²⁹ *PbEG* 2002 L 108/51.

³⁰ *PbEG* 2002 L 201/37.

³¹ Richtlijn 2009/140/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009 tot wijziging van Richtlijn 2002/21/EG inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten, Richtlijn 2002/19/EG inzake toegang tot en interconnectie van elektronische communicatienetwerken en bijbehorende faciliteiten, en Richtlijn 2002/20/EG betreffende de machtiging voor elektronische communicatienetwerken en -diensten *PbEU* 2009 L 337/37.

³² *Stb.* 2012, 235.

2.3.1 Richtsnoeren voor marktanalyse en beoordeling AMM

62. Krachtens artikel 15, tweede lid, van de Kaderrichtlijn heeft de Commissie richtsnoeren gepubliceerd voor de marktanalyse en de beoordeling van AMM (hierna: Richtsnoeren).³³ De Richtsnoeren dienen als gids voor de NRI's bij de uitoefening van hun bevoegdheden bij het bepalen van de relevante markten en het beoordelen van AMM.³⁴ Het doel van de Richtsnoeren is onder meer de NRI's te helpen de geografische dimensie af te bakenen van die product- en dienstenmarkten die in de hierna te bespreken Aanbeveling worden genoemd, en met behulp van de methode van hoofdstuk 3 van de Richtsnoeren een marktanalyse uit te voeren van de mededingingsomstandigheden op de genoemde markten.³⁵ Op grond van artikel 15, derde lid, van de Kaderrichtlijn moeten de NRI's zo veel mogelijk rekening houden met de Richtsnoeren.

2.3.2 Aanbeveling betreffende relevante producten- en dienstenmarkten

63. In de Aanbeveling geeft de Commissie aan welke relevante producten- en dienstenmarkten in de elektronische communicatiesector voor ex-anteregulering in aanmerking komen, omdat op die markten nog onvoldoende concurrentie bestaat. Aan de hand van een drietal cumulatieve criteria heeft de Commissie vastgesteld of de afgebakende markten zodanige kenmerken hebben dat het opleggen van wettelijke verplichtingen op de diverse markten gerechtvaardigd kan zijn.³⁶ Deze criteria luiden als volgt:

1. de aanwezigheid van hoge toegangsbelemmeringen die niet van voorbijgaande aard zijn. Deze kunnen een structureel, wettelijk of regelgevend karakter hebben;
2. de marktstructuur neigt niet naar een daadwerkelijke mededinging binnen de relevante tijdshorizon. De toepassing van dit criterium houdt in dat moet worden nagegaan wat de stand van zaken op concurrentiegebied is 'achter' de toegangsbelemmeringen; en
3. het mededingingsrecht alleen volstaat niet om het marktfalen in kwestie voldoende te verhelpen.

64. De Commissie verwacht dat NRI's dezelfde basiscriteria en principes volgen bij het vaststellen van andere markten dan de markten die in de Aanbeveling worden genoemd. De NRI's moeten markten afbakenen op basis van de mededingingsbeginselen die zijn geformuleerd in de Bekendmaking van de Commissie inzake de bepaling van de relevante markt voor het gemeenschappelijk mededingingsrecht.³⁷ De analyse van deze markten moet tevens in overeenstemming zijn met de daarvoor in de genoemde Richtsnoeren beschreven wijze.

³³ Richtsnoeren van de Commissie voor de marktanalyse en de beoordeling van aanmerkelijke marktmacht in het bestek van het gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten, *PbEG* 2002 C 165/03.

³⁴ Richtsnoeren, randnummer 6.

³⁵ Richtsnoeren, randnummer 9.

³⁶ Aanbeveling, overweging 5 tot en met 14.

³⁷ *PbEG* 1997 C 372/5.

65. In de Aanbeveling heeft de Commissie verder uitgewerkt op welke wijze wordt vastgesteld welke markten in aanmerking komen voor ex-anteregulering. Daarnaast beveelt zij aan op welke wijze NRI's kunnen omgaan met onderwerpen als interne levering, bundeling, 'nieuwe generatie netwerken' (NGA-netwerken) en opkomende markten. Werden in de eerste Aanbeveling nog achttien markten geïdentificeerd die voor ex-anteregulering in aanmerking kwamen, in de nieuwe Aanbeveling zijn dit er nog zeven, waarvan één markt op retailniveau.

2.3.3 Aanbeveling over gereguleerde toegang tot netwerken van de nieuwe generatie

66. Met de Aanbeveling over gereguleerde toegang tot toegangsnetwerken van de nieuwe generatie (NGA)-netwerken (hierna: de Aanbeveling NGA) heeft de Commissie richting gegeven aan de regulering van toegang voor derde partijen tot nieuwe generatie toegangsnetwerken (bijvoorbeeld glasvezelnetwerken, zoals Fiber to the Home). Daarbij is beoogd een goede balans te vinden tussen het bevorderen van investeringen in die netwerken en het bevorderen van concurrentie. De ontwikkeling van dergelijke netwerken is niet alleen belangrijk voor de elektronische communicatiesector, maar ook voor de economische ontwikkeling in het algemeen.³⁸

67. Met het oog op het bevorderen van investeringen in nieuwe generatie toegangsnetwerken zijn onder meer de algemene doelstellingen van het reguleringskader aangevuld.³⁹ In de Aanbeveling NGA wordt benadrukt dat reguleringszekerheid belangrijk is om investeringen in nieuwe netwerken te bevorderen. Ook is het belangrijk dat de NRI's rekening houden met de specifieke risico's die aan dergelijke investeringen zijn verbonden. In de Aanbeveling NGA is onder meer uitgewerkt wanneer en onder welke voorwaarden toegangsregulering van nieuwe netwerken is aangewezen. Met deze aanbeveling dienen de NRI's op grond van artikel 19, tweede lid, van de Kaderrichtlijn bij hun uit te voeren marktanalyses dan ook zo veel mogelijk rekening te houden.

2.3.4 Common Position

68. Op 1 april 2004 heeft de voormalige ERG de in randnummer 38 genoemde Common Position vastgesteld. De Common Position beoogt een consistente en geharmoniseerde aanpak te verzekeren bij het opleggen van verplichtingen door de NRI's. Dit is in lijn met de in paragraaf 2.3.2 genoemde doelstellingen van artikel 8 van de Kaderrichtlijn. In het bijzonder is relevant de doelstelling genoemd in artikel 8, derde lid, onder d, van de Kaderrichtlijn, dat de NRI's bijdragen aan de ontwikkeling van de interne markt, en wel door met elkaar, de Commissie en met BEREC op transparante wijze samen te werken om de ontwikkeling van een consistente regelgevende praktijk en de consistente toepassing van de relevante richtlijnen te waarborgen. Bovendien geven de Commissie, BEREC en de NRI's hiermee uitvoering aan artikel 7, tweede lid, van de Kaderrichtlijn, waarin dezelfde doelstelling is neergelegd.

³⁸ Aanbeveling van de Commissie van 20 september 2010 over gereguleerde toegang tot toegangsnetwerken van de nieuwe generatie (NGA-netwerken), *PbEU* 2010 L 251/35.

³⁹ Vergelijk de aanvulling van artikel 8 van de Kaderrichtlijn bij artikel 7ter van de Richtlijn betere regelgeving.

69. In de Common Position worden standaard mededingingsproblemen op de markten voor elektronische communicatie geïdentificeerd en onderverdeeld. Verder bevat de Common Position een catalogus van de beschikbare (standaard)verplichtingen, beginselen om de NRI's te leiden in de keuze voor passende verplichtingen en een onderdeel waarin de op te leggen verplichtingen worden gekoppeld aan de genoemde standaard mededingingsproblemen.

70. Op 18 mei 2006 heeft de ERG een wijziging op de Common Position aangenomen. Hierbij is ingegaan op de volgende onderwerpen: opkomende markten en intensivering van investeringen, de investeringsladder, coherente prijsregulering, discriminatie anders dan op prijzen, differentiatie van verplichtingen binnen één markt of tussen markten voor gespreksafgifte, verbanden tussen markten en het intrekken van verplichtingen. Voor de uitwerking van een aantal van deze onderwerpen wordt verwezen naar Annex A bij dit besluit. Voor het overige wordt naar de (gewijzigde) Common Position verwezen, voor zover relevant, in de uitwerking van de specifieke onderdelen van dit besluit.⁴⁰

2.3.5 Beleidsregels voor OPTA

71. Op 9 juni 2005 heeft de Minister beleidsregels over de door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector (hierna: Beleidsregels) vastgesteld.⁴¹ Dit zijn beleidsregels in de zin van artikel 19, eerste lid, van de Wet Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit.⁴² De Beleidsregels hebben enerzijds betrekking op de wijze van interpretatie van de in de beleidsregels aangehaalde wetsartikelen (artikel 3 inzake efficiënte kosten en artikel 5 inzake tarieftransparantie) en anderzijds op de wijze waarop het college in zijn besluitvorming dient om te gaan met verschillende belangen (artikel 2 inzake duurzame concurrentie en artikel 4 inzake kwaliteit en toegang). Deze Beleidsregels worden nader besproken in randnummer 789 van dit besluit.

2.4 Consultatie

72. Ingevolge hoofdstuk 6B van de Tw dient het college de besluiten waarin verplichtingen aan een onderneming met AMM worden opgelegd – en de daaraan ten grondslag liggende bepaling van de relevante markt(en) – zowel nationaal als Europees ter consultatie voor te leggen. Daaraan voorafgaand dient het college de NMa te raadplegen.

2.4.1 Consultatie NMa

73. Zowel op grond van de Kaderrichtlijn (artikel 3, vierde en vijfde lid) als op grond van de Tw (artikelen 18.3 en 18.19) bestaat voor het college en de NMa de verplichting om samen te werken bij

⁴⁰ Er zijn in het kader van de ERG/BEREC ook andere Common Positions of rapporten verschenen. Voor zover deze relevant zijn, zal daarnaar in dit besluit worden verwezen.

⁴¹ *Stcrt.* 2005, nr. 109, blz. 11.

⁴² *Stb.* 1997, 320.

aangelegenheden van wederzijds belang. Na de inwerkingtreding van de gewijzigde Tw in 2004 is ten behoeve van deze samenwerking het bestaande samenwerkingsprotocol herzien.⁴³

74. De in dit samenwerkingsprotocol uitgewerkte afspraken zien onder meer op de verplichting

“elkaar te consulteren ten aanzien van de afbakening van markten voor elektronische communicatie, het vaststellen van de mate van effectieve mededinging op deze markten en de beoordeling van de vraag of op een dergelijke markt een machtspositie hetzij een positie van aanmerkelijke marktmacht bestaat”.

De wijze waarop dit wordt vormgegeven, is uitgewerkt in artikel 14 van het herziene samenwerkingsprotocol.

75. Het college en de NMa dienen op consistente wijze uitleg te geven aan de begrippen effectieve mededinging, machtspositie en AMM. Over en weer dienen het college en de NMa elkaar binnen twee weken na de consultatie (met de mogelijkheid tot een eenmalige verlenging met eenzelfde periode) hun schriftelijk oordeel over de desbetreffende analyse te geven.

2.4.2 Nationale consultatie

76. Overeenkomstig artikel 6b.1, eerste lid, van de Tw is op de voorbereiding van een besluit als bedoeld in artikel 6a.2 van de Tw, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) van toepassing.

77. Het college stelt een ontwerpbesluit op inzake de marktdefinitie, het onderzoek van de betrokken markt en de op te leggen (dan wel in te trekken) verplichtingen. Vervolgens legt het college het ontwerpbesluit, met de daarop betrekking hebbende stukken ter inzage (artikel 3:11 van de Awb). Voorafgaand aan de terinzagelegging geeft het college in één of meer dag-, nieuws-, of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze kennis van het ontwerp. Ook wordt een kennisgeving in de Staatscourant geplaatst (artikel 3:12, eerste en tweede lid, van de Awb). Belanghebbenden hebben gedurende een periode van zes weken (artikel 3:16 van de Awb) de gelegenheid om, schriftelijk of mondeling, hun zienswijze bij het college naar voren te brengen (artikel 3:15 van de Awb). Van mondeling naar voren gebrachte zienswijzen wordt een verslag gemaakt (artikel 3:17 van de Awb).

2.4.3 Europese consultatie en notificatie

78. Vanaf 26 mei 2011 dienen alle lidstaten de Kaderrichtlijn toe te passen, zoals gewijzigd bij de Richtlijn betere regelgeving. Bij deze Richtlijn is ook de notificatieprocedure bij de Commissie gewijzigd. Alle wijzigingen dienen op 25 mei 2011 in nationale regelgeving te zijn omgezet en ongeacht tijdige implementatie, zal de Commissie vanaf 26 mei 2011 de procedure toepassen, zoals bedoeld in de artikelen 7 en 7bis van de Kaderrichtlijn. Ter voldoening aan de Richtlijn betere

⁴³ Herzien samenwerkingsprotocol OPTA/NMa, *Stcrt.* 2004, nr. 121, blz. 21.

regelgeving is de Tw gewijzigd. Hieronder zal de herziene notificatieprocedure, zoals beschreven in hoofdstuk 6b van de Tw, worden toegelicht.

79. Nadat de nationale consultatie is afgesloten, legt het college het ontwerp van een op grond van artikel 6a.2 van de Tw genomen besluit dat van invloed is op de handel tussen de lidstaten tegelijkertijd voor aan de Commissie, BEREC en de NRI's in andere lidstaten. Gedurende een periode van een maand kunnen de Commissie, BEREC en de NRI's opmerkingen maken. Het college neemt het besluit niet eerder dan nadat deze termijn is verstreken. Het college houdt zo veel mogelijk rekening met de opmerkingen van de hiervoor genoemde instellingen.

80. Indien de Commissie van mening is dat het voorgelegde ontwerpbesluit een belemmering vormt voor de interne Europese markt of indien zij ernstige twijfels heeft over de verenigbaarheid van het genoemde ontwerp met het Unierecht, deelt zij dit mee aan het college binnen de hiervoor genoemde termijn van een maand.⁴⁴ Vervolgens zijn er twee procedures (naast elkaar) mogelijk. De eerste betreft het geval dat de mededeling van de Commissie betrekking heeft op een afgebakende relevante markt die afwijkt van de markten in de Aanbeveling en/of de aanwijzing van een onderneming met AMM. De tweede procedure betreft het geval dat de mededeling van de Commissie ziet op het opleggen, intrekken en/of wijzigen van verplichtingen op grond van artikel 6a.2 van de Tw of artikel 6a.3 van de Tw.

81. In het geval dat de hierboven genoemde mededeling van de Commissie ziet op de marktafbakening of de aanwijzing van een onderneming met AMM, wacht het college ten minste twee maanden vanaf de datum van die mededeling met het vaststellen van zijn besluit. De Commissie kan gedurende deze twee maanden een besluit nemen waarin zij verlangt dat het college het besluit intrekt of een besluit nemen haar voorbehoud in te trekken. De Commissie houdt hierbij zo veel mogelijk rekening met het advies van BEREC. Een dergelijke beschikking gaat vergezeld van een gedetailleerde en objectieve analyse van de redenen waarom de Commissie van mening is dat het ontwerpbesluit niet moet worden genomen, tezamen met specifieke voorstellen tot wijziging. Indien de Commissie verlangt dat het ontwerpbesluit wordt ingetrokken, dient het college dit binnen zes maanden te doen of het besluit binnen deze periode te wijzigen.

82. Indien de mededeling van de Commissie ziet op het opleggen, intrekken of wijzigen van verplichtingen als bedoeld in de artikelen 6a.2 en 6a.3 van de Tw wacht het college gedurende vier maanden met het opleggen, intrekken en/of wijzigen van de verplichting(en).⁴⁵ Binnen deze periode werken de Commissie, BEREC en het college nauw samen om de meest geschikte en effectieve maatregel vast te stellen in het licht van de doelstellingen van artikel 8 van de Kaderrichtlijn. Binnen deze periode geeft BEREC binnen zes weken aan of het van mening is dat de ontwerpmaatregel dient te worden ingetrokken of gewijzigd.

83. Na afloop van de periode kan de Commissie, in het geval dat het college een verplichting wijzigt of handhaaft, binnen een maand een gemotiveerde aanbeveling doen om de verplichting in te trekken

⁴⁴ Artikel 7, vierde lid, van de Kaderrichtlijn.

⁴⁵ Het college kan het ontwerpbesluit gedurende deze periode intrekken.

of te wijzigen, of een besluit nemen haar eerdere voorbehoud in te trekken. Het college dient vervolgens binnen een maand het definitieve besluit aan de Commissie en BEREC mee te delen.⁴⁶ Indien het college afwijkt van de aanbeveling dient hij te motiveren waarom hij de verplichting niet wijzigt of intrekt.

84. De procedure die NRI's dienen te volgen wanneer zij op grond van artikel 7 van de Kaderrichtlijn een ontwerpbesluit ter consultatie voorleggen aan andere NRI's en de Commissie is beschreven in de Aanbeveling betreffende kennisgevingen, termijnen en raadplegingen als bedoeld in artikel 7 van de Kaderrichtlijn.⁴⁷

⁴⁶ Het college kan het besluit nemen zodra de aanbeveling is gedaan of het voorbehoud is ingetrokken, tenzij er opnieuw dient te worden geconsulteerd zoals bedoeld in artikel 6b.1 van de Tw.

⁴⁷ Aanbeveling van de Commissie van 15 oktober 2008 betreffende kennisgevingen, termijnen en raadplegingen als bedoeld in artikel 7 van Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten, *PbEU* 2008 L 301/23.

3 Aanleiding en opzet marktanalyse

3.1 Inleiding

85. In dit besluit wordt de markt voor ODF-access (FttO) geanalyseerd. In dit hoofdstuk wordt allereerst beschreven hoe dit besluit zich verhoudt tot de andere marktanalysebesluiten en hoe de markt voor ODF-access (FttO) zich verhoudt tot andere markten (paragraaf 3.2). Vervolgens licht het college toe wat de aanleiding is om de markt voor ODF-access (FttO) te onderzoeken (paragrafen 3.3 en 3.4). Ten slotte volgt een leeswijzer voor de volgende hoofdstukken waarin de verschillende stappen in de marktanalyse worden doorlopen (paragraaf 3.5).

3.2 Samenhang met andere marktanalyses

86. Op grond van de artikelen 6a.1 en 6a.2 van de Tw dient het college de relevante markten te definiëren, en vast te stellen of op deze markten sprake is van ondernemingen met aanmerkelijke marktmacht (hierna: AMM). Nadat het college heeft onderzocht of er op de relevante markten ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM, onderzoekt hij welke verplichtingen passend zijn om de (potentiële) mededingingsproblemen op de markten als gevolg van die AMM te remediëren.

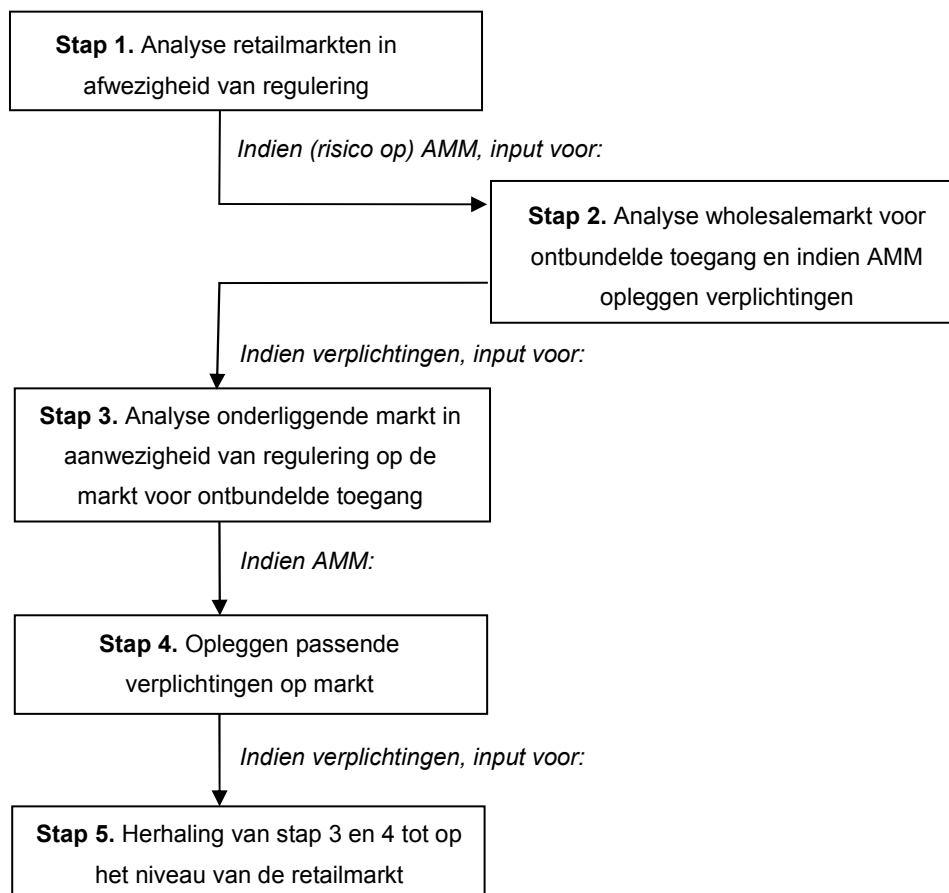
87. In artikel 6a.2, tweede lid, van de Tw is bepaald dat het college alleen verplichtingen kan opleggen aan ondernemingen met AMM op de retailmarkt, indien wholesalemaatregelen ontoereikend zijn om daadwerkelijke concurrentie te verwezenlijken of belangen van eindgebruikers te beschermen.

88. Om te kunnen vaststellen of een onderneming AMM heeft en om te bepalen of verplichtingen noodzakelijk zijn om die AMM te remediëren, dient bij de initiële afbakening van de relevante markten en bij het vaststellen van het risico op AMM te worden uitgegaan van een situatie zonder wholesaleverplichtingen. Alleen op die manier kan worden vastgesteld of de onderliggende markt niet concurrerend is in afwezigheid van wholesaleverplichtingen en kan de noodzakelijkheid van ex-anteregulering worden aangetoond.⁴⁸

⁴⁸ Het college past hierbij de zogenoemde 'modified greenfield' benadering toe, waarbij de effecten van regulering op andere markten worden betrokken in de analyse van een bepaalde markt. In de praktijk betekent dit dat bij de analyse van een bepaalde markt wordt geabstraheerd van alle AMM-regulering op die betreffende markt, terwijl wel rekening wordt gehouden met de effecten op de concurrentiesituatie op de onderzochte markt van regulering op andere markten, en met de effecten op de concurrentiesituatie van regulering die geldt op die betreffende markt ongeacht de uitkomst van de marktanalyse.

89. Gelet op het voorgaande volgt het college bij zijn onderzoek de volgende werkwijze:
1. Het college bakent alle relevante markten af in afwezigheid van regulering, beginnend bij de laagst gelegen markt: de retailmarkt. Het college onderzoekt de mate van concurrentie op de retailmarkten in afwezigheid van regulering;
 2. Indien op één of meer betrokken retailmarkten een risico bestaat op AMM dan onderzoekt het college de hoogst gelegen wholesalemarkt op de aanwezigheid van AMM. Als er op de hoogst gelegen wholesalemarkt sprake is van AMM dan bepaalt het college welke passende verplichtingen op deze hoogst gelegen wholesalemarkt worden opgelegd;
 3. Het college bakent vervolgens een lager gelegen wholesalemarkt af in de aanwezigheid van de verplichtingen op de hoger gelegen wholesalemarkt;⁴⁹
 4. Het college onderzoekt de lager gelegen wholesalemarkt op de aanwezigheid van AMM. Indien er op de lager gelegen wholesalemarkt sprake is van AMM, dan bepaalt het college welke passende verplichtingen op die lager gelegen wholesalemarkt worden opgelegd; en
 5. Het college herhaalt stappen 3 en 4 tot op het niveau van de retailmarkt (alleen indien er in stap 4 verplichtingen worden opgelegd).
90. De werkwijze van het college bij zijn onderzoek is schematisch weergegeven in Figuur 1.

⁴⁹ Om het effect te beoordelen van de verplichtingen die op de hoger gelegen wholesalemarkt zijn opgelegd, voert het college een korte impactanalyse uit van die verplichtingen op de in stap 1 uitgevoerde retail concurrentieanalyses.



Figuur 1. Werkwijze college bij marktanalyses

91. Niet alle in Figuur 1 gedefinieerde stappen worden in dit besluit onderzocht. Het onderwerp van dit besluit is weergegeven als stap 2: het onderzoek naar de wholesalemarkt voor ontbundelde toegang. Dit is markt 4 van de Aanbeveling van de Commissie.

92. Het college heeft een deel van het onderzoek naar de markt voor ontbundelde toegang reeds uitgevoerd in het besluit Marktanalyse Ontbundelde toegang (MDF-, SDF-, en ODF-access (FtH)) van 29 december 2011 (hierna: besluit MA ULL 2011).⁵⁰ In dat besluit heeft het college geconcludeerd dat er een relevante productmarkt is voor ontbundelde toegang op wholesaleniveau bestaande uit toegang tot het koperen aansluitnetwerk van KPN (op basis van MDF-access en SDF-access) en toegang tot residentiële glasvezelaansluitnetwerken (ODF-access (FtH)), en dat onder meer ODF-access (FtO) niet tot deze relevante markt behoort.⁵¹

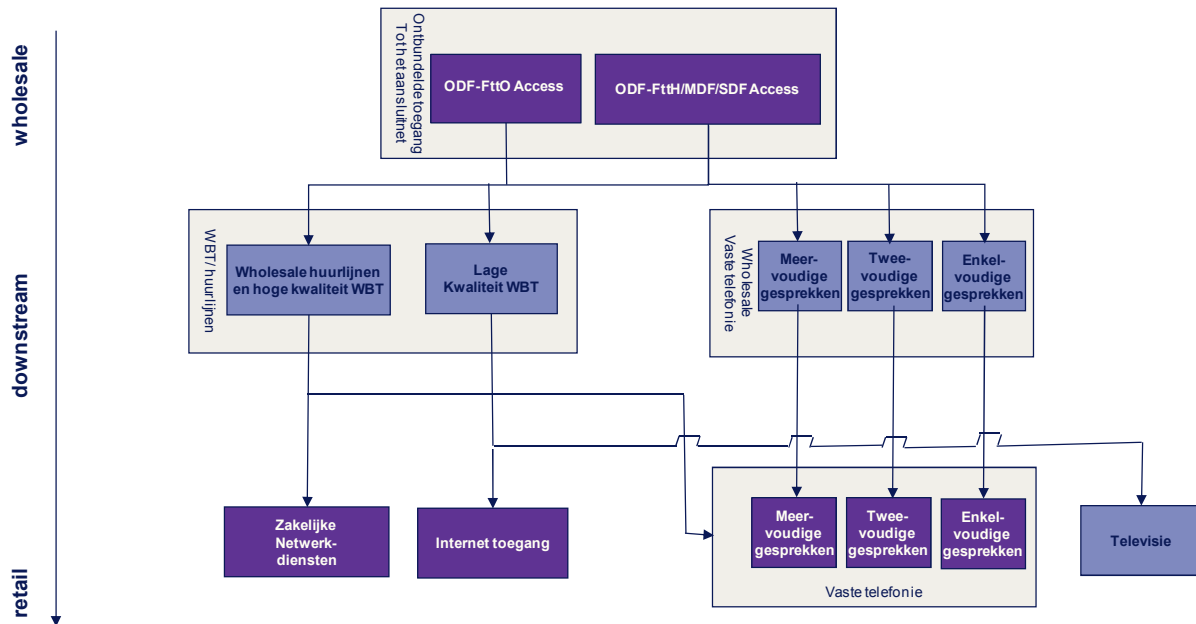
93. Zoals aangekondigd in het besluit MA ULL 2011, analyseert het college in het onderhavige besluit de markt voor ontbundelde toegang vanuit het startpunt van ODF-access (FtO). Het college onderzoekt in dit besluit of andere vormen van ontbundelde toegang tot deze markt behoren, en of er

⁵⁰ Kenmerk: OPTA/AM/2011/201353.

⁵¹ Paragraaf 4.4.5 van het besluit MA ULL 2011.

sprake is van effectieve concurrentie of dat er op deze markt ondernemingen actief zijn die over AMM beschikken. Het doel van dit besluit is om vast te stellen of regulering van ODF-access (FttO) wel of niet noodzakelijk is.

94. In Figuur 2 is schematisch de samenhang tussen de markt voor ODF-access (FttO) en de overige markten weergegeven.



Figuur 2. Samenhang tussen de verschillende wholesale- en retailmarkten

95. De markt voor ODF-access (FttO) is met name een bouwsteen voor de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten en in mindere mate voor de retailmarkten voor internettoegang en vaste telefonie. De eerste stap, die het college reeds heeft uitgevoerd, is het afbakenen van deze retailmarkten, en het onderzoeken of er zonder regulering een risico bestaat dat er op de afgebakende retailmarkten een partij aanwezig is met AMM. Deze eerste stap van de analyse is uitgebreid beschreven in Annex B bij dit besluit. De conclusies van het college ten aanzien van de eerste stap zijn samengevat in paragraaf 3.4.

3.3 Aanleiding voor het onderzoek naar de markt voor ODF-access (FttO)

96. De markt voor ontbundelde toegang tot het aansluitnet is opgenomen als markt 4 in de Aanbeveling waarin de Commissie aangeeft welke relevante producten- en dienstenmarkten a priori voor ex-anteregulering in aanmerking komen. De Commissie heeft deze markt gedefinieerd als:

“(Fysieke) toegang tot netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau (inclusief gedeelde of volledig ontbundelde toegang) op een vaste locatie.”

97. Nu de markt voor ontbundelde toegang tot het aansluitnet een markt is die volgens de Aanbeveling voor ex-anteregulering in aanmerking komt, dient het college deze markt overeenkomstig artikel 6a.1, eerste lid jo. 6a.1, derde lid, van de Tw af te bakenen en te onderzoeken.

98. Het college heeft in het besluit MA ULL 2011 als onderdeel van markt 4 de markt voor ontbundelde toegang MDF-, SDF- en ODF-access (FttH) afgebakend. In dat besluit heeft het college vastgesteld dat ODF-access (FttO) niet tot dezelfde relevante markt behoort. In het onderhavige besluit onderzoekt het college of er sprake is van een afzonderlijke relevante markt voor ODF-access (FttO) en of er een noodzaak bestaat om over te gaan tot ex-anteregulering. In het onderzoek naar de markt voor ODF-access (FttO) betreft het college eveneens de ernstige twijfels van de Commissie en het advies van BEREC over een eerder ontwerpbesluit van het college over deze markt.

99. In 2010 heeft het college reeds aanleiding gezien om KPN verplichtingen op te leggen ten aanzien van ODF-access (FttO).⁵² Het besluit waarmee deze verplichtingen waren opgelegd, is vernietigd door het College van Beroep voor het bedrijfsleven (hierna: CBb).⁵³

100. Het uiteindelijke doel van de door het college te verrichten afbakening en het onderzoek van de relevante markten in de elektronische communicatiesector is om de ontwikkeling van een door duurzame concurrentie gekenmerkte eindgebruikersmarkt te bevorderen.⁵⁴ Om vast te stellen of de concurrentiesituatie op de retailmarkten regulering van een of meer markten voor ontbundelde toegang op wholesaleniveau rechtvaardigt, heeft het college dan ook eerst onderzocht of er in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN op een of meer onderliggende retailmarkten beschikt over AMM (stap 1 in het proces van de marktanalyses zoals beschreven in paragraaf 3.2).

101. De bevindingen van dit onderzoek zijn uitvoerig beschreven in Annex B bij dit besluit, aangevuld met een update in paragraaf 3.4. Op basis van het genoemde onderzoek concludeert het college dat het risico bestaat dat KPN op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten, de retailmarkt voor internettoegang en de retailmarkten voor vaste telefonie beschikt over AMM, indien geen sprake zou zijn van wholesaleregulering. Door onder andere op de markt voor ODF-access (FttO) te interveniëren met corrigerende maatregelen die op de genoemde retailmarkt(en) van invloed kunnen zijn, kan worden gewaarborgd dat er in een zo groot mogelijk deel van de waardeketen sprake is van normale mededingingsprocessen. Dit levert de beste resultaten op voor eindgebruikers.

3.4 Concurrentiesituatie op de relevante retailmarkten

102. In Annex B heeft het college vastgesteld dat in afwezigheid van regulering het risico bestaat dat KPN beschikt over AMM op de retailmarkten voor zakelijke netwerkdiensten, internettoegang en vaste telefonie. In deze paragraaf vat het college zijn conclusies over de afbakening en de concurrentiesituatie op de betreffende retailmarkten beknopt samen.

⁵² Marktanalysebesluit Ontbundelde toegang, OPTA/AM/2010/201285, 27 april 2010.

⁵³ CBb 3 mei 2011, AWB 10/498, AWB 10/536 en AWB 10/545, LJN: BQ3135.

⁵⁴ Zie ook artikel 6a.6 van de Tw en de Aanbeveling, overweging 2.

103. ODF-access (FttO) is met name van belang als bouwsteen voor de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten en in veel mindere mate voor de retailmarkt voor internettoegang en de retailmarkten voor vaste telefonie. Om die reden heeft het college ten opzichte van het in februari 2012 genotificeerde ontwerpbesluit alleen de cijfers voor de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten geactualiseerd.

3.4.1 Internettoegang

Marktafbakening

104. Tot de productmarkt voor internettoegang behoren alle vaste internettoegangsdiensten, al dan niet geleverd in een bundel. Een nader onderscheid naar productspecificatie, afnemersgroep (zakelijke afnemers en consumenten) of naar infrastructuur (DSL, kabel- en glasvezelaansluitnetwerken) is niet van toepassing. De markt voor internettoegang is nationaal.

Concurrentieanalyse

105. KPN is thans de grootste aanbieder van internettoegang. In afwezigheid van regulering is de concurrentiedruk die uitgaat van alternatieve DSL-aanbieders niet langer gegarandeerd. De concurrentiedruk die van de kabelaanbieders uitgaat, is ook onvoldoende om KPN te disciplineren. Het college heeft dan ook geconcludeerd dat er in de komende reguleringsperiode in een situatie zonder regulering een risico is dat KPN zich in belangrijke mate onafhankelijk kan gedragen van concurrenten en dat er dus een risico is dat KPN AMM heeft op de retailmarkt voor internettoegang.

106. In het ontwerpbesluit van 21 februari 2012 trok het college deze conclusie, naast overige specifieke marktomstandigheden, mede op basis van marktaandeel Q2 2011 en marktaandeelprojecties voor 2012-2014. Meer recente cijfers (Q4 2011) geven het college geen aanleiding tot een herziening van deze conclusie.

3.4.2 Zakelijke netwerkdiensten

Marktafbakening

Tot de productmarkt voor zakelijke netwerkdiensten behoren klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten (VPN) en dark fiber (inclusief lichtpaden). Het college maakt hierbij geen onderscheid naar markten op basis van verschillen in productkenmerken, zoals capaciteit(sgaranties), service levels en onderliggende infrastructures. De markt voor zakelijke netwerkdiensten is nationaal.

Concurrentieanalyse

107. De markt voor zakelijke netwerkdiensten is de belangrijkste onderliggende retailmarkt voor ODF-access (FttO) diensten. In aanwezigheid van regulering was in Q2 2011 het geschatte marktaandeel van KPN 55-60 procent [**vertrouwelijk**: XXX procent] (zie randnummer 1645 in Annex B.8.2.1). In Q4 2011 was dit 55-60 procent [**vertrouwelijk**: XXX procent] (zie onderstaande Tabel 1). Dit is ongeveer gelijk gebleven.

108. In de markt voor zakelijke netwerkdiensten is op basis van onderzoek van Roland Berger in aanwezigheid van regulering een daling van KPN's marktaandeel voorzien tot 40-50 procent in 2014.

Met de nieuwe observatie voor Q4 2011 verandert deze projectie niet en wordt met regulering het marktaandeel van KPN in 2015 naar verwachting 45-50 procent [**vertrouwelijk**: XXX procent] (zie onderstaande tabel). In afwezigheid van regulering schat het college het marktaandeel van KPN in 2015 op 80-85 procent [**vertrouwelijk**: XXX procent].

	Q4 2008	Q4 2009	Q4 2010	Q4 2011	Prospectief 2015 met regulering	Prospectief 2015 zonder regulering
Totaal aantal aansluitlijnen	161.580	164.661	167.113	158.410	156.539**	156.539**
KPN	[65-70%]	[60-65%]	[55-60%]	[55-60%]	[45-50%]	[80-85%]
Tele2	[5-10%]	[5-10%]	[10-15%]	[10-15%]	[15-20%]	[0-5%]
Vodafone	[5-10%]	[5-10%]	[10-15%]	[5-10%]	[10-15%]	[0-5%]
BT	[5-10%]	[5-10%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
Eurofiber	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[5-10%]	[10-15%]	[5-10%]
Overig	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[0-5%]

Tabel 1. Aandelen op retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten* [vertrouwelijk**]**

* aantallen en aandelen kunnen enigszins verschillen van de tabel in Annex B.4; dit wordt veroorzaakt door correcties door een aantal partijen van eerdere rapportages aan de structurele marktmonitor

** het aantal aansluitingen neemt af omdat met glas minder aansluitingen nodig zijn dan met koper

109. Naast het hoge marktaandeel is er nog een aantal andere factoren dat bijdraagt aan een sterke positie van KPN op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Het college heeft dan ook geconcludeerd dat er een risico is dat KPN in afwezigheid van regulering beschikt over AMM op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten.

3.4.3 Vaste telefonie

Marktafbakening

110. Het college bakent de volgende drie productmarkten voor vaste telefonie af:

- de retailmarkt voor PSTN/VoB1-aansluitingen en het verkeer hierover (hierna: retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken);
- de retailmarkt voor ISDN1/ISDN2/VoB2-aansluitingen en het verkeer hierover (hierna: retailmarkt voor tweevoudige gesprekken); en
- de retailmarkt voor ISDN15/ISDN20/ISDN30-aansluitingen en het verkeer hierover (hierna: retailmarkt voor meervoudige gesprekken).

111. Het internationale verkeer en het verkeer naar 0800/090x- en 084/087-nummers behoort niet tot deze relevante productmarkten. De geografische omvang van deze drie retailmarkten voor vaste telefonie is nationaal.

Concurrentieanalyse

112. Het college concludeert dat in afwezigheid van regulering er voor de komende reguleringsperiode een risico is op AMM van KPN op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken, de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken en de retailmarkt voor meervoudige gesprekken.

113. Evenals bij de andere retailmarkten waar ODF-access (FttO) diensten worden gebruikt, geven meer recente cijfers (Q4 2011) het college geen aanleiding tot een herziening van deze conclusie.

3.4.4 Conclusie

114. Het college heeft ten aanzien van de drie onderzochte retailmarkten geconcludeerd dat er in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM.

3.5 Leeswijzer

115. Nu het college heeft vastgesteld dat er aanleiding is de markt voor ODF-access (FttO) te onderzoeken, beschrijft het college op welke wijze hij dit onderzoek – stap 2 van het proces van de marktanalyse – zal uitvoeren. Daartoe heeft het college in deze paragraaf een leeswijzer voor de hoofdstukken 4 tot en met 9 opgenomen.

116. Stap 2 kent in dit besluit vijf substappen:

- **Stap 2a** (hoofdstuk 4) bestaat uit de afbakening van de markt voor ODF-access (FttO). In stap 2a wordt zowel de productdimensie als de geografische dimensie van de afbakening geanalyseerd.
- **Stap 2b** (hoofdstuk 5) bestaat uit de dominantieanalyse van de markt voor ODF-access (FttO).
- **Stap 2c** (hoofdstuk 6) bestaat uit het analyseren van potentiële mededingingsproblemen die het gevolg kunnen zijn van een eventueel bij stap 2b geconstateerde AMM-positie.
- **Stap 2d** (hoofdstuk 7) bestaat uit het vaststellen van passende verplichtingen, die de in stap 2c geïdentificeerde potentiële mededingingsproblemen adresseren.
- **Stap 2e** (hoofdstuk 8) bestaat uit de nadere invulling van de in stap 2d vastgestelde passende verplichtingen.
- **Stap 2f** (hoofdstuk 9) omvat de effectentoets waarbij de voor- en nadelen van de eventueel opgelegde verplichtingen worden gewogen.

4 Relevante markt voor ODF-access (FttO)

4.1 Inleiding

117. In hoofdstuk 3 heeft het college geconcludeerd dat er aanleiding is om de markt voor ODF-access (FttO) te onderzoeken. In dit hoofdstuk bakent het college de relevante markt voor ODF-access (FttO) af. De afbakening van de relevante markt voor ODF-access (FttO) betreft de in paragraaf 3.5 genoemde onderzoeksstap 2a in het proces van de marktanalyse.

2a	Afbakening markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 4
2b	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 5
2c	Analyse potentiële mededingingsproblemen als gevolg van AMM op de markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 6
2d	Verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 7
2e	Invulling van verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 8
2f	Effectentoets verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 9

Tabel 2. Grafische weergave onderzoeksstappen marktanalyse ODF-access (FttO)

118. De opbouw van dit hoofdstuk is als volgt. In paragraaf 4.2 schetst het college allereerst de achtergrond van het onderhavige besluit. In paragraaf 4.3 beschrijft het college vervolgens het analysekader van de marktafbakening. In paragraaf 4.4 identificeert het college de belangrijkste kenmerken van het product ontbundelde toegang. In paragraaf 4.5 wordt de relevante productmarkt afgebakend en in paragraaf 4.6 de relevante geografische markt. Ten slotte bepaalt het college in paragraaf 4.7 de relevante markt.

4.2 Achtergrond en heroverweging in het huidige ontwerpbesluit

Ontwerpbesluit februari 2012

119. Op 21 februari 2012 heeft het college een ontwerpbesluit over de markt voor ODF-access (FttO) genotificeerd bij de Commissie. In dat ontwerpbesluit concludeerde het college over de relevante markt dat deze bestond uit ODF-access (FttO) en dat onder meer ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FttH) geen substituten waren voor ODF-access (FttO).

Ernstige twijfels Commissie en advies BEREC ten aanzien van ontwerpbesluit februari 2012

120. In haar brief van 21 maart 2012 heeft de Commissie het college geïnformeerd dat zij ernstige twijfels heeft over het genotificeerde ontwerpbesluit en dat zij een zogenaamd tweede fase onderzoek zou starten.⁵⁵ De ernstige twijfels van de Commissie zagen op zowel het vaststellen van een afzonderlijke deelmarkt voor ODF-access (FtO) als de conclusie van het college dat er geen exploitant met AMM actief was op die markt. In deze paragraaf gaat het college in op de ernstige twijfels van de Commissie bij de afbakening van de relevante markt. In paragraaf 5.2 zal het college ingaan op de twijfels van de Commissie bij de uitkomsten van de dominantieanalyse.

121. Over de vaststelling van een afzonderlijke deelmarkt voor ODF-access (FtO), en met name de verschillen tussen ODF-access (FtH) en ODF-access (FtO), merkt de Commissie in haar brief het volgende op:

- Aangezien FtH-gebieden in de eerste plaats zijn uitgerold op basis van gebiedsverglazing, dat wil zeggen zonder voorafgaande contractuele verbintenis van eindgebruikers, kan het investeringsrisico enkele factoren hoger worden ingeschat dan in het geval van een FtO-investering, daar de laatste wordt gedaan op basis van feitelijke, hetzij gegroepeerde, hetzij individuele, aansluitingsaanvragen;
- De intrinsieke investeringskosten in een FtH-gebied zijn doorgaans hoger door het grotere dekkinggebied en de wellicht hogere eindgebruikersdichtheid; en
- De marktafbakeningsbenadering van het college kan, in afwezigheid van regulering, leiden tot een situatie waarin zakelijke klanten in bepaalde gebieden hogere (niet-gereguleerde) prijzen zouden betalen voor wat in wezen dezelfde diensten zijn als die worden geleverd aan zakelijke klanten die zijn aangesloten op (gereguleerde) FtH-netwerken.

122. Op 24 april 2012 heeft BEREC een advies uitgebracht over het door de Commissie geopende tweede fase onderzoek.⁵⁶ BEREC is van mening dat het college voldoende bewijs heeft aangevoerd om het gebrek aan substitutie tussen ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FtH) enerzijds en ODF-access (FtO) anderzijds aan te tonen. BEREC is het met het college eens dat substitutie van ODF-access (FtO) naar ontbundelde kopertoegang gezien de verwachte hogere marktprijs van ODF-access (FtO) en de hogere kwaliteit van ODF-access (FtO) onwaarschijnlijk is. Verder ziet BEREC het effect op de marktafbakening van de door de Commissie aangedragen overweging dat een FtH-investering een hoger investeringsrisico kent, niet. BEREC acht daarom de ernstige twijfels van de Commissie over de marktafbakening mogelijk niet gerechtvaardigd. Ten slotte acht BEREC het probleem van mogelijke prijsdiscriminatie tussen zakelijke FtH-klanten en zakelijke FtO-klanten door

⁵⁵ Brief van de Europese Commissie aan het college, Case NL/2012/1298, kenmerk: SG-Grefte (2012) D/4970.

⁵⁶ Te vinden op <http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/opinions/361-berec-opinion-on-phase-ii-investigation-pursuant-to-article-7-of-directive-200221ec-as-amended-by-directive-2009140ec-case-nl20121298-market-analysis-on-unbundled-access-to-corporate-fibre-optic-network-odf-access-fto-submarket-to-market-4-in-the-netherlands>.

de beperkte overlap tussen FttO- en FttH-gebieden niet sterk genoeg om te twijfelen aan het gebrek aan substitutie tussen ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH).

Overwegingen van het college

123. Het college komt in dit besluit niet tot een andere marktafbakening dan in het ontwerpbesluit van februari 2012. Het college volgt daarin de argumentatie van BEREC.

4.3 Analyse kader marktafbakening

124. Volgens de Richtsnoeren speelt de bepaling van de relevante markt een fundamentele rol bij het beantwoorden van de vraag of een onderneming AMM bezit, omdat daadwerkelijke mededinging alleen kan worden beoordeeld in relatie tot de aldus omschreven relevante markt:

„Bij het beantwoorden van de vraag of een onderneming aanmerkelijke marktmacht bezit, d.w.z. of zij dus een economische kracht bezit die haar in staat stelt zich in belangrijke mate onafhankelijk van haar concurrenten, klanten en uiteindelijk consumenten te gedragen, speelt de bepaling van de relevante markt een fundamentele rol, omdat daadwerkelijke mededinging enkel kan worden beoordeeld in relatie tot de aldus omschreven markt. Het gebruik van het begrip „relevante markt” impliceert de beschrijving van de producten of diensten die deze markt omvat, en de beoordeling van de geografische omvang van die markt.”⁵⁷

125. Een relevante markt kent dus twee dimensies: de productdimensie en de geografische dimensie. Bij de vaststelling van de relevante productmarkt wordt onderzocht welke producten met elkaar in concurrentie staan en daarom tot dezelfde relevante productmarkt behoren. Bij de vaststelling van de relevante geografische markt wordt onderzocht binnen welk geografisch gebied aanbieders van de relevante producten met elkaar concurreren.

126. De relevante markt voor een product of dienst omvat alle producten of diensten die daarmee substitueerbaar of voldoende uitwisselbaar zijn, niet alleen op grond van hun objectieve kenmerken waardoor ze geschikt zijn om in een constante behoefte van de consumenten te voorzien, de prijs of beoogde toepassing ervan, maar ook op grond van de mededingingsvoorwaarden en/of de structuur van vraag en aanbod op de betrokken markt. Producten die alleen in beperkte of relatief beperkte mate onderling uitwisselbaar zijn, behoren niet tot dezelfde markt.⁵⁸

127. De relevante geografische markt omvat het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen een rol spelen in de vraag naar en het aanbod van de betrokken goederen of diensten, waarbinnen de concurrentievoorwaarden op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn en dat van aangrenzende

⁵⁷ Richtsnoeren, randnummer 34. De termen product en dienst zijn uitwisselbaar.

⁵⁸ Richtsnoeren, randnummer 44.

gebieden kan worden onderscheiden doordat er duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden bestaan.⁵⁹

4.3.1 Afbakening productmarkt

128. De grenzen van een relevante markt worden bepaald door de mate van concurrentiedruk op de prijsstelling van de producent(en) of dienstverlener(s) die de betrokken producten of diensten aanbieden. Bij de bepaling van relevante markten zijn er twee belangrijke bronnen van concurrentiedruk die moeten worden onderzocht: i) substitutie aan de vraagzijde en ii) substitutie aan de aanbodzijde. Een derde bron van concurrentiedruk is potentiële concurrentie. Het verschil tussen aanbodssubstitutie en potentiële concurrentie schuilt in het feit dat bij aanbodssubstitutie onmiddellijk wordt gereageerd op een prijsverhoging, terwijl potentiële concurrenten mogelijk meer tijd nodig hebben en significante investeringen moeten doen om tot de markt te kunnen toetreden. Om die reden wordt de concurrentiedruk die uitgaat van potentiële markttoetreding onderzocht in het kader van de vaststelling of op een afgebakende relevante markt partijen zijn met AMM.⁶⁰

129. In dit besluit worden markten in eerste instantie afgebakend op basis van overwegingen met betrekking tot vraagsubstitutie. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre afnemers andere producten beschouwen als substituten, indien een hypothetische monopolist een kleine maar significante duurzame prijsverhoging boven het concurrerende niveau (hierna: SSNIP-test) doorvoert.⁶¹ Daarna zal worden bezien in hoeverre mogelijkheden voor aanbodssubstitutie extra beperkingen aan het prijsgedrag van de hypothetische monopolist opleggen die niet reeds zijn meegenomen in de analyse van vraagsubstitutie. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat aanbodssubstitutie alleen een effectieve beperking aan het gedrag van een hypothetische monopolist oplegt, indien de toetreding van andere aanbieders op zeer korte termijn en zonder significante investeringen kan plaatsvinden en deze toetreding ook waarschijnlijk is.^{62, 63}

130. De Commissie wijst er in de Richtsnoeren op dat de SSNIP-test een belangrijke rol kan spelen binnen de marktdefinitie:

“Wil de analyse met het oog op de marktdefinitie dus zo volledig mogelijk zijn, dan moet een NRI niet alleen rekening houden met producten of diensten die op grond van hun objectieve kenmerken, hun prijs en het gebruik waarvoor ze zijn bestemd, voldoende uitwisselbaar zijn, maar moet zij, waar nodig, ook nagaan wat de heersende omstandigheden zijn inzake

⁵⁹ Richtsnoeren, randnummer 56.

⁶⁰ Richtsnoeren, randnummer 38.

⁶¹ SSNIP staat voor Small but Significant Non-transitory Increase in Price. Doorgaans wordt met een kleine, maar significante duurzame prijsverhoging, een prijsverhoging van 5 tot 10 procent bedoeld, waarbij de veronderstelling is dat de prijzen van de andere producten gelijk blijven.

⁶² Richtsnoeren, randnummer 52. Zeer korte termijn is doorgaans maximaal één jaar.

⁶³ Richtsnoeren, randnummer 52.

substitutie aan de vraag- en de aanbodzijde door de test van de „hypothetische monopolist” toe te passen.”⁶⁴

131. Echter, wanneer de keuze van eindgebruikers door andere overwegingen dan de prijs wordt beïnvloed, of wanneer de actuele prijs niet op concurrerend niveau is vastgesteld, vormt de SSNIP-test volgens de Commissie mogelijk geen geschikte methode om de substitueerbaarheid van een product te meten.⁶⁵ Bij het onderzoek naar de relevante markt dient de NRI dan de uitwisselbaarheid aan de vraagzijde te onderzoeken aan de hand van:

- objectieve kenmerken en het gebruik van de diensten;
- de prijsstelling en prijsbewegingen;
- (feitelijk en verwacht) overstapgedrag van consumenten; en
- overstapkosten.⁶⁶

132. Voor substitutie aan de aanbodzijde dient de NRI te onderzoeken of de aanbieder de betrokken dienst ook daadwerkelijk wil gaan aanbieden en dient de NRI daarbij ook rekening te houden met belemmeringen, zoals juridische of wettelijke eisen om snel toe te treden of belemmeringen bij onderhandelingen over toegang.⁶⁷

Afbakening wholesalemarkt

133. Bij de afbakening van een wholesalemarkt die in directe relatie staat tot een retailmarkt kan de vraag zich aandienen of de wholesalediensten die aanbieders aan zichzelf leveren tot de betreffende wholesalemarkt moeten worden gerekend. In het geval dat uitsluitend sprake is van interne leveringen door aanbieders die in potentie ook wholesalediensten kunnen leveren, kan het gepast zijn een wholesalemarkt te definiëren die alleen interne leveringen omvat. In het geval dat sprake is van zowel externe als interne leveringen, kan het gerechtvaardigd zijn om interne leveringen door zowel de betrokken onderneming als de alternatieve aanbieders tot de markt te rekenen. Dit is in ieder geval zo indien een aanbieder de mogelijkheid en de prikkel heeft om interne leveringen om te zetten in externe leveringen in reactie op een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging van extern geleverde producten (aanbodsubstitutie). Het opnemen van interne leveringen in de marktdefinitie is ook gerechtvaardigd indien concurrentiedruk op de retailmarkt er toe leidt dat een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging van extern geleverde producten niet winstgevend kan zijn.

4.3.2 Afbakening geografische markt

134. De Commissie geeft in de Richtsnoeren aan dat bij afbakening van de geografische markt de concurrentievoorwaarden moeten worden onderzocht om vast te stellen of gebieden zich van elkaar onderscheiden door afwijkende concurrentievoorwaarden:

⁶⁴ Richtsnoeren, randnummer 48.

⁶⁵ Richtsnoeren, voetnoot 28, horend bij randnummers 40 en 42.

⁶⁶ Richtsnoeren, randnummers 49 en 50.

⁶⁷ Richtsnoeren, randnummers 52 en 53.

“Volgens de jurisprudentie omvat de relevante geografische markt het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen een rol spelen in de vraag naar en het aanbod van de betrokken goederen of diensten, waarbinnen de concurrentievoorwaarden op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn en dat van aangrenzende gebieden kan worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen. Voor de afbakening van de geografische markt wordt niet vereist dat de mededingingsvoorwaarden tussen de handelaars of dienstenaanbieders volstrekt homogeen zijn. Het volstaat dat ze op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn, zodat alleen zones waarin de concurrentievoorwaarden ‘heterogeen’ zijn, niet als een uniforme markt kunnen worden beschouwd.”⁶⁸

135. De geografische afbakening vindt plaats op basis van een analyse van vraag- en aanbodsubstitutie. Bij het onderzoek naar substitutie aan de vraagzijde dient in hoofdzaak een inschatting te worden gemaakt van consumentenvoorkeuren en geografische aankooppatronen. Het onderzoek naar aanbodsubstitutie dient zich te richten op de vraag of exploitanten die niet actief zijn in het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen hun diensten aanbieden op korte termijn kunnen toetreden.⁶⁹

136. In de Richtsnoeren is aangegeven dat in de elektronische communicatiesector de geografische markt traditioneel op basis van twee hoofdcriteria wordt omschreven, te weten het verzorgingsgebied van een netwerk en het bestaan van wettelijke en andere regelgevingsinstrumenten.⁷⁰

137. Ten slotte wijst de Commissie er in de Richtsnoeren op dat de relevante geografische markt in voorkomende gevallen ruimer kan worden afgebakend dan op basis van rechtstreekse substitutie wordt vastgesteld. Dat kan aan de orde zijn indien er sprake is van ketensubstitutie:

“In haar Bekendmaking inzake marktbeoordeling heeft de Commissie de aandacht gevestigd op een aantal gevallen waar de grenzen van de relevante markten kunnen worden verruimd om producten of geografische gebieden in aanmerking te nemen die weliswaar niet direct substitueerbaar zijn, maar toch in de marktdefinitie moeten worden opgenomen vanwege de zogenaamde ‘ketensubstitutie’.”⁷¹

138. De verdere uitwerking van het analysekader is opgenomen in Annex A.

4.4 Beschrijving van het product ontbundelde toegang

139. In deze paragraaf worden de eigenschappen van het product ontbundelde toegang beschreven. Het college beschrijft allereerst in paragraaf 4.4.1 de belangrijkste kenmerken van de verschillende vormen van ontbundelde toegang. Vervolgens beschrijft het college in paragraaf 4.4.2 de aanbieders en afnemers van het product ontbundelde toegang. In paragraaf 4.5 onderzoekt het college of

⁶⁸ Richtsnoeren, randnummer 56.

⁶⁹ Richtsnoeren, randnummers 57 en 58.

⁷⁰ Richtsnoeren, randnummer 59.

⁷¹ Richtsnoeren, randnummer 62.

verschillende vormen van ontbundelde toegang tot de relevante productmarkt voor ODF-access (FttO) behoren of dat ODF-access (FttO) op zichzelf een aparte relevante productmarkt vormt.

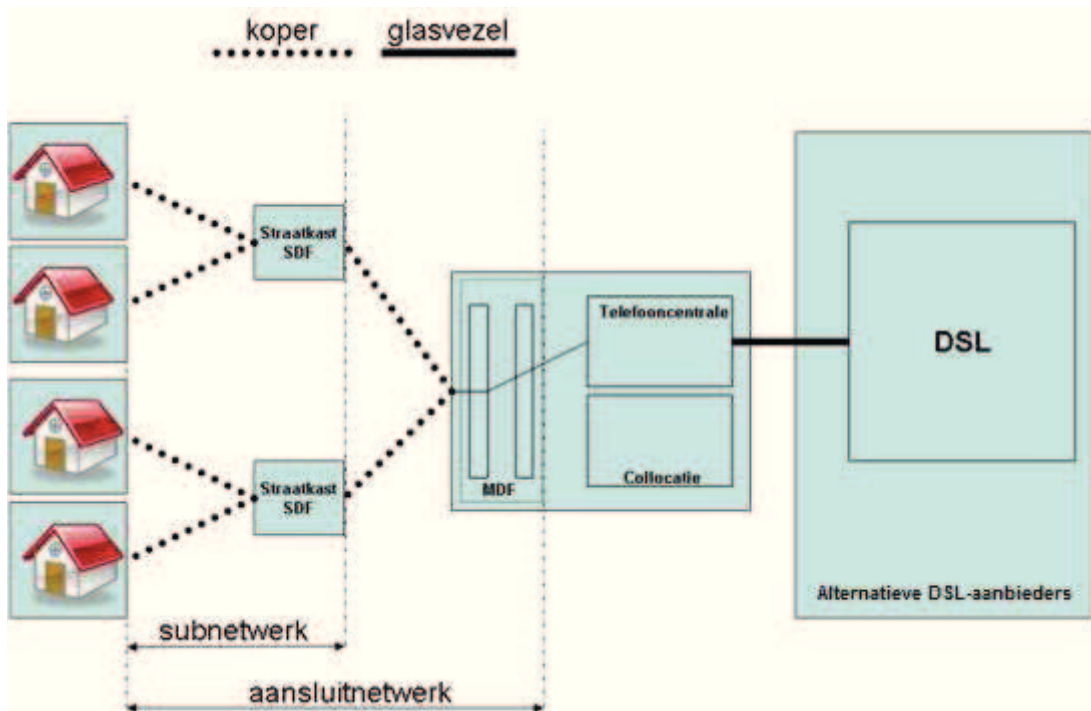
4.4.1 Netwerkvormen en typen ontbundeling

140. Het aansluitnetwerk is gedefinieerd als de infrastructuur die het netwerkaansluitpunt in de ruimte van een klant verbindt met de hoofdverdeler of een gelijkwaardige voorziening in het vaste (telefoon)netwerk. Een dergelijke hoofdverdeler wordt aangeduid als het 'Main Distribution Frame' (hierna: MDF), het 'Subloop Distribution Frame' (hierna: SDF) of het 'Optical Distribution Frame' (hierna: ODF). Bij ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk verkrijgt een toegangsvrager toestemming voor het gebruik van (een deel van) het frequentiespectrum van de infrastructuur. De toegangsvrager verbindt daarbij zijn eigen netwerk met de MDF-, SDF- of ODF-locatie en kan daarmee in beginsel alle eindgebruikers bedienen die binnen het geografische dekkinggebied van de MDF-, SDF- of ODF-locatie vallen.

141. Ontbundelde toegang is de toegangsvorm die het dichtst bij de eindgebruiker wordt afgenomen. Het product ontbundelde toegang kent drie verschillende netwerkvormen. Dit zijn ontbundelde lokale toegang (MDF-access), ontbundelde sublokale toegang (SDF-access) en ontbundelde glastoegang (ODF-access). MDF-access was in de afgelopen reguleringsperioden de gereguleerde toegangsvorm waarvan afnemers het meest gebruik hebben gemaakt. Ontbundelde lokale toegang (MDF-access) en ontbundelde sublokale toegang (SDF-access) kennen twee typen van ontbundeling: volledig ontbundelde toegang en gedeelde toegang.

Netwerkvormen

142. In Figuur 3 is de positie weergegeven van het MDF en het SDF in het netwerk van KPN.



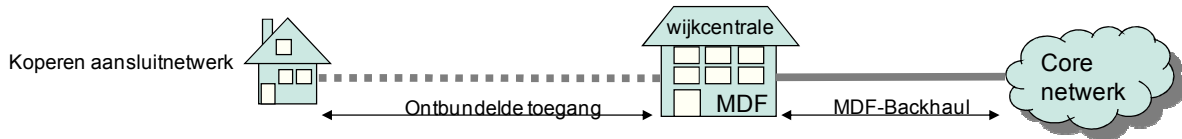
Figuur 3. Aansluitnetwerk op basis van MDF-access en SDF-access

143. Het netwerk van KPN tot aan de MDF-locatie bestaat uit glasvezel. Dit deel van het netwerk is door de afnemers van ontbundelde toegang gerepliceerd in de gebieden waar ontbundelde toegang wordt afgenomen van KPN. Het netwerk van deze alternatieve DSL-aanbieders (zie het rechterdeel van Figuur 3) eindigt daarom bij de MDF-locatie.

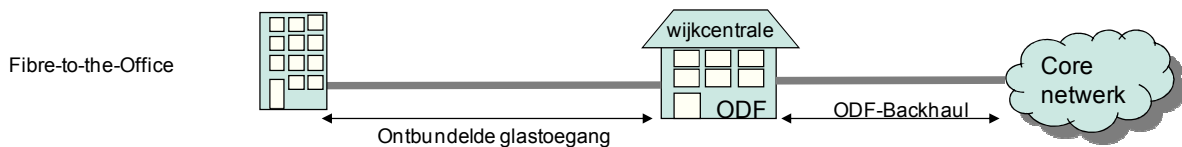
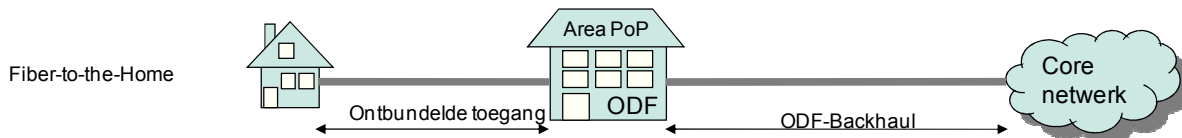
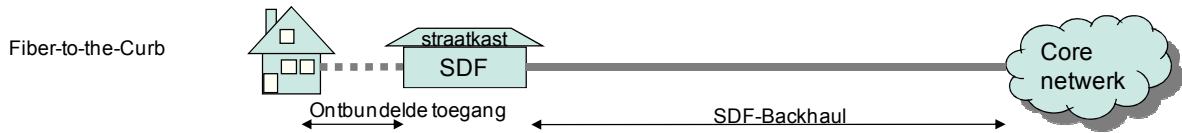
144. In een netwerk waarin ontbundelde toegang wordt geboden op basis van MDF-access staat de actieve apparatuur, zowel van KPN zelf als van alternatieve DSL-aanbieders, hoofdzakelijk op de MDF-locatie. Bij de MDF-locatie begint het aansluitnetwerk. Vanaf de MDF-locatie bestaat het koperaansluitnetwerk van KPN uit koperlijnen die met straatkasten verbonden zijn (zie het linkerdeel van Figuur 3).

145. KPN is haar koperaansluitnetwerk gedeeltelijk en geleidelijk aan het verglazen. KPN is daarbij van plan de actieve apparatuur deels te verplaatsen naar de straatkasten (de SDF-locatie). In dat geval vervangt KPN de koperdraad tussen de MDF-locatie en de straatkast door glasvezel. De verbinding tussen de straatkast en de eindgebruiker blijft ook in dit geval van koper. Zodoende ontstaat de mogelijkheid tot het bieden van ontbundelde toegang op het niveau van de straatkast, ofwel SDF-access.

Huidige aansluitnetwerk



Next generation network



Figuur 4. Schematische weergave van aansluitnetwerken bij MDF-, SDF- en ODF-access

146. In Figuur 4 is het verschil tussen MDF-access en SDF-access schematisch weergegeven. Bij MDF-access wordt de koperaansluitlijn van de hoofdverdelers op lokaal niveau (in de wijkcentrale) losgekoppeld van de apparatuur van KPN en naar de apparatuur van een afnemer van ontbundelde toegang geleid. Er zijn ongeveer 1.300 van dergelijke wijkcentrales. Bij SDF-access wordt de aansluitlijn op het niveau van de kabelverdeelkast of straatkast (sublokaal niveau) losgekoppeld en naar de apparatuur van een afnemer van ontbundelde toegang geleid. SDF-access wordt in Figuur 4 'Fiber-to-the-Curb' (glasvezel tot de straatkast) genoemd. Er zijn ongeveer 28.000 van dergelijke straatkasten.

147. Naast toegang tot het koperaansluitnetwerk (MDF-access en SDF-access) wordt er ook ontbundelde glasvoering aangeboden. Zo biedt Reggefiber, waarin KPN gezamenlijk met Reggeborgh zeggenschap heeft, ontbundelde toegang tot haar glasaansluitnetwerk (ODF-access (FtH)) aan.⁷² In Figuur 4 wordt ook het verschil tussen ODF-access en MDF-access weergegeven.

148. In Figuur 4 is weergegeven dat bij ODF-access de glasvezelaansluitlijn op verschillende niveaus wordt losgekoppeld. Het niveau waarop dit gebeurt, is afhankelijk van het type glasaansluitnetwerk. Een aanbieder die om toegang verzoekt, moet zijn netwerk tot dit niveau hebben

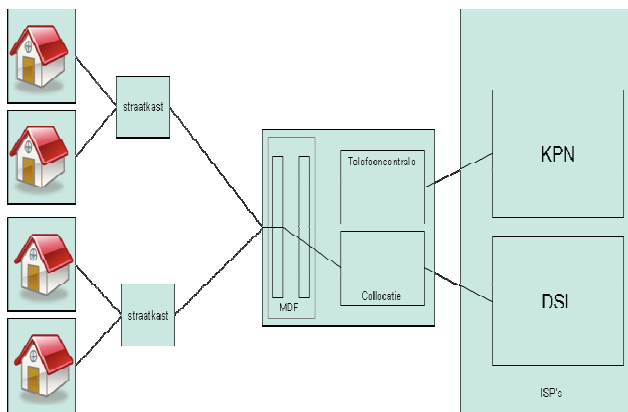
⁷² Het college merkt op dat de zeggenschap van KPN over Reggefiber ondanks haar minderheidsaandeel niet beperkt blijft tot gezamenlijke zeggenschap, maar de facto uitsluitende zeggenschap betreft. Het college verwijst hiervoor naar randnummer 137 uit het besluit MA ULL 2011.

uitgerold om ODF-access te kunnen afnemen. Voor ODF-access (FttO) is dit op lokaal of op sublokaal niveau en voor ODF-access (FttH) is dit tussen lokaal en sublokaal niveau. Voor ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO) op bedrijventerreinen staat het ODF niet in de wijkcentrale maar op een andere (nieuwe) locatie. Er zijn ongeveer 3.000 van dergelijke locaties. Voor ODF-access (FttO) in stedelijke gebieden is het ODF wel in de wijkcentrale geplaatst.

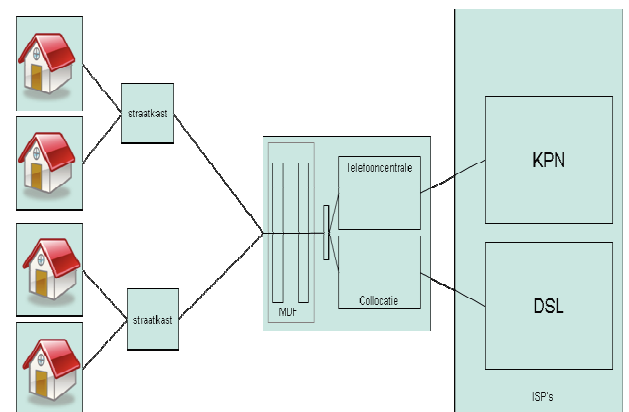
Typen van ontbundeling

149. Bij MDF-access en SDF-access zijn twee typen van ontbundeling te onderscheiden, namelijk volledig ontbundelde toegang en gedeelde ontbundelde toegang. Bij ODF-access is alleen volledig ontbundelde toegang mogelijk. In

150. Figuur 5 en Figuur 6 is weergegeven wat het verschil is tussen volledige en gedeelde ontbundelde toegang.



Figuur 5. Volledig ontbundelde toegang op basis van MDF-access



Figuur 6. Gedeelde ontbundelde toegang op basis van MDF-access

151. Bij volledig ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk krijgt de afnemer toegang tot het volledige frequentiespectrum van de infrastructuur (zie Figuur 5). De aansluitlijn heeft in dat geval vanaf het MDF geen verbinding meer met het netwerk van de oorspronkelijke aanbieder (in dit geval KPN). De afnemer van volledig ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk kan naast internetdiensten bijvoorbeeld ook analoge telefoondiensten (PSTN) en/of digitale telefoondiensten (ISDN) bieden. Het laagfrequente deel van het spectrum ondersteunt analoge en/of digitale telefoondiensten, terwijl het hoogfrequente deel voor internetdiensten kan worden ingezet.

152. Bij gedeelde toegang tot het aansluitnetwerk krijgt een afnemer alleen toegang tot het buiten de spraakband liggende deel van het frequentiespectrum, oftewel het hoogfrequente deel. Daarnaast blijft KPN in dat geval de desbetreffende aansluitlijnen gebruiken om de vaste openbare telefoonaansluiting te leveren op het laagfrequente deel van het spectrum. De aansluitlijn wordt dus 'gedeeld' door alternatieve DSL-aanbieders en KPN. Dit wordt technisch gerealiseerd door het plaatsen van een zogenaamde splitter, zowel bij de eindgebruiker als in de collocatieruimte in de MDF-locatie. Deze splitters scheiden het hoogfrequente deel van de aansluitlijn van het laagfrequente

deel van de aansluitlijn. De telefoniesignalen worden vervolgens via het MDF weer doorgeleid naar de telefooncentrale (zie Figuur 6).

4.4.2 Aanbieders en afnemers ontbundelde toegang

153. Er zijn meerdere marktpartijen die glasaansluitnetwerken bezitten en ODF-access aanbieden. ODF-access wordt door deze partijen hoofdzakelijk intern geleverd aan eigen wholesale- en retailorganisaties. Het college onderscheidt ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO). Met behulp van ODF-access (FttO) worden uiteindelijk met name zakelijke eindgebruikers bediend. ODF-access (FttO) wordt tot op heden niet afgenomen door externe partijen. KPN leverde in Q1 2012 **[vertrouwelijk: XXX]** ODF-FttO-aansluitingen aan zichzelf (interne leveringen). De overige eigenaren van zakelijke glasaansluitnetwerken leverden intern ongeveer **[vertrouwelijk: XXX]** aansluitlijnen via ODF-access (FttO) aan hun eigen wholesale- en retailorganisaties.⁷³

154. Met ODF-access (FttH) worden uiteindelijk hoofdzakelijk residentiële eindgebruikers bediend. Reggefiber, waarin KPN gezamenlijk met Reggeborgh zeggenschap heeft, is de belangrijkste aanbieder van ODF-access (FttH).⁷⁴ Reggefiber leverde eind 2011 **[vertrouwelijk: XXX]** aansluitlijnen via ODF-access (FttH).

155. Reggefiber en enkele alternatieve glasvezelaanbieders, zoals het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam, leveren op beperkte schaal ODF-access (FttH) aan derden. Tele2 (voormalig BBned) en Solcon nemen ODF-access (FttH) af via het netwerk van Reggefiber. Het betreft in totaal **[vertrouwelijk: XXX]** aansluitingen.⁷⁵ Daarnaast heeft het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam ten minste drie externe afnemers van ODF-access (FttH).⁷⁶ De overige retailpartijen die diensten via glasaansluitnetwerken aanbieden, zijn geen afnemer van ODF-access. Zij nemen wholesalebreedbandtoegang (hierna: WBT) af van de netwerkeigenaren of van afnemers van ODF-access (FttH).

156. KPN is de enige marktpartij in Nederland die een koperaansluitnetwerk bezit. KPN is daarom de enige partij die (gereguleerde) toegang tot het koperaansluitnetwerk aanbiedt in de vorm van MDF-access en SDF-access. KPN leverde eind 2011 via MDF-access circa 3,6 miljoen aansluitingen.⁷⁷ Deze 3,6 miljoen aansluitingen bestaan uit circa 2,5 miljoen volledig ontbundelde aansluitingen en 1,0

⁷³ Vragenlijsten en Structurele marktmonitor OPTA, Q4 2011. Voor de analyse van ODF-access (FttO) en HKWBT/HL diensten zijn data uit de structurele marktmonitor versneld verwerkt en zijn Q1 2012 cijfers beschikbaar. Voor andere diensten worden Q4 2011 cijfers gebruikt.

⁷⁴ KPN en Reggeborgh hebben een gezamenlijke onderneming opgericht: Reggefiber. Deze gezamenlijke onderneming is verantwoordelijk voor de aanleg en exploitatie van het passieve glasvezelaansluitnetwerk. KPN zal als actieve operator gebruik maken van dit passieve glasvezelaansluitnetwerk voor de levering van diensten in de lager gelegen downstream wholesalemarkten (zoals wholesalebreedbandtoegang) en retailmarkten. Reggefiber levert ook op beperkte schaal ontbundelde glastoegang aan andere partijen dan KPN, zoals Solcon.

⁷⁵ Structurele marktmonitor OPTA, Q4 2011.

⁷⁶ Telecompaper, FttH in the Netherlands 2010, april 2010, blz. 43.

⁷⁷ Structurele marktmonitor OPTA, Q4 2011.

miljoen gedeelde ontbundelde aansluitingen. Het percentage volledig ontbundelde aansluitingen neemt over de tijd licht toe.

157. KPN levert [**vertrouwelijk: XXX**] van de 3,6 miljoen MDF-aansluitingen aan haar eigen wholesale- en retailorganisaties, die op basis van deze aansluitlijnen WBT- en retaildiensten leveren aan eindgebruikers. De overige MDF-aansluitingen worden door andere marktpartijen afgenomen. De grootste afnemers zijn Tele2 en T-Mobile. Deze afnemers van ontbundelde toegang op het kopernetwerk leveren op basis van MDF-access vervolgens wholesalediensten (WBT) aan retailbedrijven en daarnaast leveren zij via hun eigen retailorganisaties diensten aan eindgebruikers.

158. Ten slotte is KPN de enige aanbieder van SDF-access. Zij levert deze vorm van toegang momenteel alleen intern aan haar eigen organisatie. Het betreft [**vertrouwelijk: XXX**] aansluitlijnen.⁷⁸ SDF-access wordt momenteel niet door derden afgenomen.

159. Via kabelnetwerken is er geen vorm van toegang realiseerbaar die equivalent is aan ontbundelde kopertoegang en ontbundelde glastoegang. Vormen van ontbundelde toegang worden via kabelnetwerken dan ook niet geleverd. Dit licht het college nader toe in paragraaf 4.5.5.

4.5 Relevante productmarkt voor ODF-access (FttO)

160. In deze paragraaf wordt onderzocht welke producten vraag- of aanbodsubstituten zijn voor ODF-access (FttO) en dus tot de relevante productmarkt behoren. In paragraaf 4.5.1 stelt het college allereerst het relevante startpunt voor de substitutieanalyse vast en geeft hij aan hoe hij omgaat met interne leveringen. In paragraaf 4.5.2 komt het college tot een inschatting van de marktprijs voor ODF-access (FttO). Vervolgens onderzoekt het college in paragraaf 4.5.3 of ontbundelde kopertoegang (MDF- en SDF-access) een substituuft vormt voor ODF-access (FttO). In paragraaf 4.5.4 analyseert het college of ODF-access (FttH) een substituuft is voor ODF-access (FttO). Daarna onderzoekt het college of ontbundelde toegang tot andere aansluitnetwerken, zoals kabelnetwerken (paragraaf 4.5.5) en mobiele en draadloze netwerken (paragraaf 4.5.6) tot de relevante markt behoren. In paragraaf 4.5.7 komt het college ten slotte tot de conclusie dat de relevante productmarkt enkel ODF-access (FttO) omvat.

4.5.1 Uitgangspunten bij de substitutieanalyse

Startpunt van de afbakening van de productmarkt

161. Een marktafbakening kan meerdere startpunten kennen als er (potentieel) verschillende producten tot een relevante markt behoren.⁷⁹ Dit geldt voor markt 4 van de Aanbeveling van de Commissie (de markt voor (fysieke) toegang tot netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau (inclusief gedeelde of volledig ontbundelde toegang) op een vaste locatie) waartoe in elk geval ontbundelde kopertoegang, ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO) behoren.

⁷⁸ Structurele marktmonitor OPTA, Q4 2011.

⁷⁹ Zie bijvoorbeeld Oxera, 'The SSNIP test: some common misconceptions', Competing Ideas, maart 2005.

162. Het startpunt voor de afbakening van de relevante markt in dit besluit wordt gevormd door de aanname dat de relevante productmarkt voor ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken, die volgens de aanbeveling voor ex-ante regulering in aanmerking komt, ten minste bestaat uit ODF-access (FttO). In dit besluit onderzoekt het college vervolgens of ontbundelde kopertoegang, ODF-access (FttH), toegang tot kabelnetwerken en toegang tot mobiele en draadloze netwerken, substituten zijn voor ODF-access (FttO) en tot de relevante markt behoren.

163. In het besluit MA ULL 2011 heeft het college markt 4 van de Aanbeveling van de Commissie vanuit een ander startpunt geanalyseerd, namelijk vanuit het startpunt van ontbundelde kopertoegang. Het college heeft geconcludeerd dat ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FttH) onderdeel uitmaken van dezelfde relevante productmarkt. Tevens heeft het college in dat besluit geconcludeerd dat ODF-access (FttO) geen substituut vormt voor ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FttH) en niet tot die relevante markt behoort.

Interne leveringen bij afbakening van een wholesalemarkt

164. Zoals aangegeven in randnummer 133 kan zich bij de afbakening van een wholesalemarkt die in directe relatie staat tot een retailmarkt de vraag voordoen of de wholesalediensten die aanbieders aan zichzelf leveren tot de betreffende wholesalemarkt moeten worden gerekend. In het geval dat uitsluitend sprake is van interne leveringen door aanbieders die in potentie ook wholesalediensten kunnen leveren, kan het gepast zijn een wholesalemarkt te definiëren die alleen interne leveringen omvat.

165. Bij ODF-access (FttO) vinden alleen interne leveringen plaats binnen verticaal geïntegreerde ondernemingen die eigenaar zijn van FttO-aansluitnetten en die tevens wholesale- en/of retaildiensten over die aansluitnetten aanbieden. De Commissie stelt dat het in het geval van interne leveringen gerechtvaardigd is om uit te gaan van een zogenaamde 'notionele' markt wanneer er een potentiële vraag bestaat naar externe leveringen. De interne leveringen van de zittende onderneming moeten dan in elk geval tot de markt worden gerekend, maar als er ook vraag is naar wholesalediensten bij andere partijen en deze ook die partijen geleverd kunnen worden, moeten ook de interne leveringen van andere aanbieders tot de markt worden gerekend.

166. Het college past deze uitgangspunten toe op de markt voor ODF-access (FttO) en gaat er in deze analyse van uit dat de ondernemingen die over FttO-aansluitingen diensten aanbieden in onderliggende wholesale- en retailmarkten zichzelf ODF-access (FttO) leveren.

Directe en indirecte substitutie

167. Het college merkt op dat niet alleen producten tot dezelfde relevante markt kunnen worden gerekend op basis van substitutie veroorzaakt door directe prijsdruk, maar tevens op grond van indirecte prijsdruk via de retailmarkt (het college refereert dan aan indirecte substitutie).⁸⁰

⁸⁰ Zie ook Besluit Marktanalyse lage kwaliteit wholesalebreedbandtoegang van 27 april 2012, kenmerk: OPTA/AM/2012/201220, randnummer 218 en paragraaf 4.4.3.

168. Van indirecte prijsdruk of indirecte substitutie via retailniveau is sprake als na een prijsverhoging van extern geleverde wholesalediensten eindgebruikers overstappen naar retaildiensten die op basis van interne leveringen worden aangeboden. In deze situaties oefenen deze interne leveringen eveneens concurrentiedruk uit op de wholesalemarkt. Het college gaat in onderstaande substitutieanalyse na in hoeverre er sprake is van directe prijsdruk op ODF-access (FttO) omdat er sprake is van substitutie door equivalente wholesalediensten over andere netwerken. Voor die netwerken waar geen equivalente vorm van wholesaletoeegang mogelijk is, maar in de onderliggende retailmarkt er wel sprake is van substituten, onderzoekt het college in hoeverre indirecte prijsdruk via retailniveau er toe leidt dat de interne leveringen over andere netwerken tot de relevante markt moeten worden gerekend.

4.5.2 De marktprijs van ODF-access (FttO)

169. De marktprijs van ODF-access (FttO) is met name van belang voor het beantwoorden van de vraag of ontbundelde kopertoegang (MDF-access en SDF-access) een substituuft vormt voor ODF-access (FttO). De marktprijs is het tarief voor ODF-access (FttO) dat onder concurrerende omstandigheden tot stand is gekomen. KPN heeft op dit moment een aanbod voor ODF-access (FttO) en hanteert, afhankelijk van het type gebied, tarieven van € 85, € 185, € 235 en €355 per maand.⁸¹ ODF-access (FttO) wordt in de praktijk alleen intern geleverd, zodat er op dit moment geen marktprijs bekend is. In afwezigheid van een marktprijs die onder concurrerende omstandigheden tot stand is gekomen, kan ook het kostengeoriënteerde tarief als uitgangspunt worden genomen voor een SSNIP-test. Omdat ODF-access (FttO) niet gereguleerd is, is er ook geen kostengeoriënteerd tarief door het college vastgesteld. Het college kan daarom moeilijk vaststellen of de door KPN gehanteerde tarieven de marktprijs weerspiegelen en dus niet vaststellen wat het absolute verschil is tussen de marktprijs voor ODF-access (FttO) en de kostengeoriënteerde tarieven voor ontbundelde kopertoegang. Om in de substitutieanalyse toch een vergelijking te kunnen maken tussen de prijzen voor ODF-access (FttO) en ontbundelde kopertoegang, maakt het college een inschatting van de kostprijsrange van ODF-access (FttO) door deze te vergelijken met de (kostengeoriënteerde) tarieven voor ODF-access (FttH).

De toerekening van investeringskosten

170. De kostprijs van een glasaansluiting is afhankelijk van het businessmodel dat wordt gehanteerd bij de uitrol van het betreffende glasvezelnetwerk. Een aanbieder kan in zijn businessmodel en tarifiering rekening houden met toekomstige uitrol en penetratiegraad. Dit betekent dat de kosten van een individuele aansluiting niet terugverdiend hoeven worden via de exploitatie van die specifieke aansluiting. Voor FttH-netwerken geldt dat deze nu vaak door middel van gebiedsvergazing worden uitgerold, waarbij alle locaties (veelal pas bij realisatie van een minimum penetratiegraad) worden aangesloten op het FttH-netwerk. Bij de prijszetting van ODF-access (FttH) wordt vervolgens al rekening gehouden met een toekomstig hogere penetratie van het netwerk en de lagere kostprijs die daarbij hoort.

⁸¹ Tariefoverzichten per augustus 2012 te vinden op <www.kpn-wholesale.com> (ODF Access (City) Services Tariff Schedule 3-6-2011 en ODF-access (FttO) Services Tariff Schedule 3-6-2011).

Beoordeling door het college

179. Het college was in het besluit Marktanalyse Breedband Ontbundelde toegang op wholesaleniveau van 27 april 2010 (hierna: besluit MA ULL 2010) van oordeel dat wanneer bij de inschatting van de ODF-access tarieven een netwerkvisie wordt gehanteerd, het zeer aannemelijk is dat de tariefzones van ontbundelde kopertoegang (inclusief gestapeld koper) en ODF-access (FttO) elkaar overlappen of in ieder geval op elkaar aansluiten.⁸⁹ KPN heeft in haar beroep tegen het besluit MA ULL 2010 de netwerkvisie van het college op ODF-access (FttO) betwist door te wijzen op een aantal verschillen tussen FttH- en FttO-netwerken. Uit de uitspraak van het CBb⁹⁰ blijkt dat het CBb niet overtuigd is van de netwerkvisie op ODF-access (FttO) van het college.

180. Naar aanleiding van de uitspraak van het CBb gaat het college in dit besluit na in hoeverre het in de komende reguleringsperiode aannemelijk is dat er een continuüm bestaat van prijzen van MDF-, SDF- en ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO). Op basis van de uitrolverwachting en -methode van KPN acht het college het aannemelijk dat de netwerkvisie uit het besluit MA ULL 2010, die uitging van een grootschalige uitrol van FttO-aansluitingen op basis van voorinvesteringen, bijgesteld moet worden. Dit omdat KPN de investeringskosten voor een individuele aansluiting voor een groter deel dan het college in het besluit MA ULL 2010 had ingeschat, in rekening zal brengen bij de afnemer van die individuele aansluiting en in mindere mate zal spreiden over de rest van het netwerk. De gemiddelde kostprijs per ontbundelde glasaansluiting (FttO) wordt daardoor hoger dan het college in het besluit MA ULL 2010 had verwacht.⁹¹

181. In het businessmodel van ODF-access (FttH) van Reggefiber dat het college heeft beoordeeld, wordt gerekend met investeringskosten per aansluiting van ongeveer € 1.000, een afschrijftermijn van 25 jaar en een penetratiegraad van 60 procent. Dit leidt tot het door Reggefiber gehanteerde tarief van ongeveer € 12 tot € 15.

182. Het college is van oordeel dat met de huidige uitrol van FttO-netwerken de aannames in het businessmodel voor ODF-access (FttH) niet zonder meer van toepassing zijn voor het businessmodel voor ODF-access (FttO). In de komende reguleringsperiode verwacht het college dat partijen in de business case voor ODF-access (FttO) in mindere mate rekening zullen houden met toekomstige

⁸⁹ Kenmerk: OPTA/TN/2010/201285.

⁹⁰ CBb 3 mei 2011, AWB 10/498, AWB 10/536 en AWB 10/545, LJN: BQ3135.

⁹¹ Op basis van de kennis van het businessmodel van ODF-access (FttH) heeft het college in het besluit MA ULL 2010 een inschatting gemaakt van het tarief voor ODF-access (FttO). Het college is er daarbij van uitgegaan dat het verschil in de kostprijs tussen FttO en FttH met name werd bepaald door het verschil in locatiedichtheid tussen een FttH- en een FttO-gebied, waarbij een lagere adrestdichtheid leidt tot hogere investeringskosten per aansluiting (hogere CAPEX). De tarieven in FttO-gebieden die er qua opbouw vergelijkbaar uitzien als een woonwijk, zouden dan vergelijkbaar zijn met de tarieven in FttH-gebieden, terwijl in FttO-gebieden waar bedrijfslocaties op een grotere afstand van elkaar gevestigd zijn, de tarieven hoger zouden zijn. Wanneer ten opzichte van het businessmodel van ODF-access (FttH) alleen de investeringskosten worden aangepast dan resulteerde de tariefberekening in een continuüm van ODF-access (FttO) tarieven van ongeveer € 12 tot € 125. Omdat de laagste ODF-access (FttO) tarieven vergelijkbaar waren met de ODF-access (FttH)-tarieven, kwam het college in het besluit MA ULL 2010 tot de conclusie dat er sprake zou zijn van een overlap tussen de tarieven voor ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH).

penetratie, omdat er meer onzekerheid is over de vraag of en wanneer nieuwe afnemers aangesloten zullen worden. Deze onzekerheid kan op verschillende wijzen in het businessmodel gereflecteerd worden:

- om het investeringsrisico af te dekken gaat een aanbieder uit van een kortere terugverdiëntijd/afschrijftermijn en een lagere penetratiegraad; of
- om het investeringsrisico af te dekken sluit een aanbieder alleen aan bij concrete (individuele) vraag, waardoor de penetratiegraad weliswaar 100 procent is, maar de aanbieder rekening moet houden met aanzienlijk hogere investeringskosten per aansluiting (CAPEX).

183. In het besluit MA ULL 2010 ging het college ervan uit dat FttO-uitrol ook op basis van voorinvesteringen zou plaatsvinden, vergelijkbaar met de uitrol van FttH, zodat naast een hogere CAPEX vergelijkbare parameters voor afschrijftermijn en penetratiegraad van toepassing waren bij het bepalen van de tarieven (eerste en tweede regel uit Tabel 3).

184. Met name de CAPEX, de terugverdiëntijd/afschrijftermijn en de penetratie zijn belangrijke parameters die de kostprijs van een ODF-access aansluiting (FttO en FttH) bepalen. Voor deze parameters kunnen verschillende aannames worden gemaakt. In Tabel 3 heeft het college de meest recente marktprijzen van ODF-access (FttH) opgenomen, en illustreert het college het effect van verschillen in de parameters CAPEX, afschrijftermijn en penetratiegraad op de tarieven voor ODF-access (FttO). Hierbij maakt het college een inschatting van de CAPEX range, om op deze wijze een inschatting te kunnen geven van de prijsrange van ODF-access (FttO). Wanneer FttO-aansluitingen worden gerealiseerd op basis van vraagbundeling, dan leidt dit tot een (gemiddeld) hogere CAPEX, een kortere afschrijftermijn en een lagere penetratiegraad dan FttH (vierde regel uit Tabel 3). Wanneer FttO-aansluitingen worden gerealiseerd op basis van individuele aansluiting leidt dit weliswaar tot een hogere penetratiegraad, maar eveneens tot een hogere CAPEX en kortere afschrijftermijn dan FttH (vijfde regel uit Tabel 3).

	CAPEX	Afschrijf- termijn	Penetratie- graad	Kostprijs
<i>Tarieven Reggefiber FttH (2008)</i>	~ € 1.000	25	60	€ 12 - € 15
<i>Tarieven FttO bij hogere CAPEX (besluit MA ULL 2010)</i>	€ 1.000 - € 10.000	25	60	€ 12 - € 125
<i>Tarieven Reggefiber FttH (2011)⁹²</i>	~ € 1.000	25	60	€ 10 - € 18
<i>Tarieven FttO bij hogere CAPEX, kortere afschrijfstermijn en lagere penetratiegraad</i>	€ 1.000 - € 10.000	12	30	€ 35 - € 350
<i>Tarieven FttO bij uitrol bij hogere CAPEX, kortere afschrijfstermijn en concrete vraag</i>	€ 4.000 - € 10.000	12	100	€ 40 - € 100

Tabel 3. ODF-access (FttO) tarieven bij verschillende aannames ten opzichte van ODF-access (FttH)

185. De geschatte range van kostprijzen ODF-access (FttO) loopt van een ondergrens van € 35 à € 40 tot een bovengrens van € 100 à € 350.⁹³ De range van gereguleerde tarieven voor MDF-access, ODF-access (FttH) en twee of vier (gestapelde) koperlijnen loopt van € 6,54 per maand (MDF-access) tot € 26 (vier gestapelde koperlijnen).⁹⁴ Dit betekent dat bij een conservatieve inschatting van de CAPEX, afschrijfstermijn en penetratiegraad, het tarief voor ODF-access (FttO) reeds hoger is dan de bovenkant van de prijsrange op de ULL-markt. Het college acht het daarom aannemelijk dat er een prijssprong bestaat tussen ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FttH) enerzijds en ODF-access (FttO) anderzijds.

186. Het college ziet ten slotte geen ontwikkelingen die een verlagend effect hebben op de kostprijs en daarmee de verwachte marktprijs van ODF-access (FttO). Zo zal de verdere uitrol van FttH-netwerken naar verwachting van het college weinig effect hebben op de kostprijs van ODF-access (FttO). Het college merkt op dat in de praktijk FttO- en FttH-netwerken slechts in beperkte mate gebruikmaken van een gemeenschappelijk glasnetwerk. Het gevolg hiervan is dat als gevolg van de uitrol van FttH-netwerken de kosten voor FttO-netwerken niet of nauwelijks worden beïnvloed. Ook is het niet zonder meer aannemelijk dat de uitrol van VDSL2-netwerken zal leiden tot een snellere penetratie van glasdiensten over FttO-netwerken. Het is omgekeerd aannemelijker dat de uitrol van VDSL2-netwerken leidt tot een vertraging van glasuitrol en een vertraging in de penetratie van glasdiensten. Dit komt doordat met de uitrol van VDSL2 koperdiensten voor meer eindgebruikers een goed alternatief blijven ten opzichte van glasdiensten.

⁹² In 2008 hanteerde Reggefiber een beperkter aantal CAPEX-klassen dan in 2011. De tarief-range voor 2011 is voor de ondergrens *inclusief* de maximale (gereguleerde) korting op het maandtarief, voor de bovengrens zonder korting. In de tabel zijn daadwerkelijk door Reggefiber gehanteerde tarieven opgenomen (de marktprijs). De range van gereguleerde maximum tariefplafonds loopt van € 11,88 (CAPEX klasse 1, € 14,86 met maximale korting van 20 procent) tot € 20,25 (CAPEX klasse 8).

⁹³ KPN hanteert op dit moment voor ODF-access (FttO), afhankelijk van het type gebied, tarieven van € 85, € 185, € 235 en € 355 per maand. Tariefoverzichten per augustus 2012 zijn te vinden op <www.kpn-wholesale.com> (ODF Access (City) Services Tariff Schedule 3-6-2011 en ODF-access (FttO) Services Tariff Schedule 3-6-2011).

⁹⁴ Het gereguleerde tarief voor SDF-access is maximaal € 7,41, de gereguleerde tariefplafonds voor ODF-access (FttH) lopen van € 11,88 tot € 20,25.

Conclusie

187. Het college acht het aannemelijk dat de marktprijs voor ODF-access (FttO) enkele factoren hoger is dan de marktprijs voor ODF-access (FttH) en ontbundelde kopertoegang. Het college zal dit hanteren als uitgangspunt bij de substitutieanalyse.

4.5.3 Substitutie door ontbundelde kopertoegang

188. In deze paragraaf onderzoekt het college of ontbundelde kopertoegang (MDF-access en SDF-access) tot dezelfde relevante markt behoort als ODF-access (FttO). Om dit te bepalen, onderzoekt het college of ontbundelde kopertoegang een substituut vormt voor ODF-access (FttO). Ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FttO) zijn equivalente vormen van wholesaletoeegang zodat directe substitutie mogelijk is.

Feiten

189. Het college identificeert hieronder de obstakels die een overstap van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang zouden kunnen belemmeren. Dit zijn allereerst obstakels die verhinderen dat afnemers *kunnen* overstappen op ontbundelde kopertoegang. Daarnaast zijn er obstakels die verhinderen dat afnemers *willen* overstappen op ontbundelde kopertoegang.

190. Er zijn drie mogelijke obstakels die zouden kunnen verhinderen dat afnemers kunnen overstappen van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang. Dit zijn i) technische obstakels, ii) de beschikbaarheid van het koperaansluitnetwerk, en iii) de diensten die kunnen worden aangeboden over beide netwerken. Het college is van mening dat deze zich op deze markt niet voordoen.

191. Allereerst zijn er geen technische obstakels die een overstap van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang belemmeren. Uit onderzoek van Telecompaper blijkt dat ontbundelde toegang op glasnetwerken op vergelijkbare wijze mogelijk is als bij kopernetwerken.⁹⁵

192. Ten tweede is het, om als afnemer te kunnen overstappen van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang, noodzakelijk dat er een koperaansluitnetwerk is uitgerold of in de buurt ligt. Gegeven de nagenoeg 100 procent dekking van het koperaansluitnetwerk in Nederland, hebben bij benadering alle zakelijke eindgebruikers met een glasaansluiting tevens een koperaansluiting. Dit betekent dat in beginsel alle (potentiële) afnemers van ODF-access (FttO) zouden kunnen overstappen op ontbundelde kopertoegang of ervoor zouden kunnen kiezen om ontbundelde kopertoegang (langer) te blijven afnemen.

193. Ten derde is het, om als afnemer te kunnen overstappen van ODF-access naar ontbundelde kopertoegang, ook noodzakelijk dat eindgebruikers op basis van beide netwerken vergelijkbare diensten geleverd kunnen krijgen. De retaaldiensten die met behulp van het kopernetwerk en FttO-netwerken kunnen worden geleverd en over het algemeen daadwerkelijk worden geleverd, zijn weergegeven in Tabel 4. Hieruit blijkt dat op basis van ontbundelde kopertoegang (MDF- en SDF-

⁹⁵ Telecompaper, Fibre-to-the-Home (FttH) in the Netherlands, mei 2008.

access) retaildiensten kunnen worden geleverd die een substituuft vormen voor de retaildiensten die op basis van ODF-access (FttO) geleverd kunnen worden. Dit blijkt ook uit de onderzoeksresultaten van Dialogic.⁹⁶

	Koperen aansluitnetwerk	Zakelijk glasvezelnetwerk
Mogelijke retaildiensten	Internettoegang + vaste telefonie; huurlijnen + datacommunicatie; omroepdiensten	Internettoegang + vaste telefonie; huurlijnen + datacommunicatie; omroepdiensten
Typisch daadwerkelijk afgenomen retaildiensten	Internettoegang + vaste telefonie; huurlijnen + datacommunicatie; omroepdiensten	Internettoegang + vaste telefonie; huurlijnen + datacommunicatie

Tabel 4. Retaildiensten per type netwerk

194. Eventuele obstakels die verhinderen dat afnemers van ODF-access (FttO) willen overstappen naar ontbundelde kopertoegang hangen samen met de verhouding tussen het prijsverschil en het kwaliteitsverschil tussen ODF-access (FttO) en ontbundelde kopertoegang.

195. Het belangrijkste verschil tussen diensten via ontbundelde kopertoegang en diensten via ODF-access (FttO) is dat met ODF-access (FttO) diensten een hogere capaciteit kan worden gerealiseerd. ODF-access (FttO) is daarnaast naar verwachting van het college ook enkele factoren duurder dan ontbundelde kopertoegang (zie paragraaf 4.5.2). Met betrekking tot kwaliteit zijn diensten via ontbundelde kopertoegang en diensten via ODF-access (FttO) vaak vergelijkbaar. Er worden vergelijkbare capaciteitsgaranties gegeven en er worden vergelijkbare Service Level Agreements (hierna: SLA's) geleverd. Op dienstverlening via ODF-access (FttO) worden soms wel hogere beschikbaarheidsgaranties gegeven dan op dienstverlening via ontbundelde kopertoegang, in de vorm van *protected access* (zie randnummer 1569).

196. Wholesaleafnemers van ODF-access (FttO) nemen ODF-access (FttO) af wanneer hun zakelijke eindgebruiker bijvoorbeeld een voorkeur heeft voor dienstverlening via een glasaansluiting of diensten die alleen via glasvezel gerealiseerd kunnen worden. Voor eindgebruikers die waarde hechten aan beschikbaarheidsgaranties en capaciteit kunnen de verschillen tussen koper en ODF-access (FttO) een obstakel vormen voor de migratie van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang.

197. Het college constateert ten slotte dat zakelijke eindgebruikers in de praktijk overstappen van dienstverlening via het koperaansluitnetwerk naar dienstverlening via glasaansluitnetwerken (FttO) maar niet van glasvezel naar diensten via het koperaansluitnetwerk.⁹⁷ Deze overstap op retailniveau

⁹⁶ Dialogic, 'Substitutie-effecten en mededinging in zakelijke productsegmenten', Utrecht, 6 januari 2010.

⁹⁷ Zie Dialogic 2 mei 2011, figuur 55, blz. 69. Uit de figuur blijkt dat 46 procent van de zakelijke afnemers die overstappen voor hun internettoegang, van DSL (koperaansluitnetwerk) overstapt op glasvezel, terwijl 1 procent overstapt van glasvezel naar DSL.

vertaalt zich (via interne leveringen) naar een overstap op wholesaleniveau van ontbundelde kopertoegang naar ODF-access (FttO) en niet vice versa.

Analyse

198. Overstap van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang is technisch mogelijk. Daarnaast is op vrijwel alle klantlocaties met een FttO-aansluiting eveneens een koperaansluiting aanwezig. Ten slotte kunnen met ontbundelde kopertoegang vergelijkbare (substitueerbare) retaildiensten worden opgebouwd als met ODF-access (FttO). Op basis van deze feiten concludeert het college dat in beginsel vrijwel alle (potentiële) afnemers van ODF-access (FttO) kunnen overstappen op ontbundelde kopertoegang.

199. Of afnemers van ODF-access (FttO) daadwerkelijk willen overstappen, is allereerst afhankelijk van het prijsverschil tussen beide toegangsdiensten en de prijspremie die afnemers bereid zijn geweest te betalen voor diensten met een hogere capaciteit. Dit prijsverschil kan het college niet exact vaststellen, omdat er geen betrouwbare marktprijs beschikbaar is voor ODF-access (FttO). Het college acht het echter, zoals in paragraaf 4.5.2 gemotiveerd, aannemelijk dat de marktprijs van ODF-access (FttO) enkele factoren hoger is dan het (gereguleerde) tarief voor ontbundelde kopertoegang. Zoals uit die paragraaf blijkt, schat het college in dat de onderkant van de prijsrange voor ODF-access (FttO) al snel meer dan 35 procent boven de bovenkant van de prijsrange van ontbundelde kopertoegang (vier gestapelde koperlijnen) ligt.

200. Wanneer voldoende wholesaleafnemers bij een prijsverhoging van ODF-access (FttO) van 5 tot 10 procent (terug) overstappen naar ontbundelde kopertoegang, of door het toegenomen prijsverschil tussen ODF-access (FttO) en ontbundelde kopertoegang niet (langer) bereid zijn om over te stappen van ontbundelde kopertoegang naar ODF-access (FttO), vormt ontbundelde kopertoegang een vraagsubstituut voor ODF-access (FttO). Op deze wijze zou het tarief voor ontbundelde kopertoegang het tarief voor ODF-access (FttO) kunnen disciplineren, waardoor ontbundelde kopertoegang tot de markt voor ODF-access (FttO) zou horen.

201. Met name midden- en grootzakelijke eindgebruikers krijgen diensten geleverd op basis van ODF-access (FttO). Hiermee kunnen diensten met beschikbaarheidsgaranties en een hogere capaciteit geleverd worden dan met ontbundelde kopertoegang. De prijspremie die de afnemers van ODF-access (FttO) bereid zijn geweest te betalen voor deze aanvullende kwaliteit is niet oneindig, maar het college acht het gezien de ingeschatte marktprijs voor ODF-access (FttO) wel aannemelijk dat de prijspremie die afnemers bereid zijn te betalen aanzienlijk is. Het is daarom theoretisch denkbaar dat een afnemer van ODF-access (FttO) als gevolg van een prijsstijging van ODF-access (FttO) weer overstapt naar ontbundelde kopertoegang.

202. Gezien het door het college aannemelijk geachte relatief grote prijsverschil tussen ODF-access (FttO) en ontbundelde kopertoegang, acht het college het aannemelijk dat juist die wholesaleafnemers zijn overgestapt op ODF-access (FttO) voor wie deze dienst een toegevoegde waarde heeft, bijvoorbeeld omdat eindgebruikers specifiek behoefte hadden aan een glasvezelaansluiting. Omdat deze groep in het verleden op kwalitatieve gronden de overstap heeft gemaakt naar ODF-access

(FttO), lijkt deze groep minder prijsgevoelig. Het college acht het dan ook niet waarschijnlijk dat deze afnemers naar aanleiding van een prijsstijging met 5 tot 10 procent zullen terug overstappen.

203. Ook acht het college het niet waarschijnlijk dat voldoende afnemers die met het door het college aannemelijk geachte (minimum) prijsverschil tussen ontbundelde kopertoegang en ODF-access (FttO) van plan zijn om op ODF-access (FttO) over te stappen, van deze overstap zouden afzien als gevolg van een prijsverhoging van ODF-access (FttO) met 5 tot 10 procent om deze prijsverhoging niet winstgevend te laten zijn.

204. Het college hecht in dit verband veel waarde aan het feit (zie randnummer 197) dat er in de praktijk nagenoeg geen overstap plaatsvindt van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang.

Conclusie

205. Het college stelt vast dat er in de praktijk nagenoeg geen overstap plaatsvindt van ODF-access (FttO) naar ontbundelde kopertoegang. Het college verwacht gezien het ingeschatte verschil tussen de marktprijs van ODF-access (FttO) en die van ontbundelde kopertoegang dat een kleine prijsverhoging van ODF-access (FttO) niet zal leiden tot een zodanig grote overstap naar ontbundelde kopertoegang, dat deze prijsverhoging verliesgevend is. Ook acht het college het niet waarschijnlijk dat afnemers die ondanks de hogere prijs bereid zijn om op ODF-access (FttO) over te stappen, van deze overstap zouden afzien als gevolg van een kleine prijsverhoging van ODF-access (FttO). Het college concludeert daarom dat ontbundelde kopertoegang geen substituut vormt voor ODF-access (FttO).

4.5.4 ODF-access (FttH)

206. In deze paragraaf onderzoekt het college of ODF-access (FttH) een substituut vormt voor ODF-access (FttO) en daarom tot de markt voor ODF-access (FttO) behoort. ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO) zijn equivalenten vormen van wholesaletoeegang zodat directe substitutie mogelijk is.

Verskil in aanleg FttH en FttO netwerken

207. In Nederland worden in toenemende mate huishoudens en bedrijfslocaties ontsloten met behulp van glasaansluitnetwerken. Er zijn verschillende wijzen waarop zowel residentiële eindgebruikers als (groot)zakelijke eindgebruikers worden ontsloten. Bij de aanleg van en de investeringen in glasaansluitnetwerken kan een onderscheid worden gemaakt tussen twee typen glasaansluitingen.

208. Ten eerste is er de grootschalige aanleg van glasaansluitnetwerken in gebieden met grotendeels residentiële gebruikers (aangeduid als residentiële glasaansluitingen of FttH-netwerken).⁹⁸ De uitrol van FttH-netwerken vindt op verschillende manieren plaats:

⁹⁸ Overigens zullen in een dergelijk FttH-netwerk ook (klein)zakelijke gebruikers worden aangesloten indien zij in het aansluitgebied een bedrijfsvestiging hebben.

- locaties worden ontsloten door middel van 'gebiedsverglazing'. Dit betekent dat zonder dat vooraf afnemers aan een contract worden gebonden, alle locaties in een bepaald gebied worden aangesloten op een glasvezelaansluitnetwerk; en
- locaties worden ontsloten door middel van 'vraagbundeling'. Bij vraagbundeling wordt de vraag in een bepaald gebied geïnventariseerd. Pas wanneer een bepaald minimum percentage van de potentiële afnemers in dat gebied zich heeft geëngaat aan afname van glasvezeldiensten wordt tot glasuitrol overgegaan. Bij vraagbundeling wordt niet per definitie elke potentiële afnemer in een gebied aangesloten.

209. Eindgebruikers in residentiële gebieden worden in de regel niet individueel ontsloten. De investering die hiervoor noodzakelijk is, kan een aanbieder van ontbundelde toegang over het algemeen niet terugverdienen, omdat een individuele residentiële afnemer doorgaans niet bereid is om genoeg te betalen voor diensten om individueel ontsloten te worden.

210. Ten tweede is er de kleinschalige aanleg van glasaansluitingen op projectbasis zoals die wordt gerealiseerd in gebieden waar hoofdzakelijk zakelijke gebruikers aanwezig zijn (hierna in deze paragraaf aangeduid als zakelijke glasaansluitingen, of FttO-netwerken). Een FttO-aansluiting is dus een aansluiting in een gebied met hoofdzakelijk bedrijfslocaties, die of ten behoeve van een individuele zakelijke afnemer, of op basis van een kleinschalige vraagbundeling van een aantal zakelijke afnemers, is aangelegd.

Zeer beperkte geografische overlap

211. FttH-netwerken en FttO-netwerken worden doorgaans niet in hetzelfde gebied aangelegd. Wanneer een kleinzakelijke bedrijfslocatie wordt ontsloten door een FttH-netwerk, dan zal deze locatie namelijk niet ook nog ontsloten worden door een FttO-netwerk. Reggefiber rolt FttH-netwerken uit door middel van gebiedsverglazing waarbij alle locaties in een bepaald gebied worden aangesloten. Het kan daarom voorkomen dat (een deel van de) bedrijfslocaties in een FttO-gebied ook nog worden aangesloten op een FttH-aansluiting. Het college schat in dat ongeveer 1 tot 5 procent van de 158.000 bedrijfslocaties met meer dan vijf werknemers die binnen 250 meter van een FttO-netwerk liggen, in een gebied ligt waar ook FttH is uitgerold.⁹⁹

212. Dit betekent dat de geografische overlap tussen FttH-netwerken en FttO-netwerken beperkt is. Hierdoor is de mogelijkheid van vraagsubstitutie tussen ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH) ook zeer beperkt. Het gevolg is dat een hypothetische prijsverhoging van 5 tot 10 procent van ODF-access (FttO) niet snel verliesgevend is, omdat er niet of nauwelijks afnemers kunnen overstappen naar ODF-access (FttH). Naar het oordeel van het college wijst deze beperkte mogelijkheid tot vraagsubstitutie

⁹⁹ Het college baseert deze inschatting op de toename in netwerkdekking wanneer de netwerkdekking van Reggefiber (FttH) wordt gecombineerd met die van KPN (FttO).

er op dat ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH) niet tot dezelfde relevante productmarkt kunnen worden gerekend.¹⁰⁰

Prijverschil ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH)

213. Daarnaast is het door het college aannemelijk geachte prijsverschil tussen ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH) ook zodanig groot dat het onwaarschijnlijk is dat deze diensten tot dezelfde relevante markt behoren. Dit geldt ook als rekening wordt gehouden met verschillen in investeringsrisico tussen ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH).

214. In paragraaf 4.5.2 en Tabel 3 is toegelicht wat de gevolgen zijn voor de tarieven van de verschillende manieren van verglazing (gebiedsverglazing bij FttH-netwerken en individuele ontsluiting en kleinschalige vraagbundeling bij FttO-netwerken). Om het investeringsrisico dat individuele ontsluiting en kleinschalige vraagbundeling met zich brengt, te verkleinen, wordt bij de uitrol van FttO uitgegaan van een kortere afschrijvingstermijn. Omdat daarnaast bij FttO-netwerken minder rekening kan worden gehouden met toekomstige penetratie, wordt in een business case uitgegaan van een lagere penetratiegraad. Dit leidt tot hogere investeringskosten per aansluiting.

215. Tegenover de hogere investeringskosten per FttO-aansluiting staan ook mogelijk lagere investeringsrisico's.¹⁰¹ In tegenstelling tot FttH-investeringen, waarbij sprake is van gebiedsverglazing, hebben bij FttO-investeringen op basis van concrete vraag alle afnemers die worden aangesloten zich vaak contractueel gecommitteerd. Naar het oordeel van het college leidt dit echter in beperkte mate tot mogelijk hogere risico's bij FttH-investeringen. Het hogere risico van FttH-gebiedsverglazing wordt door Reggefiber bijvoorbeeld verminderd door het hanteren van een uitroldrempel van 30 procent voorinschrijvingen. Bovendien kan op basis van ervaringen bij de aanleg van FttH-netwerken in het verleden met een redelijke mate van zekerheid worden ingeschat wat de verwachte penetratie in een verglaasd gebied zal zijn. Hierdoor neemt de onzekerheid bij FttH-investeringen ook af.

216. Ook de absolute investeringsbedragen, die voor de aanleg van een FttH-netwerk doorgaans hoger zijn dan voor een FttO-netwerk, leiden niet noodzakelijk tot hogere investeringsrisico's bij FttH-netwerken. De risico's bij aanleg van FttH-netwerken kunnen bijvoorbeeld worden gedragen door meerdere partijen. Zo heeft KPN met Reggefiber een joint venture opgericht voor het aanleggen van FttH-netwerken. Op deze manier worden risico's tussen meerdere partijen gedeeld.

217. Naar oordeel van het college worden de hogere investeringskosten per FttO-aansluiting slechts in beperkte mate gecompenseerd door lagere investeringsrisico's voor FttO-netwerken. Dit impliceert dat, zelfs als rekening wordt gehouden met investeringsrisico's, de tarieven voor ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO) zich niet in dezelfde bandbreedte bevinden.¹⁰² Dit vormt een tweede belangrijke

¹⁰⁰ Ook BEREC komt tot de conclusie dat de beperkte geografische overlap duidt op afzonderlijke geografische markten in haar opinie naar aanleiding van de ernstige twijfels van de Commissie over het in februari 2012 genotificeerde ontwerpbesluit over ODF-access (FttO) (pagina 11).

¹⁰¹ Dit punt werd naar voren gebracht in de ernstige twijfels van de Commissie.

¹⁰² Ook BEREC komt tot deze conclusie in haar opinie naar aanleiding van de ernstige twijfels van de Commissie.

aanwijzing (naast de beperkte geografische overlap) dat ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH) niet tot dezelfde relevante productmarkt behoren.

218. De Commissie heeft in haar ernstige twijfels er op gewezen dat overeenkomstig de beginselen van het mededingingsrecht de omvang van een productmarkt kan worden beperkt in het geval van onderscheidelijke groepen consumenten, wanneer een dergelijke groep het voorwerp van prijsdiscriminatie zou kunnen vormen. De Commissie wijst er verder op dat afzonderlijk afgebakende markten voor ODF-access (FttO) en ODF-access (FttH) in afwezigheid van regulering tot prijsdiscriminatie zouden kunnen leiden. Zakelijke afnemers in FttO-gebieden zouden dan een andere (hogere) prijs betalen dan voor in wezen dezelfde diensten als die worden geleverd aan zakelijke afnemers in FttH-gebieden.

219. Het college wijst er op dat het door het college ingeschatte prijsverschil tussen ODF-access in FttH-gebieden en ODF-access in FttO-gebieden verband houdt met de onderliggende kosten en niet met de eindgebruikersgroepen die worden bediend via die netwerken (zie ook paragraaf 4.5.2). Zolang het prijsverschil tussen ODF-access in die gebieden wordt bepaald door de markt en de onderliggende kosten (locatiedichtheid in gebieden, graafafstand en wijze van uitrol (gebiedsverglazing, individuele aansluiting, vraagbundeling), zijn eventuele prijsverschillen niet het gevolg van prijsdiscriminatie, net zoals een zakelijke eindgebruiker die verder van een FttO-netwerk af ligt hogere aansluitkosten moet betalen dan een eindgebruiker die dicht bij een FttO-netwerk ligt. De Commissie koppelt het risico op prijsdiscriminatie daarnaast aan de afwezigheid van regulering. Het college merkt op dat ook wanneer een tariefverplichting tot het rekenen van kostengeoriënteerde tarieven aan KPN wordt opgelegd, de kostengeoriënteerde tarieven voor ODF-access (FttO) naar verwachting van het college hoger zullen zijn dan de kostengeoriënteerde tarieven voor ODF-access (FttH).

Geen aanbodssubstitutie

220. Het college is van mening dat er geen sprake is van aanbodssubstitutie tussen FttH- en FttO-netwerken. Een FttH-aansluiting is een aansluiting in een residentieel gebied die door middel van een grootschalige gebiedsverglazing of vraagbundeling is aangelegd. Een FttO-aansluiting is een aansluiting in een hoofdzakelijk zakelijk gebied, die of ten behoeve van een individuele zakelijke afnemer, of op basis van een kleinschalige vraagbundeling van een aantal zakelijke afnemers is aangelegd. FttH-netwerken en FttO-netwerken worden niet in dezelfde gebieden aangelegd. Bovendien wordt het uitroltempo van FttH-netwerken beperkt door de benodigde graafwerkzaamheden, wat toetreding op korte termijn in de weg staat. Bovenstaande betekent dat een aanbieder van ODF-access (FttH) niet zonder aanzienlijke additionele investeringen en niet op korte termijn ODF-access (FttO) kan gaan leveren in reactie op een prijsstijging van ODF-access (FttO). De aanbieder zou daarvoor immers eerst in een FttO-gebied moeten uitrollen. Bijgevolg kan ook geen sprake zijn van aanbodssubstitutie tussen ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO).

Conclusie

221. ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO) vormen geen vraagsubstituten voor elkaar, omdat de geografische overlap tussen deze typen netwerken beperkt is, het ingeschatte prijsverschil groot is en beide op basis van verschillende business cases worden uitgerold. Ook is er geen sprake van

aanbodsubstitutie tussen ODF-access (FttH) en ODF-access (FttO). Het college concludeert daarom dat ODF-access (FttH) niet tot de relevante markt voor ODF-access (FttO) behoort.

4.5.5 Kabelnetwerken

222. In deze paragraaf onderzoekt het college of toegang tot kabelnetwerken tot de markt voor ODF-access (FttO) behoort. Om dit te bepalen onderzoekt het college eerst of toegang tot kabelnetwerken een substituuft vormt voor ODF-access (FttO).

223. Aangezien het college vaststelt dat toegang tot kabelnetwerken geen substituuft vormt voor ODF-access (FttO) omdat er geen equivalente vorm van toegang mogelijk is, onderzoekt hij tevens in hoeverre toegang tot kabelnetwerken indirect via de onderliggende retailmarkten voldoende prijsdruk uitoefent op ODF-access (FttO) om tot de relevante markt gerekend te moeten worden. Onder indirecte vraagsubstitutie verstaat het college de concurrentiedruk die uitgaat van de overstap van retailklanten van het glasaansluitnetwerk (FttO) naar kabelnetwerken als gevolg van een prijsverhoging van ODF-access (FttO).

Vraagsubstitutie

224. In de marktanalyse ontbundelde toegang van 2005 heeft het college geconstateerd dat een aan ontbundelde toegang equivalente vorm van wholesaletoeegang via kabelnetwerken niet realiseerbaar is. Een belangrijke reden hiervoor is dat door de netwerkarchitectuur van kabelaansluitnetwerken voor het overnemen van een point-to-pointaansluiting uitrol tot de multitap¹⁰³ noodzakelijk is. De kabelnetwerken bestaan vanaf de multitaps uit ongedeelde aansluitingen per huishouden. Hoger gelegen in de kabelnetwerken zijn de aansluitingen gedeeld. In theorie bestaat er dus een technische mogelijkheid voor een marktpartij om ontbundelde toegang af te nemen vanaf de multitaps. Hiervoor zal de aanbieder die om toegang verzoekt zijn netwerk moeten uitrollen tot aan de multitaps. Er zijn meer dan 500.000 multitaps in Nederland.¹⁰⁴ Deze bevinden zich aanzienlijk dichter bij de huishoudens dan de wijkcentrales (1.300 in Nederland) of Area-PoPs (ongeveer 2.400 in Nederland bij landelijke uitrol) waar ODF-access wordt geleverd.

225. Om ontbundelde toegang tot het kabelnetwerk te realiseren, moet het kabelnetwerk dus nagenoeg gedupliceerd worden door de alternatieve afnemer van ontbundelde toegang. Wanneer het netwerk is uitgerold tot de multitap, dan heeft de afnemer van ontbundelde toegang vervolgens toegang tot slechts circa twaalf huishoudens, terwijl individuele wijkcentrales of Area-PoPs vaak duizenden eindlocaties bedienen. De kosten voor de uitrol van een netwerk naar multitaps zijn dus aanzienlijk hoger dan de kosten voor de uitrol naar wijkcentrales of Area-PoPs, terwijl de

¹⁰³ Een multitap is een soort splitter. In kabelnetwerken zijn in het algemeen na de eindversterker (de versterker die het laagst in het netwerk is geplaatst, dus het dichtst bij de eindgebruiker) een aantal multitaps geplaatst die het aangeleverde signaal splitsen naar de huisaansluitingen. De multitap is het laatste gemeenschappelijke onderdeel van het kabelnet, wat betekent dat vanaf de multitap, coaxkabels direct naar de eindgebruiker gaan. Een multitap kan een beperkt aantal aansluitingen aan (vaak maximaal zestien).

¹⁰⁴ Stratix Consulting, 'Filteren op de kabel: Onderzoek naar de mogelijkheden voor de filtering van het analoge kabelsignaal', 30 mei 2008, blz. 20.

mogelijkheden om investeringen terug te verdienen per multitap aanzienlijk lager zijn dan per wijkcentrale of Area-PoP, omdat er minder huishoudens verbonden zijn. Het is hierdoor niet economisch rendabel voor alternatieve afnemers om hun kabelnetwerk uit te rollen tot enkele meters van de klant. Een aan ODF-access (FttO) equivalente vorm van wholesaletoeegang via het kabelnetwerk is daarom niet realiseerbaar.

226. Er zijn wel andere vormen van toegang tot kabelnetwerken mogelijk. Zo levert REKAM, een lokale kabelaanbieder in onder meer Gouda, een vorm van toegang tot haar kabelnetwerk aan CAIW. TNO stelt vast dat bepaalde vormen van toegang tot kabelnetwerken denkbaar, maar mogelijk lastig zijn:

“In technisch opzicht kunnen HFC netwerken op verschillende niveaus worden opengesteld (tenminste op netwerk- en coax/glas-niveau). Daadwerkelijke openstelling op coax/glas-niveau is in de praktijk mogelijk lastig.”¹⁰⁵

227. De vorm van toegang die REKAM levert aan CAIW is geen vorm van ontbundelde toegang. CAIW gebruikt voor het leveren van internet en vaste telefonie ongebruikte frequentieruimte op het netwerk van REKAM. Deze ruimte is ongebruikt doordat REKAM alleen televisiediensten aanbiedt op een andere frequentie en geen internet of vaste telefonie aanbiedt. Het feit dat CAIW en REKAM frequentieruimte delen voor het aanbieden van televisie, betekent dat zij beide worden beperkt in de capaciteit van de televisiediensten die zij over het netwerk kunnen leveren. Ook de maximale capaciteit van een internetverbinding zou worden beperkt wanneer beide kabelaanbieders deze dienst zouden willen aanbieden op hetzelfde kabelnetwerk.¹⁰⁶

228. Een deel van de eindgebruikers vindt hogere downloadcapaciteit van belang bij de keuze voor internettoegang. Wanneer kabelaanbieders zoals Ziggo en UPC, die wel internettoegang aanbieden over hun netwerk, een nieuwe aanbieder toegang verschaffen tot hun netwerk voor de levering van internettoegang, zal dit ten koste gaan van de maximale downloadcapaciteit die aanbieders kunnen leveren. De maximaal haalbare downloadcapaciteit per internetaanbieder zal dalen naarmate meer aanbieders de frequentieruimte delen op een kabelnetwerk.

229. De wijze van toegang die REKAM biedt, is daarbij alleen mogelijk als de alternatieve aanbieder zijn diensten over het gehele netwerk aanbiedt. Eindlocaties kunnen namelijk niet op dit niveau in het kabelnetwerk individueel aangesloten worden op het netwerk van de alternatieve aanbieder. Op de eindgebruikerlocaties zelf dient in dit geval een filter geplaatst te worden, om de eindgebruiker het juiste signaal te laten ontvangen.

Analyse directe substitutie

230. Het college stelt in de eerste plaats vast dat er vooralsnog geen aanwijzingen zijn dat via kabelnetwerken een aan ODF-access (FttO) equivalente vorm van wholesaletoeegang kan worden geleverd. Er kan daarom geen sprake zijn van directe substitutie tussen beide vormen van toegang.

¹⁰⁵ TNO-rapport, Vraag en aanbod Next-Generation Infrastructures 2010-2020, 25 februari 2010, blz. 42.

231. De vorm van toegang die REKAM biedt, is geen alternatief voor ODF-access (FttO), omdat de capaciteit van de retaildiensten die aangeboden kunnen worden, afneemt als meer dan één afnemer actief is in hetzelfde gebied.

232. Om op basis van kabelnetwerken een vorm van toegang te leveren die wel equivalent is aan ODF-access (FttO), dient het netwerk uitgerold te worden tot aan de multitaps. Deze vorm van toegang is echter niet rendabel te realiseren. De kosten voor het ontsluiten van ruim 500.000 multitaps zijn immers aanzienlijk hoger dan de kosten voor het ontsluiten van ruim 1.300 MDF-locaties of ongeveer 2.400 Area-PoPs (bij landelijke uitrol).

Feiten indirecte substitutie

233. Uit de retailanalyses die beschreven zijn in Annex B blijkt dat verschillende retaildiensten die tot stand komen via kabelnetwerken een substituut vormen voor retaildiensten die tot stand komen via zakelijke glasvezelaansluitnetwerken (FttO). Dit maakt het in beginsel mogelijk dat door een verhoging van het tarief voor ODF-access (FttO) retailklanten overstappen van zakelijke glasdiensten naar kabeldiensten. Of er sprake is van voldoende indirecte vraagsubstitutie om kabelnetwerken tot de markt voor ODF-access (FttO) te rekenen beoordeelt het college hieronder.

234. Retaildiensten die zowel met het glasaansluitnetwerk (FttO) als met kabelnetwerken tot stand worden gebracht, zijn bijvoorbeeld internettoegang en vaste telefonie. Retaildiensten die via het glasaansluitnetwerk (FttO) tot stand worden gebracht, worden hoofdzakelijk afgenomen door grootzakelijke en middenzakelijke afnemers, terwijl diensten via kabelnetwerken hoofdzakelijk worden afgenomen door consumenten.

235. Uit onderzoek van Dialogic blijkt dat met name grootzakelijke afnemers sceptisch zijn over dienstverlening van kabelaanbieders.¹⁰⁷ Hieraan ligt een aantal redenen ten grondslag:

1. kabelaanbieders zijn niet goed in staat organisaties met vestigingen in verschillende verzorgingsgebieden te bedienen als gevolg van hun regionale dekking;
2. kabelaanbieders zijn minder goed in het bedienen van zakelijke klanten, omdat ze zich in het bijzonder richten op het consumentensegment en te weinig kwaliteiten hebben die specifiek voor de zakelijke markt relevant zijn (zoals flexibiliteit en een goede helpdesk); en
3. weinig zakelijke organisaties hebben een coxaansluiting en de kosten om die (alsnog) te realiseren zijn te hoog.

Analyse indirecte substitutie

236. In Annex B heeft het college vastgesteld dat verschillende retaildiensten die tot stand komen via kabelnetwerken en retaildiensten die tot stand komen via het glasaansluitnetwerk (FttO) tot dezelfde markt behoren. De reden dat dienstverlening via kabelnetwerken en via het glasaansluitnetwerk (FttO) tot dezelfde relevante markt worden gerekend, is dat zij beide een substituut vormen voor

¹⁰⁷ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 14-15.

dienstverlening via het koperaansluitnet. Directe substitutie tussen retaildienstverlening via beide netwerken vindt weinig plaats.

237. De reden dat er weinig substitutie plaatsvindt van dienstverlening via het glasaansluitnetwerk (FttO) naar dienstverlening via kabelnetwerken wordt verklaard door het feit dat de specifieke afnemers van dienstverlening via het glasaansluitnetwerk (FttO), de midden- en grootzakelijke afnemers, dienstverlening via kabelnetwerken niet als alternatief zien. Dit komt doordat kabelaanbieders als gevolg van hun regionale dekking niet goed in staat zijn organisaties met vestigingen in verschillende verzorgingsgebieden te bedienen. Ook zijn kabelaanbieders minder goed in het bedienen van zakelijke klanten, omdat ze zich in het bijzonder richten op het consumentensegment en te weinig kwaliteiten hebben die specifiek voor de zakelijke markt relevant zijn (zie randnummer 235). Tot slot hebben weinig zakelijke organisaties een coxaansluiting en zijn de kosten om dit (alsnog) te realiseren te hoog.

238. Vanwege de bovengenoemde redenen lijkt het weinig aannemelijk dat als gevolg van een prijsstijging van ODF-access (FttO) voldoende afnemers zullen overstappen op retaildiensten via kabelnetwerken om deze prijsverhoging verliesgevend te maken.

Conclusie

239. Het college concludeert dat een aan ODF-access (FttO) equivalente vorm van wholesaletoegang via kabelnetwerken niet realiseerbaar is. Derhalve is er geen directe vraagsubstitutie van ODF-access (FttO) naar een vergelijkbare vorm van toegang tot kabelnetwerken.

240. Daarnaast concludeert het college dat er weliswaar enige indirecte vraagsubstitutie kan plaatsvinden van ODF-access (FttO) naar kabelnetwerken, maar dat de concurrentiedruk die hiervan uitgaat onvoldoende sterk is om een prijsverhoging van ODF-access (FttO) te disciplineren.

241. Het college concludeert daarom dat toegang tot kabelnetwerken niet tot de relevante markt voor ODF-access (FttO) behoort.

4.5.6 Mobiele en draadloze netwerken

242. In deze paragraaf onderzoekt het college of toegang tot mobiele en draadloze netwerken (bijvoorbeeld satelliet en WiFi) een substituut vormt voor ODF-access (FttO) en daarmee tot de markt voor ODF-access (FttO) behoort.

243. Aangezien het college vaststelt dat voor toegang tot mobiele en draadloze netwerken geen equivalente vorm van wholesaletoegang mogelijk is, onderzoekt het college tevens of retaildiensten via mobiele en draadloze netwerken indirect een substituut vormen voor ODF-access (FttO).

Feiten

244. Er zijn verschillende soorten mobiele en draadloze netwerken. Het betreft mobiele netwerken, WiFi-verbindingen, Wireless Local Loop-verbindingen (WLL) en satellietverbindingen. Het is niet mogelijk om meerdere marktpartijen fysiek toegang te verlenen tot een mobiel of draadloos netwerk

op dezelfde of een voldoende vergelijkbare manier als met ODF-access (FttO). Er wordt ook geen toegang tot deze netwerken geleverd over ongedeelde directe verbindingen naar individuele eindgebruikers.

245. Er is wel toegang mogelijk op een met wholesalebreedbandtoegang vergelijkbare manier. Hierbij doet de afnemer geen noemenswaardige netwerkinvesteringen. Ook vormen van wederverkoop zijn mogelijk (en in de praktijk gebruikelijker). In dit geval kopen afnemers een kant-en-klare dienst ('white label') in bij de aanbieder van het mobiele of draadloze netwerk. Dit product wordt vervolgens doorverkocht aan de eindgebruiker.

246. Uit de retailanalyses die beschreven zijn in Annex B blijkt dat de verschillende retaildiensten die tot stand kunnen komen via mobiele en draadloze netwerken geen substituut vormen voor retaildiensten die tot stand kunnen komen via ODF-access (FttO).^{108, 109, 110}

Analyse

247. Het college stelt vast dat er geen directe vraagsubstitutie plaatsvindt van het glasaansluitnetwerk (FttO) naar mobiele en draadloze netwerken. Het college stelt daarnaast vast dat, voordat er sprake kan zijn van indirecte substitutie, vaste en mobiele diensten op onderliggende retailmarkten substituten moeten zijn.

248. Omdat mobiele en draadloze retaildiensten geen directe substituten zijn van retaildiensten via vaste netwerken is het niet mogelijk dat indirecte vraagsubstitutie ontstaat van ODF-access (FttO) naar mobiele en draadloze netwerken.

Conclusie

249. Het college concludeert dat toegang tot mobiele netwerken, WiFi-verbindingen, WLL-verbindingen en satellietverbindingen niet tot de relevante productmarkt voor ODF-access (FttO) behoren.

4.5.7 Conclusie

250. Het college concludeert dat de markt voor ontbundelde toegang tot zakelijke glasaansluitnetwerken (ODF-access (FttO)) een afzonderlijke relevante productmarkt is. Andere vormen van ontbundelde toegang, zoals toegang tot het koperaansluitnetwerk (op basis van MDF-access en SDF-access) en toegang tot glasaansluitnetwerken op basis van ODF-access (FttH) behoren niet tot deze relevante markt. Ook toegang tot andere aansluitnetwerken, zoals kabelaansluitnetwerken, mobiele en draadloze netwerken, behoort niet tot de relevante markt voor ODF-access (FttO).

¹⁰⁸ Annex B.3.1, Analyse van de retailmarkt voor internettoegang, paragraaf B.3.2.3.

¹⁰⁹ Annex B.5, Analyse van de retailmarkten voor vaste telefonie, paragraaf B.5.3.2.

¹¹⁰ Annex B.7, Analyse van de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten, paragraaf B.7.2.4.3.

4.6 Geografische markt

251. Het college bakent in deze paragraaf de geografische markt af. Net zoals bij de afbakening van de productmarkt dient bij de afbakening van de geografische markt in principe eerst te worden gekeken naar vraag- en aanbodsubstitutie. In het kader van een geografische marktafbakening in elektronische communicatiemarkten is directe vraagsubstitutie echter vaak niet aannemelijk. Retailafnemers zullen immers over het algemeen niet verhuizen als gevolg van een prijsverhoging van een product of dienst met 5 tot 10 procent.

252. Geografische aanbodsubstitutie is in de elektronische communicatiemarkten veelal ook onaannemelijk, omdat in dat geval partijen die nu niet op de markt actief zijn met relatief geringe investeringen in een ander gebied actief zouden moeten kunnen worden. Dit is in het algemeen onaannemelijk aangezien met de uitrol van een elektronisch communicatienetwerk hoge initiële investeringen zijn gemoeid en een hoge penetratie is vereist om de investeringen rendabel te maken. Echter, in de markt voor ODF-access (FttO) vinden juist investeringen plaats om individuele klanten op het FttO-netwerk aan te sluiten waardoor het FttO-netwerk stapsgewijs wordt uitgebreid. Daarom is in deze markt in enige mate sprake van directe geografische aanbodsubstitutie.

253. Omdat geografische vraag- en aanbodsubstitutie in elektronische communicatiemarkten voor een deel onaannemelijk is, leidt toepassing hiervan al snel tot hele kleine en onwerkbare markten. In theorie zou ieder adres een aparte markt kunnen zijn. In het kader van de geografische marktafbakening is het daarom gebruikelijk om gebieden samen te voegen waarin de concurrentieomstandigheden voldoende homogeen zijn en van aangrenzende gebieden kunnen worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentieomstandigheden heersen.

254. Het startpunt van de geografische afbakening van de markt voor ODF-access (FttO) wordt gevormd door het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen actief zijn als aanbieder of vrager van ontbundelde toegang. KPN is de grootste partij die actief is als aanbieder op de markt voor ODF-access (FttO). KPN heeft FttO-dekking in gebieden verspreid over heel Nederland en een nagenoeg landelijke dekking die in de komende reguleringsperiode nog verder zal toenemen. Het college hanteert daarom als startpunt van de geografische afbakening het dekkingsgebied van ODF-access (FttO) van KPN en gaat na of er binnen Nederland gebieden zijn te onderscheiden waarin duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen, zodanig dat deze gebieden niet als een uniforme markt kunnen worden beschouwd. Het college gaat eveneens na of er een bepaalde mate van geografische aanbodsubstitutie is. Het college analyseert hiertoe eerst de vraagstructuur en daarna de aanbodstructuur.

Feiten

255. In Nederland gelden homogene wettelijke en andere regelgevende instrumenten. Deze hebben derhalve geen invloed op de afbakening van de relevante geografische markt.

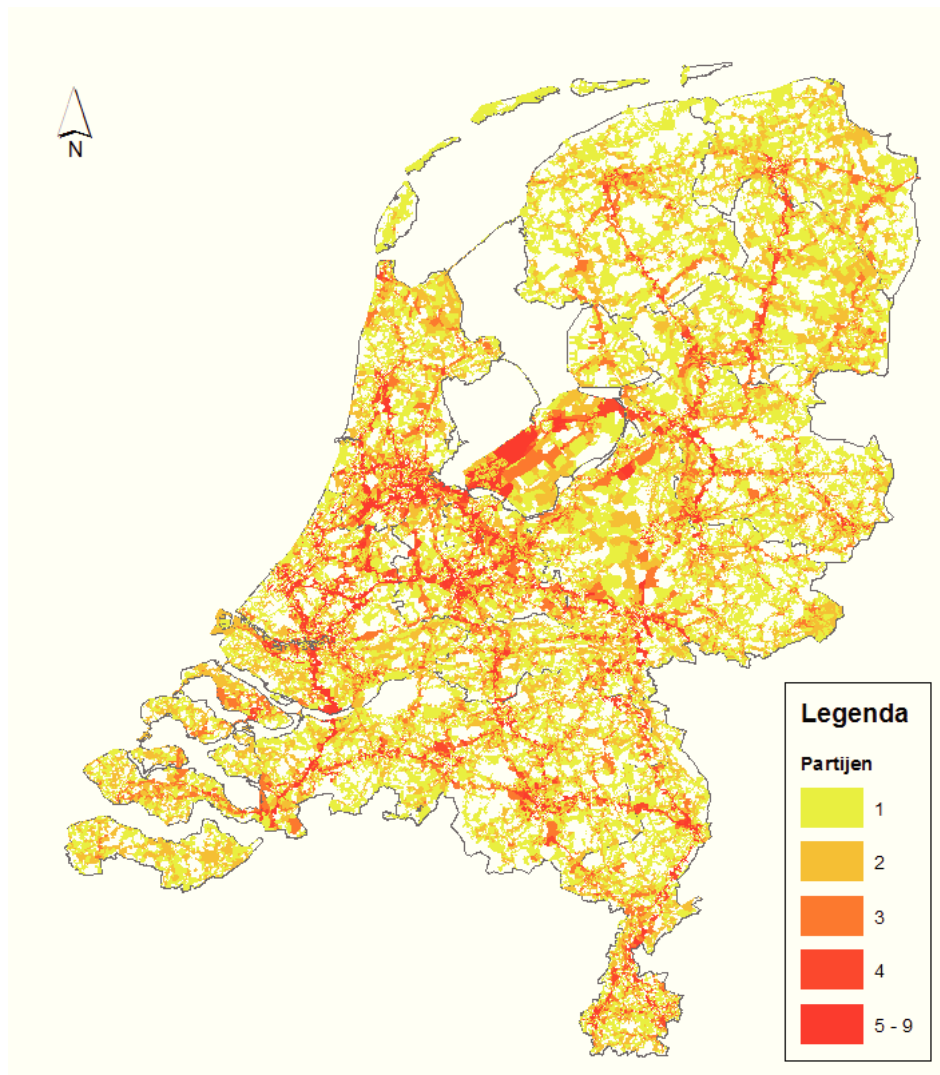
256. ODF-access (FttO) wordt in heel Nederland (intern) geleverd aan de eigen wholesale- en/of retailonderdelen. Partijen bieden op dit moment op basis van ODF-access (FttO) wholesalediensten zoals wholesalebreedbandtoegang en wholesale huurlijnen en daarnaast retaildiensten, zoals

zakelijke netwerkdiensten, vaste telefonie en internettoegang. Het aantal leveringen van ODF-access (FttO) verschilt in beperkte mate tussen gebieden in Nederland.

257. De aanbodstructuur van de markt voor ODF-access (FttO) wordt bepaald door:

- KPN met een vrijwel landelijk aanbod; en
- verschillende onafhankelijke aanbieders (onder andere Eurofiber, Ziggo, BT en Tele2) met een aanbod op glasvezel op basis van eigen infrastructuur.

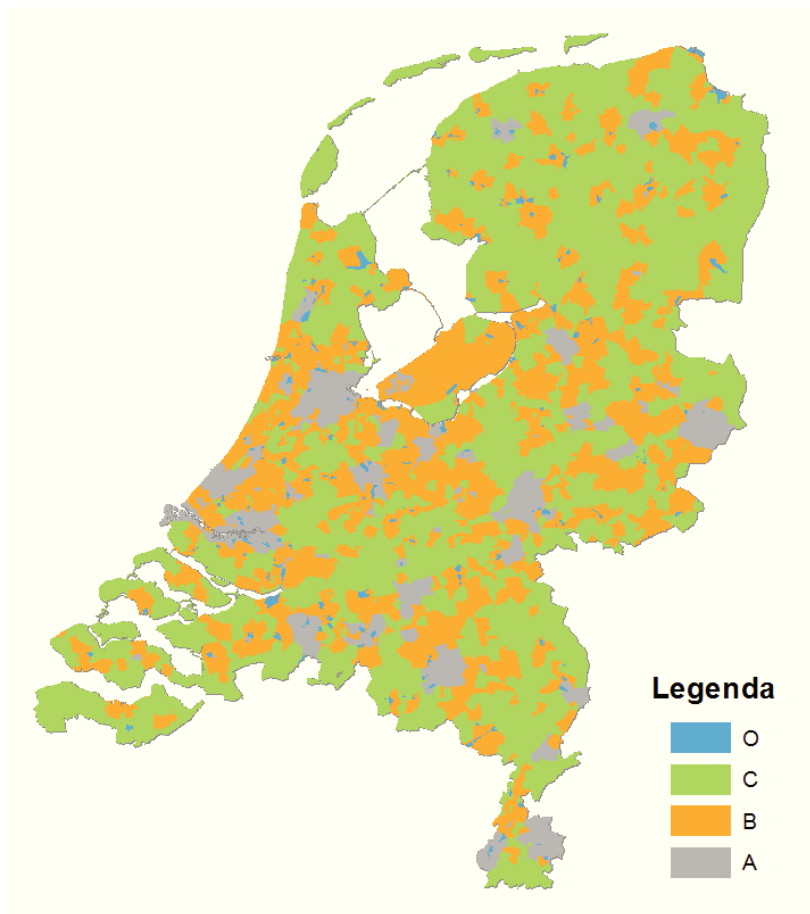
258. KPN heeft de grootste netwerkdekking met haar FttO-netwerk. Andere aanbieders van glasvezel (FttO) hebben individueel een beperktere geografische dekking. In sommige gebieden is het aantal aanbieders hoger dan in andere gebieden (zie ook Figuur 7).



Figuur 7. Het aantal glasvezelnetwerken per postcodegebied in Nederland (2012)

259. KPN hanteert voor ODF-access (FtO) nationaal één tariefschema.¹¹¹ KPN maakt binnen het tariefschema wel onderscheid tussen vier gebiedstypen, namelijk gebiedstype O, A, B en C (zie Figuur 8). O-gebieden zijn bedrijventerreinen, A-gebieden zijn grootstedelijke gebieden, B-gebieden zijn kleinstedelijke gebieden en C-gebieden zijn landelijke gebieden. Bedrijventerreinen (O-gebieden) overlappen geografisch met A-, B- en C-gebieden.

¹¹¹ KPN, ODF Access (City) Services Tariff Schedule en ODF-access (FtO) Services Tariff Schedule, 3 juni 2011.



Figuur 8. ODF-access (FttO) tariefgebieden KPN (maart 2012)

260. In Tabel 5 zijn de maandelijkse tarieven van KPN weergegeven. Als KPN glasvezel uitrolt op een bedrijventerrein dan veranderen de locaties op dit terrein van A, B of C naar O, en komen de locaties in aanmerking voor het (lagere) O-tarief. Om de markt goed te kunnen benaderen, verschuift KPN gebieden tussen verschillende gebiedsklassen. Zo is in het afgelopen jaar het aantal O-gebieden gegroeid door succesvolle vraagbundeling op bedrijventerreinen.¹¹² Omdat het FttO-netwerk van KPN groeit, neemt de afstand tussen het netwerk van KPN en bedrijfslocaties van zakelijke afnemers af over de tijd. Om deze reden veranderen C-locaties in B-locaties, en B-locaties in A-locaties.

	O	A	B	C
Price/month (€)	85	185	235	355

Tabel 5. Wholesale prijzen ODF-access (FttO) van KPN (augustus 2012)

261. Ook op de onderliggende wholesale- en retailmarkten hanteren de meeste grote partijen een landelijk aanbod met diensten op basis van glasvezel. KPN levert op wholesaleniveau WBA ZM

¹¹² Zie bijvoorbeeld: www.kpn-wholesale.com/nl/over-kpn-wholesale/nieuws/weer-drie-nieuwe-bedrijventerreinen-met-o-tarief.aspx, 15 juli 2011.

ethernet over glasvezel.¹¹³ Ook daarbij hanteert KPN nationaal één tariefschema. Voor WEAS over glasvezel hanteert KPN wederom een tariefindeling naar vier gebiedstypen (O, A, B en C).¹¹⁴

262. Het college heeft aan KPN gevraagd om de tariefverschillen tussen gebieden te onderbouwen. Uit antwoorden van KPN¹¹⁵ blijkt dat de prijsverschillen tussen A-, B- en C-gebieden, waar bedrijfslocaties individueel worden verglaasd, gemiddeld genomen gebaseerd zijn op kostenverschillen. Deze kostenverschillen hangen onder andere samen met bedrijfsdichtheid. Volgens KPN zijn O-gebieden verglaasd op basis van vraagbundeling of voorinvesteringen. Dit leidt ertoe dat de gemiddelde kosten per aansluiting en de prijzen lager zijn.

263. Omdat nog niet alle locaties zijn aangesloten op glasvezel, ontstaan er verschillen tussen locaties in aansluitkosten, waardoor de prijzen van producten op basis van glasvezel op locaties kunnen verschillen. KPN hanteert tarieven die afhangen van de graafafstand van het netwerk van KPN tot aan de locatie van de eindgebruiker. Ook Eurofiber, na KPN de grootste aanbieder op zakelijk glas, hanteert een dergelijke tariefstructuur. Voor zover geografische verschillen in tarieven te verklaren zijn door kostenverschillen, wijzen deze niet op geografische verschillen in concurrentieomstandigheden. Los van het bovenstaande heeft het college geen aanwijzingen dat aanbieders van zakelijke netwerkdiensten prijsverschillen hanteren tussen verschillende regio's.

264. Het college heeft niet alleen rekening gehouden met geografische tariefverschillen maar ook met eventuele geografische verschillen in de verdeling van marktaandelen. Glasvezel zal de komende jaren verder uitgerold worden in Nederland waarbij steeds meer bedrijfslocaties ontsloten worden of tegen nog relatief lage kosten ontsloten kunnen worden. Het aantal aanbieders op glasvezel verschilt per gebied en zal ook de komende jaren naar verwachting blijven verschillen tussen gebieden. Zo is er in de Randstad een redelijk groot aantal partijen, terwijl voor locaties in het buitengebied de concurrentie, of althans de perceptie van de mate van concurrentie, lager is.¹¹⁶

265. Het college heeft nog gekeken naar de vraag of er een correlatie is tussen het aantal glasvezelnetwerken in een postcodegebied (op basis van een viercijferige postcode) en het aandeel van KPN in het aantal gerealiseerde glasvezelaansluitingen in dit postcodegebied. Bij de aanwezigheid van één of twee partijen in een viercijferig postcodegebied ligt het aandeel van KPN op gemiddeld 50 tot 60 procent en bij drie, vier of vijf partijen op gemiddeld 40 tot 50 procent. Voor zover er al geografische verschillen zijn, zijn deze aldus relatief beperkt. Daar komt bij dat deze gebieden zich verspreid over heel Nederland bevinden.

266. Marktpartijen hebben gesuggereerd dat er sprake is van verschillen in de mate van concurrentie per gebied. Volgens partijen is er op bedrijventerreinen sprake van een grotere intensiteit van concurrentie en worden daar lagere prijzen gehanteerd dan op niet-bedrijventerreinen. Het college

¹¹³ WBA Annex 4 ZM Ethernet, Tariffs Business module Ethernet, version 3.5, valid from 1 August 2011.

¹¹⁴ WEAS, Annex 1 - Tariff Schedule, version 4.2a, valid from 26 May 2011. KPN hanteert ook voor ILL-SDH over glasvezel verschillende gebiedstypen.

¹¹⁵ Antwoorden KPN op aanvullende vragen Marktanalyses WBT/HL en ODF-access (FttO), 6 december 2011.

¹¹⁶ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 15.

heeft Dialogic gevraagd dit te onderzoeken.¹¹⁷ Uit dit onderzoek komt het beeld naar voren dat bedrijventerreinen qua concurrentie-intensiteit niet sterk verschillen van niet-bedrijventerreinen. Zowel wat betreft het aantal aanbieders als wat betreft de retailprijsstelling ervaren afnemers weinig verschillen. Van de respondenten die vaste telecommunicatieaansluitingen afnemen op bedrijventerreinen en daarbuiten geeft 47 procent aan geen prijsverschillen te ervaren, terwijl 12 procent aangeeft wel een prijsverschil te ervaren. Daarnaast geeft 41 procent van de respondenten aan niet te weten of er prijsverschillen zijn. Een verschil dat wel wordt vastgesteld, is dat er op bedrijventerreinen vaker initiatieven worden genomen om te komen tot vraagbundeling. Dit heeft, zoals beschreven, weinig effect op de prijsstelling en het aantal aanbieders, waardoor afnemers de concurrentiesituatie op bedrijventerreinen en niet-bedrijventerreinen niet als verschillend ervaren.

267. Uit ander onderzoek van Dialogic blijkt dat er sprake is van geografische verschillen in concurrentie, vooral bij de afname van internettoegang en zakelijke netwerkdiensten over glasvezel.¹¹⁸ In de Randstad is er een redelijk groot aantal partijen dat naast KPN en de aanwezige kabelmaatschappij diensten aanbiedt, bijvoorbeeld Tele2, Colt en BT. Voor locaties in het buitengebied is de concurrentie, of althans de perceptie van de mate van concurrentie, veel lager. Afnemers zijn daar aangewezen op KPN of de aanwezige kabelmaatschappij.

Analyse

268. Het aanbod van ODF-access (FttO) verschilt van gebied tot gebied. In sommige gebieden is geen ODF-access (FttO) beschikbaar en in andere gebieden is er sprake van één of meerdere aanbieders. Deze situatie is echter niet statisch. Glasvezelnetwerken worden de komende jaren verder uitgerold waardoor er vanuit de aanbodzijde dynamiek is in het aantal aanbieders dat diensten in een bepaald gebied kan leveren. Wanneer er lokaal vraag ontstaat naar zakelijke glasvezeldiensten en de (gezamenlijke) betalingsbereidheid van zakelijke afnemers voldoende is om de graafkosten te dekken, dan wordt het aanbod daar op aangepast.

269. Het college stelt vast dat er statisch beschouwd weliswaar geografische verschillen in het aanbod van ODF-access (FttO) bestaan, maar dat deze verschillen niet duurzaam van aard zijn. Omdat het aanbod zich aanpast aan de lokale vraag, zijn lokale verschillen dynamisch gezien beperkt. Dynamisch beschouwd is het aanbod daarom nationaal voldoende homogeen,

270. De vraag is of een verschil in het aantal aanbieders van ODF-access (FttO) per gebied leidt tot de aanwezigheid van verschillen in concurrentieomstandigheden. Een indicatie hiervoor zijn sterke verschillen in prijzen en in marktaandelen. Uit onderzoek van het college blijkt dat voor zover er geografische verschillen zijn in aandelen van partijen op glasvezel, deze niet direct gecorreleerd zijn aan de gebieden waar op basis van de aanbodstructuur verschillen zijn in het aantal glasvezelaanbieders. Hier komt bij dat gebieden met geografische verschillen zich verspreid bevinden over heel Nederland.

¹¹⁷ Dialogic, Substitutie-effecten en mededinging in zakelijke productsegmenten, 6 januari 2010.

¹¹⁸ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 15.

271. KPN hanteert een landelijk tariefschema, met een indeling naar vier gebiedstypen. De verschillen in de tarieven per gebiedstype hangen volgens KPN samen met de dichtheid in aan te sluiten locaties, en met kostenverschillen die samenhangen met de afstand tussen het netwerk en de aan te sluiten eindgebruiker. Ook andere aanbieders hanteren een tariefdifferentiatie naar gebiedstype. Het college heeft in paragraaf 4.5.2 aangegeven dat hij moeilijk kan vaststellen of de tarieven die KPN hanteert tarieven zijn die op een concurrerende markt tot stand zouden komen. Een reden hiervoor is dat ODF-access (FttO) in de praktijk niet wordt afgenomen. Niettemin acht het college het aannemelijk dat op een concurrerende markt een tariefschema zal worden gehanteerd met verschillende gebiedsklassen die samenhangen met de locatiedichtheid in een gebied en de afstand tussen het netwerk en de aan te sluiten eindgebruiker. Omdat de tariefverschillen naar oordeel van het college grotendeels verklaard kunnen worden door onderliggende kostenverschillen, vormen deze tariefverschillen dan ook onvoldoende bewijs voor verschillen in concurrentieomstandigheden.

272. Ook al zouden de tariefverschillen tussen A-, B-, C- en O-gebieden niet exact op kosten gebaseerd zijn, dan is dat nog geen reden om te concluderen dat concurrentieomstandigheden tussen deze gebieden duurzaam verschillen.

273. Allereerst verandert de classificatie van gebieden regelmatig, wat er op wijst dat zij niet op duurzame verschillen in de concurrentieomstandigheden is gebaseerd. Er zijn twee typen veranderingen die beide verband houden met de uitrol van het FttO-netwerk van KPN en de daaruit volgende lagere kosten van het aansluiten van zakelijke locaties. Het eerste type heeft betrekking op de verandering van C-gebieden in B-gebieden, en van B-gebieden in A-gebieden. KPN heeft aangegeven dat 6 procent van de gebieden in 2011 op deze manier is veranderd. Het tweede type verandering betreft het nieuw creëren van O-gebieden (bedrijventerreinen). Elke maand veranderen hierdoor meerdere zakelijke locaties van categorie A, B of C naar O.

274. Daarnaast geldt dat er enige mate van geografische aanbods substitutie is omdat partijen in sommige gebieden op vrij korte termijn hun netwerk kunnen uitbreiden naar bedrijfslocaties die in andere aangrenzende, minder concurrerende, tariefgebieden liggen. Dit leidt ertoe dat de verschillen in concurrentieomstandigheden, voor zover ze bestaan, kunnen veranderen en dus niet duurzaam zijn.

Conclusie

275. Het college onderkent dat er tussen gebieden geografische verschillen kunnen bestaan als gevolg van netwerkuitrol. Omdat er nog steeds sprake is van netwerkuitrol, is het onduidelijk welke duurzame geografische verschillen uiteindelijk zullen ontstaan en of deze verschillen dusdanig zullen zijn dat niet langer gesproken kan worden van homogene concurrentieomstandigheden.

276. Wanneer het college deze onzekerheden in zijn afweging betreft, stelt hij vast dat de concurrentieomstandigheden op de markt voor ODF-access (FttO) in de komende reguleringsperiode nog voldoende homogeen zijn om te concluderen dat er sprake is van een nationale markt. Voor zover de concurrentieomstandigheden lokaal verschillen, zijn deze verschillen niet statisch van aard en onvoldoende duurzaam om op basis van die verschillen subnationale markten af te bakenen. Het

college concludeert dat de omvang van de relevante geografische markt voor ODF-access (FttO) daarom nationaal is.

4.7 Conclusie relevante markt ontbundelde toegang

277. Het college concludeert dat er in Nederland sprake is van een afzonderlijke relevante markt voor ODF-access (FttO) die nationaal is. Deze relevante markt is onderdeel van markt 4 van de Aanbeveling.

5 Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)

5.1 Inleiding

278. In het vorige hoofdstuk heeft het college de relevante markt voor ODF-access (FttO) afgebakend. Zoals volgt uit artikel 6a.2 van de Tw is de volgende stap in het onderzoek het vaststellen of de relevante markt voor ODF-access (FttO) al dan niet daadwerkelijk concurrerend is, en of op deze markt ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM. Dit hoofdstuk vormt de in paragraaf 3.5 genoemde onderzoeksstap 2b in de totale marktanalyse, zoals weergegeven in Tabel 6.

2a	Afbakening markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 4
2b	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 5
2c	Analyse potentiële mededingingsproblemen als gevolg van AMM op de ODF-access (FttO) markt	Hoofdstuk 6
2d	Verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 7
2e	Invulling van verplichtingen ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 8
2f	Effectentoets verplichtingen ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 9

Tabel 6. Grafische weergave onderzoeksstappen marktanalyse ODF-access (FttO)

279. De rest van dit hoofdstuk is als volgt georganiseerd. In paragraaf 5.3 wordt het analysekader van de dominantieanalyse beschreven. In de paragrafen 5.4 tot en met 5.7 onderzoekt het college of de markt voor ODF-access (FttO) al dan niet daadwerkelijk concurrerend is, en of op deze markt ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM. Daarbij worden de bovenstaande redenen onderbouwd en toegelicht. In paragraaf 5.8 volgen een afweging en de conclusie.

5.2 Achtergrond en heroverweging in het huidige ontwerpbesluit

Ontwerpbesluit februari 2012

280. In het ontwerpbesluit van 21 februari 2012 heeft het college geconcludeerd dat KPN niet beschikt over AMM op de relevante markt voor ODF-access (FttO). Het college heeft deze conclusie destijds getrokken ondanks een relatief hoog marktaandeel van KPN van 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** en een aantal andere factoren die bijdragen aan AMM (waaronder schaal- en breedtevoordelen en overstapdrempels). De belangrijkste overweging van het college om desondanks geen AMM vast te stellen, was dat de FttO netwerken van alternatieve aanbieders gecombineerd de netwerkdekking van KPN zouden kunnen benaderen. Daardoor zou KPN toch

voldoende concurrentiedruk van alternatieve aanbieders ondervinden, ondanks dat KPN met afstand de grootste partij met de grootste netwerkdekking is. Hoewel het college onvoldoende aanleiding zag om op dat moment in te grijpen op deze markt, heeft het college, gelet op de onzekerheid omtrent de ontwikkelingen op deze markt, niet kunnen uitsluiten dat in de toekomst dergelijk ingrijpen nodig zou zijn. Het college heeft in dat kader aangegeven de ontwikkelingen op de markt voor ODF-access (FttO) dan ook nauwgezet te monitoren.

Ernstige twijfels Commissie en advies BEREC bij ontwerpbesluit februari 2012

281. In haar brief van 21 maart 2012 heeft de Commissie het college geïnformeerd dat zij ernstige twijfels heeft over het genotificeerde ontwerpbesluit. Over de analyse van het college dat er geen aanbieder met AMM op de markt aanwezig is, merkt de Commissie het volgende op:

- Er is geen duidelijke afname van het marktaandeel van KPN in de periode van 2008 tot en met 2011. Daarnaast is het verschil in marktaandeel met de andere aanbieders aanzienlijk. Bovendien heeft de markt niet de kenmerken van een opkomende markt, zodat er meer gewicht moet worden toegekend aan het marktaandeel van KPN;
- Aangezien de grote bedrijventerreinen al gedekt zijn, is er de komende periode enkel ruimte voor groei in de richting van kleinere minder winstgevendende locaties. Kleinere bedrijven zijn economisch doorgaans minder goed in staat zich aan te sluiten op dure glasvezelnetwerken, waarvan de verwachte inkomsten hoger moeten zijn dan de uitrolkosten. Daarom profiteert de exploitant met een grotere dekking in de buurt van kleinere bedrijven, zoals KPN, meer dan de andere aanbieders van het *first mover advantage*;
- KPN is de enige aanbieder met een koperen netwerk met een dekking van 100 procent. Ondanks de koperregulering kan zij hieruit nog steeds voordeel halen door haar klanten over te schakelen op FttO en haar uitrolkosten over verschillende klanten en diensten te spreiden;
- Geen van de alternatieve netwerken heeft dezelfde dekkingsgraad als het netwerk van KPN. Gelet op de verwachte vraag naar multi-sitedekking, dienen aanbieders in staat te zijn over het hele grondgebied FttO-toegang aan te bieden. Alleen al door het feit dat andere aanbieders afhankelijk zijn van toegang tot verschillende FttO-netwerken van meerdere partijen is de kans op een concurrentienadeel in termen van efficiëntie en kosten ten opzichte van KPN groot; en
- De verticale integratie van andere aanbieders is beperkt door hun lagere netwerkdekking. KPN is daarom de enige aanbieder die ten volle kan profiteren van haar verticale integratie. Op een vergelijkbare manier zijn de schaalvoordelen rechtstreeks gekoppeld aan de netwerkdekking en de breedtevoordelen aan de horizontale integratie, wat dus een voordeel voor KPN inhoudt.

282. In het door de Commissie geopende tweede fase onderzoek zoals bedoeld in artikel 7 van de Kaderrichtlijn, heeft BEREC op 25 april 2012 advies uitgebracht over het tweede fase onderzoek. BEREC deelt de twijfels van de Commissie over de dominantieanalyse.

Overwegingen van het college

283. Naar aanleiding van de ernstige twijfels van de Commissie en de opinie van BEREC (zie paragraaf 31) heeft het college na intrekking van de notificatie van het ontwerpbesluit opnieuw naar de ODF-access (FttO) markt gekeken. Het college heeft op 4 juni 2012 vragenlijsten uitgestuurd aan marktpartijen om additionele informatie over marktomstandigheden te verkrijgen. Ook is er meer recente informatie beschikbaar uit de structurele marktmonitor: in het vorige ontwerpbesluit waren gegevens tot en met Q3 2011 beschikbaar en voor het huidige ontwerpbesluit, waar het wholesalediensten betreft, tot en met Q1 2012. Dit nadere onderzoek en de nieuwe analyse van het college leidt tot de conclusie van het college dat KPN, prospectief gezien, zonder regulering wel over een AMM positie op de relevante markt voor ODF-access (FttO) beschikt. Het college zal dit hierna toelichten.

284. Op de eerste plaats ziet het college in het marktaandeel van KPN een indicatie van AMM. De meest recente cijfers wijzen op een groei van het marktaandeel van KPN. Waar KPN eerder met een vergelijkbare voet groeide als de totale markt (en KPN's marktaandeel dus relatief stabiel bleef), groeit het marktaandeel van KPN sinds begin 2011. De marktaandelen van de alternatieve aanbieders zijn ondanks de door het college in het ontwerpbesluit van februari 2012 verwachte groeimogelijkheden, de laatste kwartalen nauwelijks toegenomen. KPN investeert daarnaast veel in nieuwe glasaansluitingen, evenals Eurofiber. De positie van KPN ten opzichte van andere aanbieders, met uitzondering van Eurofiber, wordt daarom naar verwachting van het college de komende periode nog sterker. Dit leidt tot aanpassing van de in het ontwerpbesluit van februari 2012 gehanteerde projectie van KPN's aandeel van 40-55 procent **[vertrouwelijk: XXX-XXX procent]** tot 45-60 procent **[vertrouwelijk: XXX-XXX procent]** in 2015. Het verschil in de marktaandelen met de andere aanbieders is groot en neemt naar verwachting van het college toe in de komende reguleringsperiode.

285. Op de tweede plaats concludeert het college dat de grotere netwerkdekking van KPN tot een sterke concurrentiepositie van KPN leidt, nu en in de toekomst. Het competitieve nadeel van alternatieve aanbieders uit zich met name bij zakelijke multi-site afnemers. Het college verwacht dat de toekomstige groei vooral plaatsvindt bij glasaansluitingen op kleinere locaties, zowel binnen multi-site contracten als single-site diensten. KPN heeft door haar grotere netwerkdekking de beste uitgangspositie om te groeien. Alternatieve aanbieders zijn afhankelijk van inkoop bij ofwel KPN ofwel meerdere andere netwerkaanbieders. Dit laatste is een nadeel ten opzichte van KPN.

286. Op de derde plaats is het college van oordeel dat het koperen aansluitnet meer voordelen biedt aan KPN in de markt voor ODF-access (FttO) dan in het ontwerpbesluit van februari 2012 door het college was verondersteld. Naar aanleiding van de opmerkingen van de Commissie en van BEREC heeft het college dit aspect opnieuw onderzocht. Hoewel recente churn cijfers (oorsprong en bestemming van overstappende afnemers) bij marktpartijen niet beschikbaar zijn, is het college wel van oordeel dat KPN minder drempels ervaart bij de overstap van koper naar glas. KPN is daarom beter dan alternatieve aanbieders in staat om de sterke positie op koper over te hevelen naar zakelijk glas.

5.3 Analyse kader

287. Op grond van artikel 6a.2 van de Tw is de volgende stap in het onderzoek het vaststellen of de desbetreffende markten al dan niet daadwerkelijk concurrerend zijn en of hierop ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM.

288. Uit de definitie van 'onderneming die beschikt over een aanmerkelijke marktmacht' opgenomen in artikel 1.1, onder s, van de Tw blijkt dat op een bepaalde relevante markt één onderneming AMM kan hebben (enkelvoudige machtspositie), maar ook dat meerdere ondernemingen gezamenlijk een positie van AMM op een bepaalde relevante markt kunnen innemen (collectieve machtspositie). In beide gevallen kunnen deze ondernemingen op grond van de Tw, afzonderlijk of gezamenlijk worden aangewezen als ondernemingen met AMM.

289. Het bestaan van een machtspositie kan worden aangetoond aan de hand van een aantal criteria. De belangrijkste daarvan zijn beschreven in paragraaf 3.1 van de Richtsnoeren. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht.¹¹⁹ Ook de overstap van eindgebruikers, prijsontwikkelingen en de ontwikkelingen in het dienstaanbod geven indicaties over de mate van concurrentie op de markt. Voorts is in de Richtsnoeren niet-limitatief een aantal criteria genoemd die gebruikt kunnen worden bij de beoordeling van de marktmacht van een onderneming. Het betreft de volgende criteria:

- positie van de onderzochte onderneming in vergelijking met concurrenten op de markt:
 - o de controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur;
 - o verticale integratie;
 - o de totale omvang van de onderneming;
 - o de technologische voorsprong of superioriteit;
 - o gemakkelijke of bevoorrechte toegang tot kapitaalmarkten/financiële middelen;
 - o product-/dienstendiversificatie;
 - o schaalvoordelen;
 - o breedtevoordelen; en
 - o een sterk ontwikkeld distributie- en verkoopnetwerk.

- aard van de concurrentie op de markt:
 - o grenzen aan de expansie;
 - o overstapkosten en -drempels; en
 - o het ontbreken van kopersmacht.

¹¹⁹ Richtsnoeren, randnummer 75.

- concurrentiedruk van buiten de markt:
 - o het ontbreken van potentiële concurrentie; en
 - o toetredingsdrempels.

290. De genoemde criteria kunnen niet worden beschouwd als een eenvoudige checklist om te beoordelen of er sprake is van AMM dan wel van daadwerkelijke concurrentie. Een marktanalyse omvat een algehele, toekomstgerichte analyse van de economische kenmerken van een bepaalde relevante markt, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden van het individuele geval. Derhalve zal AMM alleen kunnen worden geconstateerd door toepassing van en toetsing aan de hand van meerdere van de genoemde criteria, die elk afzonderlijk niet noodzakelijkerwijs bepalend hoeven te zijn. Om deze reden en vanwege de diversiteit van de betrokken markten, acht het college het niet passend om aan de verschillende criteria vooraf een bepaald gewicht toe te kennen. De criteria die het college met name van belang acht, zal hij beoordelen in de context van een bepaalde markt, daarbij rekening houdend met de specifieke kenmerken van die markt.¹²⁰

291. De bepaling van AMM in een toekomstgerichte analyse betekent dat niet alleen wordt gekeken naar de bestaande concurrentiesituatie, maar dat ook wordt gezien of een eventueel gebrek aan daadwerkelijke concurrentie blijvend is.¹²¹ De marktanalyse in dit besluit is uitgevoerd op een prospectieve wijze, waarbij toekomstige ontwikkelingen die de concurrentiesituatie op de onderzochte markten significant zullen beïnvloeden, zijn meegewogen voor zover zij redelijkerwijs voorzienbaar zijn, in de periode tot de volgende marktanalyse. Gelet op artikel 6a.4 van de Tw hanteert het college daarvoor een periode van maximaal drie jaar.

5.4 Marktaandelen

292. Het college onderzoekt in deze paragraaf of het marktaandeel een indicatie vormt dat KPN beschikt over AMM op de afgebakende markt voor ODF-access (FttO).

293. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht. Volgens de jurisprudentie van het Hof van Justitie EU vormt een zeer groot marktaandeel – meer dan 50 procent – op zichzelf al het bewijs van een AMM-positie, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.¹²² In de Richtsnoeren staat verder dat in de beschikkingenpraktijk van de Commissie er doorgaans sprake is van gevaar voor een individuele machtspositie ingeval een onderneming een marktaandeel van meer dan 40 procent bezit. Een onderneming met een marktaandeel van 25 procent zal waarschijnlijk geen AMM hebben. Daarnaast kan een daling van het marktaandeel weliswaar wijzen op het meer

¹²⁰ Zie ook: ERG Working paper on the SMP concept for the new regulatory framework, May 2003, paragraaf 6.

¹²¹ Richtsnoeren, randnummer 20.

¹²² Zaak nr. C-62/86, AKZO tegen de Commissie, *Jur.* 1991, blz. I-3359, r.o. 60, zaak nr. T-228/97, Irish Sugar tegen de Commissie, *Jur.* 1999, blz. II-2969, r.o. 70, de zaak Hoffmann-La Roche tegen de Commissie, aangehaald arrest, r.o. 41, zaak nr. T-139/98, AAMS e.a. tegen de Commissie, *Jur.* 2001, blz. II-000, r.o. 51.

concurrerend worden van de markt, maar dit hoeft het bestaan van een dominantie positie niet uit te sluiten.¹²³

Methode voor bepalen van marktaandelen

294. Het college stelt de marktaandelen van partijen op de markt voor ODF-access (FttO) vast op basis van het aantal aansluitlijnen, waarbij een redundant uitgevoerde aansluitlijn telt als twee aansluitlijnen. Het college is van mening dat bij de vaststelling van de marktaandelen niet uitgegaan dient te worden van het aantal aangesloten locaties, omdat op sommige adreslocaties meerdere aansluitlijnen geleverd worden. In de eerste plaats komt dit doordat op sommige adreslocaties, zoals bedrijfskantoren, meerdere klanten gevestigd zijn die hun eigen aansluitlijn(en) afnemen. In de tweede plaats nemen klanten soms meerdere aansluitlijnen af, bijvoorbeeld als zij kiezen voor een redundante oplossing waarbij de klant wordt aangesloten door middel van twee geografisch gescheiden aansluitlijnen.

295. Het college merkt op dat hij in het besluit MA ULL 2010¹²⁴ is uitgegaan van het aantal dienst aansluitingen over glas. Hierdoor vond een overschatting plaats van het (totaal) aantal aansluitlijnen, omdat over een klantaansluiting meerdere diensten geleverd kunnen worden. Het college sluit nu aan bij de door partijen gerapporteerde wholesale glasaansluitingen en (terminating) dark fiber aansluitingen uit de structurele marktmonitor.¹²⁵ Dit levert ook een nauwkeurigere inschatting op van de marktaandelen van partijen.¹²⁶

¹²⁴ Kenmerk: OPTA/AM/2010/201285.

¹²⁵ Tabblad huurlijnen. Aantal intern geleverde glasaansluitingen (indicator 4.2) + het aantal extern geleverde glasaansluitingen (indicator 4.1) + redundantie (benaderd door het percentage redundantie op de retail glasaansluitingen (indicator 1.2)) + het aantal dark fiber aansluitingen (indicator 2.10) + het aantal terminating dark fiber (indicator 5.23). Bij wholesale glasaansluitingen en dark fiber hanteert het college het uitgangspunt dat alleen aansluitlijnen waarmee eindgebruikerslocaties worden ontsloten, meetellen in de markt voor ODF-access (FttO). Aansluitlijnen waarmee netwerklocaties worden ontsloten, tellen niet mee in deze markt.

¹²⁶ Partijen verschillen van mening over wat op de markt voor ODF-access (FttO) de beste grondslag vormt voor de berekening van het marktaandeel. Het college merkt op dat meerdere maatstaven mogelijk zijn, maar dat hij aansluitlijnen op deze markt het meest geschikt acht. Het college acht een benadering waarbij het aantal locaties als uitgangspunt wordt gehanteerd, zoals KPN wil, minder geschikt, omdat in de eerste plaats op sommige adreslocaties, zoals bedrijfskantoren, meerdere klanten gevestigd zijn die hun eigen aansluitlijn afnemen. In de tweede plaats nemen klanten soms meerdere aansluitlijnen af, bijvoorbeeld als zij kiezen voor een redundante oplossing waarbij de klant wordt aangesloten op twee geografisch gescheiden aansluitlijnen. Al deze aansluitlijnen genereren inkomsten op de markt voor ODF-access (FttO). Het college acht het, zoals Eurofiber wil, ook minder geschikt om uit te gaan van het aantal dienst aansluitingen. Op de markt voor ODF-access (FttO) gaat het om de levering van ontbundelde fysieke glasaansluitingen waar vervolgens een afnemer zijn eigen diensten over kan leveren. De diensten over deze glasaansluitingen worden geleverd op downstreammarkten van de markt voor ODF-access (FttO), genereren daar de omzet, en worden daar ook als zodanig meegeteld in het marktaandeel van partijen.

Feiten

296. In Tabel 7 worden de aandelen gepresenteerd van verschillende aanbieders in de totale hoeveelheid aansluitingen ODF-access (FttO) voor de periode Q4 2008 tot en met Q1 2012.¹²⁷ In Q1 2012 was het marktaandeel van KPN 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]**.^{128 129} Uit het verloop van aandelen over de tijd is te zien dat KPN's marktaandeel stabiel was tot en met Q4 2010. In 2011 is het marktaandeel van KPN gestegen, van 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q4 2010 tot 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q1 2012,¹³⁰

297. Na KPN is Eurofiber de tweede partij in Nederland, met een licht stijgend marktaandeel van 20-25 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q1 2012. Ziggo was in Q4 2008 nog de tweede partij achter KPN, maar Ziggo heeft in de loop van de jaren marktaandeel verloren. Voor de andere marktpartijen geldt dat marktaandelen redelijk stabiel zijn of afnemen. Alleen voor KPN en Eurofiber geldt dat het marktaandeel tussen Q4 2008 en Q1 2012 is toegenomen.

¹²⁷ Vergeleken met het vorige ontwerpbesluit van 21 februari zijn de marktaandelen enigszins veranderd. Dit heeft te maken met een datacorrectie bij enkele marktpartijen in Q4 2011. Deze datacorrecties hebben ook plaatsgevonden voor de voorgaande jaren.

¹²⁸ Inclusief regionale aanbieders is in Q1 2012 het geschatte KPN aandeel 45 – 50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** (zie rechterkolom tabel). Naast de partijen in de tabel is er nog een aantal regionale FttO aanbieders actief. Het college verzamelt van deze kleinere partijen niet structureel cijfers in het kader van de structurele marktmonitor, waardoor exacte aantallen ontbreken. Het college heeft eind 2011 gesproken met de twee grootste regionale aanbieders, TReNT en Isilinx. In 2010 heeft het college gesproken met Relined. Gezamenlijk hebben deze drie partijen tussen 2.000 en 3.000 aansluitlijnen **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]**. Samen met nog een aantal andere regionale aanbieders komt het college in totaal tot een inschatting van tussen 2.500 en 4.500 aansluitlijnen in 2011.

¹²⁹ Het college rapporteert in de tekst steeds de marktaandelen exclusief regionale partijen. De reden is dat deze gebaseerd zijn op de structurele marktmonitor. Het verloop van de marktaandelen doorheen de tijd is naar verwachting niet anders indien schattingen voor regionale aanbieders worden meegenomen. Ook is het absolute verschil in marktaandelen inclusief en exclusief regionale aanbieder vrij beperkt en leidt niet tot andere conclusies.

¹³⁰ In het vorige ontwerpbesluit beschikte het college over marktaandelen tot en met Q3 2011. Volgens de toenmalige schatting was KPN's marktaandeel in Q4 2010 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** en in Q3 2011 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]**. Het college merkte toen een lichte stijging op van het marktaandeel van KPN in Q3 2011. Inmiddels zijn door een correctie in de door enkele marktpartijen aangeleverde glasaansluitingen de marktaandelen, ook voor voorgaande kwartalen, beperkt aangepast en wordt het aandeel van KPN in Q4 2010 geschat op 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]**.

	Q4 2008	Q4 2009	Q4 2010	Q4 2011	Q1 2012	Q1 2012, <i>inclusief regionale partijen</i>
Aantal zakelijke glasaansluitlijnen	32.022	40.869	43.875	49.095	50.387	54.179
KPN	[40-45%]	[40-45%]	[40-45%]	[45-50%]	[45-50%]	[45-50%]
Eurofiber	[10-15%]	[15-20%]	[15-20%]	[20-25%]	[20-25%]	[15-20%]
Ziggo	[15-20%]	[15-20%]	[15-20%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]
BT	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]
UPC	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
Tele2	[5-10%]	[0-5%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[0-5%]
Verizon	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
Colt	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
Delta	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]

Tabel 7. Marktaandelen ODF-access (FttO) op basis van structurele marktmonitor, Q4 2008 - Q1 2012 exclusief regionale marktpartijen (Q1 2012 inclusief regionale aanbieders) [vertrouwelijk]. Aantallen x 1.000.

298. In aanvulling op de marktaandelen laat onderstaande tabel de groei zien van het aantal aansluitlijnen tussen 2008 en 2012. Naar verwachting groeit het totale aantal aansluitlijnen FttO gedurende 2012 met 11 procent (zie "verwacht Q4 2012" in de tabel). Hoewel nog hoog neemt de groei in de loop van de tijd af. De tabel laat ook de groei van de glasaansluitlijnen van KPN zien. Tot en met Q4 2010 houdt KPN's groei gelijke tred met de markt (en is KPN's marktaandeel ook stabiel). In 2011 en naar verwachting in 2012 is de groei van KPN's aansluitlijnen ongeveer twee keer zo hoog als die van de totale markt.

Aantal zakelijke glasaansluitlijnen*	Q4 2008	Q4 2009	Q4 2010	Q4 2011	Q1 2012
Totaal	32.022	40.869	43.875	49.095	50.387
Groei %	-	28%	7%	12%	11% (op jaarbasis)
KPN	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Groei KPN %	-	XXX%	XXX%	XXX%	XXX% (op jaarbasis)
Marktaandeel KPN	[40-45%]	[40-45%]	[40-45%]	[45-50%]	[45-50%]
Aandeel KPN in groei markt		XXX%	XXX%	XXX%	XXX% (groei t.o.v. Q4 2010)

Tabel 8. Totaal aantal glasaansluitingen FttO, Q4 2008 – verwacht Q4 2012 [vertrouwelijk]. Bron: structurele marktmonitor.

*: aantallen exclusief regionale FttO-partijen

299. Naast bovenstaande marktaandelen en groeicijfers wijst het college nog op de volgende feiten. Vanaf 2011 groeit KPN harder dan de markt. KPN's netto groei vanaf 2011 vertegenwoordigt met **[vertrouwelijk: XXX procent]** het grootste deel van de totale marktgroei. Het marktaandeel van KPN is daarom ook gegroeid. Verder zijn KPN en Eurofiber de partijen die het afgelopen anderhalf jaar het meest hebben geïnvesteerd in nieuwe glasaansluitingen. Ook voor de komende anderhalf jaar (van midden 2012 tot eind 2013) verwachten KPN en Eurofiber het meest te investeren in nieuwe glasaansluitingen (zie Tabel 13).

Analyse

300. Het college stelt vast dat KPN een marktaandeel van 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q1 2012 heeft. Van belang is verder dat KPN's marktaandeel in recente perioden is gestegen. Bovendien is de verwachting, op basis van het aandeel in de groei van markt vanaf 2011 in combinatie met de recente en geprojecteerde investeringen, dat KPN's marktaandeel de komende jaren verder zal toenemen. Dit is een indicatie dat sprake is van AMM.

301. Het college stelt voorts vast dat de marktstructuur asymmetrisch is. De tweede aanbieder op de markt, Eurofiber, heeft een marktaandeel dat minder dan de helft van KPN's aandeel vormt. Ook nummer drie, Ziggo, volgt daarna op enige afstand. De overige spelers hebben een marktaandeel van 5 procent en minder. Deze asymmetrische marktstructuur draagt bij aan een conclusie van AMM van KPN. Dit punt heeft de Commissie bij haar ernstige twijfels ook benadrukt en het komt ook in de opinie van BEREC naar voren.

302. In het vorige ontwerpbesluit is het college ervan uitgegaan dat de markt voor ODF-access (FttO) een groeimarkt is, waarin concurrentie-omstandigheden dynamisch zijn en marktaandelen op korte termijn kunnen veranderen. Om die reden hechtte het college minder belang aan het marktaandeel van KPN van meer dan 40 procent.

303. De Commissie heeft ernstige twijfels geuit bij de implicaties van de groei van glasaansluitingen. De Commissie wijst erop dat op de grote bedrijventerreinen al FttO netwerken liggen en dat de toekomstige groei vooral lijkt te komen van kleinere locaties, waar glasaansluitingen meer en meer koperaansluitingen gaan vervangen.

304. Mede in het licht van deze argumenten van de Commissie heeft het college de effecten van de groei van glasaansluitingen opnieuw onderzocht. Ondanks de groei van de markt heeft het college geen sterke fluctuaties van marktaandelen van alternatieve marktpartijen geobserveerd. De marktgroei heeft in de praktijk dus weinig kansen geboden aan alternatieve aanbieders om hun marktaandeel ten koste van KPN te verhogen. Integendeel, sinds 2011 blijkt het grootste deel van de groei naar KPN te gaan. Tevens wijst het investeringsgedrag van KPN erop dat dit de komende periode nog zo zal blijven (zie Tabel 13 verderop). De marktgroei zal voornamelijk plaatsvinden binnen multi-site contracten (koperaansluitingen binnen multi-site contracten worden vervangen door glasaansluitingen) en voor single-site contracten die voorheen uit koperaansluitingen bestonden. Juist bij deze kleinere locaties heeft KPN een competitief voordeel op alternatieve aanbieders, als gevolg van haar grotere netwerkdekking. Om deze redenen kent het college bij de heroverweging minder belang toe aan de marktgroei als mitigerende factor voor een mogelijke AMM positie van KPN.

305. Wat de verdere groei na Q4 2012 betreft het volgende. Uit onderzoek van Roland Berger in opdracht van het college blijkt dat bedrijfslocaties met een behoefte aan een zeer hoge, symmetrische bandbreedte (bijvoorbeeld datacenters en hoofdkantoren van multinationals) op dit moment al vaak zijn verglaasd.¹³¹ De keuze voor glasvezel was daar volgens Roland Berger, door de capaciteits- en kwaliteitsbeperkingen van koper en kabel, eenduidig. Nu zet de verglazing zich door 'naar beneden', richting kleinere locaties, die momenteel nog vaak op koper zitten.¹³²

306. Roland Berger verwacht op basis van data van het college dat, gegeven de sterke historische groei en de toenemende vraag naar hoge, symmetrische bandbreedte, het aandeel van glasvezel (FttO) in de zakelijke markt (niet-SOHO) als infrastructuur zal toenemen van 20-30 procent in 2010 tot 30-40 procent in 2014.¹³³ Uit het onderzoek van Roland Berger blijkt dat marktpartijen unaniem de toename van glasvezel (FttO) herkennen, maar dat marktpartijen voorzichtig zijn over de snelheid waarmee glasvezel (FttO) de komende jaren zal groeien.

307. Een belangrijke onzekerheid is volgens Roland Berger de commerciële reactie van grote(re) spelers door een verandering in de focus op de uitrol en/of activering van glasaansluitingen of de verkoopstrategie hiervan. Op de langere termijn zal glasvezel (FttO) volgens Roland Berger wel naar

¹³¹ Roland Berger, 'Prospectief onderzoek naar marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt', maart 2011.

¹³² Roland Berger, blz. 24.

¹³³ Roland Berger, blz. 10.

voren komen als het belangrijkste platform voor de zakelijke markt.¹³⁴ Roland Berger concludeert aldus dat de strategische inzet op glasvezel door de marktpartijen grotendeels bepalend is voor de toekomstige marktaandelen in de zakelijke markt (niet-SOHO).¹³⁵

308. In het ontwerpbesluit van februari 2012 heeft het college een prospectieve analyse uitgevoerd op basis van meer recente gegevens dan van het onderzoek van Roland Berger. In het onderhavige besluit wordt deze prospectieve analyse geactualiseerd aan de hand van de meest recente cijfers uit de structurele marktmonitor.

309. Voor een inschatting van de ontwikkeling van het marktaandeel van KPN en andere partijen heeft het college een aantal scenario's bepaald. In deze scenario's gaat het college uit van een geleidelijk groeitempo van de markt, wat aansluit bij de verwachtingen van Roland Berger. Het college heeft zijn verwachting voor de marktgroei in de komende reguleringsperiode daarom gebaseerd op het groeitempo van 2010 en 2011 (12 procent marktgroei per jaar).¹³⁶ Het college heeft vervolgens het aandeel in de marktgroei van KPN en concurrenten gevarieerd. In het hoge scenario gaat het college ervan uit dat de trend in de markt vanaf 2011 doorzet en dat KPN **[vertrouwelijk: XXX procent]** van de marktgroei realiseert. Het marktaandeel van KPN groeit dan van 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** per Q1 2012 tot 55-60 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** eind 2015. Door de benodigde investeringen voor verdere uitrol wordt deze markt gekenmerkt door onzekerheid. Echter, op basis van door partijen geplande investeringen verwacht het college dat KPN in elk geval net zo hard als de markt zal kunnen groeien en haar marktaandeel derhalve handhaaft. Dat is het lage scenario dat het college hanteert.

310. Het college verwacht daarom dat het marktaandeel van KPN zich eind 2015 bevindt tussen 45-60 procent **[vertrouwelijk: XXX procent en XXX procent]** (zie Tabel 9).

Scenario's: aandeel KPN in marktgroei.	Marktaandeel KPN in Q4 2012	Marktaandeel KPN in Q4 2013	Marktaandeel KPN in Q4 2014	Marktaandeel KPN Q4 2015,
Hoog (81%)	[50-55%]	[50-55%]	[55-60%]	[55-60%]
Laag (48%)	[45-50%]	[45-50%]	[45-50%]	[45-50%]

Tabel 9. Prospectieve ontwikkeling marktaandelen markt voor ODF-access (FttO) [vertrouwelijk]

Conclusie

311. KPN beschikt in Q1 2012 over een marktaandeel van 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]**. Het marktaandeel van KPN groeit sinds 2011. Prospectief verwacht het college dat het marktaandeel van KPN eind 2015 zal liggen tussen 45 en 60 procent **[vertrouwelijk: XXX en XXX procent]**. Het marktaandeel vormt daarmee naar het oordeel van het college een indicatie van AMM van KPN.

¹³⁴ Roland Berger, blz. 12.

¹³⁵ Roland Berger, blz. 12.

¹³⁶ Op basis van de SMM van OPTA.

5.5 Positie van KPN versus concurrenten

312. Het college onderzoekt in deze paragraaf de dominantiecriteria die van invloed zijn op de positie van KPN ten opzichte van concurrenten.

313. Alvorens de belangrijkste criteria te onderzoeken gaat het college in op twee onderwerpen die de Commissie bij haar ernstige twijfels heeft aangedragen en die ertoe hebben bijgedragen, naast de nieuwe informatie over stijgende marktaandeelen en netwerkdekkingsgroei van KPN, dat de conclusie met betrekking tot AMM in het ontwerpbesluit van februari 2012 is veranderd: de grotere netwerkdekking van KPN op FttO en de voordelen die KPN behaalt uit haar positie op het koperen aansluitnet. Uit de nadere analyse die het college heeft uitgevoerd blijkt dat de nadelen van alternatieve aanbieders ten opzichte van KPN op deze punten groter zijn dan aanvankelijk ingeschat.

5.5.1 De rol van netwerkdekking en van het koperen aansluitnet in zakelijk glas concurrentie

Netwerkdekking

314. Wat betreft netwerkdekking was de inschatting van het college in het ontwerpbesluit van februari 2012 dat KPN weliswaar de grootste FttO netwerkdekking heeft, maar dat concurrenten gezamenlijk met hun FttO netwerken een gecombineerde dekking hebben die vergelijkbaar is. De inschatting was dat van de gecombineerde netwerkdekking een disciplinerende werking uitging op KPN. Uit nader onderzoek van het college naar de aard en omvang van multi-site contracten, naar aanleiding van de ernstige twijfels van de Commissie, blijkt dat concurrenten een nadeel hebben bij het bedienen van zakelijke afnemers met een multi-site vraag en van nieuwe single-site zakelijke afnemers. Dit uit zich in een lager aantal multi-site contracten en minder (glas)aansluitingen per contract (zie Tabel 14). Hierdoor is de disciplinerende werking van andere aanbieders op KPN beperkter dan aanvankelijk ingeschat.

315. KPN kan multi-site afnemers bedienen met het eigen FttO netwerk, daar waar alternatieve FttO aanbieders veelal bij elkaar of bij KPN ODF-access (FttO) of HKWBT/HL diensten moeten inkopen om aan een multi-site vraag te kunnen voldoen. Dit maakt alternatieve aanbieders minder slagkrachtig ten aanzien van multi-site afnemers. Het kan zijn dat alternatieve aanbieders niet met elkaar geconnecteerd zijn, maar zelfs als dat wel het geval is, dan vormt de tijd en inspanning die het kost om met elkaar voorwaarden overeen te komen een achterstand op KPN.

316. Een ander nadeel van alternatieve aanbieders als gevolg van de beperktere netwerkdekking heeft betrekking op kleinere locaties, binnen multi-site contracten en als single-site contracten, die in de komende periode naar verwachting op glas overstappen. Door de ruimere netwerkdekking heeft KPN een competitief voordeel bij het bedienen van deze groep afnemers. De reden is dat het FttO netwerk van KPN zich over het algemeen dichterbij de kleinere locaties bevindt. Hierdoor zijn de aansluitkosten van KPN lager dan die van andere aanbieders en kan KPN een commercieel aantrekkelijker aanbod doen. Juist omdat de verwachting is dat de toekomstige glasvraag bij deze kleinere locaties groeit, heeft KPN de komende jaren de beste uitgangspositie in zakelijk glas.

317. Voor het bedienen van alle afnemers zijn andere marktpartijen dan ook afhankelijk van inkoop van wholesalediensten bij KPN. KPN biedt momenteel ODF-access (FttO) diensten aan maar deze worden door geen enkele partij afgenomen. Partijen nemen wel een lager gelegen wholesaledienst af van KPN, namelijk HKWBT/HL diensten over glas. Deze afhankelijkheid van KPN vormt een concurrentienadeel voor andere partijen.

318. In de ernstige twijfels brief heeft de Commissie op deze nadelen van een kleinere individuele netwerkdekking gewezen, zie randnummer 281. Ook in de BEREC opinie komen deze overwegingen terug. Dit is voor het college aanleiding geweest om de nadelen van een kleinere individuele netwerkdekking opnieuw te beoordelen.

Koperen aansluitnet

319. KPN is de enige aanbieder in Nederland met een koperen aansluitnet. De meeste zakelijke afnemers die momenteel geen glasdienst afnemen, nemen koperen diensten af. Van de naar schatting ruim 200.000 zakelijke afnemers (met vijf of meer werknemers) in Nederland zijn er tot nu toe (stand van zaken op Q1 2012) ruim 50.000 overgestapt op glas. De zakelijke afnemers die de komende periode zullen overstappen op glas, komen grotendeels van koper. Omdat KPN de sterkste positie op koper heeft, zullen de meeste overstappers komen van koperdiensten van KPN.

320. Hoewel recente churn cijfers (oorsprong en bestemming van overstappende afnemers) bij marktpartijen niet beschikbaar zijn, is er een aantal meer kwalitatieve redenen waarom KPN door haar sterke positie op koper beter in staat is dan alternatieve aanbieders om haar positie op zakelijk glas uit te bouwen. Het gegeven dat KPN een bestaande klantrelatie heeft met het grootste deel van toekomstige overstappers naar glas vormt volgens het college een competitief nadeel voor alternatieve aanbieders van zakelijk glas. KPN is in een betere positie om bestaande zakelijke afnemers actief te migreren naar glas. Dit kan gebeuren door bestaande klanten gericht te benaderen, bijvoorbeeld op basis van gedragsprofielen, en maatwerk aanbiedingen te doen. Door de voordelen van een bestaande relatie zal een bestaande koperafnemer van KPN die overstapt, bij verder gelijkwaardige aanbiedingen eerder overstappen naar KPN glas dan naar glas van alternatieve aanbieders. KPN zelf geeft aan dat nieuwe zakelijke afnemers van glasdiensten voor een belangrijk deel komen uit migraties van bestaande KPN diensten (analoge vaste verbindingen, digitale vaste verbindingen, X25 en zakelijk DSL), naast uit nieuwe (kantoor)gebouwen en winbacks van concurrenten.¹³⁷

321. Ook de Commissie heeft in de ernstige twijfels brief gewezen op het voordeel dat KPN heeft van haar bestaande kopernetwerken, zie randnummer 281. Dit standpunt werd gedeeld in de BEREC opinie.

Dominatiecriteria

322. Tegen de achtergrond van bovenstaande onderwerpen (voordelen van KPN door grotere netwerkdekking en bestaand kopernetwerk), onderzoekt het college achtereenvolgens of de volgende criteria bijdragen aan een mogelijke AMM-positie van KPN op de markt voor ODF-access (FttO):

¹³⁷ Antwoord van KPN van 29 juni 2012 op vraag 3 van de OPTA vragenlijst voor FttO van 4 juni 2012.

- controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur;
- verticale integratie; en
- schaal- en breedtevoordelen.

323. De andere criteria die in verband met de positie van KPN ten opzichte van concurrenten in de Richtsnoeren van de Commissie worden genoemd, dragen naar het oordeel van het college niet of in veel mindere mate bij aan de mogelijke dominantie van KPN.

5.5.2 Controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur

324. Een partij heeft controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur wanneer de partij een (omvangrijk) netwerk in eigendom heeft waarvan de aanleg voor een concurrent gepaard zou gaan met aanzienlijke investeringen en aanzienlijke tijd zou vergen. Het college beoordeelt of deze controle de eigenaar in staat stelt om zich onafhankelijk te gedragen.¹³⁸

325. Bij het criterium repliceerbaarheid beoordeelt het college of de relevante infrastructuur (het relevante netwerk) binnen de termijn van de herziening van het onderhavige besluit economisch rendabel kan worden gerepliceerd door een netwerk met een vergelijkbare functionaliteit. Specifiek onderzoekt het college in welke mate de geografische reikwijdte van het netwerk (netwerkdekking) wordt (of kan worden) gerepliceerd. Een aanbieder met een grote netwerkdekking is in het voordeel ten opzichte van een aanbieder met een kleinere netwerkdekking. Dit voordeel doet zich voor indien de klantvraag niet lokaal is geconcentreerd maar meerdere – geografisch gespreide – locaties omvat (zogenaamde multi-site klantvraag). Het voordeel is ook aanwezig bij kleinere zakelijke afnemers waar een nieuwe glasaansluiting moet worden aangelegd. Bij een grotere netwerkdekking zijn de graafkosten gemiddeld lager.

Feiten

326. Het college heeft op 4 juni 2012 een informatieverzoek aan marktpartijen uitgedaan, waarin onder andere informatie wordt gevraagd op het gebied van netwerkdekking (voor een update van de glaskaart ten opzichte van het ontwerpbesluit van februari 2012, zie hoofdstuk 4), investeringen in nieuwe glasaansluitingen en multi-site afnemers.

Huidige FttO netwerkdekking zakelijke locaties van verschillende aanbieders

327. In Tabel 10 is de netwerkdekking van de verschillende aanbieders op de markt voor ODF-access (FttO) tegen elkaar afgezet. De tabel bevat de dekking voor Q2 2012.

328. Het college analyseert de dekking van deze netwerken op vijf afstanden van de bedrijfslocaties, namelijk 150, 250, 400, 500 en 1.000 meter.¹³⁹ Deze omvatten uiteraard ook reeds aangesloten

¹³⁸ ERG (03) 09, randnummer 9.

¹³⁹ Het college heeft voor de afstanden 150, 250 en 500 meter gekozen, omdat het college deze ook heeft opgenomen in het herstelbesluit ULL van april 2010. De afstanden 400 meter en 1.000 meter zijn toegevoegd.

	Bedrijfslocaties met 5 of meer werknemers (158.102 bedrijven)				
	<150 meter	<250 meter	<400 meter	<500 meter	<1000meter
KPN	[80-85%] [70-75%]	[85-90%] [75-80%]	[90-95%] [80-85%]	[90-95%] [85-90%]	[95-100%] [90-95%]
Eurofiber	[30-35%]	[40-45%]	[50-55%]	[55-60%]	[65-70%]
Tele2	[25-30%] [25-30%]	[35-40%] [30-35%]	[40-45%] [40-45%]	[40-45%] [40-45%]	[50-55%] [50-55%]
BT	[20-25%]	[30-35%]	[40-45%]	[40-45%]	[50-55%]
Ziggo	[40-45%] [10-15%]	[50-55%] [15-20%]	[55-60%] [20-25%]	[60-65%] [25-30%]	[70-75%] [35-40%]
Gezamenlijke zakelijke aanbieders, behalve KPN	[75-80%]	[85-90%]	[90-95%]	[90-95%]	[95-100%]

Tabel 10. Netwerkdekking ODF-access (FtO) als percentage van aansluitbare bedrijven in geheel Nederland op basis van eigen infrastructuur, 2012 [vertrouwelijk].¹⁴¹ Netwerkdekking op basis van geulinformatie [en waar mogelijk schuin tussen haken op basis van aansluitnetwerk]

332. Uit Tabel 10 blijkt dat de FtO netwerkdekking van KPN met afstand het grootst is. In 2012 bevindt 80-85 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** van de bedrijfslocaties met vijf of meer werknemers zich binnen 150 meter van KPN's FtO transmissienetwerk en 70-75 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** van KPN's aansluitnetwerk. KPN wordt gevolgd door Eurofiber met 30-35 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]**.¹⁴² Ook voor bedrijfslocaties op minder dan 250, 400, 500 en 1.000 meter van een glasnetwerk heeft KPN de grootste netwerkdekking. KPN wordt hierin wederom gevolgd door Eurofiber. Het verschil in netwerkdekking tussen KPN enerzijds en Eurofiber, Tele2 en BT anderzijds is op langere afstanden minder groot dan op kortere afstanden. De gezamenlijke netwerkdekking van alternatieve aanbieders is ongeveer gelijk aan die van KPN.

Ontwikkelingen in FtO netwerkdekking

333. In onderstaande tabel wordt de groei van de netwerkdekking tussen 2010 en 2012 per aanbieder weergegeven. De groei wordt gegeven voor twee afstanden: tot 150 meter en tot 250 meter. Uit deze groeicijfers blijkt dat de netwerkdekking van KPN het meest is gegroeid: 5-10 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** meer dekking tot 150 meter en 0-5 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** meer dekking tot 250 meter. De groei in netwerkdekking van andere aanbieders is minder groot.

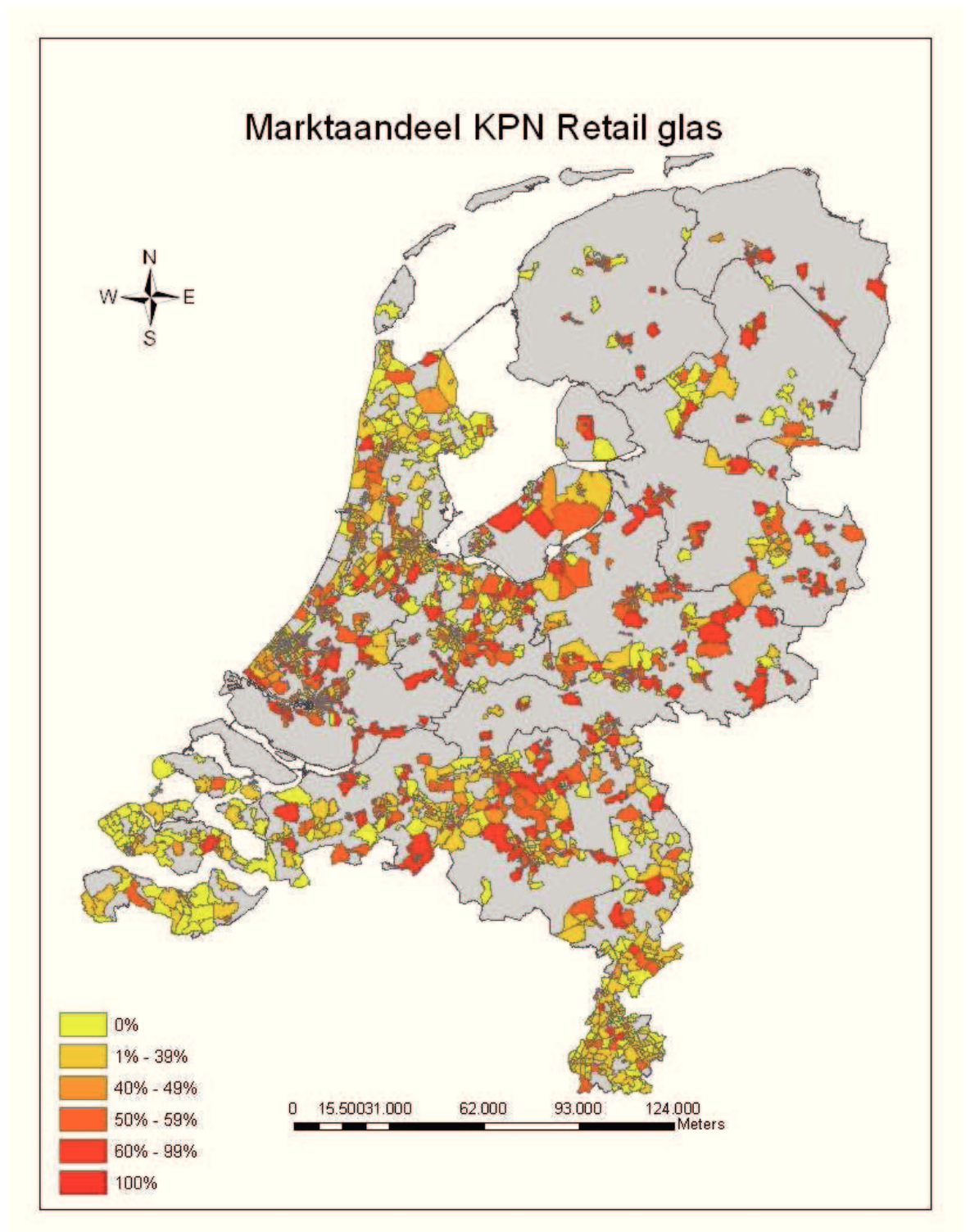
¹⁴¹ Bron: onderzoek OPTA op basis van netwerkgegevens van marktpartijen (vragen 1 en 2 van de geografische vragenlijst, december 2010) en een Cendris bedrijvenbestand uit 2008/2009; 2012 update aan de hand van vragenlijst van juni 2012.

¹⁴² Voor Ziggo geeft de dekking op basis van het aansluitnet **[vertrouwelijk: XXX procent]** voor minder dan 150 meter een betrouwbaarder beeld – zie Annex F.

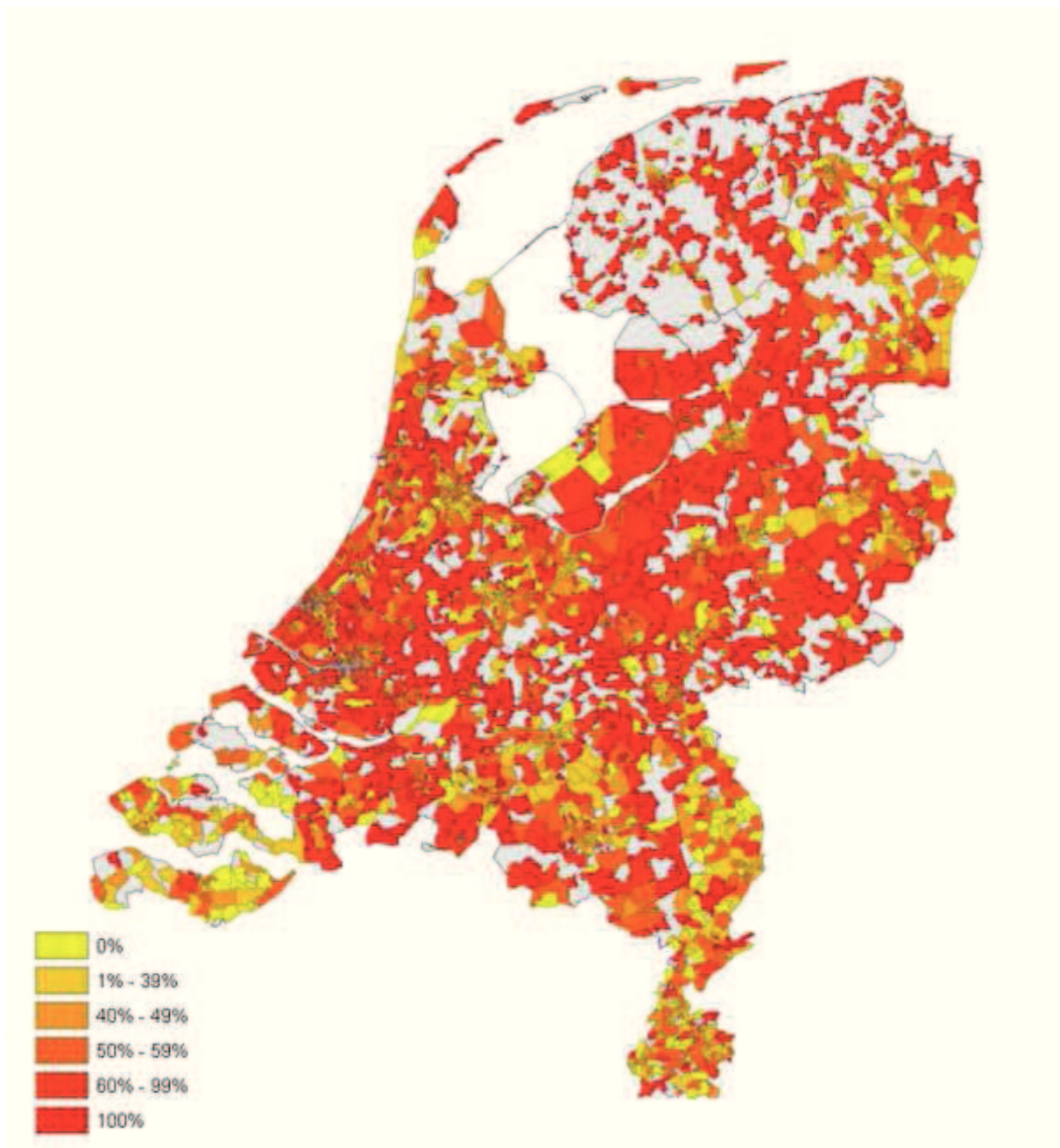
	< 150 meter	< 250 meter
KPN	+[5-10%]	+[0-5%]
Eurofiber	+[0-5%]	+[0-5%]
Tele2	+[0-5%]	+[0-5%]
BT	+[0-5%]	+[0-5%]
Ziggo	+[0-5%]	+[0-5%]
Gezamenlijke zakelijke aanbieders, behalve KPN	+[0-5%]	+[0-5%]

Tabel 11. Ontwikkelingen in netwerkdekking ODF-access (FttO) tussen 2010 en 2012, bedrijfslocaties met 5 of meer werknemers [vertrouwelijk]

334. De sterke groei van de FttO netwerkdekking en van de marktpositie van KPN is ook zichtbaar als zakelijke glaskaarten in Q2 2008 en in Q4 2011 met elkaar worden vergeleken. In Figuur 9 worden de marktaandelen van KPN per (4 positie) postcodegebied weergegeven per Q2 2008. Er zijn veel grijze gebieden waar geen glasaansluitingen beschikbaar zijn. Ook zijn er veel gele/oranje gebieden waar KPN een relatief laag marktaandeel heeft. In figuur Figuur 10 wordt dezelfde kaart voor Q4 2011 weergegeven. Er zijn aanzienlijk minder grijze gebieden zonder zakelijk glas en de gebieden met glas kleuren meer oranje/rood, hetgeen relatief hoge marktaandelen van KPN aangeeft.



Figuur 9. Aandeel van KPN op zakelijke glasaansluitingen, per (4 positie) postcodegebied, Q2 2008



Figuur 10. Aandeel van KPN op zakelijke glasaansluitingen, per (4 positie) postcodegebied, Q4 2011

335. Door haar fijnmazigere netwerkdekking is KPN vaker dan concurrenten de enige aanbieder op een bepaalde afstand van een bedrijfslocatie. Uit berekeningen van Stratix, die in haar berekeningen uitgaat van een groter bestand van bedrijfslocaties dan het college (zie onderstaande tabel, voor 2011), blijkt dat op 19 procent van de bedrijfslocaties met meer dan vijf werknemers KPN de enige aanbieder is op een afstand van minder dan 250 meter. Op 15 procent van de bedrijfslocaties is echter één concurrent de enige aanbieder op minder dan 250 meter. Op ongeveer 38 procent van deze locaties is zowel KPN als minimaal één concurrent aanwezig op minder dan 250 meter, terwijl op ongeveer 28 procent van deze locaties geen enkele aanbieder aanwezig is binnen 250 meter.¹⁴³

336. Uit het onderzoek van Stratix¹⁴⁴ blijkt evenals uit het onderzoek van het college dat de netwerkdekking van elk van de alternatieve aanbieders aanzienlijk kleiner is dan die van KPN, maar dat de gezamenlijke netwerkdekking vergelijkbaar is. Het bedrijvenbestand dat Stratix daarbij hanteert is significant groter dan het bestand van het college (203.282 tegenover 158.000). Dit zou een verklaring kunnen zijn voor de lagere dekkingspercentages die Stratix heeft berekend. Dit geldt echter voor alle partijen; ook het dekkingspercentage van KPN is in het onderzoek van Stratix lager dan in het onderzoek van het college.

¹⁴³ Stratix, Marktanalyse FttO in Nederland, Beschikbaarheid en bruikbaarheid alternatieven FttO aanbod. Presentatie voor OPTA 20 september 2011, slide 10.

¹⁴⁴ Marktanalyse FttO, beschikbaarheid en bruikbaarheid van het FttO aanbod in Nederland, 16 november 2011. In opdracht van Tele2, Eurofiber, Vodafone, Ziggo, UPC, Easynet en EspritXB en met medewerking van BT, Colt, Verizon Business en Colt.

	OPTA analyse 2011 (2010 data) 158.102 bedrijven (Cendris) < 250 meter Vertrouwelijk	Analyse Stratix / Speer IT 203.282 bedrijven (SIZO) < 250 meter
KPN (ASN)	[70-75%]	57%
KPN (ASN + INN)	[80-85%]	
Eurofiber	[40-45%]	[30-35%]
Ziggo (alle handholes)	[30-35%]	[20-25%]
Tele2 (incl. Bbnd)	[30-35%]	
Tele2 (excl. Bbnd)		[15-20%]
BT	[30-35%]	[20-25%]
Verizon Business		[5-10%]
UPC		[5-10%]
Colt		[5-10%]
Bbnd		[0-5%]
Gezamenlijke dekking alternatieve aanbieders	[75-80%]	53%

Tabel 12. Netwerkkdekking (<250 meter afstand) als percentage van aansluitbare bedrijfslocaties met meer dan 5 werknemers in geheel Nederland op basis van eigen infrastructuur, 2011 [vertrouwelijk]

Investerings in nieuwe FttO aansluitingen

337. Eurofiber heeft haar netwerkkdekking de laatste jaren uitgebreid, en daartoe in de periode 2007-2010 **[vertrouwelijk: € XXX miljoen]**¹⁴⁵ geïnvesteerd. De uitbreidingen van KPN, en de investeringen die daarvoor zijn gedaan, zijn ruim **[vertrouwelijk: XXX keer]** zo hoog. KPN heeft in de periode 2008-2010 **[vertrouwelijk: € XXX miljoen]**¹⁴⁶ in haar glasvezelaansluitnetwerk geïnvesteerd.

338. Voor de meer recente periode heeft het college informatie gevraagd aan marktpartijen over nieuwe zakelijke glasaansluitingen en investeringen.¹⁴⁷ De onderstaande tabel geeft per partij de nieuwe zakelijke glasaansluitingen met de betrokken investeringen voor twee perioden weer: voor 2011 en de eerste helft van 2012, en voor de tweede helft van 2012 en 2013. Uit dit overzicht blijkt dat KPN de grootste FttO glasinvesteringen doet en het grootste aantal nieuwe zakelijke glasaansluitingen aanlegt. KPN heeft in 2011 en de eerste helft van 2012 **[vertrouwelijk: € XXX miljoen]** geïnvesteerd en **[vertrouwelijk: XXX]** nieuwe aansluitingen gerealiseerd. Voor de tweede helft van 2012 en in 2013 verwacht KPN **[vertrouwelijk: € XXX miljoen]** te investeren en **[vertrouwelijk: XXX]** nieuwe glasaansluitingen te realiseren. Na KPN volgt Eurofiber met ongeveer **[vertrouwelijk: XXX]** van de investeringen van KPN. Het aantal nieuwe glasaansluitingen dat wordt voorzien door Eurofiber neemt in de tweede helft van 2012 en 2013 af vergeleken met de voorgaande periode. Andere partijen investeren aanzienlijk minder dan KPN.

¹⁴⁵ Bron: e-mail van 8 april 2011 van Eurofiber aan OPTA.

¹⁴⁶ Bron: e-mail van 15 april 2011 van KPN aan OPTA.

¹⁴⁷ OPTA vragenlijst FttO van 4 juni 2012.

339. Uit Tabel 13 blijkt dat de investeringen per nieuwe glasaansluiting bij KPN en Eurofiber hoger liggen dan bij andere partijen. De reden hiervoor is dat KPN en Eurofiber als enige marktpartijen hun glasvezel aansluitnetwerk geografisch uitbreiden. In tegenstelling tot andere partijen zijn de investeringen van KPN en Eurofiber niet alleen gericht op de klanten die zij op korte termijn aansluiten. De investeringen van andere partijen dan KPN en Eurofiber hebben meer betrekking op het aansluiten van nieuwe locaties op bestaande FttO netwerken. Investerings door KPN en Eurofiber worden meer gedaan in nieuwe geografische gebieden, in de verwachting dat op langere termijn meer klanten worden aangesloten. Uit de update van de glaskaart in hoofdstuk 4 blijkt dat de geografische netwerkuitbreidingen van KPN een landelijk karakter heeft en dat er overal nieuwe gebieden worden ontsloten op glas. De netwerkuitbreidingen van Eurofiber hebben over het algemeen een meer lokaal/regionaal karakter. In de gebieden waar Eurofiber al een netwerk heeft, wordt er een meer vertakt aansluitnetwerk neergelegd.

340. Verder worden de aansluitnetwerken van KPN en Eurofiber niet alleen gebruikt voor het aansluiten van zakelijke (retail)klanten, maar ook voor het aansluiten van andere 'entiteiten', zoals bijvoorbeeld masten (voor mobiele diensten, met LTE nog meer aantallen dan nu), straatkasten (voor FttC/SDF backhaul en FttO-bedrijventerreinen-backhaul), datacentres (wholesale en eigen gebruik) en lokale netwerklocaties (zoals bijvoorbeeld MDF-locaties/MDF backhaul).

Partij		2011 + 1e hj 2012	2e hj 2012 + 2013
BT	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
Delta	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
Eurofiber	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
KPN	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
Tele2	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
UPC	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
Verizon	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX
Ziggo	Aantal nieuwe glasaansluitingen	XXX	XXX
	Investerings (in euro)	XXX	XXX
	Per aansluiting	€ XXX	€ XXX

Tabel 13. Nieuwe zakelijke glasaansluitingen met de betrokken investeringen [vertrouwelijk]

Analyse

341. Het FttO netwerk van KPN is grotendeels gerepliceerd door de gezamenlijke FttO netwerken van alternatieve partijen. Dit neemt niet weg dat KPN op ten minste twee gebieden voordelen geniet ten opzichte van alternatieve partijen met een kleinere individuele netwerkdekking: (1) bij multi-site contracten; en (2) bij de groeiende groep van kleinere single-site afnemers. Deze voordelen, die bijdragen aan een AMM positie van KPN, worden hierna toegelicht.

Multi-site vraag

342. De netwerkdekking van KPN's FttO netwerk is het grootst. De gezamenlijke netwerkdekking van alternatieve aanbieders is echter ongeveer gelijk aan die van KPN. Voor een bepaalde groep afnemers geldt dus dat er in de meeste gevallen een alternatief is voor de glasaansluiting van KPN. Het KPN netwerk is immers grotendeels gerepliceerd.

Multi-site contracten (VPN)					
		aantal aansluitingen	% eigen infra	% o.b.v. ULL	% inkoop WBT
KPN	Totaal	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	Glas	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
Tele2	Totaal	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	Glas	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	<i>waarvan KPN glas</i>				XXX%
Vodafone	Totaal	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	Glas	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	<i>waarvan KPN glas</i>				XXX%
BT	Totaal	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	Glas	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	<i>waarvan KPN glas</i>				XXX%
Overig	Totaal	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	Glas	XXX	XXX%	XXX%	XXX%
	<i>waarvan KPN glas</i>				XXX%

**Overig bestaat uit: Colt, Verizon, Easynet, AT&T, Ziggo, UPC, Eurofiber en Delta*

Tabel 15. Bouwstenen voor multi-site contracten per aanbieder, retailmarkt zakelijke netwerkdiensten. Bron: vragenlijst FttO van 4 juni 2012 [vertrouwelijk].

346. In alle gevallen kan KPN zelf aan de vraag van multi-site afnemers voldoen met interne leveringen. Dit geldt voor alle koper- en glasaansluitingen binnen multi-site contracten.

347. Alternatieve partijen hebben verschillende mogelijkheden om aan de multi-site vraag te voldoen. Partijen met een eigen FttO netwerk kunnen vanwege de kleinere netwerkdekking de multi-site vraag over het algemeen niet bedienen met alleen interne leveringen. Daarvoor moeten zij dus wholesale diensten (ODF-access (FttO) of HKWBT/HL diensten) inkopen bij verschillende alternatieve aanbieders of bij KPN.

348. Inkoop bij KPN betekent inkoop bij de grootste concurrent op retailniveau. Daarnaast kopen partijen bij de huidige marktomstandigheden alleen HKWBT diensten (meer precies: WEAS diensten) in bij KPN, en geen ODF-access (FttO) diensten. De verklaring hiervoor is dat de tarieven voor KPN's WEAS diensten gunstiger zijn dan de tarieven voor KPN's ODF-access (FttO) diensten (ook als rekening wordt gehouden met de grotere investeringen die afnemers zelf moeten doen bij de afname van ODF-access (FttO)). Het nadeel van WEAS diensten ten opzichte van ODF-access (FttO) diensten is dat afnemers meer ruimte hebben om een eigen retailaanbod te construeren en afhankelijker zijn van keuzes van KPN. Daarbij komt dat KPN's huidige aanbod van WEAS diensten vrijwillig is en dat KPN dit aanbod in principe elk moment kan stopzetten.

349. Inkoop van wholesalediensten bij andere aanbieders dan KPN heeft nadelen. Deze inkoop moet doorgaans plaatsvinden bij meerdere aanbieders vanwege de geringe netwerkdekking per aanbieder. Uit het eerder genoemde onderzoek van Stratix, dat zij in opdracht van een aantal

marktpartijen heeft verricht,¹⁴⁸ blijkt dat de gezamenlijke dekking van alternatieve aanbieders een verregaande systeemintegratie tussen alternatieve aanbieders vereist. In de praktijk is er een aantal belemmeringen dat ertoe leidt dat het aanbod van KPN moeilijk kan worden gerepliceerd. Stratix wijst in dit verband op technische belemmeringen bij het koppelen van Ethernet platformen (bij Ethernet zijn veel aspecten niet gestandaardiseerd), op operationele belemmeringen (waaronder kwaliteitsproblemen en dienstspecificatieproblemen) en op kosten van systeemintegratie (waaronder de kosten van het afsluiten en operationeel houden van inkoopcontracten). Bovendien kan zich ook hier de omstandigheid voordoen dat de alternatieve aanbieder bij wie wordt ingekocht op retailniveau een concurrent is.

350. Uit bovenstaande tabel blijkt dat bijvoorbeeld Tele2 slechts **[vertrouwelijk: XXX procent]** van alle aansluitingen in haar multi-site contracten intern levert. Van de glasaansluitingen kan Tele2 wel relatief veel intern leveren, namelijk **[vertrouwelijk: XXX procent]**. De overige **[vertrouwelijk: XXX procent]** van glasaansluitingen die door Tele2 moeten worden ingekocht, bestaan volledig uit WBT glasdiensten (WEAS), waarvan **[vertrouwelijk: XXX procent]** van KPN.

351. Het college heeft begin januari 2012 gesproken met de twee grootste regionale aanbieders (TReNT en Isilinx). Deze partijen werken samen met digitale marktplaatsen (Internet Exchanges), die op verschillende plekken in Nederland actief zijn.¹⁴⁹ Op digitale marktplaatsen kunnen netwerkaanbieders een klantaansluiting uitkoppelen en kunnen dienstenaanbieders over deze netwerken diensten aan eindgebruikers leveren. Omdat meerdere netwerkaanbieders hun netwerk op een marktplaats uitkoppelen kunnen bedrijfslocaties met elkaar verbonden worden via een groter netwerk en kunnen dienstenaanbieders een grotere groep klanten bereiken via één aansluitpunt en aanspreekpunt. Ook hebben sommige marktplaatsen hun netwerken met elkaar verbonden via backbone netwerken, zodat een bereik van meerdere marktplaatsen samen ontstaat.¹⁵⁰

352. Het college heeft de rol van Internet Exchanges, die in combinatie met lokale en regionale glasaanbieders wholesale glasdiensten aanbieden, nader onderzocht.¹⁵¹ Diverse partijen geven aan diensten van Internet Exchanges niet als alternatief te zien voor de wholesalediensten van KPN of andere wholesale aanbieders op glas.¹⁵² Als redenen hiervoor worden genoemd: vereiste SLA's voor zakelijk gebruik ontbreken, onvoldoende kwaliteitsgaranties, geen private IP en te veel betrokken partijen.

¹⁴⁸ Stratix, 'Marktanalyse FttO, Beschikbaarheid en bruikbaarheid van het FttO aanbod in Nederland', rapport uitgebracht aan OPTA in opdracht van Tele2, Eurofiber, Vodafone, Ziggo, UPC, Easynet en EspritXB, met medewerking van BT, Verizon Business en COLT.

¹⁴⁹ Bijvoorbeeld NDIX in het oosten van Nederland, EFX in Eindhoven, RIX in Rotterdam, FRIX in Friesland, GNIX in Groningen en HIX in Helmond. Uit de websites van deze marktplaatsen blijkt dat ook landelijke aanbieders, zoals Vodafone, Tele2, KPN en Ziggo verbonden zijn aan deze marktplaatsen en bijvoorbeeld VPN's aanbieden.

¹⁵⁰ Bijvoorbeeld FR-IX, GN-IX, NDIX en ZOD-IX. Bron:

<http://www.frix.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=93:verbonden&catid=42:rokstories>.

¹⁵¹ OPTA vragenlijst FttO van 4 juni 2012.

¹⁵² Onder andere Verizon, UPC Business, Tele2 en Vodafone gaven dit aan in antwoord op vraag 11 van de op 4 juni 2012 uitgestuurde vragenlijst.

353. Bovenstaande factoren wijzen erop dat KPN als gevolg van de grotere FttO netwerkdekking een relatief sterke positie heeft op het gebied van multi-site afnemers en dat de concurrentiedruk die KPN hier van alternatieve aanbieders ondervindt minder groot is.

Groeiend belang glasaansluitingen op kleinere locaties

354. Ten tweede heeft KPN door de grotere netwerkdekking een betere uitgangspositie voor het bedienen van kleinere locaties die naar verwachting (zie ook Stratix onderzoek hieronder) in de komende periode meer en meer zullen overstappen van koper op glas. De meeste multi-site afnemers zijn inmiddels op de locaties waar nodig en mogelijk al op glas overgestapt. Met kleinere locaties worden locaties bedoeld die momenteel gegeven de aard van de vraag een koperaansluiting hebben maar waarvan de trend is dat ze meer en meer op glasaansluiting overstappen. Dit kunnen kleinere locaties zijn binnen een multi-site contract maar ook single-site afnemers (MKB).

355. Door de gemiddeld lagere afstand tot het bestaande FttO netwerk zijn de gemiddelde graafkosten voor KPN naar deze kleinere locaties lager dan voor andere partijen. Hierdoor heeft KPN op basis van interne leveringen van ODF-access (FttO) een betere positie om deze afnemers te bedienen. Bovendien zijn andere partijen deels afhankelijk van KPN voor wholesale leveringen.

356. Van belang is verder dat de markt voor ODF-access (FttO) nog groeipotentie heeft (hoewel de groei afneemt is er nog steeds groei). Ook uit het Stratix onderzoek blijkt dat er nog een groot aantal bedrijfslocaties is waar nog geen enkele partij is uitgerold op minder dan 250 meter. Op een nog groter aantal bedrijfslocaties is nog geen 'onnet'- aansluiting aanwezig. Er zijn in Q3 2011 ongeveer 54.000 glasvezelaansluitlijnen gerealiseerd op de ongeveer 158.000-203.282 bedrijfslocaties met vijf of meer werknemers¹⁵³ (respectievelijk het aantal bedrijfslocaties gehanteerd door het college en Stratix). Dit betekent dat ongeveer een derde tot een kwart van de potentiële locaties met vijf of meer werknemers inmiddels een (actieve) glasvezelaansluiting heeft. Daarnaast is er ook nog een groter potentieel van locaties met minder dan vijf werknemers die glasvezel kunnen gaan afnemen in de komende reguleringsperiode. Zo zijn er volgens Stratix nog 367.128 locaties met twee tot vier werknemers. Met een huidige groei van 12 procent betekent dit dat er in de komende reguleringsperiode nog mogelijkheden zijn voor groei.

357. De uitrol van glasvezelaansluitingen naar gebieden die nog niet zijn ontsloten kenmerken zich als concurrentie om de markt. Dit betekent dat een aanbieder die als eerste een bepaalde locatie of een bedrijventerrein ontsluit, vanwege verzonken kosten een voordeel heeft op zijn concurrenten die hun netwerk nog (ten dele) moeten uitrollen. Dit voordeel geldt echter in beginsel voor alle aanbieders (afgezien van mogelijke voordelen voor KPN als gevolg van het bestaande kopernetwerk). In een situatie dat nog geen enkele partij zijn netwerk in een bepaald gebied heeft uitgerold, is er voor zowel KPN als andere partijen nog de mogelijkheid om als eerste uit te rollen en dit voordeel te verkrijgen.¹⁵⁴

¹⁵³ Dit is nog een overschatting, omdat het aantal aansluitlijnen hoger zal zijn dan het aantal aangesloten locaties, omdat er op één locatie meerdere aansluitlijnen geleverd kunnen zijn.

¹⁵⁴ In de praktijk is dit ook gebeurd waardoor er niet alleen sprake is van een aantal landelijke spelers, maar ook van regionale spelers, zoals TRenT, Isilinx en Delta, die in hun verzorgingsgebied een relatief sterke footprint

toegang geleverd, alle partijen leveren uitsluitend intern ODF-access (FttO). In Tabel 15 wordt een overzicht gegeven van interne leveringen en de inkoop van verschillende wholesalediensten voor multi-site contracten.

Analyse

362. Het college acht allereerst van belang dat op de markt voor ODF-access (FttO) verschillende aanbieders actief zijn, die verticaal geïntegreerd zijn. Dit betekent dat deze aanbieders in hun eigen verzorgingsgebied voor het leveren van diensten in de onderliggende wholesale- en retailmarkten niet afhankelijk zijn van ODF-access (FttO) van derden. Dit geldt voor zowel KPN als haar concurrenten.

363. De concurrenten van KPN hebben echter een beperktere netwerkdekking. In het geval dat zij een zakelijke klant willen bedienen op meerdere locaties in Nederland (multi-site klantvraag), zullen zij daarom vaker afhankelijk zijn van toegang tot netwerken van derden, met name van KPN. Omgekeerd zal KPN door haar grotere netwerkdekking bijna altijd klanten met meerdere bedrijfslocaties kunnen bedienen binnen haar eigen verzorgingsgebied. Dit maakt KPN onafhankelijk van de toegang tot het netwerk van derden.

Conclusie

364. In afwezigheid van regulering heeft KPN op de markt voor ODF-access (FttO) voordelen vanuit verticale integratie. Deze voordelen hangen samen met de grotere netwerkdekking van KPN. Hierdoor is KPN onafhankelijk van andere partijen voor de inkoop van wholesale glasdiensten maar zijn andere partijen wel voor een groot deel afhankelijk van KPN. Dit criterium draagt naar het oordeel van het college dan ook bij aan een AMM positie van KPN. Het college ziet zich in dit oordeel gesteund door de Commissie in de ernstige twijfels brief, zie randnummer 281.

5.5.4 Schaal- en breedtevoordelen

365. Van schaalvoordelen is sprake wanneer door een hogere productie de gemiddelde kosten per eenheid product afnemen. Schaalvoordelen doen zich sterker voor bij een productieproces met hoge vaste kosten en lage variabele en/of marginale kosten.¹⁵⁵ Schaalvoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.

366. Breedtevoordelen doen zich voor wanneer de gemiddelde kosten voor een bepaald type product lager zijn doordat dezelfde onderneming ook een ander gelijksoortig product produceert. Breedtevoordelen doen zich vaak voor in netwerksectoren, aangezien de capaciteit van het netwerk voor meerdere producten kan worden ingezet. Breedtevoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.¹⁵⁶

¹⁵⁵ ERG (03) 09, randnummer 14.

¹⁵⁶ ERG (03) 09, randnummer 15.

Feiten

367. In Nederland hebben KPN en haar concurrenten glasvezelnetwerken uitgerold. Echter, niet alle bedrijfslocaties zijn reeds met glasvezel ontsloten. Zoals in de vorige paragrafen is aangegeven, worden nu niet meer alleen grote bedrijfslocaties ontsloten (de meeste daarvan beschikken al over glas), maar in toenemende mate ook kleinere locaties. Ook worden via vraagbundelingstrajecten clusters van verschillende bedrijven ontsloten op bijvoorbeeld bedrijventerreinen. Op de markt voor ODF-access (FttO) geldt dat in de komende reguleringsperiode de businesscase voor uitrol van glasvezel voor een toegenomen deel bestaat uit het aansluiten van middelgrote bedrijven met een beperkter budget.

Analyse

Schaalvoordelen

368. De uitrol van zakelijk glasvezel naar middelgrote bedrijven op kleinere locaties wordt commercieel steeds aantrekkelijker. Dialogic¹⁵⁷ duidt deze groep aan als categorie B; deze bestaat uit circa 100.000 bedrijfsvestigingen. Deze bedrijven hebben een beperkter budget voor elektronische communicatie dan de door Dialogic aangeduide categorie C vestigingen en kunnen daardoor alleen rendabel worden aangesloten op een glasvezelaansluitnetwerk indien de aanlegkosten van de verbinding tussen de vestiging en het netwerk beperkt blijven. Dit kan worden gerealiseerd door meerdere bedrijven of bedrijfsvestigingen per gebied te ontsluiten, bijvoorbeeld door middel van vraagbundelingstrajecten.

369. Om een klant rendabel te kunnen aansluiten op een glasvezelaansluitnetwerk moeten de te verwachten opbrengsten (eenmalig en maandelijks) opwegen tegen de aansluitkosten. Een belangrijke variabele op de zakelijke segmenten is de grootte van een bedrijf of vestiging (bijvoorbeeld qua aantal werknemers en aantal geautomatiseerde werkplekken) en de rol die elektronische communicatie speelt in de primaire bedrijfsvoering van dit bedrijf/vestiging, of anders gezegd, de afhankelijkheid van bedrijven van elektronische communicatievoorzieningen. Dit laatste bepaalt ook het budget voor elektronische communicatie van een afnemer. Voorbeelden van sectoren waarin elektronische communicatie een belangrijke rol speelt in het primaire bedrijfsproces zijn de grafische sector en de bancaire sector.

370. Bedrijfslocaties met een groter budget voor elektronische communicatie zijn gemiddeld genomen eerder economisch rendabel aan te sluiten. Voor aanbieders betekent dit dat de straal¹⁵⁸ waarbinnen het aansluiten van een locatie rendabel is, groter wordt.

371. Voor alle aanbieders geldt dat de kosten voor het ontsluiten van een locatie of een groep locaties in een bepaald gebied afnemen als de dichtheid¹⁵⁹ van de aan te sluiten (of aangesloten) locaties in dat gebied toeneemt. Als zich meer klanten in een gebied bevinden, kunnen de vaste kosten namelijk over meer klanten worden uitgespreid. De locatiedichtheid in Nederland verschilt per

¹⁵⁷ Dialogic, 6 januari 2010.

¹⁵⁸ De afstand tussen de klantlocatie en het dichtstbijzijnde aansluitpunt (de manhole of de PoP) van het bestaande glasvezelnetwerk.

¹⁵⁹ De locatiedichtheid kan worden uitgedrukt in locaties per vierkante kilometer.

type gebied. Zo worden stedelijke gebieden en meer rurale gebieden onderscheiden. In stedelijke gebieden is de locatiedichtheid hoger dan in meer rurale gebieden.

372. Ook bij het aanleggen van zakelijke netwerken worden gebieden geclassificeerd op grond van de dichtheid van bedrijfslocaties. Typische voorbeelden van gebieden met hoge concentraties van bedrijvigheid zijn bedrijventerreinen, mainports (havens en vliegvelden) en (groot)stedelijke zakencentra. Zo hanteert bijvoorbeeld KPN, zoals gezegd, stedelijke gebieden (met klasse A, B en C) en bedrijventerreinen (klasse O) in haar wholesale- en retailaanbod. Elk van deze klassen zakelijke gebieden corresponderen met een bepaalde dichtheid van bedrijfslocaties.

373. Gemiddeld hebben bedrijventerreinen een grotere dichtheid dan bedrijven in stedelijke gebieden. Een uitzondering zijn bijvoorbeeld bedrijventerreinen met veel loodsen en opslagactiviteiten. In stedelijke gebieden zijn vaak stadcentra of kantoorgebouwen, die ook een hoge dichtheid van zakelijke afnemers kennen.

374. Er zijn grote schaafeffecten bij de aanleg van glasvezelnetwerken. Bij heel weinig afnemers zijn de kosten per afnemer heel hoog, maar als de penetratiegraad op het glasvezelaansluitnetwerk toeneemt, kunnen de aansluitkosten over steeds meer afnemers verdeeld worden. Met andere woorden, de kosten per aansluiting nemen sterk af naarmate het netwerk fijnmaziger wordt en de penetratiegraad toeneemt. Bovendien impliceert de grotere netwerkdekking van KPN dat de gemiddelde graafkosten naar nieuwe locaties met zakelijke afnemers lager zijn dan bij alternatieve aanbieders.¹⁶⁰

Breedtevoordelen

375. Daarnaast zijn er ook breedte-effecten. Een groot deel van de kosten, zoals de netwerkkosten, betreft vaste kosten, omdat deze namelijk niet afhankelijk zijn van het aantal verkochte producten over een aansluiting. De kosten per product nemen dus af naarmate het aantal producten over een aansluiting toeneemt.

376. De grootste concurrent van KPN, Eurofiber, levert minder verschillende typen diensten via haar zakelijke glasvezelnetwerken dan KPN. Eurofiber is van oorsprong een wholesaleaanbieder en heeft een beperkter (wholesale- en) retailaanbod dan KPN. Eurofiber levert wholesale en retail uitsluitend dark fiber, DWDM en Ethernettransport. Daarnaast levert Eurofiber aan partners wholesaletoegang waarbij de partner retail internettoegang levert. In vergelijking met KPN biedt Eurofiber dus bijvoorbeeld geen retail internettoegang, telefonie en IP-VPN's.

377. Een ander breedtevoordeel van KPN ten opzichte van Eurofiber en van andere concurrenten in de ODF-access (FttO) markt betreft de sterke positie van KPN in zakelijk koper. KPN heeft met zeer

¹⁶⁰ KPN beschikt echter niet overal in Nederland over dezelfde mate van schaalvoordelen. Schaalvoordelen op de markt voor ODF-access (FttO) zijn namelijk deels ook lokaal/regionaal en ontstaan door een grotere dichtheid van aansluitingen in een bepaald gebied. Aangezien er ook gebieden zijn waar KPN een minder grote dichtheid van aansluitingen op zakelijk glas heeft, zijn er ook gebieden waar KPN geen of althans in mindere mate schaalvoordelen heeft. Het aantal van deze gebieden is echter relatief beperkt.

veel zakelijke afnemers een bestaande klantrelatie met koperdiensten. De relatie van KPN met het grootste deel van toekomstige overstappers naar glas vormt volgens het college een competitief voordeel voor KPN in zakelijk glas. KPN is in een betere positie om inspanningen te leveren om bestaande zakelijke afnemers actief te migreren naar glas. Dit competitieve voordeel van KPN doet zich ook voor bij HKWBT/HL diensten. Afnemers op wholesaleniveau die momenteel koperen HKWBT/HL diensten bij KPN afnemen, zijn waarschijnlijk eerder geneigd ook HKWBT/HL diensten over glas bij KPN af te nemen.

378. Het college heeft in het informatieverzoek aan partijen van 4 juni 2012 ook vragen gesteld over de oorsprong van nieuwe zakelijke glasafnemers. Aan onder andere KPN maar ook aan andere marktpartijen is gevraagd welk deel van hun nieuwe zakelijke glasafnemers in de afgelopen 24 maanden, voorheen koperdiensten van KPN afnam. Alle marktpartijen gaven echter aan niet over dergelijke gedetailleerde churn informatie te beschikken.

379. De meer kwalitatieve informatie van marktpartijen suggereert dat het breedtevoordeel van KPN belangrijk is. KPN zelf geeft bijvoorbeeld aan dat nieuwe zakelijke afnemers van glasdiensten voor een belangrijk deel komen uit migraties van bestaande KPN diensten.¹⁶¹

Conclusie

380. KPN beschikt over schaal- en breedtevoordelen ten opzichte van haar concurrenten. KPN kan deze schaal- en breedtevoordelen inzetten om haar positie in ODF-access (FttO) te behouden en verder te versterken. Deze voordelen dragen dus bij aan een AMM positie van KPN.

5.6 Aard van de concurrentie

381. In deze paragraaf worden de criteria behandeld die samenhangen met de aard van de concurrentie. Het college onderzoekt de volgende factoren:

- overstapkosten en -drempels; en
- het ontbreken van kopersmacht.

5.6.1 Overstapkosten en -drempels

382. Er is actievere concurrentie mogelijk wanneer afnemers eenvoudig kunnen overstappen tussen verschillende diensten en aanbieders. Overstapdrempels kunnen zowel materieel als immaterieel zijn. Materiële overstapdrempels zijn bijvoorbeeld hoge aansluit- en afsluitkosten, lange contracten met boeteclausules, extra kosten voor nieuwe randapparatuur, factureringsafspraken (waaronder afzonderlijke rekeningen) en moeilijkheden bij nummerportabiliteit. Immateriële overstapdrempels zijn drempels voor afnemers om over te stappen vanwege een goede naamsbekendheid en goede reputatie van de onderneming.

¹⁶¹ Antwoord van KPN van 29 juni 2012 op vraag 3 van de OPTA vragenlijst voor FttO van 4 juni 2012.

Feiten en analyse

De markt voor ODF-access (FttO) is een groeimarkt, waarbij dient te worden opgemerkt dat de aanvankelijk sterke groei enigszins is afgenomen. Omdat veel van de potentiële klanten op glasvezel nog op koper zijn aangesloten, zijn de overstapkosten tussen koper en glasvezel van belang. Omdat op dit moment de meeste klanten op koper van KPN zijn aangesloten, krijgen concurrenten van KPN met een eigen glasvezelaansluitnetwerk niet alleen te maken met overstapdrempels tussen koper en glasvezel, maar ook met overstapdrempels tussen twee aanbieders. KPN ervaart deze overstapdrempels niet, omdat zij reeds over het klantcontact beschikt. Vanwege haar sterke positie in koper en de bestaande klantrelatie met zakelijke afnemers, is KPN, in een betere positie om bestaande zakelijke afnemers actief te migreren naar glas.

383. Hoewel de groei vooral komt van de overstap van afnemers van koper op glas, zijn er ook afnemers die reeds glasdiensten afnemen en kunnen overstappen op de glasdiensten van een andere aanbieder. In dat geval zijn de overstapkosten tussen twee aanbieders met glasvezel van belang. Een aanbieder die als eerste een bepaalde locatie of bedrijventerrein ontsloten heeft, heeft vanwege verzonken kosten een voordeel ten opzichte van een concurrerende aanbieder, die zijn netwerk nog (ten dele) moet uitrollen. Dit voordeel geldt in beginsel echter voor alle aanbieders. Bovendien komt het ook voor dat, ondanks de aanwezigheid van een bestaande glasaansluiting op een locatie, er een nieuwe glasaansluiting wordt aangelegd.

Conclusie

384. KPN ontleent aan haar positie op koper voordelen vanwege het bestaan van overstapdrempels. Het criterium overstapdrempels draagt bij aan een mogelijke machtspositie van KPN.

5.6.2 Ontbreken van kopersmacht

385. De aanwezigheid van afnemers met een sterke onderhandelingspositie kan van invloed zijn op de mate waarin een onderneming zich onafhankelijk van haar afnemers kan gedragen. Kopersmacht beperkt de marktmacht van de aanbieder.¹⁶²

386. Kopersmacht wordt over het algemeen bepaald door de omvang van de vraag van de grootste afnemers te vergelijken met de totale afzet van een onderneming. Indien een klein aantal afnemers een groot deel van de totale vraag voor zijn rekening neemt, kan er sprake zijn van kopersmacht. Grotere klanten zijn vaak in staat om bij hun leveranciers betere voorwaarden te bedingen dan kleinere klanten. Van belang daarbij is dat deze klanten een alternatief hebben en dat de overstap naar een concurrerende aanbieder of vervangende dienst een reële dreiging is.

Feiten en analyse

387. De relatieve grootte van (potentiële) afnemers van ODF-access (FttO) ten opzichte van de totale omzet van KPN op de markt voor ODF-access (FttO) via interne leveringen is beperkt. KPN is

¹⁶² Zie in dit verband bijvoorbeeld CBb 29 augustus 2006 inzake MTA, LJN: AY7997.

niet afhankelijk van afnemers van ODF-access (FtO) om haar netwerk te vullen, aangezien al haar leveringen intern plaatsvinden. Ook op het onderliggende niveau van HKWBT/HL, waar KPN wel externe leveringen doet, zijn er geen wholesaleafnemers die voldoende groot zijn om een mogelijke machtspositie van KPN te neutraliseren. Weliswaar zijn er alternatieven voor KPN's HKWBT/HL diensten, maar de aanbieders hiervan ervaren aanzienlijke nadelen ten opzichte van KPN. Deze alternatieven stellen daarom afnemers niet in staat om voldoende tegenwerkende kopersmacht uit te oefenen.

Conclusie

388. Het college concludeert dat er geen sprake is van voldoende kopersmacht die een tegengewicht kan bieden aan een mogelijke machtspositie van KPN.

5.7 Concurrentiedruk van buiten de markt

389. Naast concurrentiedruk in de markt, kan KPN ook concurrentiedruk van buiten de markt ondervinden. Het college analyseert of er sprake is van potentiële concurrentie en/of van toetredingsdrempels.

5.7.1 Toetredingsdrempels en potentiële concurrentie

390. De dreiging van potentiële toetreding kan ondernemingen ervan weerhouden om hun prijzen zodanig te verhogen dat ze boven een concurrerend niveau liggen, wat leidt tot een situatie waarin geen marktmacht wordt uitgeoefend. Als er echter aanzienlijke toetredingsdrempels zijn, is het mogelijk dat deze dreiging zwak of in het geheel niet aanwezig is. Exploitanten hebben dan de mogelijkheid prijzen te verhogen en blijvend buitengewoon hoge winst te maken zonder extra concurrentie aan te trekken, wat ertoe zou leiden dat de prijzen zouden dalen. De invloed van deze drempels is naar alle waarschijnlijkheid groter wanneer de markt langzaam groeit en de markt in eerste instantie wordt gedomineerd door één grote leverancier, aangezien toetreders alleen zullen kunnen groeien als zij klanten van de dominante onderneming aantrekken. Toetredingsdrempels kunnen echter minder relevant zijn in markten waarin voortgaande technologische veranderingen en vernieuwing een rol spelen.

391. Toetredingsdrempels zijn in te delen in twee categorieën: strategisch en absoluut. Strategische drempels ontstaan als gevolg van het strategische gedrag van bestaande marktpartijen, bijvoorbeeld in de vorm van prijsgedrag (dumpprijzen, wurgprijzen, kruissubsidies en prijsdiscriminatie) of niet met prijzen verband houdend gedrag (zoals toegenomen investeringen, promotie en distributie). Er is sprake van absolute drempels wanneer ondernemingen de eigendom hebben van of toegang hebben tot (of wanneer aan hen het bevoorrechte gebruik is toegekend van) belangrijke activa of middelen waartoe potentiële toetreders niet op vergelijkbare wijze toegang hebben. Verzonken kosten kunnen een belangrijke toetredingsdrempel zijn. Dit zijn kosten die nodig zijn om toe te treden tot een sector, maar die bij het verlaten daarvan niet kunnen worden teruggekregen. Bestaande ondernemingen, die alleen de lopende kosten hoeven te dekken, zouden de prijzen op een zo laag niveau kunnen

vaststellen dat toetreders niet in staat zijn om zowel de verzonken kosten terug te verdienen als te concurreren.

Feiten en analyse

392. Op de markt voor ODF-access (FttO) vindt naar verwachting de komende reguleringsperiode nog verdere groei plaats. Zowel KPN als haar grootste concurrenten (gezamenlijk) hebben op een significante schaal glasvezelnetwerken in Nederland uitgerold en bedrijfslocaties ontsloten. Uit de aanwezigheid van een aantal kleinere initiatieven¹⁶³ blijkt daarnaast dat toetreding op lokale/regionale schaal ook mogelijk is (zie randnummer 357).

393. Het college acht het echter dat er nieuwe spelers zullen toetreden die KPN in voldoende mate kunnen disciplineren. Voor toetreders wordt het steeds moeilijker om een positieve business case te hebben om investeringen in ODF-access (FttO) te rechtvaardigen. Hierdoor is ook de druk van potentiële concurrentie op de langere termijn naar verwachting beperkt.

Conclusie

394. Toetredingsdrempels en het ontbreken van potentiële concurrentie dragen bij aan een mogelijke machtspositie van KPN op de markt voor ODF-access (FttO).

5.8 Afweging en conclusie

395. Het college concludeert in zijn dominantieanalyse dat KPN een AMM-positie heeft op de markt voor ODF-access (FttO).

396. Deze conclusie baseert het college allereerst op (de verwachte ontwikkeling van) het marktaandeel van KPN. Het marktaandeel van KPN is gegroeid van 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** begin 2011 tot 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q1 2012. Uit het onderzoek van het college blijkt dat KPN meer dan andere infrastructuurconcurrenten investeert in de uitrol van glasvezel. Vanaf begin 2011 realiseert KPN de meeste nieuwe glasvezelaansluitingen. Vanaf begin 2011 vormt het aantal door KPN gerealiseerde glasaansluitingen zelfs **[vertrouwelijk: XXX procent]** van de groei in de markt (overstap en uitrol). Als deze trend doorzet, groeit het marktaandeel van KPN in de komende reguleringsperiode van 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** in Q1 2012 tot ongeveer 55-60 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** eind 2015. Door de benodigde investeringen voor verdere uitrol wordt deze markt gekenmerkt door onzekerheid. Echter, op basis van door partijen geplande investeringen verwacht het college dat KPN in elk geval net zo hard als de markt zal kunnen groeien en dus in het meest negatieve groeiscenario zijn huidig marktaandeel zal weten te behouden. Het college verwacht daarom dat het marktaandeel van KPN zich eind 2015 bevindt tussen 45-60 procent **[vertrouwelijk: XXX procent en XXX procent]**. Het college ziet dan ook in (de verwachte ontwikkeling van) het marktaandeel van KPN een indicatie dat KPN over AMM zou kunnen beschikken.

¹⁶³ Zie onder meer de antwoorden van KPN op vragen van het college over de rol en betekenis van lokale (zakelijke) glasvezelinitiatieven, 18 februari 2011.

397. KPN heeft daarnaast de grootste netwerkdekking. Andere marktpartijen hebben op dit moment weliswaar gezamenlijk een vergelijkbare netwerkdekking als KPN, maar blijken in de praktijk toch afhankelijk van de inkoop van wholesalediensten bij KPN. Die afhankelijkheid komt, omdat het moeilijker en duurder is om glasvezelaansluitingen in te kopen bij meerdere partijen in plaats van bij één partij. Dit geldt met name als een marktpartij multi-sitediensten wil leveren aan een zakelijke eindgebruiker met meerdere locaties. Daarnaast is glasvezel nog lang niet overal uitgerold, zodat partijen aan klanten met meerdere locaties vaak ook nog diensten over koper moeten leveren. KPN is de enige partij die ontbundelde kopertoegang aanbiedt, waardoor KPN ook makkelijk klanten kan migreren van koper naar glas. Het college verwacht dat de afhankelijkheid van KPN in de komende reguleringsperiode nog verder zal toenemen, omdat KPN meer investeert in de uitbreiding van haar FttO-netwerk dan andere infrastructuurconcurrenten met uitzondering van Eurofiber. Omdat de markt voor ODF-access (FttO) een groeimarkt is, wordt de ontwikkeling van deze markt gekenmerkt door onzekerheden. Het college acht het daarom van groot belang de markt zorgvuldig te monitoren.

398. De conclusie dat KPN beschikt over AMM op de markt voor ODF-access (FttO) is niet zonder meer evident. In het ontwerpbesluit van 21 februari 2012 concludeerde het college nog dat er op dat moment nog geen aanleiding was om in te grijpen in de markt voor ODF-access (FttO).¹⁶⁴ De belangrijkste overwegingen waren toen dat het marktaandeel van KPN weliswaar hoog was, maar redelijk stabiel was gebleven en naar verwachting van het college ook stabiel zou blijven. De voordelen waarover KPN beschikte, zoals bijvoorbeeld een hogere netwerkdekking, achtte het college mede tegen die achtergrond, destijds nog niet voldoende om te concluderen dat sprake was van een AMM-positie. Daarbij verwachtte het college dat concurrenten in de komende reguleringspositie hun concurrentiepositie ten opzichte van KPN zouden weten te behouden. Wel achtte het college het, gezien de onzekerheid over de marktontwikkelingen, ook in het laatstgenoemde ontwerpbesluit noodzakelijk om de markt nauwgezet te monitoren.

399. De Commissie had in maart 2012 evenwel ernstige twijfels over de conclusie van het college dat KPN geen AMM-positie had. BEREC heeft vervolgens in haar advies aangegeven de twijfels van de Commissie over de dominantieanalyse te delen.¹⁶⁵ Deze twijfels vormden voor het college aanleiding om zijn analyse van de relevante markt aan een kritische blik te onderwerpen. Daarbij heeft het college de meest recente marktinformatie betrokken. Deze informatie laat zien dat KPN's positie vanaf begin 2011 sterker wordt, zodat het college zijn eerdere verwachting over de marktverhoudingen heeft moeten bijstellen. Daarnaast kent het college thans in vergelijking met het ontwerpbesluit van februari 2012 in overeenstemming met de ernstige twijfels de Commissie een zwaarder gewicht toe aan de ontwikkeling van het marktaandeel van KPN en de voordelen die KPN aan haar grotere netwerkdekking op glas én koper ontleent.

400. Het college concludeert dat de markt voor ODF-access (FttO) niet daadwerkelijk concurrerend is en dat KPN op deze markt beschikt over AMM. Het college wijst Koninklijke KPN N.V. alsmede haar groepsmaatschappijen als bedoeld in artikel 24b Boek 2 Burgerlijk Wetboek voor zover zij actief zijn als aanbieder van openbare elektronische communicatienetwerken, bijbehorende faciliteiten of

¹⁶⁴ Kenmerk: OPTA/AM/2011/202263.

¹⁶⁵ <http://berec.europa.eu/doc/opinion_1298.pdf>.

elektronische communicatiediensten op de markt voor ODF-access (FttO), aan als onderneming met aanmerkelijke marktmacht, zoals bedoeld in artikel 6a.2, eerste lid, van de Tw.

6 Potentiële mededingingsproblemen

6.1 Inleiding

401. In het voorgaande heeft het college geconstateerd dat KPN beschikt over AMM op de ODF-access (FttO) markt. In dit hoofdstuk voert het college voor deze markt een analyse uit van de potentiële mededingingsproblemen die als gevolg van deze positie kunnen worden veroorzaakt. Dit hoofdstuk vormt de in paragraaf 3.5 genoemde onderzoeksstap 2c in de totale marktanalyse, zoals weergegeven in Tabel 16.

2a	Afbakening markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 4
2b	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 5
2c	Analyse potentiële mededingingsproblemen als gevolg van AMM op de ODF-access (FttO) markt	Hoofdstuk 6
2d	Verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 7
2e	Invulling van verplichtingen ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 8
2f	Effectentoets verplichtingen ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 9

Tabel 16. Grafische weergave onderzoeksstappen marktanalyse ODF-access (FttO)

402. Een AMM-positie van een aanbieder op de relevante markt brengt met zich mee dat deze aanbieder bepaalde mededingingsproblemen kan veroorzaken. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de potentiële mededingingsproblemen die kunnen voortkomen uit de AMM-positie van KPN op de markt voor ODF-access (FttO). Het college zal in dit hoofdstuk aangeven welke potentiële mededingingsproblemen hij waarschijnlijk acht.

6.2 Analyse kader mededingingsproblemen

403. Artikel 6a.2, eerste lid, van de Tw bepaalt dat het college, indien hij heeft vastgesteld dat een onderneming op een bepaalde relevante markt beschikt over AMM, passende verplichtingen oplegt. Een verplichting is volgens artikel 6a.2, derde lid, van de Tw ‘passend’

“indien deze gebaseerd is op de aard van het op de desbetreffende markt geconstateerde probleem en in het licht van de doelstellingen van artikel 1.3 proportioneel en gerechtvaardigd is.”

404. Het college onderzoekt in dit hoofdstuk wat de problemen zijn die zich op de relevante markt als gevolg van de aanwezigheid van AMM kunnen voordoen. Daarbij kan worden gedacht aan de volgende (potentiële) mededingingsproblemen op wholesaleniveau:

- aan toegang gerelateerde problemen:
 - o leveringsweigering/toegangswegering;
 - o discriminatoir gebruik of achterhouding van informatie;
 - o oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten;
 - o vertragingstactieken;
 - o onbillijke voorwaarden;
 - o kwaliteitsdiscriminatie;
 - o strategisch productontwerp; en
 - o koppelverkoop.

- prijsgerelateerde problemen:
 - o prijsdiscriminatie;
 - o roofprijzen;
 - o buitensporig hoge prijzen; en
 - o marge-utholling.

405. In de situatie dat er geen AMM-verplichtingen gelden op de betrokken markt, tracht het college, waar redelijkerwijs mogelijk, de omvang van het probleem te kwantificeren (in elk geval in termen van orde van grootte). In een situatie dat er wel AMM-verplichtingen gelden beoordeelt het college de waarschijnlijkheid waarmee een potentieel mededingingsprobleem zich zal voordoen als deze verplichtingen niet meer zouden gelden. Het college beoordeelt daarbij de *prikkel* voor mededingingsbeperkend gedrag, de *mogelijkheid* daartoe en het potentiële *effect* daarvan op de markt.

6.3 Inleiding tot de specifieke problemen

406. In de volgende paragrafen gaat het college in op de individuele potentiële mededingingsproblemen. In deze paragraaf beschrijft het college eerst de kern van die problemen en de samenhang daartussen. Voor een analyse van de mededingingsproblemen is de situatie zonder regulering op de onderliggende markten relevant.

407. Op de markt voor ODF-access (FttO) zijn naast KPN ook andere spelers actief. ODF-access (FttO) wordt momenteel uitsluitend intern geleverd. Momenteel wordt door geen enkele partij ODF-access (FttO) aan derden geleverd. KPN heeft weliswaar een ODF-access (FttO) aanbod in de markt staan maar dit wordt door geen enkele derde partij afgenomen.

408. Van belang voor de concurrentiesituatie en de potentiële mededingingsproblemen is dat veel aansluitingen in deze markt worden geleverd aan klanten die meerdere vestigingen (locaties) willen aansluiten (multi-site-klanten). Voor aanbieders met een netwerk met een beperkte dekking kan dat

een netwerkdekkingsprobleem opleveren. Immers, om aan multi-site-klanten een aanbod te doen, moeten aanbieders op alle klantlocaties een aansluiting kunnen realiseren. Daarvoor zijn zij afhankelijk van KPN voor de levering. KPN heeft de mogelijkheid en de prikkel om ODF-access (FttO) diensten niet te leveren, of tegen te hoge tarieven, aan partijen die concurrenten zijn op de onderliggende markten. Als partijen ook ODF-access (FttO) bij KPN kunnen inkopen (tegen competitieve voorwaarden), kunnen zij een sterkere concurrent van KPN worden op deze onderliggende markten.

409. KPN heeft met name een prikkel om partijen die op basis van andere infrastructuur al enige netwerkdekking hebben opgebouwd van toegang uit te sluiten. Het gaat dan met name om Tele2 en Eurofiber. Tele2 heeft op koper al enige netwerkdekking. Eurofiber is de partij met het grootste alternatieve glasvezelnetwerk. Deze partijen zijn daardoor op de onderliggende markten relatief sterk ten opzichte van partijen die in grotere mate afhankelijk zijn van inkoop bij KPN.

410. Samenvattend is het college van oordeel dat er een aanzienlijk risico is dat KPN ODF-access (FttO) diensten aan concurrenten weigert of die alleen aanbiedt tegen buitensporig hoge tarieven. Deze zaken leiden tot de potentiële mededingingsproblemen van toegangsweigering en de daaraan gerelateerde toegangsproblemen, prijsdiscriminatie (tussen gebieden en tussen concurrenten en service providers), marge-uitholling en buitensporig hoge tarieven. In de volgende paragrafen zal het college deze analyse op hoofdlijnen in meer detail uitwerken per potentieel mededingingsprobleem.

6.4 Aan toegang gerelateerde problemen

411. In dit besluit wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds aan toegang gerelateerde problemen en anderzijds aan prijs gerelateerde problemen. In deze paragraaf worden de aan toegang gerelateerde problemen behandeld. Ook wordt in deze paragraaf koppelverkoop behandeld. In de volgende paragraaf worden de aan prijs gerelateerde problemen behandeld.

412. Aan toegang gerelateerde problemen kunnen bestaan uit rechtstreekse toegangsweigering, maar ook andere gedragingen zoals discriminatoir gebruik of achterhouding van informatie, vertragingstactieken, onbillijke voorwaarden, kwaliteitsdiscriminatie en strategisch productontwerp. Deze andere gedragingen kunnen uiteindelijk ook tot effect hebben dat de concurrentie op de onderliggende markt(en) wordt beperkt of wordt belemmerd doordat ze de effectieve werking van een toegangsverplichting frustreren.

6.4.1 Leveringsweigering/toegangsweigering

413. Een verticaal geïntegreerde aanbieder die over niet eenvoudig te repliceren infrastructuur beschikt, kan een sterke prikkel ervaren om toegang tot dergelijke infrastructuur aan zijn concurrenten te weigeren. Hiermee beperkt deze aanbieder de concurrentie op de onderliggende markt(en). Indien deze weigering ertoe leidt dat de ontwikkeling van duurzame concurrentie wordt belemmerd, dient deze leveringsweigering als een mededingingsbeperkende gedraging te worden opgevat.

Analyse

414. KPN is een verticaal geïntegreerde aanbieder met AMM op de wholesalemarkt voor ODF-access (FttO). Het gaat daarbij om toegang tot een FttO glasnetwerk dat wat dekking betreft verreweg het grootste is in Nederland en dat niet gemakkelijk repliceerbaar is. KPN kan, door toegang te weigeren, voorkomen dat concurrenten die niet beschikken over een eigen netwerk, actief worden op de onderliggende markten. Voor concurrenten, die slechts in een deel van Nederland over een eigen netwerk beschikken, kan KPN de mogelijkheden voor het aanbieden van (multi-site) zakelijke netwerkdiensten sterk beperken. Als gevolg hiervan kan KPN hogere tarieven hanteren voor hoge kwaliteit wholesalebreedbandtoegang of wholesale huurlijnen (hierna: HKWBT/HL) diensten en onderliggende retaildiensten (zakelijke netwerkdiensten en zakelijk internettoegang). Leveringsweigering kan ook de vorm aannemen van tarieven die dusdanig hoog zijn dat er geen vraag is.

415. Het college is van oordeel dat KPN een prikkel en de mogelijkheid heeft om concurrenten toegang te weigeren. Deze prikkel is het sterkst in gebieden waar de concurrentie het minst ontwikkeld is, heeft KPN deze prikkel omdat deze partij al een netwerkdekking hebben.

416. Het effect van de toegangsweigering is dat KPN de concurrentie op de HKWBT/HL-markt en op onderliggende retailmarkten beperkt, en haar AMM positie bestendigt of versterkt.

Conclusie

417. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om toegang te weigeren. Het effect hiervan is dat de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.2 Discriminatoire gebruik of achterhouden van informatie

418. Een aanbieder met AMM die een toegangsdienst levert, beschikt over informatie die benodigd is voor het afnemen van deze dienst. Door aan afnemers de benodigde informatie niet of te laat te verlenen, worden de mogelijkheden voor de afnemer om toegang te verkrijgen beperkt of zelfs teniet gedaan.

Analyse

419. Om in staat te zijn daadwerkelijk op een doelmatige wijze ODF-access (FttO) diensten af te nemen, is het essentieel dat afnemers beschikken over bepaalde informatie. Het gaat hierbij onder meer om informatie ten aanzien van de netwerktopologie van KPN, de postcodedekking van locaties, het aantal lijnen per locatie, exacte gegevens van de aansluitadressen en technische specificaties van de toegangsdiensten. KPN beschikt als aanbieder van ODF-access (FttO) over deze informatie en is daarmee in staat om informatie achter te houden en op die wijze het gebruik van toegang te belemmeren.

420. Het college ziet ook een prikkel tot het achterhouden van gedetailleerde informatie aan afnemers over de plannen ten aanzien van netwerkaanpassingen. Indien deze informatie niet (tijdig)

wordt verstrekt, krijgen (potentiële) afnemers onvoldoende (of te laat) informatie over de grote wijzigingen in de netwerktopologie van KPN en kunnen zij daar onvoldoende (snel) op reageren. Omdat KPN verticaal geïntegreerd is, beschikken het wholesalebedrijf en het retailbedrijf van KPN wel over deze informatie. Bij het verstrekken van plannen is het van groot belang dat duidelijk is welke status de plannen hebben. Ook het actueel houden van planinformatie (en de wijziging van de status ervan) is een belangrijke voorwaarde om te voorkomen dat informatieachterstand ontstaat tussen KPN en haar concurrenten.

Conclusie

421. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om informatie discriminatoir te gebruiken of achter te houden. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.3 Oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten

422. Oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten vindt plaats wanneer een aanbieder met AMM de informatie die hij verkrijgt uit het aanbieden van een toegangsdienst aan derden gebruikt om concurrentievoordeel te behalen op de relevante retailmarkten. De aanbieder met AMM kan bijvoorbeeld uit de informatie die is verstrekt of vergaard in verband met de afname van toegangsdiensten door concurrenten, hun positie op de retailmarkt afleiden en deze informatie gebruiken om de positie van deze concurrenten te verzwakken.

Analyse

423. Indien een afnemer toegang wil afnemen, dient deze aan KPN bepaalde informatie te verstrekken, zoals informatie over de klantlocaties waarop een afnemer ODF-access (FttO) wil afnemen. Dit is concurrentiegevoelige informatie, die KPN vervolgens kan misbruiken. KPN beschikt dan immers over informatie van de (potentiële) klanten van de retailconcurrenten. Zo kan KPN bijvoorbeeld informatie over de locatie waarop de afnemer commercieel actief wenst te worden, gebruiken om op hetzelfde moment in hetzelfde gebied commercieel actief te worden. Uit het gebruik van het netwerk kan KPN de 'sterkte' van een concurrent afleiden en daar strategisch op reageren door specifieke klanten van deze concurrent te benaderen.

424. Gebruik van concurrentiegevoelige informatie kan leiden tot een slechtere concurrentiepositie voor de alternatieve aanbieders en op termijn tot uittreding uit de markt. Hierdoor kan KPN meer omzet op de retailmarkt genereren waardoor deze gedraging winstgevend is.

Conclusie

425. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om oneigenlijk gebruik te maken van informatie ten aanzien van concurrenten. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.4 Vertragingstactieken

426. Vertragingstactieken hebben tot doel te verhinderen dat externe partijen in staat zijn op een redelijke termijn wholesalediensten af te nemen of veranderingen door te voeren in de wijze waarop de wholesalediensten worden afgenomen. Op deze wijze kan een aanbieder van toegang bewerkstelligen dat een toegangsdienst niet op doelmatige wijze of zelfs in het geheel niet kan worden afgenomen. Wanneer de aanbieder van toegang met de afnemers concurreert op de retailmarkt worden deze afnemers door dergelijke gedragingen ten opzichte van de aanbieder van de toegang op achterstand gezet. Vertragingstactieken dragen er aan bij dat de totstandkoming van effectieve concurrentie wordt belemmerd.

Analyse

427. KPN heeft als aanbieder van ODF-access (FttO) de mogelijkheid om vertragingstactieken toe te passen. Vertragingstactieken die KPN kan toepassen, zijn bijvoorbeeld het rekken van onderhandelingen of het aanvoeren van vermeende technische problemen. Een andere vertragingstactiek is om orders van afnemers pas na lange tijd te leveren. Het kan dan gaan om orders voor ODF-access (FttO) diensten of orders voor toegang op nieuwe locaties. KPN heeft een prikkel om vertragingstactieken toe te passen om afname van ODF-access (FttO) te frustreren. Door vertragingstactieken toe te passen, kan KPN een voordeel krijgen op de onderliggende markten. Het effect hiervan is dat de marktpositie van concurrenten verslechtert en de mededinging wordt belemmerd.

Conclusie

428. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om vertragingstactieken toe te passen. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.5 Onbillijke voorwaarden

429. Door het stellen van onbillijke voorwaarden door de aanbieder met AMM kan het afnemen van wholesalediensten door externe afnemers in hoge mate bemoeilijkt worden, of zelfs geheel onmogelijk gemaakt worden. Het stellen van onbillijke voorwaarden kan op zeer uiteenlopende manieren plaatsvinden.

Analyse

430. KPN is door haar dominante positie in staat om onbillijke voorwaarden te hanteren. Voorbeelden van onbillijke voorwaarden zijn het stellen van onredelijk hoge zekerheidsstellingen (bijvoorbeeld bankgaranties of vooruitbetalingen), het verplicht stellen van een onredelijk hoge minimale afname, onredelijke beperkingen in reclame-uitingen of een verbod op het disputeren van rekeningen. KPN heeft een prikkel om onbillijke voorwaarden te hanteren, omdat KPN door het stellen van onbillijke voorwaarden de kosten van concurrenten kan verhogen of kan bewerkstelligen dat concurrenten minder klanten kunnen bedienen. Hierdoor frustreert KPN de afname van ODF-access (FttO) en versterkt zij haar eigen concurrentiepositie op de markt voor ODF-access (FttO) en de

onderliggende markten. Het effect van onbillijke voorwaarden is dat de mededinging op de onderliggende markten wordt belemmerd.

Conclusie

431. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om onbillijke voorwaarden te hanteren. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.6 Kwaliteitsdiscriminatie

432. Door te discrimineren op de kwaliteit van de geleverde diensten tussen externe afnemers en eigen retaildochters kan de (verticaal geïntegreerde) aanbieder met AMM het externe afnemers bemoeilijken, of zelfs geheel onmogelijk maken om te concurreren op de relevante retailmarkten. Immers, indien de wholesaledienst die door externe partijen wordt afgenomen van een lagere kwaliteit is, zal ook de retaildienst die op basis van deze inferieure wholesalediensten wordt aangeboden van een lagere kwaliteit zijn. Hierdoor zullen eindgebruikers eerder gebruik maken van de diensten van de aanbieder met AMM.

Analyse

433. KPN is door haar dominante positie in staat om te discrimineren op het gebied van kwaliteit. Leveringstermijnen, beschikbaarheid, betrouwbaarheid, termijnen voor het oplossen van storingen en de uren waarbinnen storingen worden opgelost, zijn voorbeelden van kwaliteitsaspecten waarmee KPN in staat is te variëren. Ook door het gebruik van verschillende leverstraten kunnen verschillen in geleverde kwaliteit ontstaan. Kwaliteitsaspecten zijn van belang in de onderliggende markten. Door te discrimineren op kwaliteitsaspecten kan KPN bepaalde afnemers een nadeel en andere afnemers, waaronder zichzelf, een voordeel geven in de onderliggende markten. Het is voor KPN lonend om te discrimineren op kwaliteit, omdat KPN de concurrentiekracht van bepaalde concurrenten kan verminderen ten gunste van haar eigen wholesale- en retailorganisatie. KPN heeft door haar verticale integratie ook een prikkel om te discrimineren op de kwaliteit. Het potentiële effect daarvan is dat de afzet van concurrenten beperkt wordt, wat kan leiden tot een verslechtering van de marktpositie en uiteindelijk zelfs tot uittreding. Het resultaat is een beperking van de mededinging met nadelige effecten voor eindgebruikers.

Conclusie

434. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om afnemers op het gebied van kwaliteit te benadelen (ten opzichte van zichzelf) en daarmee kwaliteitsdiscriminatie toe te passen in de ODF-access (FttO) markt. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.7 Strategisch productontwerp

435. Een gedraging die de aanbieder met AMM kan toepassen om toegang te frustreren en externe afnemers te benadelen ten opzichte van zijn eigen retaildochters is het strategisch ontwerpen van zijn wholesaledienstverlening. Dit betekent dat de aanbieder met AMM zijn netwerk en wholesalediensten zodanig ontwerpt dat externe partijen niet of uitsluitend tegen zeer hoge kosten of na lange tijd gebruik kunnen maken van de dienstverlening. Voorbeelden van het strategisch ontwerpen van diensten zijn het zodanig ontwerpen van het netwerk dat het direct interconnecteren onmogelijk is of uitsluitend tegen zeer hoge kosten kan plaatsvinden (bijvoorbeeld niet-gestandaardiseerde of niet internationaal erkende interconnectieprotocollen), of het zodanig ontwerpen van wholesalediensten dat deze niet of slechts beperkt bruikbaar zijn voor concurrenten.

Analyse

436. KPN kan ODF-access (FttO) diensten zodanig ontwerpen dat de mogelijkheden tot toegang worden beperkt. In het geval dat KPN nieuwe netwerkdelen voor zichzelf aanlegt, kan zij door bewust geen rekening te houden met de toegangsmogelijkheden voor derden de kosten om later toegang te realiseren aanmerkelijk verhogen. De wholesaledienst wordt dan minder aantrekkelijk of zelfs in het geheel niet afneembaar, waardoor de concurrentiepositie van de afnemer op de onderliggende wholesale- en retailmarkten wordt verminderd. De beperking van de mogelijkheden voor afnemers van de toegangsdienst om te concurreren op de onderliggende markten vormt een belemmering van effectieve concurrentie.

437. KPN kan ODF-access (FttO) zodanig ontwerpen dat bepaalde vormen van toegang niet worden aangeboden. Door de productkeuzes van KPN kunnen afnemers worden beperkt in de wijze waarop zij diensten kunnen aanbieden op de retailmarkten. Dit beperkt de concurrentiemogelijkheden van afnemers op de verschillende onderliggende wholesale- en retailmarkten.

Conclusie

438. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft tot strategisch productontwerp. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee dat de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.4.8 Koppelverkoop

439. Koppelverkoop houdt in dat een aanbieder bij de aankoop van een bepaald product de afname van een of meerdere andere producten verplicht stelt. Het eerste product kan derhalve niet 'los' worden afgenomen, maar uitsluitend in een combinatie met een of meer andere producten. Een dergelijke praktijk kan in bepaalde gevallen de mededinging beperken. Een afnemer die uitsluitend behoefte heeft aan de ene dienst, is dan normaliter gedwongen om tevens te betalen voor een extra dienst waarin hij niet geïnteresseerd is. *De facto* worden zijn kosten hierdoor verhoogd. Indien een aanbieder met AMM de afname van een dienst waarop hij AMM heeft afhankelijk maakt van de afname van een dienst waarop hij geen AMM heeft, kan deze aanbieder zijn AMM-positie beschermen. Tevens kan dit gedrag leiden tot overheveling van marktmacht naar de markt waarop de aanbieder (nog) geen AMM heeft.

Analyse

440. KPN is actief op meerdere wholesalemarkten. Daarom is KPN in staat om diensten uit verschillende wholesalemarkten te bundelen. Bij afwezigheid van regulering zou KPN de mogelijkheid kunnen benutten om aan de verkoop van ODF-access (FttO) één of meerdere andere diensten te koppelen. KPN kan de prikkel hebben tot koppelverkoop om concurrentie op de markten voor die andere diensten te beperken. Hierdoor ontnemt KPN concurrenten omzet wat tot een verslechtering van hun competitieve positie kan leiden.

441. Een voorbeeld betreft koppelverkoop van diensten in verschillende gebieden. Door de verkoop in bepaalde gebieden – waar partijen die ODF-access (FttO) diensten willen inkopen relatief sterk afhankelijk zijn van KPN – te koppelen aan de verplichte afname van diensten in gebieden waar deze afhankelijkheid minder groot of afwezig is, kan KPN ervoor zorgen dat afnemers in alle gebieden (moeten) kiezen voor KPN en niet kunnen kiezen voor haar concurrenten.

Conclusie

442. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om koppelverkoop toe te passen. Het effect hiervan is dat het gebruik van toegang wordt belemmerd en daarmee dat de mededinging wordt belemmerd, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.5 Prijsgerelateerde potentiële mededingingsproblemen

443. Naast mogelijke gedragingen van de aanbieder met AMM die het voor afnemers van toegangsdiensten bemoeilijken of zelfs onmogelijk maken om deze diensten (op effectieve wijze) af te nemen bij de aanbieder met AMM, kan een categorie prijsgerelateerde gedragingen worden geïdentificeerd. Deze gedragingen hebben gemeenschappelijk dat de aanbieder met AMM door zijn prijzen op een bepaalde wijze vast te stellen de concurrentiepositie van andere aanbieders ondermijnt.

6.5.1 Prijsdiscriminatie

444. In het geval van prijsdiscriminatie hanteert de aanbieder met AMM verschillende tarieven ten opzichte van verschillende (categorieën) afnemers. Hierdoor kan de aanbieder met AMM de omstandigheden waaronder verschillende wholesaleafnemers met elkaar concurreren op de lager gelegen markten en, indien de AMM-partij zelf ook op de lager gelegen markt actief is, de omstandigheden waaronder die partij concurreert met de wholesaleafnemers, nadelig beïnvloeden.

445. Uit de economische literatuur volgt dat om succesvol op prijs te kunnen discrimineren aan een drietal voorwaarden dient te zijn voldaan: (i) de aanbieder dient marktmacht te hebben, (ii) de aanbieder moet in staat zijn verschillende afnemers van elkaar te onderscheiden, en (iii) het moet niet mogelijk zijn voor een afnemer om het product of de dienst door te verkopen.

Analyse

446. KPN heeft de mogelijkheid om prijsdiscriminatie toe te passen omdat aan de drie hiervoor genoemde voorwaarden wordt voldaan. Op de eerste plaats heeft KPN een AMM-positie, waardoor zij in staat is om onafhankelijk van concurrenten en afnemers verschillende tarieven te hanteren. Op de tweede plaats is KPN in staat om verschillende (groepen) afnemers te onderscheiden waarvoor zij verschillende tarieven kan hanteren. KPN zou op deze markt zelfs individuele tarieven per afnemer kunnen hanteren. Immers, er is sprake van een wholesalemarkt met slechts een beperkt aantal (potentiële) afnemers. Ten slotte is doorverkoop in dit geval niet mogelijk omdat KPN de lager geprijsde producten niet zal verkopen aan afnemers die deze (voor een hogere prijs) weer doorverkopen.

447. KPN heeft een prikkel tot prijsdiscriminatie omdat zij als verticaal geïntegreerde onderneming hierdoor de concurrentie op de ODF-access (FttO) markt, de HKWBT/HL-markt en de onderliggende markten kan beperken ten voordele van zichzelf en uiteindelijk ten nadele van eindgebruikers. Door aan concurrenten op de HKWBT/HL-markt en de onderliggende retailmarkten hogere ODF-access (FttO) tarieven te rekenen, kan zij de positie van die concurrenten verzwakken. KPN kan bijvoorbeeld voor zakelijke afnemers die belangrijk zijn voor concurrenten, selectief lagere retailtarieven hanteren die hun oorsprong vinden in lagere interne ODF-access (FttO) tarieven. Deze prijsdiscriminatie kan leiden tot uitbuiting van afnemers of via marge-utholling tot marginalisering of zelfs uitsluiting van die concurrenten op de HKWBT/HL-markt, die tevens concurrenten van KPN zijn op de onderliggende retailmarkten. Dit leidt tot een beperking van concurrentie op de HKWBT/HL-markt en de onderliggende retailmarkten, in het nadeel van eindgebruikers.

Conclusie

448. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft tot prijsdiscriminatie. Het effect hiervan is belemmering van de mededinging op deze en onderliggende markten, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.5.2 Buitensporig hoge tarieven

449. Een aanbieder met AMM kan, wanneer hij hiertoe de mogelijkheid heeft en de prikkels ervaart, overgaan tot het hanteren van buitensporig hoge prijzen.

450. Het hanteren van buitensporig hoge prijzen voor de afname van toegangsdiensten, eventueel in combinatie met prijsdiscriminatie, is een gedraging die zich op een wholesalemarkt kan voordoen en kan leiden tot uitsluiting van retailconcurrenten. Door het ontbreken van alternatieven voor de toegangsdienst voor de afnemers is de aanbieder met AMM in staat, in een situatie zonder regulering, buitensporig hoge prijzen te rekenen aan externe afnemers. Hierdoor zou de aanbieder met AMM controle hebben over de mate waarin aanbieders op de retailmarkt met de aanbieder met AMM kunnen concurreren, hetgeen kan leiden tot uittrekking van zijn concurrenten. Ook kunnen deze prijzen selectief aan bepaalde afnemers in rekening worden gebracht (prijsdiscriminatie).

451. Ingevolge vaste jurisprudentie van het Europese Hof van Justitie (hierna: HvJ) is sprake van een buitensporig hoge prijs¹⁶⁶ indien deze “*niet in een redelijke verhouding staat tot de economische waarde van de geleverde prestatie*”.¹⁶⁷ Het HvJ heeft in het arrest United Brands aangegeven dat het buitensporig karakter van die prijs onder meer objectief zou kunnen worden vastgesteld “*door de verkoopprijs van het product te vergelijken met de kostprijs en aldus de hoogte van de winstmarge aan te tonen (...); dat het daarbij zou gaan om de vraag of een al te grote disproportie bestaat tussen de werkelijk gemaakte kosten en de werkelijk gevraagde prijs en zo ja, of er sprake is van het opleggen van een onbillijke prijs, zowel absoluut gezien als in vergelijking met de concurrerende producten*.”¹⁶⁸

452. In de praktijk van het algemene mededingingsrecht blijkt dat het lastig is om te bepalen of sprake is van hoge, maar niettemin concurrerende prijzen, of dat er daarentegen sprake is van buitensporig hoge prijzen. In het arrest United Brands onderkent het HvJ dat er ook andere methoden dan die hiervoor omschreven denkbaar zijn om vast te stellen wanneer hiervan sprake is, en dat de economische theorie er ook verscheidene heeft ontwikkeld.

453. In het kader van het opleggen van verplichtingen aan ondernemingen met aanmerkelijke marktmacht wordt niet van het college verlangd dat hij aantoonst dat daadwerkelijk sprake is (geweest) van buitensporig hoge prijzen in een situatie waarin reeds tariefregulering van kracht was. In een dergelijke situatie zijn de feitelijk in rekening gebrachte prijzen niet zonder meer een goede graadmeter om te beoordelen of vaste aanbieders in een situatie zonder regulering de mogelijkheid en prikkel hebben buitensporig hoge prijzen te hanteren.¹⁶⁹ Evenmin wordt dit verlangd in een situatie waarin geen sprake is van bestaande tariefregulering. Voor het opleggen van een verplichting is voldoende dat er een prikkel en een mogelijkheid bestaan om een bepaalde mededingingsbeperkende gedraging te verrichten.¹⁷⁰ Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het voor het opleggen van tariefmaatregelen voldoende is dat het college aannemelijk maakt dat de prikkel en de mogelijkheid bestaat om buitensporig hoge prijzen te hanteren en dat dit ten nadele is van eindgebruikers.

Analyse

454. In het algemeen is het risico op buitensporig hoge prijzen hoog als er hoge toetredingsdrempels zijn en/of er sprake is van AMM. In de dominantieanalyse heeft het college geconcludeerd dat daar sprake van is.

455. KPN kan twee prikkels hebben om buitensporig hoge prijzen te rekenen. Ten eerste kunnen buitensporig hoge prijzen hetzelfde effect bereiken als toegangswegweigerings. Buitensporig hoge prijzen

¹⁶⁶ In de Tw wordt de term ‘buitensporig hoog’ gehanteerd (bijvoorbeeld in artikel 6a.7, eerste lid). In de praktijk van het mededingingsrecht wordt ook de term ‘excessieve prijzen’ gebruikt. Dit is een vertaling van het Engelse woord ‘excessive’, hetgeen in het Nederlands vertaald buitensporig betekent. Met de termen ‘excessieve prijzen’ en ‘buitensporig hoge prijzen’ wordt dus hetzelfde economische verschijnsel bedoeld.

¹⁶⁷ HvJ EG 14 februari 1978, zaak 27/76, United Brands, Jur. 1978, blz. 207.

¹⁶⁸ Randnummers 251-252 van het arrest United Brands.

¹⁶⁹ CBB 11 mei 2007, Vaste gespreksafgifte, randnummer 9.11.2 (LJN: BA 4880).

¹⁷⁰ CBB, 27 juli 2007, Omroep, randnummer 9.3.6.2 (LJN: BB0186).

kunnen dus een methode zijn om *de facto* toegang te weigeren. Dat KPN een prikkel heeft om toegang te weigeren, is hiervoor reeds uitgelegd, zodat daar hier korthedshalve naar wordt verwezen. Ten tweede zullen buitensporig hoge prijzen, die partijen niet doen afzien van het afnemen van toegang, de winst van KPN maximaliseren. Ook dat geeft KPN een prikkel om buitensporig hoge tarieven te hanteren.

456. Het risico op buitensporig hoge tarieven van KPN voor ODF-access (FttO) diensten is in het bijzonder aanwezig in gebieden waar afnemers geen of onvoldoende alternatieven hebben. Dat is met name het geval in KPN's zogenaamde B- en C-gebieden, maar ook elders komt het voor dat KPN de enige aanbieder is van ODF-access (FttO) diensten. Ook in O-gebieden van KPN, is KPN bijna altijd de enige glasaanbieder. In deze gebieden heeft KPN alleen de prikkel, maar is zij ook in staat om buitensporig hoge tarieven te hanteren. In een gebied waar vaker een alternatief glasvezelnetwerk ligt, hetgeen het vaakst voorkomt in een A-gebied, is de prikkel voor KPN om buitensporig hoge tarieven te rekenen kleiner. De prikkel is daar nog in zekere mate aanwezig, omdat afnemers voor de inkoop ten behoeve van multi-site klanten de voorkeur hebben om bij één leverancier in te kopen. KPN is vaak de enige partij die een aanbod kan doen voor alle locaties, zodat afnemers toch van KPN afhankelijk zijn voor de inkoop.

Conclusie

457. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om tarieven voor ODF-access (FttO) op een buitensporig hoog niveau vast te stellen en te handhaven. Het effect hiervan is uitbuiting en/of uitsluiting van afnemers. Dit leidt tot een belemmering van de mededinging op deze en onderliggende markten, wat in het nadeel is van eindgebruikers

6.5.3 Marge-utholling

458. Blijkens de memorie van toelichting bij de Tw is van het uithollen van marges sprake "*als het verschil tussen de groothandelsprijzen die een onderneming met aanmerkelijke marktmacht aan andere ondernemingen in rekening brengt en haar eigen eindgebruikerstarieven zodanig is dat die andere ondernemingen geen reële mogelijkheid hebben om een marktpositie te verwerven of te behouden*".^{171, 172}

459. Een onderneming met AMM kan de marges van concurrerende ondernemingen op stroomafwaarts gelegen markt uithollen door een zodanige combinatie van wholesale prijzen en prijzen op de stroomafwaartse markt te hanteren, dat er voor concurrenten onvoldoende marge overblijft om te concurreren. Het kan dus gaan om hoge wholesaletarieven, lage retailtarieven dan wel een combinatie van beiden.

¹⁷¹ Kamerstukken II 2002/03, 28 851, nr. 3, blz. 119.

¹⁷² Uitholling van marges wordt tevens een prijsklem genoemd. Alternatieve aanbieders bevinden zich dan in een prijsklem tussen de wholesaletarieven en de retailtarieven die de AMM-aanbieder rekent aan respectievelijk zijn wholesaleafnemers en zijn retaileindgebruikers.

460. Indien concurrenten als gevolg van marge-utholling niet in staat zijn om winstgevend te opereren op de stroomafwaartse markt, zullen zij uiteindelijk de markt verlaten en/of zullen nieuwe partijen niet tot de markt toetreden. Het kan ook zijn dat de positie van concurrenten dermate verzwakt dat de competitieve druk die ze uitoefenen op de dominante onderneming minder sterk wordt.

461. De wholesaletarieven hoeven niet het karakter te hebben van buitensporig hoge prijzen en de retailtarieven hoeven niet het karakter te krijgen van rooftprijzen om te kunnen spreken van marge-utholling. Ook lagere dan buitensporig hoge prijzen, en tarieven boven het niveau van rooftprijzen, kunnen leiden tot marge-utholling bij concurrenten en uitsluitende effecten hebben.

462. Het mededingingsprobleem marge-utholling wordt genoemd in artikel 6a.7 van de Tw als grond voor het opleggen van prijsregulering op een wholesalemarkt en wordt ook erkend als grond voor het opleggen van prijsregulering op een eindgebruikersmarkt. Daarnaast kunnen discriminatoire vormen van marge-utholling in bepaalde gevallen worden voorkomen door het opleggen van een verplichting tot non-discriminatie. Ook in het algemene mededingingsrecht wordt marge-utholling erkend als een mogelijk misbruik van een economische machtspositie. Daarbij heeft het HvJ bevestigd dat marge-utholling zelfstandig misbruik in de zin van artikel 102 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie kan vormen.¹⁷³

Analyse

463. De AMM-positie van KPN brengt met zich mee dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft om de marge tussen haar tarieven voor ODF-access (FttO) en voor HKWBT/HL en de onderliggende retailmarkten uit te hollen.

464. KPN heeft een prikkel om te hoge ODF-access (FttO) tarieven te hanteren voor wholesaleafnemers die ODF-access (FttO) diensten inkopen als bouwsteen om zelf HKWBT/HL diensten en retaildiensten voor de zakelijke markten aan te bieden. KPN biedt zelf ook HKWBT/HL diensten en zakelijke retaildiensten aan en door te hoge tarieven te hanteren, kan KPN de concurrentie op de markt voor HKWBT/HL en de zakelijke retailmarkten verzwakken. KPN kan dit versterken door (selectief) lage tarieven te hanteren op de onderliggende wholesale- en retailmarkten.

465. Een voorbeeld van een situatie waarin hoge wholesaletarieven kunnen leiden tot marge-utholling is het toepassen van geografische tariefdifferentiatie. Wanneer KPN hogere wholesaletarieven vraagt in bepaalde gebieden (met minder concurrentie), zonder dat zij haar eigen retailtarieven in deze gebieden navenant verhoogt, leidt dit tot lagere of negatieve marges voor haar concurrenten in die gebieden, waardoor KPN haar concurrenten verzwakt.¹⁷⁴ Een ander voorbeeld van een situatie waarin hoge wholesaletarieven kunnen leiden tot marge-utholling is het toepassen

¹⁷³ Zie HvJ 14 oktober 2010, zaak C-280/08 P, Deutsche Telekom, r.o. 183, aangehaald en uitgewerkt in een prejudiciële procedure over de reikwijdte van deze vorm van misbruik: HvJ 17 februari 2011, zaak C-52/09, Konkurrensverket vs. TeliaSonera.

¹⁷⁴ Wanneer de hogere wholesaletarieven veroorzaakt worden door dezelfde hogere kosten in deze gebieden, hoeft dit niet problematisch te zijn. Immers, in zo'n situatie ervaart KPN zelf ook een lagere marge in dergelijke gebieden en kan zij voor zichzelf dus geen competitief voordeel creëren.

van tariefdifferentiatie tussen eindgebruikers. Wanneer KPN hoge wholesaletarieven hanteert maar deze niet intern doorberekent aan de meest prijsgevoelige (retail)klanten, dan kan KPN ook deze prijsgevoelige klanten behouden. KPN is door haar schaal- en breedtevoordelen in staat om deze kosten bij minder prijsgevoelige klanten weer terug te verdienen. Een (potentiële) concurrent van KPN zonder deze schaal- en breedtevoordelen moet deze hogere wholesaletarieven wel doorberekenen aan de eindgebruiker om geen verlies te lijden. Door selectieve prijszetting op de retailmarkt ontstaat op deze wijze marge-utholling waardoor afnemers van ODF-access (FttO) of van HKWBT/HL uit de markt worden gedrukt. Omdat toetredende partijen zich over het algemeen moeten richten op de meer prijsgevoelige klanten wordt dit effect van marge-utholling door middel van prijsdiscriminatie nog eens versterkt.

Conclusie

466. Gelet op het voorgaande concludeert het college dat KPN de mogelijkheid en de prikkel heeft tot marge-utholling. Het effect hiervan is belemmering van de mededinging op deze en onderliggende markten, wat in het nadeel is van eindgebruikers.

6.5.4 Roofprijzen

467. Een aantal marktpartijen wijst er op dat KPN selectief lage tarieven kan hanteren om investeringen door andere partijen in de aanleg van glasvezelnetwerken te ontmoedigen. Als andere partijen lagere tarieven moeten rekenen, wordt de business case van die investeringen slechter. KPN kan op die manier toetredingsdrempels voor concurrenten opwerpen. Op deze manier zou KPN de 'glasmarkt' naar zich toe kunnen trekken waardoor op de langere termijn concurrenten zullen uittreden of ten minste zullen worden gemarginaliseerd. Eurofiber wijst daarbij specifiek op het risico van roofprijzen.

468. Het college acht dit risico niet zo groot voor reeds gemaakte investeringen. Concurrenten van KPN hebben FttO netwerken aangelegd waarvan de kosten verzonken zijn. KPN zal over een aanzienlijke periode roofprijzen moeten hanteren om uittreding te veroorzaken. Aangezien voor eenmaal aangelegde FttO netwerken de variabele kosten relatief laag zijn, zullen KPN's prijzen bovendien bijzonder laag moeten zijn om een sterke aanwijzing voor roofprijzen te vormen.

469. Het hanteren van lage prijzen kan met name effect hebben bij investeringen in nieuwe gebieden. Als KPN door lage tarieven de eerste partij is die wordt geselecteerd om een locatie te ontsluiten, is het voor andere partijen vrijwel onmogelijk om in een later stadium deze locatie alsnog te ontsluiten. Op die manier kan KPN de investeringen in netwerken door andere aanbieders vertragen. Echter, het hanteren van lage tarieven is kostbaar voor KPN, zeker als het gaat om tarieven die als roofprijzen te kwalificeren zijn. Het college is daarom van oordeel dat KPN onvoldoende prikkels heeft om roofprijzen te hanteren.

470. Het college concludeert daarom dat het niet aannemelijk is dat KPN roofprijzen hanteert waardoor concurrenten zullen uittreden.

6.6 Conclusie

471. Het college concludeert dat KPN op de markt voor ODF-access (FttO) de mogelijkheid en prikkel heeft om de volgende mededingingsbeperkende gedragingen te vertonen:

- leveringsweigering/toegangswegering;
- discriminatoir gebruik of achterhouden van informatie;
- oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten;
- vertragingstactieken;
- onbillijke voorwaarden;
- kwaliteitsdiscriminatie;
- strategisch productontwerp;
- koppelverkoop;
- prijsdiscriminatie;
- buitensporig hoge tarieven; en
- marge-uitholling.

472. Deze mogelijke gedragingen vormen de potentiële mededingingsproblemen van de ODF-access (FttO) markt. In de volgende hoofdstukken worden deze potentiële mededingingsproblemen geadresseerd met passende verplichtingen.

7 Verplichtingen

7.1 Inleiding

473. Het college heeft op grond van artikel 6a.1 van de Tw en de Aanbeveling van de Commissie de relevante markt voor ontbundelde toegang tot het zakelijke glasvezelaansluitnetwerk (hierna: ODF-access (FttO)) afgebakend.¹⁷⁵ Vervolgens heeft hij vastgesteld dat deze markt niet daadwerkelijk concurrerend is als bedoeld in artikel 6a.2 van de Tw. Het ontbreken van daadwerkelijke concurrentie is het gevolg van de dominante positie (AMM) van KPN op deze relevante markt.¹⁷⁶

474. Het college heeft geconstateerd dat zich als gevolg van de AMM-positie van KPN op de markt voor ODF-access (FttO) de volgende (potentiële) mededingingsproblemen kunnen voordoen: leveringsweigering/toegangswegering, discriminatoir gebruik of achterhouden van informatie, oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten, vertragingstactieken, onbillijke voorwaarden, kwaliteitsdiscriminatie, strategisch productontwerp, koppelverkoop, prijsdiscriminatie, marge-uitholling en buitensporig hoge prijzen.¹⁷⁷

475. In dit hoofdstuk beschrijft het college de verplichtingen die hij aan KPN oplegt. Onderbouwd wordt dat de verplichtingen passend zijn, dat wil zeggen dat deze verplichtingen zijn gebaseerd op de aard van het op de relevante markt geconstateerde mededingingsprobleem en dat deze proportioneel en gerechtvaardigd zijn in het licht van de doelstellingen van artikel 1.3, eerste lid, van de Tw.¹⁷⁸ Hierbij houdt het college zo veel mogelijk rekening met de Aanbeveling NGA van de Commissie.

476. Dit hoofdstuk vormt de in paragraaf 3.5 genoemde stap 2d in de totale marktanalyse, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

¹⁷⁵ Zie hoofdstuk 4 van dit besluit.

¹⁷⁶ Zie hoofdstuk 5 van dit besluit.

¹⁷⁷ Zie hoofdstuk 6 van dit besluit.

¹⁷⁸ Artikel 6a.2, derde lid, van de Tw.

2a	Afbakening markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 4
2b	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 5
2c	Analyse potentiële mededingingsproblemen als gevolg van AMM op de markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 6
2d	Verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 7
2e	Invulling van verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 8
2f	Effectentoets verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 9

Tabel 17. Grafische weergave onderzoeksstappen marktanalyse ODF-access (FttO)

7.2 Analyse kader verplichtingen

477. Artikel 6a.2, eerste lid, van de Tw bepaalt dat het college, indien hij heeft vastgesteld dat een onderneming op een bepaalde relevante markt beschikt over AMM:

- aan die onderneming, voor zover passend, de in hoofdstuk 6a van de Tw nader uitgewerkte verplichtingen oplegt;
- eerder opgelegde verplichtingen, voor zover zij betrekking hebben op deze markt, in stand houdt indien zij nog steeds passend zijn, of
- eerder opgelegde of in stand gehouden verplichtingen, voor zover zij betrekking hebben op deze markt, intrekt indien zij niet langer passend zijn.

478. Een verplichting is volgens artikel 6a.2, derde lid, van de Tw ‘passend’

“indien deze gebaseerd is op de aard van het op de desbetreffende markt geconstateerde probleem en in het licht van de doelstellingen van artikel 1.3 proportioneel en gerechtvaardigd is.”

479. De verplichtingen die kunnen worden opgelegd, zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6a van de Tw. Op wholesaleniveau betreft het verplichtingen die met toegang verband houden: toegang, tariefmaatregelen, non-discriminatie, transparantie en gescheiden boekhouding.

*Bepalen van de doelstelling*¹⁷⁹

480. Het college bepaalt in dit hoofdstuk welke van de doelstellingen van artikel 1.3 van de Tw in het onderhavige geval de meeste nadruk krijgt. De in dat artikel genoemde doelstellingen zijn:

¹⁷⁹ Zie paragraaf A.5.3 van Annex A, alsmede OPTA ‘Afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen’ van 22 december 2004 met kenmerk: OPTA/EGM/2004/204404, voor een uitgebreidere uitwerking.

- het bevorderen van concurrentie bij het leveren van elektronische communicatienetwerken, elektronische communicatiediensten, of bijbehorende faciliteiten;
- de ontwikkeling van de interne markt; en
- het bevorderen van belangen van eindgebruikers wat betreft keuze, prijs en kwaliteit.

481. De sleutel in de afweging tussen de doelstellingen vormt het begrip duurzame concurrentie. Het uiteindelijke doel van het reguleringskader is het tot stand brengen van een situatie van duurzame concurrentie, ofwel effectieve concurrentie die voor haar bestaan en effectiviteit niet (meer) afhankelijk is van het bestaan van sectorspecifieke regulering. Een situatie waarbij diverse ondernemingen met elkaar concurreren met gebruikmaking van eigen infrastructuur (hierna: infrastructuurconcurrentie) is zo gezien duurzamer dan een concurrentiesituatie die afhankelijk is van het bestaan van bijvoorbeeld toegangsverplichtingen (hierna: dienstenconcurrentie). Een situatie van duurzame concurrentie kan het best worden bereikt door, daar waar mogelijk, in de keuze van verplichtingen voorrang te geven aan maatregelen die infrastructuurconcurrentie bevorderen.

482. Alleen waar de infrastructuur waarover concurrerende diensten kunnen worden geleverd binnen de termijn van de reguleringsperiode niet repliceerbaar is en waar niet spontaan wholesalemarkten ontstaan, wordt dienstenconcurrentie bevorderd en geïntroduceerd door middel van toegangsverplichtingen. Daarbij zijn twee situaties te onderscheiden. In de situatie dat een infrastructuur binnen de termijn van de reguleringsperiode of binnen een afzienbare periode daarna niet repliceerbaar is, is dienstenconcurrentie noodzakelijk op de effecten van duurzame concurrentie te helpen nabootsen. In de situatie dat een infrastructuur binnen de termijn van de reguleringsperiode of binnen een afzienbare periode daarna wel is te repliceren, zullen verplichtingen als toegang en prijsregulering zodanig worden vormgegeven dat investeringsprikkels jegens marktpartijen niet negatief worden beïnvloed en zo mogelijk worden bevorderd.¹⁸⁰ In dat geval kan dienstenconcurrentie een opstap vormen naar infrastructuurconcurrentie.

483. Bij de keuze van de doelstelling spelen met name de hoogte van de toetredingsbarrières, de mate van repliceerbaarheid van de infrastructuur waarover de diensten in de relevante markt worden geleverd en de mate van concurrentie een rol.

484. Door het bevorderen van concurrentie worden, in ieder geval op termijn, ook de belangen van de eindgebruikers bevorderd. In het geval het bevorderen van infrastructuur- of dienstenconcurrentie niet mogelijk is, richt het college zich direct op het bevorderen van de belangen van de eindgebruikers.

Aanbeveling NGA

485. In de Aanbeveling NGA heeft de Commissie een gemeenschappelijke aanpak beschreven voor het opleggen van passende verplichtingen op markt 4 van de Aanbeveling voor zover het toegang betreft tot zogenaamde nieuwe generatie netwerken betreft, zoals bijvoorbeeld toegang tot zakelijke

¹⁸⁰ Zie ook de ERG "Common Position", paragraaf 4.2.3, blz. 66-70, "*supporting feasible infrastructure investment*".

glasvezelnetwerken (FttO). De voor de markt van ODF-access (FttO) relevante bepalingen zijn neergelegd in randnummers 12 tot en met 30 van de Aanbeveling NGA:

“12. Waar SMP op markt 4 wordt aangetroffen, moeten de NRI's een gepaste reeks oplossingen opleggen, met name met inachtneming van de hieronder beschreven principes.

Toegang tot civieltechnische infrastructuur van de SMP-exploitant

13. Waar er leidingcapaciteit vrij is, moeten de NRI's toegang tot civieltechnische infrastructuur opleggen. De toegang moet volgens het principe van gelijkwaardigheid worden verleend zoals beschreven in bijlage II.

14. De NRI's moeten garanderen dat de toegang tot bestaande civieltechnische infrastructuur voorzien wordt tegen kostengeoriënteerde prijzen in overeenstemming met bijlage I.

15. Indien om een referentieaanbod voor toegang tot de civieltechnische infrastructuur wordt verzocht, moeten de NRI's zo spoedig mogelijk opdracht geven tot het voorleggen van een dergelijk aanbod. Het referentieaanbod moet uiterlijk zes maanden nadat een dergelijk verzoek is gedaan, beschikbaar zijn.

16. De NRI's moeten in overeenstemming met de vraag in de markt de SMP-exploitant stimuleren of, als dit conform nationale wetgeving juridisch mogelijk is, hem ertoe verplichten om bij de uitrol van civieltechnische infrastructuur voldoende capaciteit te voorzien zodat ook andere exploitanten deze faciliteiten kunnen gebruiken.

17. De NRI's moeten met andere autoriteiten samenwerken met als doel een database aan te maken met informatie over geografische plaats, beschikbare capaciteit en andere fysieke kenmerken van de volledige civieltechnische infrastructuur die kunnen worden gebruikt voor het uitrollen van optischevezelnetwerken in een bepaalde markt of een marktsegment. Dergelijke database moet toegankelijk zijn voor alle exploitanten.

Toegang tot het afsluitende segment in het geval van FTTH

18. Waar een SMP-exploitant FTTH uitrolt, moeten de NRI's, behalve de toegang tot civieltechnische infrastructuur, ook de toegang tot het afsluitende segment van het toegangsnetwerk van de SMP-exploitant opleggen, met inbegrip van de bekabeling in gebouwen. Hiertoe moeten de NRI's de SMP-exploitant verplichten om gedetailleerde informatie te verstrekken over de architectuur van zijn toegangsnetwerk en moeten zij, na overleg met potentiële toegangzoekers over uitvoerbare toegangspunten, bepalen waar het distributiepunt van het afsluitende segment in het toegangsnetwerk moet komen met als doel de toegang te verplichten, overeenkomstig artikel 12, lid 1, van Richtlijn 2002/19/EG. Bij een dergelijk besluit moeten de NRI's in acht nemen dat elk distributiepunt een voldoende aantal eindgebruikersverbindingen moet hosten om commercieel haalbaar te zijn voor de toegangsoeiker.

19. De SMP-exploitant moet worden verplicht om toegang tot de distributiepunten te verschaffen overeenkomstig het principe van gelijkwaardigheid zoals beschreven in bijlage II. In geval van een verzoek om een referentieaanbod voor toegang tot het afsluitende segment moeten de NRI's zo snel mogelijk opdracht geven tot voorlegging van het aanbod. Het referentieaanbod moet uiterlijk zes maanden nadat het verzoek is gedaan, beschikbaar zijn.

20. De NRI's moeten garanderen dat in toegang tot het afsluitende segment voorzien wordt tegen kostengeoriënteerde prijzen in overeenstemming met bijlage I.

21. De NRI's moeten in overeenstemming met de vraag in de markt de SMP-exploitant stimuleren of, als dit conform nationale wetgeving juridisch mogelijk is, hem ertoe verplichten om in meervoudige vezellijnen in het afsluitende segment te voorzien.

Ontbundelde toegang tot de vezellijn in het geval van FTTH

22. In overeenstemming met de principes van Richtlijn 2002/19/EG (1), moeten de NRI's bij FTTH-uitrol door de SMP-exploitant in principe ontbundelde toegang tot de vezellijn verplichten. Een uitzondering zou alleen kunnen worden gerechtvaardigd in geografische gebieden waar de aanwezigheid van diverse alternatieve infrastructuren, zoals FTTH-netwerken en/of kabel, in combinatie met concurrerende toegangsaanbiedingen, waarschijnlijk zal resulteren in effectieve concurrentie op het downstreamniveau. Het opleggen van ontbundelde toegang tot de vezellijn moet vergezeld gaan van aangepaste maatregelen die colocatie en backhaul garanderen. De toegang zou op het meest aangewezen punt in het netwerk moeten worden gegeven, wat normaal gesproken het MPoP is.

23. De NRI's moeten de ontbundelde toegang tot de vezellijn verplichten ongeacht de netwerkkarchitectuur en technologie geïmplementeerd door de SMP-exploitant.

24. Het bestaande referentieaanbod voor LLU moet zo spoedig mogelijk worden aangevuld om ontbundelde toegang tot de vezellijn te omvatten. Bijlage II bij Richtlijn 2002/19/EG bevat een minimumlijst van voorwaarden die deel moeten uitmaken van het referentieaanbod voor LLU, en die mutatis mutandis moeten gelden voor de ontbundelde toegang tot de vezellijn. Het referentieaanbod moet zo snel beschikbaar zijn en in elk geval niet later dan zes maanden nadat een NRI tot het verlenen van toegang heeft verplicht.

25. De prijs voor toegang tot de ontbundelde vezellijn moet kostengeoriënteerd zijn. De NRI's moeten absoluut rekening houden met het bijkomende en kwantificeerbare investeringsrisico van de SMP-exploitant bij het bepalen van de prijs voor toegang tot de ontbundelde vezellijn. In principe moet dit risico blijken in een premie inbegrepen in de kosten van kapitaal voor de relevante investering zoals beschreven in bijlage I.

26. De NRI's moeten ook de tarieven beoordelen die door de SMP-exploitant worden voorgesteld, om zo het investeringsrisico te spreiden. De NRI's mogen alleen instemmen met dergelijke regelingen als zij tevreden zijn met het feit dat de SMP-exploitant alle relevante

informatie met betrekking tot de investering verstrekt, en alleen als dergelijke regelingen geen discriminerend of uitsluitend effect heeft. De criteria voor het beoordelen van dergelijke regelingen worden beschreven in bijlage I.

27. In dergelijke gevallen moeten de NRI's ervoor zorgen dat er een voldoende marge blijft tussen de groothandels- en kleinhandelsprijzen om een effectieve concurrent toegang te verlenen tot de markt. De NRI's moeten bijgevolg het prijszettingsgedrag van de SMP-exploitant verifiëren door gedurende een adequaat bemeten periode een correct gespecificeerde margin-squeezetest uit te voeren. De NRI's moeten op voorhand de methodologie specificeren die zij zullen hanteren om de verrekeningstest op te sporen, de te gebruiken parameters voor de margin-squeezetest en de correctiemechanismen in het geval van een margin squeeze.

28. Waar de concurrentievoorwaarden in het betrokken gebied door de gezamenlijke uitrol van FTTH-netwerken, gebaseerd op meervoudige vezellijnen van verscheidene mede-investeerdere, aanzienlijk verschillend zijn, dat wil zeggen om bijvoorbeeld de definitie van een afzonderlijke geografische markt te verdedigen, moeten de NRI's tijdens hun marktanalyse onderzoeken, of er – in het licht van het niveau van infrastructuurconcurrentie als gevolg van de mede-investering – een bevinding van SMP met betrekking tot die markt gewaarborgd is. In deze context moeten de NRI's specifiek nagaan of elke mede-investeerder strikt gelijkwaardige en kostengeoriënteerde toegang tot de gezamenlijke infrastructuur heeft en of de mede-investeerdere effectief concurreren op de downstreammarkt. Zij moeten ook onderzoeken of de mede-investeerdere voldoende leidingcapaciteit voor derden installeren om kostengeoriënteerde toegang tot dergelijke capaciteit te gebruiken en te verlenen.

Toegangsverplichtingen in het geval van FTTN

29. De NRI's moeten een ontbundelde toegang tot het kopersubnet opleggen. Een oplossing waarbij het kopersubnet wordt ontbundeld, moet worden aangevuld met backhaulmaatregelen, zo nodig inclusief vezel- en Ethernet-backhaul, en met bijkomende oplossingen die de doeltreffendheid en uitvoerbaarheid hiervan garanderen, zoals niet-discriminerende toegang tot faciliteiten voor colocatie, of bij gebrek hieraan, equivalente colocatie. Het referentieaanbod moet zo snel mogelijk worden ingevoerd en in elk geval niet later dan zes maanden nadat een NRI tot het verlenen van toegang heeft verplicht.

30. Wanneer de NRI's een ontbundeling van het kopersubnet opleggen, moet de SMP-exploitant worden verplicht het bestaande LLU-referentieaanbod met alle noodzakelijke items te complementeren. De prijs voor toegang tot alle items moet kostengeörienteerd zijn in overeenstemming met bijlage I."

Proportionaliteit en gerechtvaardigheid

486. Het college onderzoekt in dit hoofdstuk tevens welke verplichtingen in het licht van die doelstelling proportioneel en gerechtvaardigd zijn. Het college dient daarbij aan te tonen dat de verplichting:

- geschikt is voor het bereiken van de doelstellingen van artikel 1.3, eerste lid, van de Tw; noodzakelijk is, dus dat:
 - a: zonder aanwending van het middel het doel hetzij in het geheel niet hetzij in onvoldoende mate zou worden bereikt; en bovendien
 - b: indien verschillende geschikte middelen bestaan, het gekozen instrument het minst zware effectieve middel is; en
- de voordelen die volgen uit de toepassing van het middel in termen van het bereiken van de doelstellingen opwegen tegen de mogelijke nadelen daarvan.

487. In dit hoofdstuk onderzoekt het college welke verplichtingen geschikt en noodzakelijk zijn. In hoofdstuk 8 worden deze verplichtingen nader uitgewerkt. In hoofdstuk 9 beoordeelt het college of de voordelen van de verplichtingen opwegen tegen de mogelijke nadelen daarvan en wordt geconcludeerd of de verplichtingen passend zijn.

7.3 Doelstelling van regulering

488. In deze paragraaf wordt uitgaande van het resultaat van de dominantieanalyse (hoofdstuk 5) en aan de hand van de geïdentificeerde mededingingsproblemen (hoofdstuk 6) bepaald waar de accenten van de regulering op de markt voor ODF-access (FttO) komen te liggen.

489. Zoals het college in randnummer 481 heeft aangegeven, kan een situatie van duurzame concurrentie het best worden bereikt door, daar waar mogelijk, in de keuze van verplichtingen voorrang te geven aan maatregelen die infrastructuurconcurrentie bevorderen. Alleen waar de infrastructuur waarover concurrerende diensten kunnen worden geleverd binnen de termijn van de herziening van deze marktanalyse (drie jaar) niet replicerbaar is en waar niet spontaan wholesalemarkten ontstaan, zodat op basis daarvan effectieve dienstenconcurrentie mogelijk is, wordt dienstenconcurrentie bevorderd en geïntroduceerd door middel van toegangsverplichtingen.

490. KPN is momenteel de grootste aanbieder op de markt voor ODF-access (FttO). KPN heeft tevens een vrijwel landelijk dekkend zakelijk glasvezelaansluitnetwerk. In de marktafbakening is vastgesteld dat de verschillende aanbieders met een eigen glasvezelaansluitnetwerk – die gezamenlijk ook een vrijwel landelijke dekking hebben – wel voor enige mate van prijsdruk zorgen op het ODF-access (FttO) aanbod van KPN, maar in de dominantieanalyse is vastgesteld dat dit onvoldoende is om KPN marktbreed te kunnen disciplineren.

491. Het college zal mede gelet op het voorgaande, in overeenstemming met de doelstelling van het bevorderen van duurzame infrastructuurconcurrentie (zie randnummers 481 en 482), voorrang geven aan maatregelen die de infrastructuurconcurrentie verder bevorderen. Dit betekent dat het college de voorkeur geeft aan toegangsdiensten die marktpartijen zo veel mogelijk een prikkel tot investeren geven. Ook bij de invulling van de specifieke toegangsdiensten zal het college hier rekening mee houden.

492. Deze benadering is in overeenstemming met de beleidsregels van de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie over de door het college uit te oefenen taken in de

elektronische communicatiesector (hierna: beleidsregels).¹⁸¹ Het college is op basis van deze beleidsregels gehouden om de bevoegdheid om verplichtingen op te leggen zo uit te oefenen dat aanbieders zo min mogelijk de stimulans wordt ontnomen om te investeren in netwerken of bijbehorende faciliteiten.

493. Toegang tot de markt voor ODF-access (FttO) is toegang op het laagst mogelijke niveau in het netwerk, namelijk toegang op het niveau van de ontbundelde aansluitlijn. Dit betekent dat marktpartijen relatief veel eigen investeringen moeten doen om diensten te kunnen aanbieden.¹⁸² Dat betekent dat bij deze vorm van toegang afnemers van toegang een zo groot mogelijk deel van het totale netwerk zullen repliceren en dat dus op zo'n groot mogelijk deel van het totale netwerk infrastructuurconcurrentie ontstaat. Hierdoor sluit deze vorm van toegangsregulering, naast en in aanvulling op concurrentie van volledig onafhankelijke glasnetwerken, het dichtst aan bij de infrastructuurconcurrentie die het college beoogt te bevorderen. Toegangsregulering dient eigen investeringen in glasnetwerken niet te belemmeren, maar dient hier een aanvulling op te zijn. Zo wordt bijvoorbeeld in het geval van multi-site vraag de kracht die uitgaat van bestaande infrastructuurconcurrentie versterkt door FttO-toegang op KPN's netwerk.

494. Ten aanzien van de doelstelling inzake het bevorderen van belangen van eindgebruikers wat betreft keuze, prijs en kwaliteit, merkt het college op dat het ingrijpen op de relevante markt voor ODF-access (FttO) zich eveneens richt op de belangen van eindgebruikers. De met betrekking tot ODF-access (FttO) op te leggen verplichtingen zorgen er immers voor dat concurrenten van KPN die niet beschikken over een (voldoende groot) eigen aansluitnetwerk, met KPN kunnen concurreren op de onderliggende wholesale- en retailmarkten. Dit adresseert de mogelijkheid dat KPN haar AMM-positie op de markt voor ODF-access (FttO) kan overhevelen naar downstreammarkten. Dit draagt bij aan lagere toetredingsdrempels en meer concurrentie op deze downstreammarkten en is in het voordeel van de eindgebruiker, wat betreft keuze, prijs en kwaliteit.

7.4 Toegangsverplichting

495. Het college kan op grond van artikel 6a.6, eerste lid, van de Tw de verplichting opleggen om te voldoen aan redelijke verzoeken tot door het college te bepalen vormen van toegang, onder andere indien het college van oordeel is dat het weigeren van toegang of het stellen van onredelijke voorwaarden, de ontwikkeling van een door duurzame concurrentie gekenmerkte eindgebruikersmarkt zou belemmeren of niet in het belang van de eindgebruiker zou zijn. In het onderstaande wordt onderzocht of het opleggen van een toegangsverplichting een geschikte en noodzakelijke maatregel is.

Geschiktheid en noodzakelijkheid toegangsverplichting op ODF-access (FttO)

496. De toegangsverplichting is geschikt om het mededingingsprobleem van leveringsweigering/toegangsweigering op de markt voor ODF-access (FttO) te adresseren en stelt op

¹⁸¹ *Stcrt.* 2005, nr. 109, blz. 11.

¹⁸² Meer dan bijvoorbeeld bij wholesalebreedbandtoegang.

die manier andere partijen in staat om de downstreammarkten te betreden, dan wel op die markten actief te blijven, en met KPN te kunnen (blijven) concurreren. De toegangsverplichting stelt andere aanbieders in staat om de eigen dienstverlening in te richten en daarbij innovaties mogelijk te maken zonder hierbij gebonden te zijn aan de beperkingen die kunnen voortvloeien uit de afhankelijkheid van een downstream wholesaleproduct (in het bijzonder wholesalebreedbandtoegang). Een toegangsmaatregel op de markt voor ODF-access (FttO) bevordert hiermee het tot stand komen van duurzame concurrentie op de onderliggende wholesale- en retailmarkten en is ook in het belang van de eindgebruiker, omdat deze zal profiteren van de toegenomen concurrentie en de gevolgen daarvan voor de prijzen, keuze en kwaliteit.

497. Bij een toegangsverplichting op ODF-access (FttO) wordt gekozen voor toegang op het laagst mogelijke netwerkniveau, namelijk de aansluitlijn. Deze toegang op het laagste netwerkniveau is toegang op de hoogst (meest upstream) gelegen markt. Dat wil zeggen dat marktpartijen relatief veel eigen investeringen moeten doen. Toegang op ODF-access (FttO) sluit daarmee, naast en in aanvulling op concurrentie van volledig onafhankelijke glasnetwerken, het dichtst mogelijk aan bij de infrastructuurconcurrentie die het college beoogt te bevorderen. De keuze voor toegang op een zo laag mogelijk niveau is in overeenstemming met de doelstelling van het zo veel mogelijk bevorderen van infrastructuurconcurrentie (zie randnummer 493). Toegang op een hoger netwerkniveau is ook geen alternatief omdat daarmee geen toegang wordt geboden op de markt voor ODF-access (FttO).

498. Door het stellen van nadere eisen aan de geboden toegang (redelijkheid, billijkheid en opportuniteit), is een toegangsverplichting tevens geschikt om een gebrek aan effectieve concurrentie als gevolg van mededingingsproblemen die samenhangen met strategisch productontwerp, het toepassen van verdragingsstactieken, onbillijke voorwaarden, discriminatoir gebruik of achterhouding van informatie, oneigenlijk gebruik van informatie van concurrenten en koppelverkoop, (deels) te adresseren.

499. Het college is van oordeel dat het opleggen van een toegangsverplichting op ODF-access (FttO) niet alleen geschikt, maar ook noodzakelijk is. Zonder deze verplichting wordt het probleem van leveringsweigering niet geadresseerd en er bestaan geen 'lichtere' verplichtingen (dat wil zeggen minder belastende maar wel effectieve instrumenten) om die ontbundelde toegang te bewerkstelligen. Andere verplichtingen dan toegangsverplichtingen zoals de verplichting tot transparantie, non-discriminatie of tariefregulering zullen op zichzelf, indien niet eerst een toegangsverplichting is opgelegd om dienstenconcurrentie te bevorderen, geen concurrentie kunnen introduceren op de onderliggende markten. Immers, indien leveringsweigering een mededingingsprobleem vormt, omdat een aanbieder die over moeilijk te repliceren infrastructuur beschikt niet vrijwillig toegang verschaft, zullen verplichtingen tot non-discriminatie en transparantie pas effectief zijn indien eerst een toegangsverplichting is opgelegd. Dit geldt ook als KPN toegang tegen onredelijke voorwaarden aanbiedt. Het opleggen van een toegangsverplichting is dus noodzakelijk om ervoor te zorgen dat partijen toegang van KPN kunnen afnemen. Het college handelt hiermee in overeenstemming met randnummers 18, 22 en 23 van de Aanbeveling NGA. Toegang tot civieltechnische infrastructuur als genoemd in de randnummers 13 tot en met 17 van de Aanbeveling NGA acht het college niet passend.

Conclusie

500. Het college concludeert dat het opleggen van een toegangsverplichting op ODF-access (FttO) geschikt en noodzakelijk is.

7.5 Non-discriminatieverplichting

501. Het college kan op grond van artikel 6a.8 van de Tw een non-discriminatieverplichting opleggen voor bepaalde vormen van toegang. Door het opleggen van deze verplichting worden de mogelijkheden voor KPN om het afnemen van toegang te frustreren, beperkt en kan geen bevoordeling plaatsvinden van de (interne) retail- en wholesaleorganisatie van KPN.

Geschiktheid en noodzakelijkheid non-discriminatieverplichting

502. Aangezien KPN zelf actief is op de retail- en wholesalemarkten die door ODF-access (FttO) worden bediend, zal KPN voor haar eigen retail- en wholesalebedrijf bovengenoemde problemen niet opwerpen. Zoals aangegeven is dergelijk gedrag immers schadelijk voor de concurrentiepositie van de afnemer van het wholesaleproduct. Door KPN te verplichten voor alternatieve partijen toegang onder gelijke omstandigheden onder gelijke voorwaarden te verlenen zoals die gelden voor haarzelf, haar dochterondernemingen of haar partnerondernemingen, wordt (deels) voorkomen dat KPN deze problemen kan opwerpen jegens de afnemers van toegang.

503. De verplichting tot non-discriminatie adresseert de mededingingsproblemen prijsdiscriminatie, marge-utholling, vertragingstactieken, discriminatoir gebruik of achterhouden van informatie en kwaliteitsdiscriminatie. Daarmee is een verplichting tot het non-discriminatoir aanbieden (offeren) en leveren van toegang op de markt voor ODF-access (FttO) een geschikte maatregel. Zo wordt door een non-discriminatieverplichting prijsdiscriminatie voorkomen. Marge-utholling kan worden voorkomen door als invulling van de non-discriminatieverplichting via een squeeze-toets een minimale marge te definiëren die KPN dient te hanteren tussen de wholesale-tarieven van ODF-access (FttO) en de tarieven van haar downstreamdiensten, zodat wholesaleafnemers van KPN in staat zijn op de downstreammarkten KPN's aanbod prijstechnisch te repliceren.

504. Het college is ook van oordeel dat het opleggen van een non-discriminatieverplichting op de markt voor ODF-access (FttO) noodzakelijk is. Er bestaan namelijk geen 'lichtere' verplichtingen (dat wil zeggen minder belastende maar wel effectieve instrumenten) om de hierboven genoemde mededingingsproblemen alle geheel te voorkomen. Het enkel adresseren van het probleem van leveringsweigering/toegangsweigering door middel van een toegangsverplichting, het stellen van een aantal aanvullende voorwaarden en eventueel het opleggen van een transparantieverplichting, is bijvoorbeeld niet voldoende om KPN ervan te weerhouden om toegang voor andere partijen minder aantrekkelijk te maken dan voor haar eigen onderdelen. Dit gedrag kan de facto ook resulteren in een toegangsweigering. Een toegangs- en/of transparantieverplichting verbiedt KPN niet om toegang te verlenen tegen verschillende condities of voorwaarden, en maakt het KPN daarmee mogelijk om de eigen onderdelen of bepaalde externe afnemers te bevoordelen. Het enkel opleggen van deze verplichtingen zou ertoe leiden dat het doel van de toegangsverplichting op de markt voor ODF-

access (FtO), namelijk het bereiken van concurrentie op de onderliggende wholesale- en retailmarkten, niet wordt bereikt.

505. Het college concludeert dan ook dat het noodzakelijk is om een non-discriminatieverplichting op te leggen ter ondersteuning van de toegangsverplichting teneinde effectieve en non-discriminatoire toegang af te dwingen op de markt voor ODF-access (FtO) zodat duurzame concurrentie op de onderliggende markten wordt bevorderd. Het college handelt hiermee in overeenstemming met randnummer 19 van de Aanbeveling NGA.

Conclusie

506. Het college concludeert dat een non-discriminatieverplichting geschikt en noodzakelijk is.

7.6 Transparantieverplichting en referentieaanbod

507. Het college kan op grond van artikel 6a.9, eerste lid, van de Tw de verplichting opleggen om door het college nader te bepalen informatie met betrekking tot door het college te bepalen vormen van toegang bekend te maken (hierna: algemene transparantieverplichting).

508. Het college kan op grond van artikel 6a.9, tweede lid, van de Tw de verplichting opleggen om een referentieaanbod bekend te maken waarin een omschrijving is opgenomen van door het college te bepalen vormen van toegang en de daarbij gehanteerde tarieven en andere voorwaarden.

Geschiktheid en noodzakelijkheid transparantieverplichting en referentieaanbod

509. De functie van zowel de algemene transparantieverplichting (artikel 6a.9, eerste lid, van de Tw) als de verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod (artikel 6a.9, tweede lid, van de Tw) is primair het verschaffen van alle informatie die partijen nodig hebben bij het afnemen van toegang. Een noodzakelijke voorwaarde voor het effectief en efficiënt gebruik van een toegangsdienst is dat de afnemer van toegang over alle voor die toegang relevante informatie beschikt. In hoofdstuk 6 is gemotiveerd dat KPN in staat is om relevante informatie achter te houden. Zowel de algemene transparantieverplichting als de verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod zijn geschikt om het potentiële mededingingsprobleem van het achterhouden van informatie te adresseren. De verplichting bewerkstelligt immers dat voor toegang relevante informatie bekend wordt gemaakt, en beperkt de mogelijkheden voor KPN om het afnemen van toegang door andere aanbieders te frustreren. Met name kan door het opleggen van deze verplichting het gebrek aan effectieve concurrentie als gevolg van achterhouding of niet tijdige verstrekking van informatie worden geadresseerd.

510. De algemene transparantieverplichting in combinatie met de verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod is noodzakelijk voor het remediëren van het probleem van het achterhouden van informatie. De afzonderlijke verplichtingen (de algemene transparantieverplichting en de verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod) zijn op zichzelf niet voldoende. De algemene transparantieverplichting leidt er niet toe dat de relevante informatie in een zodanige vorm beschikbaar wordt dat op basis van deze informatie eenvoudig en snel een nieuwe overeenkomst kan

worden aangegaan tussen KPN en partijen die toegang (willen) afnemen. Daarnaast stelt de algemene transparantieplichting afnemers niet in staat om snel te kunnen constateren of zij benadeeld worden ten opzichte van andere partijen, onderdelen of dochterondernemingen van KPN. Bovendien draagt alleen een combinatie van verplichtingen voldoende bij aan het voorkomen van oneigenlijke koppelverkoop, vertragingstechnieken, kwaliteitsdiscriminatie, strategisch productontwerp en onbillijke voorwaarden. De algemene transparantieplichting is daarom niet voldoende.

511. Een transparantieplichting in de vorm van de verplichting om een referentieaanbod te publiceren is geschikt en noodzakelijk om ervoor te zorgen dat toegang en non-discriminatie voldoende effectief zijn om concurrentie op de onderliggende retail- en wholesalemarkten te bevorderen. De verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod is noodzakelijk om partijen in staat te stellen om effectief en efficiënt gebruik te maken van ODF-access (FttO) omdat op basis van deze informatie vrijwel direct een overeenkomst tot stand kan komen tussen KPN en om toegang verzoekende partijen. Er bestaan dan ook geen 'lichtere' verplichtingen om de hierboven genoemde mededingingsproblemen (al dan niet in combinatie met andere verplichtingen) te voorkomen. Onder andere geldt dat de toegangsverplichting en de non-discriminatieplichting niet zeker stellen dat de afnemers van toegang alle informatie die zij nodig hebben bij het afnemen van deze toegang ter beschikking krijgen. Het college handelt hiermee in overeenstemming met randnummer 24 van de Aanbeveling NGA.

Conclusie

512. Het college concludeert dat een algemene transparantieplichting en de verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod geschikte en noodzakelijke verplichtingen zijn.

7.7 Verplichting tot tariefregulering

513. Artikel 6a.7, eerste lid, van de Tw bepaalt dat het college verplichtingen met betrekking tot tariefbeheersing of kostentoerekening kan opleggen

“indien uit een marktanalyse blijkt dat de betrokken exploitant de prijzen door het ontbreken van werkelijke concurrentie op een buitensporig peil kan handhaven of de marges kan uithollen, in beide gevallen ten nadele van de eindgebruikers.”

Geschiktheid en noodzakelijkheid tariefregulering

514. De volgende geconstateerde (zie hoofdstuk 6) potentiële mededingingsproblemen zijn relevant als het gaat om tariefregulering: prijsdiscriminatie, marge-uitholling en buitensporig hoge prijzen.

515. In het voorgaande heeft het college vastgesteld dat een toegangsverplichting, een non-discriminatieplichting en een verplichting tot het publiceren van een referentieaanbod geschikt en noodzakelijk zijn teneinde een aantal van de geïdentificeerde mededingingsproblemen te voorkomen. In deze paragraaf motiveert het college waarom ook het opleggen van tariefregulering aan KPN op de markt voor ODF-access (FttO) een geschikte en noodzakelijke maatregel is.

516. Tariefregulering is geschikt omdat het de potentiële mededingingsproblemen prijsdiscriminatie, marge-utholling en buitensporig hoge prijzen adresseert. Zo kan een tariefplafond voorkomen dat KPN buitensporig hoge prijzen hanteert. Prijsdiscriminatie en marge-utholling kunnen in ieder geval deels worden voorkomen met een tariefplafond. Immers, een tariefplafond stelt een bovengrens aan de tarieven die KPN extern rekent en begrenst daarmee de mogelijkheden om extern hoge en intern lage tarieven te rekenen. Dat betekent dat het de mogelijkheden voor prijsdiscriminatie en daarmee ook marge-utholling begrenst.

517. Tariefregulering is noodzakelijk omdat er geen lichtere verplichting is die het probleem van buitensporig hoge prijzen kan voorkomen. Immers, de verplichtingen toegang, transparantie en non-discriminatie ontnemen KPN niet de mogelijkheid om buitensporig hoge prijzen te hanteren, waardoor het risico op deze hoge prijzen blijft bestaan. KPN kan ondanks een non-discriminatieverplichting haar eigen retail- en/of wholesalebedrijf alsmede haar externe afnemers buitensporig hoge prijzen rekenen. De lagere marge die haar eigen retail- en/of wholesalebedrijf maakt wordt daarbij gecompenseerd door de hogere marge die zij maakt op ODF-access (FttO).

Conclusie

518. Het college concludeert dat een verplichting tot tariefregulering geschikt en noodzakelijk is.

7.8 Conclusie verplichtingen

519. Het college concludeert dat de volgende verplichtingen geschikt en noodzakelijk zijn om de geconstateerde mededingingsproblemen te adresseren:

- verplichting tot toegang tot ODF-access (FttO), krachtens artikel 6a.6 van de Tw;
- non-discriminatieverplichting, krachtens artikel 6a.8 van de Tw;
- transparantieverplichting, waaronder de verplichting een referentieaanbod bekend te maken krachtens artikel 6a.9 van de Tw; en
- tariefregulering krachtens artikel 6a.7 van de Tw.

520. Met dit pakket van verplichtingen, nader uitgewerkt in het volgende hoofdstuk, geeft het college onder andere invulling aan de randnummers 22 t/m 28 van de Aanbeveling NGA. Deze verplichtingen zijn weergegeven in onderstaande figuur.

	Toegang	Non-discriminatie	Transparantie	Tariefregulering
Toegangs/leveringsweigering	x			
Discriminatoire gebruik of achterhouding van informatie	x	x	x	
Vertragingstactieken	x	x	x	
Onbillijke voorwaarden	x		x	
Kwaliteitsdiscriminatie	x	x	x	
Strategisch productontwerp	x		x	
Oneigenlijk gebruik van informatie	x	x		
Koppelverkoop	x		x	
Prijsdiscriminatie		x		x
Buitensporig hoge prijzen		x		x
Marge-utholling		x		x

Figuur 11. Verplichtingen om de mededingingsproblemen te remediëren op de wholesalemarkt voor ODF-access (FttO)

8 Nadere invulling van verplichtingen

8.1 Inleiding

521. In het voorgaande hoofdstuk is op hoofdlijnen vastgesteld welke aan KPN op te leggen verplichtingen geschikt en noodzakelijk zijn. In dit hoofdstuk worden deze verplichtingen nader uitgewerkt. Dit hoofdstuk vormt de in paragraaf 3.5 genoemde stap 2e in de totale marktanalyse, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

2a	Afbakening markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 4
2b	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 5
2c	Analyse potentiële mededingingsproblemen als gevolg van AMM op de markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 6
2d	Verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 7
2e	Invulling van verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 8
2f	Effectentoets verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 9

Tabel 18. Grafische weergave onderzoeksstappen marktanalyse ODF-access (FttO)

8.2 Toegangsverplichting

522. Het college heeft in paragraaf 7.4 geconcludeerd dat het aan KPN opleggen van de verplichting tot het leveren van ODF-access (FttO) geschikt en noodzakelijk is. In deze paragraaf beoordeelt het college de nadere invulling van de toegangsverplichting.

523. In artikel 6a.6, tweede lid, van de Tw zijn invullingen van de toegangsverplichting genoemd die het college kan opleggen. Het college heeft in het verleden in geschilbeslechting- en handhavingsbesluiten invulling gegeven aan de norm voor redelijke verzoeken om toegang. Het college zal hierna een nadere invulling geven van de toegangsverplichting op basis van artikel 6a.2 van de Tw juncto artikel 6a.6, tweede lid, van de Tw.

524. Ingevolge artikel 6a.6, tweede lid, van de Tw moet het begrip 'toegang' breed worden geïnterpreteerd. Dit betekent dat daartoe ook behoort de toegang tot de bij het netwerk behorende faciliteiten en het verlenen van bepaalde diensten die nodig zijn om de gewenste toegang mogelijk te maken.

8.2.1 Bijbehorende faciliteiten

525. Het college is van oordeel dat de levering van alle bijbehorende faciliteiten¹⁸³ die noodzakelijk zijn om de toegang daadwerkelijk te kunnen realiseren en waarin de betrokken onderneming, die toegang tot het netwerk wenst, redelijkerwijs niet op gelijkwaardige wijze op een andere manier kan voorzien¹⁸⁴ als onderdeel van de toegang geschikt en noodzakelijk is. De verplichting tot het leveren van dergelijke faciliteiten is geschikt om toegangswegering te voorkomen. Immers, door de verplichting alle bijbehorende faciliteiten te leveren, kan KPN effectieve en efficiënte toegang niet langer de facto weigeren door (bepaalde) noodzakelijke en ondersteunende faciliteiten niet te leveren. Het college is van oordeel dat het voor een effectief en efficiënt gebruik van toegang noodzakelijk is dat KPN alle faciliteiten levert die toegang mogelijk maken of ondersteunen. KPN dient deze faciliteiten derhalve als onderdeel van de toegangsverplichting te leveren.

526. Dit houdt in dat KPN in ieder geval verplicht is in het kader van de toegangsverplichting de navolgende bijbehorende faciliteiten of diensten te leveren:

- collocatie of andere vormen van gedeeld gebruik van bijbehorende faciliteiten;
- open toegang tot technische interfaces, protocollen of andere kerntechnologieën die onmisbaar zijn voor de interoperabiliteit;
- toegang tot operationele ondersteuningssystemen of vergelijkbare softwaresystemen die nodig zijn om eerlijke concurrentie bij het aanbieden van elektronische communicatiediensten te waarborgen;
- toegang tot ODF-backhaul; en
- near-net toegang.

527. De verplichting tot het leveren van de bijbehorende faciliteiten ODF-backhaul en near-net toegang wordt hieronder toegelicht. De andere bijbehorende faciliteiten behoeven geen toelichting.

ODF-backhaul

528. ODF-backhaul bestaat uit een verbinding tussen de ODF-locatie en het achterliggende netwerk van de afnemer. ODF-backhaul is dus enerzijds afhankelijk van de wijze waarop het aansluitnetwerk is (of wordt) aangelegd en anderzijds afhankelijk van de wijze waarop de afnemer van toegang zijn eigen netwerk heeft georganiseerd.

529. Het college is van oordeel dat ODF-backhaul wat betreft het gedeelte tussen de ODF-locatie en een netwerkniveau vergelijkbaar met het MDF (het lokale netvlak), een bijbehorende faciliteit bij ODF-access (FttO) is. De functie van backhaul is het ontsluiten van netwerklocaties. In het geval van ODF-backhaul zijn dat ODF-locaties. Zonder ODF-backhaul voorziening kan er geen dienstverlening op basis van ODF-access (FttO) aan eindgebruikers worden aangeboden.

¹⁸³ Zoals gedefinieerd in artikel 1.1, onder j, van de Tw.

¹⁸⁴ *Kamerstukken II 2002/03, 28 851, nr. 3, p. 26.*

530. Ten aanzien van ODF-backhaul voorzieningen vanaf het lokale niveau zijn er alternatieven beschikbaar naast het aanbod van KPN. Deze alternatieven bestaan uit onafhankelijke glasvezelaanbieders (zoals bijvoorbeeld Eurofiber, Tele2 en BT) die met hun netwerk zijn uitgerold naar een groot aantal MDF-centrales en hier ook reeds hun backhaul diensten aanbieden ten behoeve van de ontsluiting van MDF-locaties. Het college is daarom van oordeel dat voor het afnemen van ODF-access (FttO) vanaf dit lokale niveau geen noodzaak bestaat voor het opleggen van een ODF-backhaul verplichting aan KPN.

531. Het college stelt vast dat KPN de enige telecommunicatieaanbieder is die ODF-backhaul verbindingen gebruikt tussen ODF- en MDF-niveau in die gebieden waar zij FttO-diensten aanbiedt. Dit betreft momenteel de bedrijventerreinen.¹⁸⁵ De kosten van de ODF-backhaul beneden het lokale netwerkniveau betreft één van de grootste kostenposten bij het gebruik van ODF-access (FttO). Alternatieve aanbieders profiteren door hun kleinere schaal niet van de schaalvoordelen die bestaan bij het aanbieden van ODF-backhaul. Vanwege het ontbreken van een concurrerend alternatief voor ODF-backhaul is afname van diensten op zakelijke glasaansluitnetwerken (ODF-access (FttO)) zonder ODF-backhaul daarom geen redelijk alternatief.

532. Het college komt daarom tot de conclusie dat toegang tot ODF-backhaul beneden het lokale netvlak als bijbehorende faciliteit een geschikte en noodzakelijke verplichting is.

Near-net toegang

533. In de markt voor ODF-access (FttO) bestaat een groot deel van de marktgroei uit het aansluiten van nieuwe klantlocaties op FttO. Zo groeit de markt momenteel met 12 procent en bestaat de markt op dit moment uit ruim 50.000 aansluitingen. De totale marktomvang (potentiële markt) wordt geschat op 150-200.000 zakelijke glasaansluitingen.

534. In de zakelijke markt is dus slechts een klein deel van de (potentiële) klantlocaties (circa 25 procent) reeds aangesloten op een zakelijk glasvezelaansluitnetwerk. De verwachting is dan ook dat de komende reguleringsperiode een aanzienlijk deel van de nieuwe FttO-lijnen zal bestaan uit het aansluiten van nieuwe klantlocaties. Aangenomen mag worden dat dit over het algemeen de relatief kleinere locaties zullen zijn, aangezien de relatief grotere locaties de stap naar zakelijk glas vermoedelijk al eerder hebben gemaakt. Het college verwacht dan ook dat de groei op zakelijk glas met name zal bestaan uit het aansluiten van de kleinere bedrijfslocaties.

535. Aangezien bij zakelijke glasaansluitingen, in tegenstelling tot bij FttH, de klantlocaties de facto niet al zijn aangesloten op het netwerk zal de glasaanbieder voor elke nieuwe klant de laatste (tientallen, honderden) meters apart moeten aanleggen, inclusief het graven van de aansluiting tussen de klantlocatie en het aansluitpunt (ook wel manhole genoemd) in het al bestaande zakelijke glasvezelaansluitnetwerk. Deze graafkosten vormen de belangrijkste kostenpost voor het aanleggen van nieuwe glasaansluitingen.

¹⁸⁵ Door KPN aangeduid als 'O-gebieden'.

536. Doordat kleinere bedrijfslocaties over het algemeen minder geld over hebben voor de aanleg van een glasaansluiting dan grotere bedrijfslocaties, heeft de glasaanbieder die tegen de laagste (eenmalige) kosten een aansluiting kan realiseren een belangrijk competitief voordeel ten opzichte van andere glasaanbieders. Met andere woorden, de meest nabij gelegen glasaanbieder is in het voordeel.

537. Uit de netwerkdekking van KPN blijkt haar near-net dekking (<250 meter) 85-90 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** te zijn. Dit betekent dat haar FttO-netwerk binnen een bereik van 250 meter ligt van 85-90 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** van alle potentiële FttO-bedrijfslocaties (≥ vijf medewerkers) in Nederland. Eurofiber komt op de tweede plaats en heeft een near-net dekking van 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXX procent]** van de bedrijfslocaties. KPN heeft hiermee een belangrijke voorsprong bij het aansluiten van nieuwe locaties, zeker daar waar het gaat om relatief kleinere bedrijven die – gelet op hun omvang – minder snel rendabel kunnen worden aangesloten.

538. Het belang van toegang tot de groep nog niet aangesloten klantlocaties acht het college groot, aangezien dit in de komende reguleringsperiode een groot deel van de totale vraag naar zakelijke glasvezelaansluitingen zal betreffen. Ook bij een multi-site klantvraag zal er altijd een groot aantal klantlocaties zijn dat nog niet is aangesloten op het netwerk. Het belang van netwerkdekking als het gaat om het bedienen van multi-site klanten in de markt voor zakelijke netwerkdiensten is nog veel groter (dan wanneer het single-site klanten betreft) en komt sterk naar voren in Tabel 19.

539. Uit Tabel 19 volgt een multiplier effect van netwerkdekking in relatie tot het kunnen bedienen van multi-site vraag. Zo heeft een glasaanbieder met een netwerkdekking van 80 procent 33 keer zoveel kans om een klant met vijf bedrijfslocaties te kunnen aansluiten dan een glasaanbieder met een netwerkdekking van 40 procent. Zelfs een gecombineerd FttO-aanbod van meerdere alternatieve glasaanbieders met een gezamenlijke netwerkdekking van bijvoorbeeld 70 procent, levert toch nog 50 procent minder kans op dan een glasaanbieder met 80 procent netwerkdekking om überhaupt in de multi-site klantvraag te kunnen voorzien. Dus kleine verschillen in (absolute) netwerkdekking hebben grote consequenties op de mogelijkheden voor alternatieve aanbieders om te voorzien in een multi-site klantvraag.

540. Gelet op het hiervoor genoemde belang van netwerkdekking en de voordelen die KPN hieraan ontleent ten opzichte van alternatieve glasaanbieders, acht het college het onvoldoende om KPN slechts een on-net toegangsverplichting op te leggen. Bij een dergelijke beperkte toegangsverplichting zou KPN de komende jaren namelijk nog steeds kunnen beschikken over een flinke voorsprong in de concurrentiestrijd om de gunst van nieuwe klanten op zakelijk glas.

Netwerkdekking*	Aantal locaties van één klant				
	2	5	8	10	50
10%	1%	0%	0%	0%	0%
20%	4%	0%	0%	0%	0%
30%	9%	0%	0%	0%	0%
40%	16%	1%	0%	0%	0%
50%	25%	3%	0%	0%	0%
60%	36%	8%	2%	1%	0%
70%	49%	17%	6%	3%	0%
80%	64%	33%	17%	11%	0%
90%	81%	59%	43%	35%	1%
100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 19. Multi-site klantdekking. De kans dat klantlocaties geheel met eigen infrastructuur kunnen worden aangesloten (als functie van de netwerkdekking van het eigen netwerk en het aantal locaties van één klant).¹⁸⁶ *Netwerkdekking is uitgedrukt als het percentage potentiële klantlocaties dat rendabel kan worden aangesloten. Bron: OPTA.¹⁸⁷

541. Het college acht het derhalve noodzakelijk om KPN ook te verplichten (near-net) toegang te verschaffen tot nog aan te sluiten locaties op haar FttO-netwerk. Indien toegangsvragers niet kunnen beschikken over toegang tot deze locaties worden de vastgestelde potentiële mededingingsproblemen, waaronder leveringsweigerings, onvoldoende geremedieerd. In het verleden heeft het college KPN verplicht om zogeheten manhole toegang te leveren. Hierbij diende KPN toegang te verschaffen tot de manhole en diende de wholesaleafnemer de klantaansluiting (vanaf de manhole tot de klantlocatie) zelf te realiseren. Deze manhole toegang is uiteindelijk echter nooit afgenomen. Verschillende partijen geven aan het college ook nu aan, waaronder Tele2 als potentiële afnemer van ODF-access (FttO), geen heil te zien in deze vorm van toegang omdat er geen FttO business case bestaat gebaseerd op het zelf aanleggen van versnipperde stukjes lokaal glas (als aftakkingen op KPN's netwerk). Het college acht een invulling van de near-net verplichting in de vorm van manhole toegang dan ook niet geschikt.

542. Het college is van oordeel dat een near-net verplichting waarbij KPN als onderdeel van haar toegangsverplichting met betrekking tot ODF-access (FttO) wordt verplicht om op verzoek van een wholesaleafnemer een nieuwe nog niet aangesloten locatie op haar FttO-aansluitnetwerk aan te sluiten, noodzakelijk is.

¹⁸⁶ De percentages zijn berekend voor de situatie dat netwerkdekking en vraag niet afhankelijk zijn van elkaar (niet gecorreleerd zijn). Indien de verschillende locaties zich in kleinere gebieden bevinden dan zal er een zekere afhankelijkheid zijn tussen netwerkdekking en aan te sluiten locaties. In dat geval worden de percentages hoger.

¹⁸⁷ Berekening percentage klantdekking = [netwerkdekking] macht [aantal locaties]. Voorbeeld netwerkdekking 50 procent, aantal locaties 2; klantdekking = $0,5 \times 0,5 = 0,25 = 25$ procent.

543. Het college is van mening dat een verzoek om near-net toegang binnen een grens van 250 meter van het bestaande netwerk van KPN in ieder geval als een redelijk verzoek dient te worden aangemerkt. Daarbij merkt het college op dat KPN er al langere tijd vrijwillig voor kiest om zowel in haar retailaanbod als in haar wholesale dienstenaanbod (WEAS) klanten die zich binnen een grens van 250 meter bevinden van het bestaande glasnetwerk tegen een standaard eenmalige extra vergoeding aan te sluiten. Deze near-net aansluitingen worden door KPN in feite gepositioneerd als on-net aansluitingen, zij het virtueel ('virtual on-net'). Doordat KPN zichzelf intern virtual on-net aanbiedt (retail + wholesale) – en deze investeringsbeslissing dus in feite al heeft gemaakt – acht het college verzoeken om deze vorm van near-net toegang (thans tot 250 meter) door externe wholesaleafnemers eveneens redelijk. Deze benadering is naar het oordeel van het college noodzakelijk vanuit de optiek van non-discriminatie en leidt niet tot een disproportionele invulling van de toegangsverplichting.

544. Het college is van mening dat near-net toegang tot 250 meter nodig is om de opgelegde toegangsverplichting het beoogde effect te laten sorteren en dus als bijbehorende faciliteit door KPN bij toegang moet worden geleverd. Het college sluit op voorhand evenwel niet uit dat ook andere verzoeken om near-net toegang redelijk zijn en door KPN moeten worden gehonoreerd.

8.2.2 Voorschriften

545. Op grond van artikel 6a.6, derde lid, van de Tw kan het college aan de toegangsverplichting voorschriften verbinden betreffende billijkheid, redelijkheid en opportuniteit. Op grond van artikel 6a.6, vierde lid, van de Tw kan het college aan de toegangsverplichting technische of operationele voorschriften verbinden. De volgende geconstateerde potentiële mededingingsproblemen zijn relevant als het gaat om geschikte en noodzakelijke voorschriften voor toegang: leveringsweigering, oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten, discriminatoir gebruik of achterhouding van informatie, vertragingstechnieken, onbillijke voorwaarden, kwaliteitsdiscriminatie, strategisch productontwerp en koppelverkoop.

546. Gelet op deze problemen acht het college de volgende voorschriften geschikt en noodzakelijk:

- a. KPN dient te goeder trouw te onderhandelen met aanbieders van elektronische communicatiediensten die verzoeken om ODF-access (FttO);
- b. KPN dient informatie die een toegangverzoekende partij redelijkerwijs nodig heeft om een voldoende gespecificeerd verzoek om ODF-access (FttO) te kunnen doen, desgevraagd tijdig en volledig te verstrekken;
- c. KPN dient verzoeken om ODF-access (FttO) tijdig en adequaat in behandeling te nemen en zo nodig met de toegangverzoekende partij te bespreken. Een gemotiveerde en redelijke reactie op het verzoek om ODF-access (FttO) dient binnen een redelijke termijn aan de verzoekende partij verstrekt te worden. Het college is van oordeel dat alleen in uitzonderingssituaties een termijn van meer dan twee weken redelijk kan zijn voor een reactie;
- d. KPN mag geen onredelijke voorwaarden verbinden aan het verlenen van ODF-access (FttO);

- e. KPN dient een redelijke procedure op te stellen en te gebruiken voor het behandelen van verzoeken om nieuwe vormen van ODF-access (FttO) en deze in haar referentieaanbod op te nemen;
- f. KPN mag aan ODF-access (FttO) geen beperkingen opleggen, tenzij daarvoor een redelijke en objectiveerbare rechtvaardiging bestaat;
- g. KPN dient kenbare en in de telecommunicatiesector gebruikelijke technische standaarden te hanteren ten aanzien van het netwerk en/of de toegangsdienst;
- h. KPN dient ten minste een redelijke kwaliteit van dienstverlening te leveren, inclusief ten minste redelijke leveringstermijnen. KPN dient in elk geval een redelijke minimumkwaliteit te garanderen aan de hand van ten minste redelijke serviceniveaus voor bestelling, levering, exploitatie, onderhoud en storingsherstel van diensten. Dit houdt ten minste in het hanteren van expliciete en redelijke kwaliteitsparameters voor de te verstrekken diensten, een redelijke resultaatsverplichting voor de minimumserviceniveaus en een hieraan gekoppeld redelijk boetebeding in geval van niet-nakoming van de gestelde kwaliteitsniveaus;
- i. KPN dient ten minste eens per kwartaal een complete en gedetailleerde kwaliteitsrapportage te verstrekken aan wholesaleafnemers over de realisatie van service levels (als genoemd onder h). De rapportage dient aan te sluiten op de wijze waarop de KPI's en boetes (als beide genoemd onder h) zijn gedefinieerd. De rapportage bevat uitgesplitst per productgroep ten minste de totale hoeveelheid opgeleverde producten en de opgeleverde producten per marktpartij;
- j. KPN mag ODF-access (FttO) (inclusief bijbehorende faciliteiten) uitsluitend in gebundelde vorm aanbieden, indien zij kan aantonen dat daarvoor een objectieve rechtvaardiging bestaat;
- k. KPN mag ODF-access (FttO) (inclusief bijbehorende faciliteiten) niet strategisch ontwerpen, tenzij zij kan aantonen dat daarvoor een objectieve rechtvaardiging bestaat;
- l. KPN mag informatie waarvan redelijkerwijs aangenomen dient te worden dat deze vertrouwelijk is die zij ten behoeve van het verlenen van ODF-access (FttO) verkrijgt, slechts gebruiken voor dat doel en niet voor andere doelen en niet met derden delen; en
- m. KPN mag de al verleende toegang niet intrekken, tenzij voortgezette verlening van toegang redelijkerwijs niet van KPN mag worden verlangd. In dit laatste geval dient KPN een verzoek tot intrekking van reeds verleende toegang aan het college ter goedkeuring voor te leggen. Een dergelijk verzoek zal door het college uitsluitend worden gehonoreerd, indien is voldaan aan in ieder geval de volgende randvoorwaarden: (1) een redelijke uitfaseringstermijn, (2) de beschikbaarheid van gereguleerde redelijke alternatieven, (3) een gelijke behandeling wat betreft de uitfasering van gerelateerde door KPN zelf gebruikte diensten, (4) heldere procedures voor de uitfasering en (5) garantie van dienstverlening bij migratie.

547. Hierna licht het college deze voorschriften toe:

548. Ad a. Indien KPN niet te goeder trouw zou onderhandelen met (potentiële) afnemers, zou toegang ineffectief en/of inefficiënt zijn, bijvoorbeeld omdat KPN dan onderhandelingsprocessen zeer

zou kunnen vertragen. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem vertragingstactieken.

549. Ad b. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem achterhouden van informatie.

550. Ad c. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem vertragingstechnieken.

551. Ad d. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem van het hanteren van onbillijke voorwaarden. Als gevolg van het voorschrift dient KPN in ieder geval:

- redelijke betalingsvoorwaarden, met inbegrip van facturerings- en betalingsprocedures, te hanteren;
- een redelijke wijzigingsprocedure te hanteren, in ieder geval inhoudende dat deze transparant is en redelijke bepalingen die betrekking hebben op de mogelijkheden tot wijziging van diensten bevat;
- redelijke tarieven en voorwaarden in het referentieaanbod op te nemen en te hanteren;
- redelijke voorwaarden inzake contractherzieningen te hanteren;
- redelijke voorwaarden inzake beëindiging van een overeenkomst en opschorting van diensten te hanteren;
- een redelijke vorm van contractuele aansprakelijkheid op te nemen indien KPN toerekenbaar tekortschiet in de nakoming van een of meer verplichtingen; en
- een redelijke geschilbeslechtsingsprocedure met adequate reactietermijnen te hanteren, die geen inbreuk maakt op de rechten van aanbidders om gebruik te maken van de mogelijkheid om een geschil bij het college aanhangig te maken.

552. Ad e. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem vertragingstechnieken. In de in het voorschrift genoemde procedure wordt onder meer opgenomen en voor zover nodig uitgewerkt:

- dat KPN binnen een redelijke termijn reageert op een verzoek om toegang (inclusief bijbehorende faciliteiten);
- dat KPN, indien een verzoek redelijkerwijs onvoldoende gespecificeerd is, zal aangeven op welke punten dit verzoek aangevuld dient te worden;
- dat KPN ook zal voldoen aan redelijke verzoeken om (vormen van) toegang (inclusief bijbehorende faciliteiten) die KPN niet voor haar eigen retail- of wholesaledienstverlening gebruikt. Het enkele feit dat een partij verzoekt om een vorm van toegang die KPN zichzelf (nog) niet levert, vormt op zichzelf geen objectieve reden om een verzoek af te wijzen;
- dat KPN alleen verzoeken zal afwijzen op basis van redelijke, objectieve en proportionele redenen, met name inhoudende dat een dergelijk verzoek redelijkerwijs technisch onhaalbaar

is of op onredelijke wijze de integriteit van het netwerk in gevaar brengt. KPN zal een dergelijke afwijzing grondig en deugdelijk motiveren; en

- op welke wijze KPN in onderhandeling treedt met een partij indien er redelijkerwijs, op verzoek van die partij of KPN, nadere afspraken gemaakt dienen te worden over de gevraagde (vorm van) toegang (inclusief bijbehorende faciliteiten).

553. Ad f. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem leveringsweigerings. Het opleggen van beperkingen zonder redelijke en objectieve redenen zou tot willekeur kunnen leiden en het opleggen van selectieve beperkingen zou concurrenten uit de markt kunnen weren.

554. Ad g. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem strategisch productontwerp. Hierdoor heeft de partij die toegang afneemt zekerheid met betrekking tot de technische randvoorwaarden en normen van het netwerk en bijbehorende diensten. Aldus wordt de partij in staat gesteld helderheid te verkrijgen over de elementen waarop hij aanspraak kan maken.

555. Ad h. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem kwaliteitsdiscriminatie. Met betrekking tot het door KPN op te nemen boetebeding in geval van niet-nakoming van de gestelde kwaliteitsniveaus benadrukt het college dat een boete KPN voldoende stimulans dient te geven om de gestelde minimum kwaliteitsniveaus daadwerkelijk te halen. Om dit te bereiken moet de boete een voldoende afschrikwekkend karakter hebben.

556. Ad i. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem kwaliteitsdiscriminatie. Het college acht een rapportage over de kwaliteitsaspecten een belangrijk instrument in het kader van de non-discriminatieverplichting. Deze rapportage dient dan de informatie te bevatten waarmee wholesaleafnemers in staat zijn te beoordelen of zij wat betreft de kwaliteitsaspecten, op een level playing field kunnen concurreren. Dat is naar het oordeel van het college het geval als de rapportage informatie bevat over alle relevante kwaliteitsparameters per productgroep en dat deze informatie wordt verstrekt voor de totale hoeveelheid leveringen aan alle partijen (marktbreed) en per marktpartij (individueel). Deze informatie is voor afnemers relevant bij het uitbrengen van offertes op de downstreammarkt. Als een partij informatie ontvangt over alleen de eigen afname is een partij niet goed in staat een juiste inschatting te maken van de aan eindgebruikers te garanderen service levels. Immers, de eigen performance kan afwijken van het marktgemiddelde. Weliswaar kent het referentieaanbod SLA's, maar deze hoeven niet altijd overeen te komen met de werkelijke realisatie. Voor een wholesaleafnemer is in het kader van offertes in eerste instantie de werkelijke realisatie op wholesaleniveau van belang. Daarnaast acht het college het belangrijk dat marktpartijen zelf in staat zijn om vast te stellen of sprake is van een level playing field en derhalve te beoordelen in hoeverre de aan hen geleverde performance afwijkt van het marktgemiddelde.

557. Ad j. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem koppelverkoop. Dit voorschrift dient om te voorkomen dat afnemers moeten betalen voor onderdelen of faciliteiten die niet nodig zijn om de beoogde toegang af te nemen. Afnemers hoeven immers dan

niet te betalen voor onderdelen of faciliteiten van het netwerk die niet nodig zijn om de door de afnemer beoogde retaildiensten te kunnen verlenen.

558. Ad k. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem strategisch productontwerp. Strategisch productontwerp kan worden voorkomen door een voorschrift dat strategisch productontwerp verbiedt. Dit betekent ten eerste dat de toegangsdienst zodanig dient te worden ontworpen dat de gezamenlijke kosten¹⁸⁸ voor het aanbieden van de dienst en het gebruik van de dienst zo laag mogelijk zijn. Hiermee wordt de keuze voor onnodig dure oplossingen, die een efficiënt gebruik van de dienst belemmeren, voorkomen. Ten tweede mag de inrichting van de netwerkinfrastructuur niet zodanig ontworpen zijn dat als gevolg daarvan de beschikbaarheid van de toegangsdienst en het effectief gebruik daarvan door andere partijen doelbewust wordt belemmerd.

559. Ad l. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem oneigenlijk gebruik van informatie.

Voorschrift m: uitfasering

560. Dit voorschrift adresseert het vastgestelde potentiële mededingingsprobleem van toegangshegging. De effectiviteit van de toegangsverplichting wordt ondermijnd indien KPN de verleende toegang kan intrekken zonder dat dit door het college op redelijkheid wordt beoordeeld.

561. Ad m.1. Redelijke uitfaseringstermijn. KPN dient een uitfaseringstermijn te hanteren die afnemers in staat stelt om hun business case op adequate wijze aan te passen.

562. Ad m.2. Beschikbaarheid van gereguleerde alternatieven. Dit betekent dat uitfasering door KPN alleen mogelijk is indien er een gereguleerd alternatief voor afnemers voorhanden is.

563. Ad m.3. Een gelijke behandeling wat betreft de uitfasering van gerelateerde KPN-diensten. Dit volgt uit de verplichting tot non-discriminatie die het college geschikt een noodzakelijk acht (zie paragraaf 7.5). Dit brengt met zich dat het KPN niet zal worden toegestaan om een toegangsdienst uit te faseren, zolang KPN zelf gebruik maakt van het netwerkdeel dat wordt gebruikt voor het verlenen van die toegang.

564. Ad m.4. Heldere procedures voor de uitfasering en een redelijke kwaliteit. KPN dient tijdig vóór aanvang van de daadwerkelijke uitfasering heldere procesafspraken te maken met de afnemers van die toegangsdienst ten aanzien van de migratie van de uit te faseren dienst. Deze afspraken dienen betrekking te hebben op de informatievoorziening, procedures en termijnen van migratie. Daarnaast is KPN gehouden om een redelijke termijn te hanteren tussen de (bestaande) uit te faseren dienst en de nieuwe dienst waarnaar toe wordt gemigreerd (overlaytermijn¹⁸⁹). Het college acht de informatievoorziening over processen en uitvoeringsplannen essentieel voor een zorgvuldige

¹⁸⁸ Gezamenlijke kosten zijn de kosten van KPN voor het leveren van toegang (kosten die via de prijs van toegang uiteindelijk door de afnemers van toegang worden betaald) en de afnemers van toegang.

¹⁸⁹ Een overlaytermijn is een termijn waarin zowel de uit te faseren dienst als het alternatief beschikbaar is.

uitvoering van het migratieproces. Een redelijke overlaytermijn is noodzakelijk om bij migratie een ongestoorde voortzetting van de dienstverlening te kunnen waarborgen.

565. Ad m.5. Garantie van dienstverlening bij migratie. KPN dient, bij de migratie naar het alternatief voor de in te trekken toegang, een redelijke kwaliteit van dienstverlening te leveren, inclusief redelijke leveringstermijnen. Daarbij geldt in ieder geval dat de dienstverlening van KPN op hetzelfde niveau ligt als bij migratie van eigen klanten van KPN.

8.3 Non-discriminatieverplichting

566. In paragraaf 7.5 concludeert het college dat de non-discriminatieverplichting geschikt en noodzakelijk is. In deze paragraaf vult het college deze verplichting nader in.

567. De non-discriminatieverplichting betekent dat afnemers de diensten en bijbehorende faciliteiten tegen dezelfde voorwaarden moeten kunnen afnemen als KPN's retail- en/of wholesalebedrijf. KPN dient bovendien de van haar kant redelijkerwijs noodzakelijke medewerking te verlenen om wholesaleafnemers in staat te stellen om op basis van de inkoop van ontbundelde toegang dezelfde kwaliteitsniveaus aan gebruikers te leveren als KPN. Dit betekent dat de non-discriminatieverplichting in ieder geval betrekking heeft op:

- a. de beschikbaarheid van de diensten en netwerken. Het college bedoelt hiermee dat zowel gegarandeerde als gerealiseerde beschikbaarheid van de dienst en het netwerk voor zowel interne als externe leveringen op hetzelfde niveau dienen te liggen;
- b. de onderhoudsperioden. Het college bedoelt hiermee dat voor zowel interne als externe leveringen gelijke voorwaarden dienen te gelden, in ieder geval ten aanzien van (a) duur van geplande dienstonderbrekingen, (b) de frequentie, (c) aankondigingstermijnen en (d) planning van servicewindows over dagdelen (onder meer: binnen/buiten kantooruren);
- c. de hersteltijden in geval van storingen. Dit betekent dat voor alle afnemers dezelfde respons- en hersteltijden voor dezelfde diensten gehanteerd dienen te worden. Deze verplichting geldt zowel voor de passieve infrastructuur als de actieve apparatuur die benodigd is voor het leveren van de dienst;
- d. het proces van ordering en levering. Dit betekent dat voor alle afnemers gelijke behandeling gerealiseerd dient te worden met betrekking tot tenminste: responstijden, levertijden, leveringsvoorwaarden en communicatiemogelijkheden met betrekking tot afstemming om leveringsprocessen in tijd te plannen;
- e. het proces van aankondiging van nieuwe of gewijzigde diensten. Voorafgaand en tijdens de aankondigingstermijn van nieuwe of gewijzigde diensten mag de betreffende wholesaledienst nog niet in retail- en/of wholesaleproposities worden geoffreerd en/of geleverd; en
- f. het proces van informatieverstrekking: hiermee doelt het college op gelijke behandeling van interne en externe afnemers met betrekking tot tijdige bekendmaking van (wijzigingen) in tarieven (waaronder mede begrepen eenmalige tarieven, actietarieven en

kortingen) en alle voorwaarden (waaronder mede begrepen locaties waar de dienst beschikbaar is, dienstbeschrijving, order- en leveringsvoorwaarden). Onder gelijke behandeling met betrekking tot bekendmaking verstaat het college tijdige en gelijktijdige bekendmaking, alsmede bekendmaking op gelijke wijze.

568. Een uitwerking en precisering van alle voorwaarden, waaronder bovenstaande elementen, dient KPN, zoals hiervoor al is aangegeven, op te nemen in haar referentieaanbod.

569. Wat betreft de tarieven die door KPN mogen worden gehanteerd geldt, voor zover relevant, in aanvulling op het bovenstaande het hiernavolgende.

8.3.1 Verbod op tariefdifferentiatie

570. De non-discriminatieverplichting omvat mede een verbod op tariefdifferentiatie door KPN. Dit verbod is van toepassing zowel in het geval KPN voor zichzelf voor dezelfde diensten andere tarieven hanteert (bijvoorbeeld in een offerte, een overeenkomst of een factuur) dan zij hanteert voor haar externe afnemers, als in het geval dat KPN voor haar externe afnemers verschillende tarieven hanteert voor dezelfde diensten.

571. Het doel van dit verbod is te voorkomen dat KPN door middel van tariefdifferentiatie de concurrentie op de betreffende markt en op de downstream gelegen markt(en) kan belemmeren.

572. Aangezien tariefdifferentiatie niet in alle gevallen leidt tot een belemmering van de concurrentie, maar onder omstandigheden ook welvaartsbevorderend kan zijn, acht het college het onwenselijk om het verbod een absoluut karakter te geven. Het verbod wordt daarom zo ingevuld dat tariefdifferentiatie uitsluitend is toegestaan, indien de tariefdifferentiatie niet tot doel of effect heeft de mededinging te belemmeren. Het college werkt dit als volgt nader uit.

573. Voorbeelden van verboden vormen van tariefdifferentiatie zijn (i) het hanteren van selectieve prijzen (zoals kortingen of tarieven voor slechts een beperkte groep van afnemers), en (ii) het hanteren van getrouwheidskortingen (zoals langjarige termijnkortingen of bundelkortingen waarbij afnemers worden ontmoedigd om (voor een deel van hun diensten) over te stappen naar een concurrent). Deze vormen van tariefdifferentiatie hebben naar het oordeel van het college in alle gevallen tot doel of effect de mededinging te belemmeren.

574. Voorbeelden van vormen van tariefdifferentiatie die meestal niet tot doel of tot effect hebben de mededinging te belemmeren, zijn bepaalde vormen van kwantum- en termijnkortingen, alsmede bepaalde vormen van geografische tariefdifferentiatie. Dergelijke vormen van tariefdifferentiatie zijn dan ook toegestaan, mits de tariefdifferentiatie (i) op objectieve en transparante wijze is vormgegeven, (ii) niet selectief is, (iii) niet het karakter heeft van een getrouwheidskorting, of (iv) anderszins niet tot doel of effect heeft de mededinging te belemmeren.

575. Indien KPN kostenvoordelen aanvoert om aan te tonen dat de voorgestelde tariefdifferentiatie niet tot doel of tot effect heeft de mededinging te belemmeren, dient zij in ieder geval aan te tonen dat die kostenvoordelen zich daadwerkelijk voordoen en dat de aangevoerde kostenvoordelen in een redelijke verhouding¹⁹⁰ staan tot de voorgenomen tariefdifferentiatie. Dat de kostenvoordelen daadwerkelijk optreden, dient KPN aan te tonen op basis van het kostenmodel dat ten grondslag ligt aan de bepaling van de kostengeoriënteerde tarieven voor ODF-access (FtO). Voor zover de kostenvoordelen voortkomen uit schaalvoordelen, is tariefdifferentiatie (alleen al) op die grond niet toegestaan. Bij een vergroting van de schaal daalt immers de gemiddelde kostprijs van alle diensten waaraan het schaalvoordeel wordt ontleend. Schaalvoordelen hebben daarom niet als effect dat er kostenverschillen ontstaan tussen de verschillende diensten waarover het schaalvoordeel wordt behaald. Schaalvoordelen kunnen daarom niet worden gebruikt ter onderbouwing van de stelling dat tariefdifferentiatie tussen specifieke diensten niet tot doel of tot effect heeft de mededinging te belemmeren.

576. Gelet op het voorgaande formuleert het college het verbod op tariefdifferentiatie als volgt:

“Het is KPN niet toegestaan dezelfde diensten tegen verschillende tarieven aan afnemers aan te bieden of te leveren, tenzij de tariefdifferentiatie niet tot doel of effect heeft de mededinging te belemmeren. In het specifieke kader van dit verbod is sprake van dezelfde diensten indien deze de afnemer dezelfde functionaliteit bieden.”

577. Indien KPN voornemens is om na inwerkingtreding van dit besluit een bepaalde vorm van tariefdifferentiatie te handhaven of te introduceren en deze naar het oordeel van KPN voldoet aan het bepaalde in deze paragraaf, doet zij zo spoedig mogelijk een daartoe strekkend voorstel aan het college toekomen. Voor zover het gaat om bestaande vormen van tariefdifferentiatie, dient dit voorstel uiterlijk binnen één maand na inwerkingtreding van het onderhavige besluit bij het college te worden ingediend. Het voorstel dient te zijn voorzien van een gedetailleerde en complete onderbouwing aan de hand waarvan het college kan vaststellen of de voorgenomen tariefdifferentiatie niet tot doel of tot effect heeft de mededinging te belemmeren. KPN zal alleen met toestemming van het college overgaan tot daadwerkelijke handhaving of introductie van de voorgestelde vorm van tariefdifferentiatie.

578. Voor de implementatie van het verbod op tariefdifferentiatie stelt het college een termijn van drie maanden na inwerkingtreding van onderhavig besluit.

¹⁹⁰ Onder “redelijke verhouding” verstaat het college dat de tariefdifferentiatie (waaronder kortingen) niet meer kan bedragen dan de aangetoonde kostenverschillen.

8.3.2 Verbod op marge-utholling: ND-5

579. De non-discriminatieverplichting ten aanzien van tarieven omvat naast het verbod op tariefdifferentiatie als bedoeld in paragraaf 8.3.1 eveneens het verbod op een tariefstelling die tot marge-utholling leidt (hierna ook: ND-5).¹⁹¹ Het college omschrijft dit verbod als volgt:

“Tariefdifferentiatie is niet toegestaan voor zover dit in feite betekent dat KPN haar eigen downstreambedrijf (waaronder het retailbedrijf van KPN) een wholesaletarief in rekening brengt waardoor andere afnemers als gevolg van marge-utholling op de downstreammarkten niet onder concurrerende voorwaarden hun diensten kunnen aanbieden.”

580. KPN is een verticaal geïntegreerde partij waarvan het college in paragraaf 6.5.3 heeft vastgesteld dat zij de mogelijkheid en de prikkel heeft om marges van concurrenten uit te hollen. KPN koopt een relatief groot deel van de wholesalebouwstenen bij zichzelf in en heeft daardoor ten opzichte van andere partijen relatief veel minder out-of-pocket kosten. Dit geeft KPN een voordeel omdat zij daardoor meer bewegingsvrijheid in haar tariefstelling heeft. Een downstreamtariefstelling op het niveau gelegen tussen de incrementele en totale (integrale) kosten geeft KPN namelijk altijd nog een dekkingsbijdrage, terwijl andere partijen dan verlies (kunnen) maken, omdat zij een groter deel van hun wholesalebouwstenen moeten inkopen bij KPN. Het gevolg van een dergelijke prijsstelling is dat de marges van andere partijen die diensten inkopen van KPN worden uitgehold.

581. De non-discriminatieverplichting is bedoeld om voornoemde problemen te voorkomen en een level playing field te creëren op wholesaleniveau, zodat efficiënte wholesaleafnemers een concurrerend aanbod op de downstreammarkt kunnen doen. Uit het bovenstaande volgt dat een wholesale tariefplafond alleen niet voldoende is om te voorkomen dat KPN dit level playing field kan verstoren door gebruik te maken van haar voordelen als verticaal geïntegreerde aanbieder.

582. Indien KPN's downstreamdiensten (dat kan een retaildienst of een wholesaledienst zijn) te allen tijde en overal (dus onafhankelijk van de locatie van de betreffende aanbieding of levering) prijstechnisch repliceerbaar zijn, wordt een level playing field gecreëerd. In dit verband is voorts van belang dat een toetsingsniveau wordt aangehouden dat effectieve bescherming biedt tegen marge-utholling bij efficiënte wholesaleafnemers. Het college is van oordeel dat alleen een toets op dienstniveau een voldoende beschermingsniveau biedt. Door het niveau van toetsing op een ander (hoger) aggregatieniveau dan op dienstniveau (bijvoorbeeld cluster- of marktniveau) vast te stellen, ontstaat er voor KPN de mogelijkheid selectieve aanbiedingen te doen, waardoor de marges van efficiënte wholesaleafnemers door KPN gericht, en zonder dat dit veel afbreuk doet aan de marges van KPN zelf, kunnen worden uitgehold.

583. Het college definieert retaildienst als volgt:

“De aanbieding die door KPN aan een eindgebruiker wordt of is gedaan of reeds door een eindgebruiker wordt afgenomen. Retaildiensten onderscheiden zich van elkaar indien deze

¹⁹¹ In de reguleringsperiode 2009-2011 stond dit verbod bekend als “ND-5” (gedragsregel 5). Om de praktische reden van herkenbaarheid blijft het college deze term hanteren.

een eindgebruiker een andere toegevoegde waarde bieden. De toegevoegde waarde wordt daarbij bepaald door functionaliteit, prijs, tariefstructuur, kwaliteit (bijvoorbeeld service of storingsbehandeling) en/of leveringsvoorwaarden (bijvoorbeeld contractsduur of opzegmogelijkheden). Bij een aanbieding met verschillende keuzemogelijkheden (bijvoorbeeld zelfselectieschema's) is iedere combinatie van keuzes een aparte dienst."

584. Het college definieert wholesaledienst als volgt:

"De aanbieding die door KPN aan een wholesaleafnemer wordt of is gedaan of reeds door een wholesaleafnemer wordt afgenomen. Wholesalediensten onderscheiden zich van elkaar indien deze een wholesaleafnemer een andere toegevoegde waarde bieden. De toegevoegde waarde wordt daarbij bepaald door functionaliteit, prijs, tariefstructuur, kwaliteit (bijvoorbeeld service of storingsbehandeling) en/of leveringsvoorwaarden (bijvoorbeeld contractsduur of opzegmogelijkheden). Bij een aanbieding met verschillende keuzemogelijkheden (bijvoorbeeld zelfselectieschema's) is iedere combinatie van keuzes een aparte dienst."

585. Het college definieert bundel als volgt:

"Een gecombineerd aanbod van diensten of een gecombineerde afname van diensten. Niet iedere dienst is een bundel, maar elke bundel is wel een dienst."

586. Bij de beoordeling van de prijstechnische replicerbaarheid dient, naar het oordeel van het college, te worden uitgegaan van de wijze waarop KPN de diensten voortbrengt en niet van de voortbrengingswijze van de (grootste) efficiënte concurrent. Het college gaat ervan uit dat KPN een efficiënte aanbieder is. Het college acht het niet wenselijk dat partijen die minder efficiënt zijn dan KPN tegen marge-utholling beschermd worden, ook niet als sprake is van kostennadelen die niet tijdelijk van aard zijn. Immers, als ook minder efficiënte partijen beschermd worden, zou dat tot structureel hogere prijzen voor eindgebruikers kunnen leiden.

587. Om de prijstechnische replicerbaarheid van de wholesalediensten van KPN te beoordelen, moet gekeken worden naar de kosten die verband houden met de voortbrengingswijze van KPN en meer specifiek naar alle elementen (bouwstenen) die nodig zijn om de downstreamdienst voort te brengen. Het gaat dan om de kosten van alle netwerkelementen en netwerkapparatuur die gemaakt dienen te worden om de downstreamdienst te leveren. Daar horen ook de kosten van meegeleverde producten en diensten, zoals modems en de installatie door een monteur, en de kosten van andere eenmalige elementen, zoals het aansluiten van een nieuwe lijn of een nummERMigratie, bij.

588. In aansluiting op het voorgaande geldt dat om te beoordelen of een downstreamdienst replicerbaar is op basis van KPN's voortbrengingswijze, de volgende kostenelementen relevant zijn:

- A. de inkoopkosten van de gereguleerde wholesalebouwstenen gebaseerd op de (gepubliceerde) tarieven uit – indien beschikbaar – het referentieaanbod;^{192 193}
- B. de volledig gealloceerde kosten op basis van EDC-minus¹⁹⁴ van de ongereguleerde wholesalebouwstenen behorend tot het vaste netwerk van KPN;¹⁹⁵
- C. de lange termijn incrementele kosten (LRIC) van de overige ongereguleerde wholesalebouwstenen dan wel een representatief¹⁹⁶ door KPN extern gerekend tarief;^{197 198}
- D. de inkoopkosten van de wholesalebouwstenen die KPN extern inkoop (out-of-pocket);¹⁹⁹ en
- E. in het geval van een retaildienst: de met de retaildienst samenhangende incrementele retailkosten.

589. Ten aanzien van gereguleerde wholesalebouwstenen waarop geen non-discriminatieverplichting rust, is het KPN toegestaan om de tarieven per afnemer te differentiëren. Om echter te voorkomen dat KPN intern een nultarief rekent voor zo'n gereguleerde wholesalebouwsteen waarop geen non-discriminatieverplichting rust – en daarmee de doelstelling van ND-5 op andere

¹⁹² Onder deze categorie vallen bijvoorbeeld ook de inkoopkosten van enkelvoudige gespreksdiensten en de mobiele 0800 originating vergoeding.

¹⁹³ In die gevallen dat KPN in haar eigen voortbrengingswijze geen gebruik maakt van de extern aangeboden gereguleerde wholesalebouwsteen, maar wel gebruikmaakt van een intern afgenomen functionele equivalent van die gereguleerde wholesalebouwsteen (bijvoorbeeld in het geval van MDF collocatie of het gebruik van WAP-poorten) dient KPN voor de (virtuele) inkoop van dergelijke equivalente bouwstenen dezelfde kostengrondslag te hanteren als die (destijds) gebruikt is voor het vaststellen van het tarief voor de gereguleerde wholesalebouwsteen (bijvoorbeeld EDC). Als alternatief staat het KPN vrij om met het extern aangeboden tarief voor de (equivalente) gereguleerde wholesalebouwsteen te rekenen in de ND-5 toets.

¹⁹⁴ Met EDC-minus bedoelt het college dat de gezamenlijke en gemeenschappelijke kosten buiten beschouwing kunnen blijven. In feite gaat het hier dus om de optelling van de directe en indirecte kosten (inclusief een redelijk rendement).

¹⁹⁵ Voorbeelden hiervan zijn alle bouwstenen (dus inclusief eventuele platforms) die nodig zijn om bijvoorbeeld het vaste telefonieproduct, een internettoegangsdienst of een zakelijke netwerkdienst voort te brengen. Zonder zo'n bouwsteen functioneert het betreffende product niet. De enige uitzondering hierop betreft alle bouwstenen downstream gelegen van de bouwsteen ODF FttH, naar rato van gebruik door de op ODF FttH gebaseerde dienstverlening.

¹⁹⁶ Met representatief wordt bedoeld een gewogen gemiddelde in de markt.

¹⁹⁷ Voorbeelden hiervan zijn (1) alle bouwstenen downstream gelegen van de bouwsteen ODF FttH, naar rato van gebruik door de op ODF FttH gebaseerde dienstverlening, en (2) eventueel gebundelde producten, zoals mobiele telefonie of televisiediensten. Over voorbeeld (2) merkt het college ten overvloede op dat ongereguleerde wholesalebouwstenen van deze gebundelde producten die tot het vaste netwerk van KPN behoren niet onder kostenelement C vallen. Dergelijke bouwstenen vallen immers al onder kostenelement B.

¹⁹⁸ Ten overvloede merkt het college nog op dat met de inwerkingtreding van onderhavig besluit ODF FttO als gereguleerde wholsalebouwsteen kwalificeert en daarmee onder kostenelement A komt te vallen (en dus niet meer onder kostenelement C).

¹⁹⁹ Dit betreft bijvoorbeeld de inkoop van FTA/MTA bij andere aanbieders of de inkoop van contentrechten.

markten ondermijnt – dient KPN voor de (virtuele) inkoop van dergelijke bouwstenen ten behoeve van de ND-5 toets het gemiddelde externe tarief te hanteren.²⁰⁰

590. In het geval van tariefdifferentiatie met betrekking tot gereguleerde wholesalebouwstenen is het KPN slechts toegestaan om daarmee in de ND-5 toets te rekenen indien – behalve KPN – minstens één externe wholesaleafnemer ook reeds voor het betreffende tarief of de betreffende korting in aanmerking komt.

591. Het tarief van een downstreamdienst, maar ook van ingekochte wholesalebouwstenen, bestaat vaak uit maandelijkse tarieven, verbruiksgerelateerde tarieven en eenmalige tarieven. Daarnaast zijn ook incentives gebruikelijk.²⁰¹ Ten behoeve van de ND-5 toetsing dient KPN de eenmalige tarieven en incentives te verdisconteren over een redelijke terugverdientijd. Het college verstaat onder redelijke terugverdientijd de periode die een aanbieder in zijn business case hanteert waarbinnen de kosten voor een klant gemiddeld gesproken moeten zijn terugverdiend. Om praktische redenen stelt het college een uniforme standaard terugverdientijd vast van drie jaar. In die gevallen dat het evident is dat de periode van de business case de uniforme standaard periode van drie jaar overstijgt (dat is zo in het geval van langjarige contracten), is het KPN toegestaan om te rekenen met de initieel overeen te komen contractduur als terugverdientijd in de ND-5 toets.

592. Pas indien bovenstaande kosten door KPN worden terugverdiend, wordt het voordeel dat KPN heeft van haar verticale integratie voldoende geredimeerd. In het geval de tariefstelling van een downstreamdienst niet replicerbaar is (dus niet bovenstaande kosten dekt), zal het college concluderen dat KPN zichzelf heeft bevoordeeld door de gereguleerde wholesalebouwstenen tegen lagere tarieven aan zichzelf te leveren of aan te bieden dan opgenomen in het referentieaanbod. Door zichzelf lagere tarieven te rekenen dan andere partijen overtreedt KPN de non-discriminatieverplichting.

Reikwijdte ND-5

593. Vanuit ODF-access (FtO) wordt ten behoeve van de downstream gelegen wholesalemarkten een ND-5 toets op dienstniveau opgelegd met inachtneming van de in randnummer 588 onder A tot en met D genoemde kostenelementen.

Afwijkende ND-5 toets voor bedrijventerreinen (O-gebieden)

594. Gegeven dat een belangrijk deel van de investering in FtO nog dient plaats te vinden, acht het college de balans tussen enerzijds de investeringsprikkel van KPN en anderzijds de bescherming van potentiële toegangsvragers tot KPN's netwerk een belangrijke overweging bij de invulling van de ND-5 toets. In het kader van deze balans is relevant dat onverkorte toepassing van de reguliere ND-5 toets op dienstniveau het ongewenste gevolg kan hebben dat de investeringsprikkel onevenredig benadeeld wordt. Toepassing van de reguliere toets op dienstniveau impliceert immers het risico dat low-end klanten met een lage betalingsbereidheid niet bereid zijn het gevraagde tariefniveau te

²⁰⁰ Het gaat hier dan bijvoorbeeld om FTA/MTA in het kader van de inkoopkosten van on-net verkeer.

²⁰¹ Denk hierbij bijvoorbeeld aan eenmalige (actie)kortingen, cashbacks, cadeautjes, meegeleverde producten en dealervergoedingen.

betalen; KPN zal namelijk op iedere dienst (c.q. klant) minimaal de EDC-minus kosten moeten terugverdienen. De toets op dienstniveau staat er derhalve in een dergelijke situatie (met low-end klanten met een lagere betalingsbereidheid en high-end klanten met een hogere betalingsbereidheid) aan in de weg dat tarieven in voldoende mate kunnen worden gedifferentieerd langs de vraagcurve.

595. Het college is van oordeel dat deze situatie zich voordoet in het geval van bedrijventerreinen (door KPN aangeduid als O-gebieden). Investerings in de verglazing van dergelijke gebieden kenmerken zich namelijk doordat ze (a) gedaan worden voor een klantgroep waarin zich relatief veel low-end klanten bevinden (hetgeen een hoge penetratie vereist), (b) recent gepleegd zijn en/of nog moeten worden gepleegd en (c) een hoge mate van voorfinanciering kennen.

596. Gelet op de noodzaak om de investeringen in zo'n gebied terug te verdienen over de totale mix van klanten in het gebied is het college van oordeel dat tariefdifferentiatie langs de vraagcurve in een dergelijk gebied over het algemeen niet aan te merken zal zijn als mededingingsbeperkend. Efficiënte wholesaleafnemers worden niet beperkt om succesvol tot deze gebieden toe te treden, omdat zij net als de investeerder een bepaalde mix van klanten (van low-end tot high-end) aan kunnen sluiten. Hier doet zich een uitzondering voor op het gegeven dat in beginsel uitsluitend een toets op dienstniveau voldoende bescherming tegen marge-utholling biedt.

597. De conclusie van het college is dan ook dat een toets met een beschermingsniveau tegen marge-utholling op het niveau van bedrijventerreinen passend is in het licht van de afweging tussen de belangen van de investeerder en de toetreder. De invulling van de ND-5 toets wordt daarop aangepast; voor ODF-access (FttO) op dergelijke bedrijventerreinen wordt de ND-5 toets afwijkend ingevuld.

598. De nadere invulling van de afwijkende ND-5 toets voor bedrijventerreinen is hieronder nader uiteengezet.

599. Ten behoeve van de ND-5 toetsing op dienstniveau van wholesalediensten op basis van ODF-access (FttO) in O-gebieden (hierna: FttO-wholesalediensten) dient KPN kostenelement A in randnummer 588 met betrekking tot de periodieke vergoeding(en) voor de ontbundelde aansluitlijn te ontmiddelen op basis van de tariefstructuur van de FttO-wholesalediensten op metroniveau.²⁰² De ontmiddeling leidt overigens niet tot extern ontmiddelde periodieke vergoeding(en) voor ODF-access (FttO).

600. Startpunt voor deze ontmiddeling zijn de door KPN gerealiseerde volumes (interne en externe leveringen per FttO-wholesaledienst in alle O-gebieden tezamen) op de datum van inwerkingtreding van dit besluit. KPN dient deze volumes (in Excel-format) uiterlijk een maand na inwerkingtreding van dit besluit aan het college te verstrekken, vergezeld van een accountantsverklaring.

601. Een ander startpunt voor de ontmiddeling zijn de door KPN extern gehanteerde tarieven voor ODF-access (FttO) en de FttO-wholesalediensten op metroniveau drie maanden na inwerkingtreding

²⁰² Zoals momenteel WEAS en WBA ZM Ethernet van KPN.

van dit besluit. Hiermee wordt aangesloten bij de implementatietermijn van ND-5 met betrekking tot KPN's actief afneembaar portfolio.

602. Het ontmiddelde ODF-access (FttO) tarief per FttO-wholesaledienst (= ODF_i) wordt ten behoeve van de ND-5 toetsing op dienstniveau op de volgende wijze afgeleid:

$$ODF_i = P_i * (1 - D_{max}) - X$$

$$X = \frac{TO - (ODF * Q_t)}{Q_t}$$

$$Q_t = \sum Q_i$$

$$TO = \sum Q_i * P_i * (1 - D_{max})$$

P_i = extern gehanteerde periodieke vergoeding(en) per FttO-wholesaledienst op metroniveau in O-gebieden

D_{max} = maximaal gehanteerd kortingspercentage²⁰³

X = gemiddelde extra opbrengst van FttO-wholesalediensten op metroniveau in O-gebieden ten opzichte van ODF

ODF = extern gehanteerde periodieke vergoeding(en) voor ODF-access (FttO) in O-gebieden

Q_t = totale volume van FttO-wholesalediensten in O-gebieden

Q_i = volume²⁰⁴ per FttO-wholesaledienst in O-gebieden

TO = totale opbrengsten aan periodieke vergoedingen²⁰⁵ voor FttO-wholesalediensten op metroniveau in O-gebieden

603. De door KPN extern gehanteerde tarieven voor ODF-access (FttO) en de FttO-wholesalediensten op metroniveau dienen bovendien te allen tijde te voldoen aan de volgende

²⁰³ Dit betreft de maximaal aangeboden korting die van toepassing is op de periodieke vergoeding(en).

²⁰⁴ Betreft zowel interne als externe leveringen van FttO-wholesalediensten in O-gebieden die gebruikmaken van ODF-access (FttO).

²⁰⁵ Interne leveringen worden gewaardeerd tegen het corresponderende extern gehanteerde tarief voor de FttO-wholesaledienst op metroniveau.

voorwaarde:

$$TO \geq TK$$

$$TO = \sum Q_i * P_i * (1 - D_{max})$$

$$TK = \sum Q_i * (ODF + K_i)$$

TO = totale opbrengsten aan periodieke vergoedingen voor FttO-wholesalediensten op metroniveau in O-gebieden

TK = totale kosten van FttO-wholesalediensten op metroniveau in O-gebieden

P_i = extern gehanteerde periodieke vergoeding(en) per FttO-wholesaledienst op metroniveau in O-gebieden

D_{max} = maximaal gehanteerd kortingspercentage

ODF = extern gehanteerde periodieke vergoeding(en) voor ODF-access (FttO) in O-gebieden

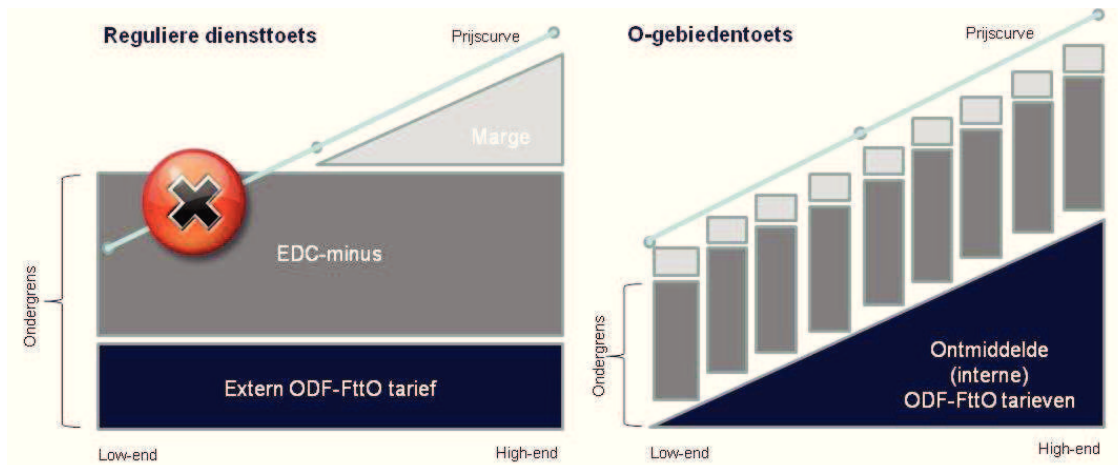
Q_i = volume per FttO-wholesaledienst in O-gebieden

K_i = kosten²⁰⁶ per FttO-wholesaledienst op metroniveau in O-gebieden

604. Ten behoeve van de periodieke informatievoorziening aan het college dient KPN ieder kwartaal een rapportage (in Excel-format) aan het college te verstrekken waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in randnummer 603 genoemde voorwaarde op basis van actuele volumes en tarieven. Hiermee sluit het college aan bij de kwartaaloplevering van de ND-5 toetsen.

605. In Figuur 12 wordt op hoofdlijnen schematisch het verschil geïllustreerd tussen de werking van de reguliere ND-5 toets op dienstniveau en de afwijkende ND-5 toets voor bedrijventerreinen.

²⁰⁶ Dit betreft de kostenelementen A, B, C en D in randnummer 588 (met uitzondering van de periodieke vergoeding(en) voor de ontbundelde aansluitlijn).



Figuur 12: Reguliere diensttoets versus O-gebiedentoets

606. De ontmideelde ODF-access (FttO) tarieven dient KPN op haar website te publiceren.

Aanvullende (proces)voorschriften ND-5

607. KPN dient zelf actief te toetsen of zij aan ND-5 voldoet. Mede met het oog op de informatieverschaffing aan de toezichthouder en aan de markt, legt het college aan KPN de volgende nadere voorschriften op:

- *Beschikbaarheid ND-5 toetsen*
KPN dient voor iedere downstreamdienst waarop ND-5 van toepassing is, op zorgvuldige en gedetailleerde wijze een ND-5 toets uit te voeren en te archiveren voorafgaand aan het moment van aanbieden (offeren). Wijzigingen in de aanbieding gedurende het proces tussen offerte en overeenkomst dienen door KPN eveneens te worden vastgelegd in een aangepaste zorgvuldige en gedetailleerde ND-5 toets. Slechts voor zover KPN op een andere zorgvuldige en gedetailleerde wijze dan op basis van een volledig uitgewerkte ND-5 toets kan verzekeren dat aan ND-5 wordt voldaan, is het KPN toegestaan in plaats van de ND-5 toets toe te passen, deze andere wijze uit te voeren. KPN dient in een dergelijk geval de relevante documentatie te archiveren die aan die (interne) verzekering ten grondslag ligt. In navolging op een verzoek van het college dient KPN binnen drie werkdagen de gearchiveerde ND-5 (toets)informatie aan het college op te leveren.
- *Kwartaaloplevering ND-5 toetsen*
Binnen de reikwijdte van ND-5 dient KPN het college voor alle standaard downstreamdiensten (dus niet zijnde maatwerk) eens per kwartaal te voorzien van de door haar gebruikte meest actuele versie van de ND-5 toetsen. Een openbare versie van deze ND-5 toetsen dient KPN eens per kwartaal op het openbare deel van haar website te publiceren.
- *Implementatietermijnen ND-5 verplichting*

Vanaf het moment van inwerkingtreding van het onderhavige besluit zal KPN enige tijd nodig hebben om de impact van ND-5 op zowel haar actief afneembaar portfolio (list prices, uitstaande offertes) als haar installed base (lopende contracten) te onderzoeken. Het college acht een termijn van drie maanden redelijk voor het doorvoeren van eventuele prijsaanpassingen ten behoeve van het actief afneembaar portfolio. Voor de eventuele correcties van de installed base acht het college een termijn van negen maanden redelijk.

8.4 Transparantieverplichting en referentieaanbod

608. Het college heeft in paragraaf 7.6 geconcludeerd dat het geschikt en noodzakelijk is om aan KPN een algemene transparantieverplichting en de verplichting tot het bekendmaken van een referentieaanbod op te leggen. In deze paragraaf komt het college tot de nadere invulling van deze verplichtingen.

609. Op grond van artikel 6a.9, vijfde lid, van de Tw kan het college voorschriften verbinden aan de mate van detaillering en de wijze van bekendmaking. Het referentieaanbod dient, om voldoende effectief te zijn voor toegangsverzoekende partijen, voldoende te zijn uitgesplitst naar de toegangsdiensten en bijbehorende faciliteiten in het kader van de toegangsverplichting aangaande ODF-access (FttO).

610. Het referentieaanbod moet ten minste die onderwerpen omvatten die het college in het kader van de toegangsverplichting in paragraaf 8.2 heeft opgenomen, alsmede de onderwerpen die in randnummer 567 zijn genoemd. In het referentieaanbod moeten daarom ten minste de volgende elementen zijn opgenomen en uitgewerkt:

- a. redelijke voorwaarden voor ODF-access (FttO). Dit behelst: (1) netwerkelementen waar toegang wordt geboden; (2) informatie over de plaatsen van de fysieke aansluitpunten en de beschikbaarheid van aansluitnetwerken op bepaalde delen van het toegangsnet; (3) technische voorwaarden die verband houden met toegang tot en gebruik van aansluitnetwerken, met inbegrip van de technische kenmerken van het aansluitnet; (4) procedures voor het bestellen en leveren; en (5) gebruiksbeperkingen;
- b. bijbehorende faciliteiten (waaronder collocatie): (1) complete informatie over de desbetreffende locaties van KPN; (2) collocatieopties (met inbegrip van fysieke collocatie en in voorkomend geval collocatie op afstand en virtuele collocatie); (3) redelijke apparatuureisen: eventuele beperkingen voor apparatuur die in collocatie kan worden geplaatst; (4) veiligheidsaspecten: door KPN getroffen maatregelen om de veiligheid van hun locaties te waarborgen; (5) redelijke voorwaarden voor de toegang van het personeel van concurrerende exploitanten; (6) redelijke veiligheidsnormen; (7) redelijke regels voor toewijzing van ruimte wanneer de collocatieruimte beperkt is; en (8) redelijke regels voor ontvangers voor de inspectie van locaties waarop fysieke collocatie mogelijk is of plaatsen waar collocatie is geweigerd in verband met ruimtegebrek;
- c. informatiesystemen: redelijke voorwaarden voor toegang tot de (1) operationele ondersteunende systemen en (2) informatiesystemen of databases voor reservering, levering,

bestelling, onderhouds- en herstelverzoeken en facturering van KPN. Voor informatiesystemen dient er een storing- en herstelprocedure te zijn en een boetebeding²⁰⁷ ingeval van het niet voldoen aan minimum kwaliteits- en serviceniveaus; en

- d. redelijke leveringsvoorwaarden: (1) standaardcontract; (2) termijn waarbinnen wordt gereageerd op verzoeken om diensten en faciliteiten, overeenkomsten in zake het niveau van de dienst, procedures om gebreken te verhelpen en om terug te keren naar het gangbare niveau van dienstverlening en parameters voor de kwaliteit van de dienstverlening; (3) tarieven voor elk van bovengenoemde aspecten, functies en faciliteiten; en (4) boetebeding²⁰⁸ ingeval van het niet voldoen aan minimum kwaliteits- en serviceniveaus.

611. Ad c. Voor afnemers is het van groot belang dat zij de informatiesystemen en databases kunnen benaderen. Storingen belemmeren de afnemers om (ten behoeve van hun gebruikers) ODF-access FttO te kunnen afnemen. Het is dan ook van belang dat storingen in de systemen en databases snel worden opgelost. Hiertoe dient KPN een storing- en herstelprocedure op te nemen met daaraan gekoppeld een boetebeding ingeval van het niet voldoen aan minimum kwaliteits- en serviceniveaus.

612. In aanvulling op het bepaalde in randnummer 610, verbindt het college op grond van artikel 6a.9, vijfde lid, van de Tw aan de verplichting om een referentieaanbod te publiceren de hierna genoemde voorschriften:

- a. KPN dient het referentieaanbod binnen één maand na de inwerkingtreding van dit besluit bekend te maken;
- b. KPN dient voor nieuwe of gewijzigde diensten een aankondigingstermijn van minimaal twee maanden in acht te nemen, voordat een dergelijke dienst wordt geïmplementeerd;
- c. KPN dient het referentieaanbod in ieder geval op elektronische wijze te publiceren op haar website;
- d. KPN dient het referentieaanbod en wijzigingen daarvan in ieder geval bekend te maken via een elektronische nieuwsbrief aan bestaande afnemers;
- e. KPN dient het college niet later te informeren dan dat zij potentiële afnemers informeert over voorgenomen wijzigingen;
- f. KPN dient zorg te dragen dat de aangekondigde wholesaledienst ook daadwerkelijk afneembaar is aan het einde van de aankondigingstermijn met inachtneming van de geldende verplichtingen; en
- g. KPN dient het referentieaanbod op te splitsen naar de onderscheiden vormen van toegang.

²⁰⁷ Zoals bepaald in de toelichting van voorschrift h bij toegang (zie randnummer 546) dient dit boetebeding een voldoende afschrikwekkend karakter te hebben.

²⁰⁸ Zoals bepaald in de toelichting van voorschrift h bij toegang (zie randnummer 546) dient dit boetebeding een voldoende afschrikwekkend karakter te hebben.

613. Ad b. In het geval van nieuwe of gewijzigde diensten (bijvoorbeeld een tariefswijziging) is het college van oordeel dat een dergelijke aanpassing tijdig aan wholesaleafnemers bekend gemaakt moet worden. Het college is van oordeel dat hiervoor een aankondigingstermijn van minimaal twee maanden in acht moet worden genomen. Het college heeft daarbij afgewogen dat afnemers voldoende tijd moeten hebben om hierop in te spelen, maar dat deze termijn ook niet langer dan strikt noodzakelijk moet zijn, om te voorkomen dat KPN onnodig lang moet wachten met bijvoorbeeld de introductie van nieuwe diensten in het betreffende gebied. Op het moment van aankondiging moet zeker zijn dat de aangekondigde wholesaledienst ook daadwerkelijk afneembaar is aan het einde van de aankondigingstermijn. Pas dan kunnen partijen er zeker van zijn dat op het moment van introductie de wholesaledienst ook daadwerkelijk door alle afnemers afgenomen kan gaan worden en hebben partijen voldoende tijd om hun productportfolio aan te passen. Onder de hiervoor genoemde nieuwe en gewijzigde diensten vallen bijvoorbeeld ook nieuwe locaties waar ODF-access (FttO) beschikbaar gaat komen. Het college stelt dat bij complexe dienstintroductions een langere implementatieperiode dan twee maanden vereist kan zijn. Het college onderstreept dat de aankondigingstermijn in alle gevallen niet eerder van start gaat dan het moment waarop alle benodigde informatie door KPN wordt aangekondigd aan potentiële afnemers. Hiervoor acht het college van belang dat bij de aankondiging van de betreffende dienst ten minste de in randnummer 610 opgesomde punten worden opgenomen alsmede het tarief waartegen de dienst afneembaar zal zijn.

8.5 Verplichting tot tariefregulering

614. In het vorige hoofdstuk heeft het college vastgesteld dat het opleggen van tariefregulering aan KPN op de markt voor ODF-access (FttO) een geschikte en noodzakelijke maatregel is (paragraaf 7.7). In de volgende paragrafen zal het college onderbouwen hoe hij deze tariefregulering nader zal invullen. Voor deze onderbouwing gaat het college uit van de specifieke karakteristieken van de markt voor ODF-access (FttO).

615. Paragraaf 8.5.1 bevat een inleiding waarin het belang van de doelstelling reguleringszekerheid wordt vastgesteld. Paragraaf 8.5.2 bevat de motivering voor kostenoriëntatie als invulling van tariefregulering. Paragraaf 8.5.3 bevat de motivering van de invulling van kostenoriëntatie, zijnde DCF. Paragraaf 8.5.4 bevat de formulering van de tariefreguleringsverplichtingen die worden opgelegd. Paragraaf 8.5.5 bevat de voorschriften die gelden voor het DCF-kostenmodel. Paragraaf 8.5.5.2 bevat een beschrijving van de wijze waarop de tariefplafonds voor FttO worden vastgesteld.

8.5.1 Inleiding en doelstelling

616. Bij het vaststellen van de passende methode van tariefregulering voor ODF-access (FttO) overweegt het college allereerst de volgende zaken.

617. Ten eerste gaat om een dienst waarvoor nog niet eerder door het college kostprijzen of tariefplafonds zijn vastgesteld. De eerdere twee trajecten voor het opleggen van tariefregulering voor ODF-access (FttO) werden voortijdig beëindigd doordat het CbB de delen die betrekking hadden op ODF-access (FttO) vernietigde. Dit betekent dat er geen bestaande praktijk van tariefregulering is.

618. Ten tweede is relevant dat het gaat om een redelijk recent geïntroduceerde dienst. Weliswaar dateren de eerste ODF-access (FttO)-aansluitingen uit de jaren negentig van de vorige eeuw, maar de meeste huidige aansluitingen zijn ten opzichte van hun verwachte technische en economische levensduur nog relatief nieuw en slechts in beperkte mate afgeschreven. Daarnaast moet een groot deel van de ODF-access (FttO)-aansluitingen nog gerealiseerd worden.²⁰⁹ Hierdoor zijn er in de toekomst veel nieuwe investeringen nodig. Dat is van belang bij het kiezen van de passende kostenmethode. Immers, een kostenmethode met lineaire afschrijvingen zal in het begin van de levensfase resulteren in een relatief hoge kostprijs en is daardoor mogelijk niet geschikt voor het reguleren van een toegangstarief.

619. Ten derde gaat het om een markt waarin alternatieve aanbieders actief zijn en ook een redelijk marktaandeel hebben. Dat en het feit dat het gaat om investeringen die voor een groot deel nog moeten plaatsvinden, maken het van groot belang dat tariefplafonds worden vastgesteld, die nieuwe investeringen van zowel KPN als van haar concurrenten aanmoedigt. Te lage toegangstarieven kunnen investeringen ontmoedigen; te hoge tarieven kunnen ten koste gaan van de ontwikkeling van meer concurrentie.

Balans tussen bevorderen concurrentie en aanmoedigen investeringen

620. Volgens artikel 1.3, eerste lid, onder a, Tw is een doelstelling van het college het bevorderen van concurrentie bij het leveren van elektronische communicatienetwerken, elektronische communicatiediensten, of bijbehorende faciliteiten, onder meer door efficiënte investeringen op het gebied van infrastructuur aan te moedigen en innovaties te steunen. Hoewel in deze doelstelling het bevorderen van concurrentie op korte termijn centraal staat, dient het college bij het uitvoeren ervan investeringen aan te moedigen, omdat deze bijdragen aan effectieve concurrentie op langere termijn.

621. Het college dient dus een balans te vinden op de 'trade-off' die zich voordoet tussen het bevorderen van concurrentie op korte termijn en het aanmoedigen van investeringen. Het zoeken naar deze balans wordt ook door de Europese Commissie beschreven in Annex I, punt 7 van de Europese Aanbeveling NGA:

“The return that is allowed ex ante on equity capital to finance NGA networks should strike a balance between providing adequate incentives for companies to invest (implying a sufficiently high rate of return), while at the same time promoting efficiency and sustainable competition and maximizing consumer benefits (implying a rate of return that is not excessive).”

622. Bij de doelstelling van het bevorderen van concurrentie is het onderscheid tussen infrastructuurconcurrentie (dat wil zeggen: concurrentie tussen infrastructuren) en dienstenconcurrentie (dat wil zeggen: concurrentie op een infrastructuur) van belang. Het uiteindelijke doel van het reguleringskader is het tot stand brengen van een situatie van duurzame concurrentie. Dit is concurrentie die voor haar bestaan en effectiviteit niet (meer) afhankelijk is van het bestaan van sectorspecifieke regulering. Het college is van oordeel dat een situatie van duurzame concurrentie het

²⁰⁹ Er zijn thans door alle aanbieders samen ongeveer 50.000 FttO-aansluitingen gerealiseerd, terwijl de verwachting is dat de totale toekomstige marktomvang in potentie meer dan 150.000 aansluitingen betreft.

best kan worden bereikt door, daar waar mogelijk, in de keuze van verplichtingen voorrang te geven aan maatregelen die infrastructuurconcurrentie bevorderen.

623. Deze lijn wordt ook in het gezamenlijk standpunt van de ERG over verplichtingen gekozen en wordt ondersteund door de afwegingen van de Europese Commissie in de toelichting bij de Europese aanbeveling NGA:

“Het doel van het nieuwe regelgevende kader is uiteindelijk een situatie tot stand te brengen waarbij sprake is van een volledige infrastructuurconcurrentie tussen een aantal verschillende infrastructuren. Dit kan plaatsvinden binnen of tussen platforms. Regelgeving die de verplichte toegang tot bestaande netwerken oplegt, dient als overbruggingsmaatregel om te zorgen voor concurrentie tussen diensten en keuzemogelijkheden voor de consument, totdat er voldoende infrastructuurconcurrentie bestaat. Investerings in nieuwe netwerkinfrastructuur zullen ervoor zorgen dat des te sneller regelgeving ex ante betreffende deze markt kan worden ingetrokken.”²¹⁰

Belang van reguleringszekerheid

624. Zoals bij elke investering zijn er ook risico's verbonden aan investeringen in ODF-access (FttO). Deze risico's bestaan onder andere uit risico's met betrekking tot de bouwkosten (deze kunnen hoger of lager uitkomen dan vooraf verwacht), de vraag in de markt (de penetratie kan hoger of lager uitvallen dan vooraf verwacht), de kapitaalkosten en de relevante regulering. Een investering komt alleen tot stand indien er tegenover deze risico's ook ten minste een redelijk rendement staat. Daarbij geldt dat hoe hoger de risico's van een investering zijn, hoe hoger het redelijk rendement dat daar minimaal tegenover staat, moet zijn.

625. Het college kan op de meeste investeringsrisico's geen of weinig invloed uitoefenen. Op het reguleringsrisico van een bepaalde investering kan het college echter wel invloed uitoefenen. Door, met inachtneming van de doelstelling van bevorderen van concurrentie, het reguleringsrisico te beperken kan een toezichthouder ervoor zorgen dat investeringen in ODF-access (FttO) worden aangemoedigd, dat wil zeggen eerder tot stand komen dan in het geval van een groter reguleringsrisico. Ook de investeringen die de afnemers van ODF-access (FttO) dienen te maken, worden bevorderd door het reguleringsrisico te beperken.

626. Het college kan het reguleringsrisico beperken door meer reguleringszekerheid te geven en in het rendement dat wordt gebruikt bij het berekenen van de kostprijs rekening te houden met alle risico's van de investeringen.

627. De Commissie onderschrijft het belang van reguleringszekerheid en stelt in de NGA-aanbeveling:

²¹⁰ Toelichting bij aanbeveling van de Europese Commissie van 11 februari 2003 betreffende relevante producten- en dienstenmarkten, *PbEG* 2003 L114/45, blz. 29.

“Regulatory certainty is key to promoting efficient investments by all operators. Applying a consistent regulatory approach over time is important to give investors confidence for the design of their business plans. In order to mitigate the uncertainty associated with periodical market reviews, NRAs should clarify to the greatest extent possible how foreseeable changes in market circumstances might affect remedies.”²¹¹

628. Gelet op het voorgaande acht het college het ten behoeve van het creëren van een gunstig investeringsklimaat van belang bij het te gebruiken rendement rekening te houden met alle risico's en zo veel mogelijk zekerheid te bieden over de invulling van tariefverplichtingen die tijdens de komende reguleringsperiode en daarna zullen gelden.

8.5.2 Kostenoriëntatie

629. Het beginsel van kostenoriëntatie houdt in dat afnemers van toegang die gebruik maken van de infrastructuur van de AMM-partij een vergoeding aan deze AMM-partij betalen ter dekking van de relevante kosten. Men spreekt in dit verband ook wel van kostengeoriënteerde tarieven. Het college acht de verplichting tot het hanteren van kostengeoriënteerde tarieven voor KPN op de markt voor ODF-access (FttO) een geschikte en noodzakelijke verplichting. Hieronder licht het college dit toe.

630. Door kostengeoriënteerde tarieven te hanteren wordt voorkomen dat KPN buitensporig hoge tarieven voor ODF-access (FttO) in rekening kan brengen en zo de afnemers van ODF-access (FttO) kan uitbuiten en uitsluiten. Dit gedrag zou KPN een extra marge opleveren die KPN niet zou kunnen verdienen op een concurrerende markt, of kan het afnemen van toegang voorkomen.

631. Tariefregulering op basis van kostenoriëntatie draagt bij aan het voorkomen van marge-
uitholling tussen ODF-access (FttO) en diensten op onderliggende markten. Juist het baseren van de wholesaletarieven op kosten, draagt bij aan het ontstaan van een gelijkwaardig speelveld op de onderliggende markten, waardoor afnemers van ODF-access (FttO) op een eerlijke manier kunnen concurreren met KPN.²¹² Door de concurrentie op de onderliggende markten ontstaat er meer druk op de retailprijzen, waar eindgebruikers voordeel van ondervinden.

632. Verschillende alternatieve aanbieders investeren in ODF-access (FttO). Het hanteren van kostengeoriënteerde tarieven heeft ook een goede signaalfunctie ten aanzien van investeringen door deze alternatieve aanbieders. Een belangrijke informatiebron bij de investeringsbeslissing van een alternatieve aanbieder is het kostenniveau van KPN. De alternatieve aanbieder zal namelijk willen weten of hij in staat is tegen dezelfde of lagere kosten te produceren dan KPN. Indien de tarieven van KPN niet zijn gebaseerd op de onderliggende relevante kosten, geeft het tarief daarom niet de gewenste informatie. Dit brengt het risico met zich mee dat de alternatieve aanbieder besluit om te investeren, terwijl hij dit beter niet had kunnen doen omdat zijn kosten hoger zijn dan die van KPN. Tarieven die zijn gebaseerd op de relevante onderliggende kosten daarentegen geven een goede

²¹¹ NGA-aanbeveling, overweging 6.

²¹² Blijkens de memorie van toelichting (*Kamerstukken II 2002/03*, 28 851, p. 27) acht de wetgever kostenoriëntatie in beginsel de meest voor de hand liggende vorm van tariefregulering.

prikkel aan potentiële toetreders tot het doen van efficiënte investeringen. Ook is het hanteren van kostengeoriënteerde tarieven in overeenstemming met de beleidsregels voor OPTA.²¹³

633. Op basis van het voorgaande concludeert het college dat tariefregulering op basis van kostenoriëntatie op de markt voor ODF-access (FttO) een geschikte en noodzakelijke maatregel is.

8.5.3 Invulling van kostenoriëntatie

634. In voorgaande marktanalysebesluiten van het college waar tariefregulering is opgelegd, is een aantal kostenmethoden gebruikt, namelijk de safety cap, EDC, DCF en BULRIC. Hieronder beoordeelt het college welke methode geschikt en noodzakelijk is voor de tariefregulering van ODF-access (FttO).

635. Bij de beoordeling van de keuze van de kostenmethode maakt het college ook onderscheid in een aantal diensten die binnen de totale toegangsverplichting ODF-access (FttO) zijn te onderscheiden. Zo onderscheidt het college de toegang ODF-access (FttO) (inclusief near-net toegang) en daarnaast de verschillende bijbehorende faciliteiten (waaronder collocatie en backhaul).

Safety cap

636. Een safety cap is door het college in de recente marktanalysebesluiten (2011 en 2012) toegepast bij de regulering van bestaande diensten. Deze methode vereist onder andere een eerder vastgestelde kostprijs. Die eerder vastgestelde kostprijs is voor ODF-access (FttO) niet beschikbaar en daarom valt deze kostenmethode op voorhand af.

637. In die gevallen waar bestaande bijbehorende faciliteiten geschikt zijn voor het afnemen van de toegangsdienst ODF-access (FttO), zoals bijvoorbeeld de (multipurpose) collocatievoorzieningen op de MDF-locatie, kunnen deze vanzelfsprekend tegen de reeds vastgestelde tarieven (safetycap) van deze vorm van collocatie worden afgenomen. Hiervoor hoeven dan ook geen nieuwe tarieven te worden vastgesteld.

EDC

638. Tarieven gebaseerd op Embedded Direct Costs (hierna: EDC) zijn in diverse marktanalyses toegepast en gaan uit van de kosten zoals gerapporteerd door KPN. EDC werkt in beginsel met lineaire afschrijving van activa en gaat uit van de huidige afzet en penetratie. Bij een lineaire afschrijving (afschrijvingen zijn gelijk verdeeld over de hele levensduur van de investeringen) zijn aan het begin van de levensduur de jaarlijkse kosten relatief hoog en aan het einde van de levensduur relatief laag. In de marktanalyses is EDC steeds toegepast in combinatie met de driejarige tariefplafonds van het WPC-systeem.

²¹³ Artikel 2, tweede lid, van de Beleidsregels van de Minister van Economische Zaken over de door het college uit te oefenen taken in de elektronisch communicatiesector (*Stcrt.* 2005, nr. 109, p.11) stelt dat het college zijn bevoegdheid om verplichtingen op te leggen zodanig moet uitoefenen dat alternatieve aanbieders zo min mogelijk de stimulans ontnomen wordt om te investeren in netwerken en bijbehorende faciliteiten.

639. Eerder beoordeelde het college de EDC-methode wel als passend voor ODF-access (FttO).²¹⁴ Het college zag toen nog onvoldoende redenen om af te wijken van de keuze van EDC als de standaard gebruikte kostenmethode. Het college was toen van oordeel dat DCF de passende methode was voor tariefregulering van ODF-access (FttH), vooral omdat ODF-access (FttH) nog geheel aan het begin van haar levensduur stond. DCF is een methode die een goede balans geeft tussen het bevorderen van concurrentie en het aanmoedigen van investeringen, wat zeer belangrijk is voor nieuwe diensten. Het college was toen van oordeel dat (1) ODF-access (FttO) zich niet meer aan begin van levensduur bevond, en (2) de onzekerheden bij ODF-access (FttO) minder groot waren dan bij ODF-access (FttH); waardoor hij DCF niet geschikt en noodzakelijk vond voor ODF-access (FttO). Echter, hoewel ODF-access (FttO) *relatief* een minder nieuwe dienst is dan ODF-access (FttH) en de onzekerheden *relatief* kleiner zijn dan bij ODF-access (FttH), is er in *absolute* zin toch sprake van een redelijk nieuwe dienst met onzekerheid over de uiteindelijke kostprijs op lange termijn. Dat laatste vooral omdat thans niet goed kan worden geschat welke penetratie de dienst uiteindelijk zal bereiken. Tijdens de eerdere beoordeling van de EDC-rapportage voor ODF-access (FttO) bleek dat EDC in hoge kostprijzen resulteerde, die in een significant aantal gevallen op een hoger niveau lagen dan de tarieven die feitelijk in de markt werden aangeboden. Dit droeg bij aan toen door het college geuite twijfel over de geschiktheid van EDC.²¹⁵

640. Gelet op het voorgaande is het college van oordeel dat EDC niet de voorkeur verdient voor de regulering van ODF-access (FttO). ODF-access (FttO) is immers een redelijk nieuwe dienst en zit nu nog in de levensfase dat de kostprijs op basis van lineaire afschrijving en huidige afzet relatief hoog is.

DCF

641. Discounted Cash Flow (hierna: DCF) is toegepast bij de tariefregulering van ODF-access (FttH). De essentie van DCF – zoals toegepast bij ODF-access (FttH) – is ten eerste dat het een kostenmodel betreft waarin wordt uitgegaan van het businessmodel van de gereguleerde aanbieder. Ten tweede worden in het DCF-model alle relevante kosten zodanig over de hele levensduur van de activa verdeeld dat de uitkomst van het model voor ieder dienstelement steeds één kostprijs oplevert die in reële termen²¹⁶ over de hele (toekomstige²¹⁷) levensduur constant is. Voordeel hiervan is dat dit goed toepasbaar is bij diensten waar nog veel in geïnvesteerd moet worden. Bij ODF-access (FttH) is DCF zo ingevuld dat bij het eerste gebruik van deze methode op basis van de initieel berekende kostprijs eenmalig een bovengrens wordt vastgesteld die in beginsel geldt voor meerdere reguleringsperioden en die stijgt met de inflatie. Dit *basisplafond* wordt in beginsel niet naar boven bijgesteld en is dus een over lange termijn geldende bovengrens die afnemers van toegang de nodige zekerheid biedt. Daarnaast wordt op basis van de gerealiseerde kosten en volumes en geactualiseerde prognoses periodiek²¹⁸ getoetst hoe hoog de verdisconteringsvoet – *Internal Rate of Return* (hierna: IRR) – over de hele levensduur is. Indien de actuele IRR hoger wordt dan een redelijk rendement – inclusief een

²¹⁴ In de ULL-besluiten uit 2008 en 2010 en de daarop gebaseerde FttO-tariefbesluiten.

²¹⁵ OPTA/AM/2010/203173, Mededeling tariefprojecten WPC-2b en WPC-2c, 9 november 2010.

²¹⁶ In nominale termen stijgt de kostprijs in het model met de inflatie.

²¹⁷ Indien er in het model sprake is van in het verleden gerealiseerde prijzen en toekomstige (kost)prijzen, dan kan de toekomstige reële kostprijs wel afwijken van de gerealiseerde prijzen.

²¹⁸ Bij iedere nieuwe reguleringsperiode, dus in beginsel iedere drie jaar.

opslag voor het specifieke risico van glasinvesteringen (glasopslag) en een opslag voor het asymmetrische reguleringsrisico²¹⁹ (bij elkaar het 'all-risk rendement') – dan worden de tariefplafonds neerwaarts bijgesteld. Op die wijze zit er dus een buffer in de neerwaartse bijstellingen van het tariefplafond.

642. Een voordeel van DCF is dat de methode relatief goed bestand is tegen onzekerheden en relatief veel reguleringszekerheid geeft. Ten eerste doordat bij de eerste toepassing al een met de inflatie stijgend basisplafond wordt neergezet dat in beginsel geldt voor meerdere reguleringsperioden. Dat geeft zekerheid voor afnemers van ODF-access (FtO). Ten tweede worden bij de periodieke toetsing de kosten- en volumerealisaties in het model gebracht. Indien initieel kosten en volumes onjuist zijn geschat dan wordt dat dus bij de periodieke toetsing meegewogen. Aan KPN wordt reguleringszekerheid geboden doordat er bij periodieke toetsing alleen neerwaartse bijstellingen van de tariefplafonds worden gedaan indien het interne rendement over de hele levenscyclus boven de all-risk WACC uitkomt. Een mogelijk iets hoger door KPN gerealiseerd rendement wordt daardoor niet direct afgeroomd. Ofwel, KPN kan een zekere *upside profit* behouden ter compensatie van het risico op verlies of winst onder het redelijk rendement. Het bieden van zo veel mogelijk reguleringszekerheid is eerder geïdentificeerd als een belangrijke doelstelling bij tariefregulering van ODF-access (FtO) (zie randnummer 628). Een ander voordeel van DCF is dat het een kostprijs geeft die over de hele levensduur als een realistische marktprijs kan dienen en niet te hoog is aan het begin en te laag aan het einde van de levensduur. Dit is een belangrijk voordeel omdat sprake is van een redelijk nieuwe dienst aan het begin van haar levensduur. Gelet op het voorgaande lijkt DCF dus een goede methode voor de tariefregulering van ODF-access (FtO).

BULRIC

643. Een alternatief voor DCF zou mogelijk een Bottom-Up Long-Run Incremental Cost (hierna: BULRIC) kostenmodel zijn. Bottom-up betekent dat in het model een netwerk wordt gemodelleerd waarbij de kosten van de verschillende bouwstenen worden ingevoerd. In het model wordt bepaald welke en hoeveel van die bouwstenen nodig zijn om aan de verwachte vraag aan diensten te voldoen. BULRIC is een methode waarin meestal wordt gekozen voor het spreiden van de kosten over de hele levensduur van de gebruikte activa en lijkt daarin dus enigszins op DCF. BULRIC betreft een door een externe adviseur te bouwen model. BULRIC wordt door het college toegepast bij de regulering van vaste en mobiele gespreksafgifte. Die laatste toepassing is echter heel specifiek omdat daar sprake is van de regulering van een grote groep van aanbieders wat er mede toe leidt dat het op transparante wijze modelleren van een generieke en hypothetische aanbieder gewenst is.

644. Een voordeel van een BULRIC model kan zijn dat de modellering transparant is voor alle belanghebbenden. Dergelijke transparantie vereist over het algemeen het modelleren van een hypothetische aanbieder. Dat laatste ligt niet voor de hand bij de regulering van de ODF-access (FtO)-dienst van één gereguleerde aanbieder, zijnde KPN. Bij het reguleren van één aanbieder waarbij er geen vermoeden is dat die aanbieder kosteninefficiënt is, is het redelijk om uit te gaan van de kosten en de aard van het netwerk van die aanbieder. Dat laatste geeft de beste garantie op een realistische kostprijs. Bij een BULRIC model dat het ODF-access (FtO)-netwerk van KPN modelleert,

²¹⁹ Voor uitleg van begrip asymmetrische reguleringsrisico's, zie randnummer 672.

zullen veel vertrouwelijke gegevens van KPN worden gebruikt en kan het BULRIC model dus niet in zijn geheel worden gepubliceerd. BULRIC heeft dus in deze toepassing geen voordeel wat betreft de transparantie naar andere marktpartijen.

645. Ook in het bottom-up karakter van BULRIC ziet het college in dit specifieke geval onvoldoende concrete voordelen. Bij het vaststellen van de kostprijzen van de individuele bouwstenen en het daarmee opbouwen van een totaal ODF-access (FttO)-netwerk zal in belangrijke mate van de gegevens van KPN gebruik moeten worden gemaakt, waardoor het bottom-up modelleren onvoldoende extra inzicht creëert om het gebruik van deze complexere methode te rechtvaardigen.

Conclusie

646. Op basis van het voorgaande concludeert het college dat DCF de passende invulling van kostenoriëntatie is voor ODF-access (FttO)-toegang en de bijbehorende faciliteiten, zoals onder meer ODF-collocatie en ODF-backhaul.

647. Voor de invulling van DCF sluit het college sluit zo veel mogelijk aan bij de invulling van DCF zoals dat wordt toegepast bij ODF-access (FttH). De totale DCF-methode bestaat enerzijds uit een door KPN op te leveren DCF-model en anderzijds uit een tariefreguleringsstelsel die gebruik maakt van de kostprijzen die met het DCF-model worden vastgesteld.

648. Daar waar dat op een goede manier kan, wordt de invulling van de DCF-tariefregulering voor ODF-access (FttO) in dit besluit gespecificeerd. Daar waar dat niet op een goede manier kan, wordt de verdere invulling gespecificeerd bij de beoordeling van het DCF-model en in het daarop volgende tariefbesluit waarin de concrete kostprijzen en startplafonds worden vastgesteld.

8.5.4 Verplichtingen tariefregulering

649. In paragraaf 8.5.3 concludeert het college dat DCF de passende invulling van kostenoriëntatie is. In het kader daarvan legt het college KPN de volgende verplichtingen op.

650. Op grond van artikel 6a.7, eerste en tweede lid, van de Tw legt het college KPN de verplichting op om voor ODF-access (FttO), de bijbehorende faciliteit near-net toegang en de overige bijbehorende faciliteiten kostengeoriënteerde tarieven te hanteren. Dit houdt in dat de tarieven die KPN hanteert niet boven de vastgestelde tariefplafonds mogen liggen. Deze tariefplafonds stelt het college vast in een tariefbesluit mede op basis van het goedkeurenswaardige DCF-model – ofwel kostentoekeningssysteem – en het resultaat van de toepassing daarvan zoals die door KPN in de rapportages opgenomen dienen te worden (zie de hierna volgende randnummers). Voorschriften hierover en de wijze waarop de tariefplafonds bepaald worden, zijn opgenomen (zie paragraaf 8.5.5). Tot het moment dat het college een tariefbesluit heeft genomen en daarin de tariefplafonds heeft vastgesteld, dient KPN voorlopige tarieven te hanteren. Die voorlopige tarieven dienen in ieder geval te voldoen aan de ND-5 toets.

651. De verplichting om kostengeoriënteerde tarieven te hanteren is een geschikte en noodzakelijke maatregel omdat dit eraan bijdraagt dat KPN geen buitensporig hoge tarieven kan hanteren en de

marges van afnemers van toegang kan uithollen. Het college heeft dit in de voorgaande paragrafen uitgebreid toegelicht.

652. Op grond van artikel 6a.7, eerste en tweede lid, van de Tw, legt het college KPN de verplichting om voor ODF-access (FttO) en de bijbehorende faciliteit near-net toegang een door het college goed te keuren kostentoerekeningssysteem conform de DCF methodiek voor kostenoriëntatie te hanteren. Op grond van artikel 6a.7, eerste en vierde lid, van de Tw, verbindt het college de in paragraaf 8.5.5 opgenomen voorschriften aan deze verplichting.

653. De verplichting om een door het college goed te keuren kostentoerekeningssysteem te hanteren is een geschikte en noodzakelijke maatregel omdat het college daarmee over de kosteninformatie komt te beschikken die nodig is voor de bepaling van de tariefplafonds. Indien KPN immers geen verplichting zou worden opgelegd om een DCF kostentoerekeningssysteem te hanteren zou de voor deze tariefregulering benodigde kosteninformatie niet beschikbaar zijn. Het college is daarom van oordeel dat de verplichting om een door het college goed te keuren kostentoerekeningssysteem te hanteren een geschikte en tevens noodzakelijke maatregel is.

654. Uit artikel 6a.7, vijfde lid, onder a, van de Tw volgt dat KPN een beschrijving van het kostentoerekeningssysteem dient bekend te maken.

8.5.5 Invulling DCF-model

8.5.5.1 Algemene voorschriften

655. De volgende voorschriften gelden voor het DCF-model:

- a. Het DCF-model is een model waarin de in het verleden gerealiseerde en in de toekomst verwachte uitgaven (CAPEX en OPEX) en inkomsten voor het leveren van ODF-access (FttO) zijn opgenomen. Het model heeft een IRR, zijnde een verdisconteringsvoet waarbij de netto contante waarde van de (netto) kasstromen in het model nul is.
- b. Het model dient zo eenvoudig als mogelijk te worden gehouden.
- c. Alle inputs van het model worden dienen te worden toegelicht.
- d. Het model werkt met de kasstromen en de IRR vóór belastingen.
- e. Daar waar de kostprijzen van verschillende elementen van de ODF-access (FttO)-dienst significant verschillen, kan KPN ervoor kiezen om in het model de prijzen en kostprijzen van die dienstelementen differentiëren. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn voor ODF-access (FttO)-aansluitingen in verschillende gebieden met een verschillende dichtheid aan aansluitingen. Zo zal de kostprijs op een bedrijventerrein naar verwachting lager zijn dan die in een stedelijk gebied.
- f. In de verschillende dienstelementen kan een onderscheid worden gemaakt tussen eenmalige en periodieke tarieven. In beginsel dienen investeringen te worden toegerekend aan periodieke tarieven waarbij de kosten over de hele verwachte levensduur van de

investeringen worden verdeeld. Ook investeringen die KPN specifiek moet doen voor het leveren van toegang aan externe partijen – zoals het leveren van near-net aansluitingen – dienen te toegerekend aan periodieke tarieven.

- g. Bij de in het model gebruikte gerealiseerde opbrengst in een periode waarin sprake was van tariefplafonds, dienen prijzen te worden gebruikt die op basis van tariefplafonds maximaal in rekening konden worden gebracht. Er mag dus niet worden uitgaan van prijzen die onder het tariefplafond zijn gehanteerd.
- h. Bij de initiële rapportage van het DCF-model rapporteert KPN de WACC die nodig is voor de investeringen in ODF-access (FttO). Dit betreft een WACC inclusief het specifieke risico van de investeringen in ODF-access (FttO) (glasopslag) maar zonder een opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's (zie randnummer 672).
- i. KPN dient het initiële DCF-model voor ODF-access (FttO), een beschrijving van het model en de resultaten van de toepassing daarvan drie maanden na de inwerkingtreding van het onderhavige besluit aan het college op te leveren.
- j. KPN dient bij de rapportage van het DCF-model een accountantsverklaring te voegen.

656. Voorschrift f is naar het oordeel van het college passend omdat het toerekenen van investeringen aan eenmalige tarieven geen goede voorwaarden schept voor een efficiënt gebruik van de infrastructuur. Het college illustreert dit aan hand van de investeringen die noodzakelijk zijn voor near-net-aansluitingen. Voor near-net-aansluitingen dient KPN een investering te doen bij het realiseren van de laatste maximaal 250 meter glasaansluiting naar de locatie van de eindgebruiker. Dit betreft vooral graafkosten. Er is een kans dat de afnemer van toegang een individuele ODF-access (FttO)-aansluiting bij KPN bestelt en die na een bepaalde periode – bijvoorbeeld een aantal jaar – weer opzegt zonder dat de investering al geheel is afgeschreven. Er is dan een risico dat de betreffende aansluiting de hele of een deel van de resterende levensduur niet meer wordt gebruikt waardoor aan het einde van de levensduur de investering niet geheel is terugverdiend. Dit zou een reden kunnen zijn om een deel van de investering als eenmalig tarief bij de afnemer van toegang in rekening te brengen en daarmee de afnemer van toegang een deel van het risico van de beperkte benutting en daarmee niet geheel terugverdienen van de investering te laten dragen. Het college is echter van oordeel dat een dergelijke benadering te veel nadelen heeft. Ten eerste is het college van oordeel dat het niet redelijk is het risico dat de aansluiting niet wordt terugverdiend deels bij de afnemer van toegang neer te leggen als die afnemer niet ook een kans maakt om meer terug te verdienen dan het geïnvesteerde bedrag. Ofwel het college is van oordeel dat een bijdrage aan het *downside* risico vergezeld zou moeten gaan met het delen in de *upside*. Dat delen in de *upside* is niet goed te realiseren. Immers, nadat de afnemer van toegang de ODF-access (FttO)-aansluiting opzegt, is de aansluiting geheel van KPN en heeft KPN de mogelijkheid meer terug (en minder) te verdienen dan de investering. Die balans tussen het *upside* en *downside* risico is een belangrijke hoeksteen van de tariefregulering van ODF-access (FttO) en wordt ingevuld via de opslag voor het asymmetrisch reguleringsrisico. Ten tweede zou een eenmalige bijdrage van de afnemer aan de investering ook de ND-5 toets compliceren. Om een gelijk speelveld te creëren zouden deze bijdragen dan ook geheel in de ND-5 toets moeten worden opgenomen. Gelet op het voorgaande is het college van oordeel dat het niet redelijk is dat de afnemer van toegang een deel van de investeringen in de vorm van een

eenmalig tarief vergoedt. Dat betekent dat investeringen dienen te worden toegerekend aan periodieke tarieven waarbij de investeringen over de hele levensduur worden verdeeld.

657. Voorschrift g is naar het oordeel van het college passend omdat hij het niet redelijk acht dat de toekomstige kostprijs stijgt als gevolg van een keuze van KPN om tarieven te hanteren onder de tariefplafonds.

8.5.5.2 Vaststellen van de initiële kostprijzen en tariefplafonds

658. In deze paragraaf specificceert het college hoe op basis van het door KPN op te leveren DCF-model de initiële kostprijzen voor ODF-access (FttO) worden vastgesteld en hoe op basis daarvan de tariefplafonds voor de komende reguleringsperiode (2013-2015) worden vastgesteld. De concrete invulling van deze stappen zal plaatsvinden in een separaat tariefbesluit voor ODF-access (FttO).

659. Nadat KPN het DCF-model en de resultaten van de toepassing van dat model aan het college heeft voorgelegd, zal het college het model en de toepassing daarvan beoordelen. De uitkomst van die beoordeling zijn door het college goedgekeurde kostprijzen voor de verschillende elementen van de ODF-access (FttO)-dienst.

660. De initiële kostprijzen worden berekend met waarde van de IRR die gelijk is aan de WACC inclusief glasopslag.

661. De goedgekeurde kostprijzen vormen de startplafonds in het kalenderjaar van de datum van inwerkingtreding van het onderhavige besluit.

662. Voor de daarop volgende kalenderjaren van de komende reguleringsperiode worden de tariefplafonds jaarlijks bijgesteld voor de inflatie (of deflatie). Die inflatiecorrectie wordt als volgt toegepast. De startplafonds zijn de door het college goedgekeurde kostprijzen. Per 1 januari van elk jaar volgend op het eerste kalenderjaar van de reguleringsperiode mag KPN de tariefplafonds corrigeren voor de consumentenprijsindex (CPI) die wordt gepubliceerd door het CBS. De tariefplafonds dienen te worden aangepast op basis van de cijferreeks 'CPI alle huishoudens'. Het tariefplafond voor jaar X dient te worden bepaald op basis van de gemeten inflatie in jaar X-1. De inflatie in jaar X-1 is gelijk aan het verschil tussen de CPI voor jaar X-2 en de CPI voor jaar X-1. De nieuwe tariefplafonds dienen steeds zo snel mogelijk na de publicatie van de relevante CPI's door KPN te worden berekend en bekend te worden gemaakt. Ter illustratie, indien de CPI voor 2012 100 bedraagt en de CPI voor 2013 102 bedraagt, dan betreft de jaarmutatie in 2013 2 procent. Een tariefplafond dat in 2012 € 10,00 bedroeg, leidt dan tot een tariefplafond van € 10,20 voor 2013.

663. Het college acht het van groot belang dat andere aanbieders inzicht hebben en de waarden van sleutelparameters in het model. Sleutelparameters zijn: (1) de gebruikte WACC, (2) de terugverdiëntijd van de investeringen en/of de looptijd van het model, (3) de penetratiegraad en ontwikkeling van de penetratiegraad. Het college acht deze sleutelparameters op voorhand niet bedrijfsvertrouwelijk en heeft het voornemen deze in het tariefbesluit op te nemen.

664. Bij het vaststellen van de initiële kostprijzen beoordeelt het college tevens of de kostenprognose voldoende betrouwbaar²²⁰ is om te besluiten dat de startplafonds met inflatiecorrectie (basisplafonds) in beginsel ook in een eventuele volgende reguleringsperiode worden toegepast. Indien de kostenprognose naar het oordeel van het college onvoldoende betrouwbaar is, zullen in de volgende reguleringsperiode opnieuw startplafonds worden vastgesteld op basis een WACC zonder opslag voor asymmetrisch reguleringsrisico.

665. Indien het college besluit dat de basisplafonds ook in eventuele volgende reguleringsperiodes wordt toegepast, stelt het college de voor die nieuwe reguleringsperiode relevante opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's vast. Het doel en de definitie van die opslag wordt uiteengezet in de volgende paragraaf.

8.5.5.3 Periodieke toetsing in volgende reguleringsperiodes

666. Een belangrijk doel bij de tariefregulering van ODF-access (FtO) is het bieden van zo veel mogelijk reguleringszekerheid. Dat doel draagt bij aan een balans tussen het bevorderen van concurrentie en aanmoedigen van investeringen en daarmee aan het op termijn bereiken van duurzame concurrentie. Om zo veel mogelijk reguleringszekerheid te bieden geeft het college hier aan hoe hij de regulering van ODF-access (FtO) wil invullen in eventuele reguleringsperiodes die volgen op de komende reguleringsperiode waarover dit besluit handelt.

667. Het college heeft voor eventuele volgende reguleringsperiodes het voornemen om de tariefregulering op basis van DCF te blijven invullen. Het feit dat DCF zeer geschikt is om met onzekerheden over meerdere reguleringsperiodes om te gaan was ook één van de redenen waarom deze tariefregulering geschikt en noodzakelijk is (zie randnummer 641).

668. Indien in een nieuwe reguleringsperiode tariefregulering volgens het DCF-systeem wordt opgelegd en in een eerdere reguleringsperiode is besloten dat het basisplafond (inclusief inflatiecorrectie) in de volgende reguleringsperiodes wordt doorgetrokken (zie randnummer 664), dan geldt het eerder vastgestelde basisplafond als een absolute bovengrens voor de nieuwe reguleringsperiode. Daarnaast zal worden getoetst of het basisplafonds voor deze nieuwe reguleringsperiode dient te worden verlaagd. De toets die dan wordt uitgevoerd wordt hierna beschreven.

²²⁰ Betrouwbaar is iets anders dan zeker. Binnen een betrouwbare kostenprognose kan sprake zijn van een aanzienlijk risico dat de uiteindelijke gerealiseerde kostprijs over de hele levensduur zowel lager als wel hoger uitvalt dan de prognose voor de centrale (gemiddelde) waarde van de kostprijs. Bij een betrouwbare prognose is er echter wel sprake van een aannemelijke centrale waarde van de kostprijs. De prognose kan bijvoorbeeld zijn dat de penetratie in de bandbreedte van 40 tot 80 procent zal liggen met als centrale waarde 60 procent. Een dergelijke prognose kan nog steeds betrouwbaar zijn indien die bandbreedte wel goed is te voorspellen. Pas indien geen aannemelijke bandbreedte is vast te stellen, is sprake van een onvoldoende betrouwbare kostenprognose.

669. Aan het begin van de nieuwe reguleringsperiode dient KPN een nieuwe versie van het DCF-model te overleggen. In die nieuwe versie dienen de gerealiseerde uitgaven en inkomsten²²¹ uit de voorgaande reguleringsperiode te worden opgenomen en dient een nieuwe prognose te worden gemaakt van de toekomstige uitgaven en afzet. Het college zal die nieuwe versie van het model weer beoordelen en KPN daar waar nodig vragen om bijstellingen te doen.

670. Indien de nieuwe IRR hoger is dan de all-risk WACC worden de toekomstige kostprijzen zodanig neerwaarts bijgesteld dat de IRR gelijk wordt aan de all-risk WACC. Deze bijgestelde kostprijzen worden overgenomen in bijgestelde tariefplafonds. Die bijgestelde tariefplafonds worden in volgende kalenderjaren gecorrigeerd voor de inflatie en vormen een nieuw basisplafond dat ook weer geldt als de absolute bovengrens in nieuwe reguleringsperioden.

All-risk WACC

671. De all-risk WACC bestaat uit een drietal elementen. Dit betreft ten eerste de WACC die van toepassing is op het bestaande koperen aansluitnet. Het tweede element is een opslag op de WACC van het koperen aansluitnet, om rekening te houden met systematische risico's samenhangend met investeringen in ODF-access (FttO) (hierna: de glasopslag). Het derde element is een opslag die rekening houdt met asymmetrische reguleringsrisico's. De WACC die in de eerste reguleringsperiode wordt gebruikt, is een WACC die bestaat uit de eerste twee elementen, dat wil zeggen de 'koper WACC' plus de glasopslag.

Opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's

672. De opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's heeft als doel KPN te compenseren voor de asymmetrische reguleringsrisico's die ontstaan door de in het DCF-systeem gehanteerde beginsel om de basisplafonds als absolute bovengrens door te trekken naar volgende reguleringsperiodes met alleen de mogelijkheid die plafonds naar beneden – en niet naar boven – bij te stellen. Zonder compensatie zou het extra rendement dat KPN zou kunnen realiseren bij een voor haar gunstige ontwikkeling van de afzet en kosten, met een neerwaartse bijstelling van tariefplafonds worden afgeroomd; terwijl een lager dan redelijk of negatief rendement voor geheel voor rekening van KPN zou komen. Het college is van oordeel dat het passend is om voor deze asymmetrie te compenseren.

673. Met de opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's moedigt het college investeringen in ODF-access (FttO) aan. Immers, door deze opslag voor asymmetrische reguleringsrisico's in de all-risk WACC op te nemen, committeert het college zich er aan om positieve uitkomsten tot op zekere hoogte niet af te romen. De investeerder kan er daarom vanuit gaan dat hij de positieve uitkomsten van zijn investeringen tot op een zeker niveau mag behouden.

674. De opslag voor de asymmetrische reguleringsrisico's wordt gebruikt in de periodieke toetsen, maar zal in beginsel²²² worden vastgesteld in het eerste tariefbesluit met een methode die

²²¹ Het gaat om de inkomsten berekend bij de gerealiseerde afzet maal de tariefplafonds (randnummer 655, onder g).

²²² Tenzij de kostenprognose daarvoor onvoldoende betrouwbaar is, zie randnummer 664.

vergelijkbaar is met de methode zoals die is gebruikt bij ODF-access (FttH).²²³ Bij het vaststellen van die opslag wordt rekening gehouden met de specifieke risico's voor investeringen in ODF-access (FttO), zodat de opslag een andere waarde kan hebben dan de opslag bij ODF-access (FttH) heeft.

²²³ Zie OPTA/AM/2009/201367, Tariefbesluit FttH, 25 juni 2009, paragraaf 6.2.

9 Effectentoets

9.1 Inleiding

675. In dit hoofdstuk onderbouwt het college zowel in kwalitatieve als in kwantitatieve zin het effect van de verplichtingen die hij voornemens is op te leggen.²²⁴ Op basis van een effectentoets wordt onderbouwd dat de opgelegde maatregelen noodzakelijk en passend zijn voor het bereiken van de genoemde doelstellingen.

676. In de effectentoets onderzoekt het college de effecten van regulering door de situatie waarin regulering plaatsvindt ($t=1$) te vergelijken met de situatie zonder regulering ($t=0$). Effecten van regulering vallen uiteen in 1) directe reguleringskosten, 2) markteffecten (statisch en dynamisch), en 3) overige (maatschappelijke) effecten. De belangrijkste effecten van regulering zijn de markteffecten (statisch en dynamisch). Om regulering te rechtvaardigen dienen de opbrengsten, uitgedrukt in gecreëerde welvaart, de kosten van regulering te overtreffen. In de effectentoets zullen effecten waar mogelijk worden gekwantificeerd. Waar dat niet mogelijk is, worden effecten in kwalitatieve zin weergegeven.

677. Dit hoofdstuk vormt de in hoofdstuk 3 genoemde stap 2f in de totale marktanalyse (zie Tabel 20).

²²⁴ Als gevolg van de inwerkingtreding van het wetsvoorstel tot wijziging van de Tw op 5 juni 2012 is de wettelijke verplichting om een effectentoets uit te voeren, komen te vervallen. Het college voert een dergelijke toets in dit besluit toch uit om aan te tonen dat de verplichtingen proportioneel en gerechtvaardigd zijn, zie ook randnummer 55.

2a	Afbakening markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 4
2b	Dominantieanalyse markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 5
2c	Analyse potentiële mededingingsproblemen als gevolg van AMM op de markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 6
2d	Verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 7
2e	Invulling van verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 8
2f	Effectentoets verplichtingen markt voor ODF-access (FttO)	Hoofdstuk 9

Tabel 20. Grafische weergave onderzoeksstappen marktanalyse ODF-access (FttO)

9.2 Kwalitatieve beschrijving van effecten

678. In de dominantieanalyse in hoofdstuk 5 is vastgesteld dat KPN beschikt over aanmerkelijke marktmacht op de markt voor ODF-access (FttO). De AMM positie van KPN op de markt voor ODF-access (FttO) verhoogt de kans op bepaalde mededingingsproblemen, zoals besproken in hoofdstuk 6. Om deze mededingingsproblemen te voorkomen is het college voornemens verschillende verplichtingen aan KPN op te leggen. Deze verplichtingen zijn een toegangsverplichting, een non-discriminatieverplichting, een transparantieverplichting en tariefregulering. De verplichtingen zijn beschreven in hoofdstuk 7 en nader ingevuld in hoofdstuk 8. In dit hoofdstuk wordt door middel van een effectentoets onderzocht of de baten van deze verplichtingen groter zijn dan de kosten.

679. De verplichtingen die het college oplegt op de markt voor ODF-access (FttO) vormen samen een pakket van verplichtingen. Theoretisch zou het wellicht mogelijk zijn om per verplichting een effectentoets uit te voeren. Echter, omdat het effect van afzonderlijke verplichtingen afhankelijk is van het bestaan van andere verplichtingen, dienen hun effecten in samenhang te worden beoordeeld. Daarom analyseert het college in dit hoofdstuk het effect van het hele reguleringspakket.

680. Het college onderscheidt verschillende effecten van regulering. Er zijn kosten van regulering en er zijn statische en dynamische markteffecten. Statische effecten zijn effecten die op korte termijn optreden en dynamische effecten treden op de langere termijn op. Beide markteffecten leiden tot veranderingen in welvaart.

681. De opgelegde verplichtingen zorgen er gezamenlijk onder meer voor dat (potentiële) concurrenten van KPN op de markt voor ODF-access (FttO) toegang tot glasvezelnetwerken kunnen afnemen en KPN geen buitensporig hoge tarieven voor ODF-access (FttO) kan vragen. Aangezien ODF-access (FttO) een belangrijke bouwsteen vormt voor de markt voor HKWBT/HL en de onderliggende retailmarkten voor zakelijke netwerkdiensten en, in mindere mate, internettoegang en vaste telefonie, draagt regulering van ODF-access (FttO) er aan bij dat alternatieve aanbieders in staat zijn om effectief met KPN te concurreren op deze markten.

682. Door buitensporige toegangsprijzen te voorkomen en door effectieve concurrentie op onderliggende retailmarkten mogelijk te maken, voorkomt regulering dat de retailprijzen stijgen en retailvolumes dalen. Op dit effect wordt in paragraaf 9.4.1 dieper ingegaan. Lagere prijzen kunnen er verder toe leiden dat op de retailmarkt diensten met een hogere capaciteit en/of kwaliteit worden afgenomen, wat ook tot hogere welvaart voor eindgebruikers leidt.

683. Naast de effecten op prijzen en volumes heeft de regulering van ODF-access (FttO) ook een positief effect op de keuzevrijheid voor de eindgebruiker. Zoals hierboven toegelicht, stelt de regulering van ODF-access (FttO) andere marktpartijen in staat om op de onderliggende retailmarkten effectief met KPN te concurreren, waardoor er een groter en meer gedifferentieerd productaanbod tot stand komt.

684. De regulering van ODF-access (FttO) brengt ook een aantal dynamische effecten teweeg. Door concurrenten in staat te stellen om effectief te concurreren op de markt voor HKWBT/HL en retailmarkten die deze dienst als input gebruiken, voorkomt regulering dat marktpartijen uittrekken en bevordert regulering verdere toetreding. Verder maakt regulering het voor concurrenten mogelijk om te groeien, waardoor zij grotere schaalvoordelen opbouwen en nog beter in staat zijn om te concurreren. Ook verhoogt regulering de rendabiliteit van een eigen netwerk, waardoor prikkels tot investering toenemen. Wanneer partijen ook hun eigen infrastructuur uitbreiden, dan zijn significante welvaartseffecten en effecten op het consumentensurplus te verwachten. Ook wanneer partijen dat uiteindelijk niet doen, gaat er een zekere disciplinerende werking uit van de potentiële investeringen van alternatieve aanbieders.

685. In het vervolg van dit hoofdstuk worden de verschillende effecten van regulering nader beschreven. In paragraaf 9.3 beschrijft het college de kosten van regulering. In paragraaf 9.4 worden de markteffecten uitgewerkt: de statische effecten in paragraaf 9.4.1 en de dynamische effecten in paragraaf 9.4.2.

9.3 Reguleringskosten

686. In deze paragraaf worden de directe reguleringskosten die samenhangen met regulering op de markt voor ODF-access (FttO) geschat. De directe reguleringskosten zijn de kosten die het college, KPN, en andere marktpartijen maken en die direct zijn toe te rekenen aan regulering van deze markt.

687. Het college heeft zelf een inschatting van de reguleringskosten gemaakt op basis van een methode ontwikkeld door het onderzoeksbureau Oxera. Oxera heeft in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken onderzoek gedaan naar de kosten en baten van markttoezichthouders, waaronder die van het college.²²⁵ In het door Oxera ontwikkelde raamwerk wordt een benaderingswijze voor de directe reguleringskosten beschreven. Het college acht de door Oxera beschreven methode een bruikbare methode om de directe reguleringskosten te berekenen.

²²⁵ OXERA, Costs and Benefits of Market Regulators, oktober 2004.

688. De directe reguleringskosten vallen uiteen in twee soorten kosten: de directe kosten van het college en de nalevingskosten van gereguleerde marktpartijen.

689. De directe kosten van het college betreffen de kosten die het college dient te maken voor de ontwikkeling, uitvoering en handhaving van de voorgenomen verplichtingen. Het gaat onder andere om de kosten die gemoeid zijn met de implementatie van de voorgenomen verplichtingen die dienen ter voorkoming van het mededingingsprobleem marge-uitholling. Daarnaast zijn er nog bijvoorbeeld kosten voor het beslechten van eventuele geschillen en voorlichting aan marktpartijen. Tot de interne kosten van OPTA behoren niet de kosten van voorbereiding en uitvoering van de marktanalyses.

690. Tabel 21 bevat een schatting van de kosten van de in randnummer 689 genoemde activiteiten die ten laste komen aan het college indien hij besluit KPN te reguleren voor een periode van drie jaar (de periode waarin het onderhavige besluit geldigheid heeft). Het college neemt hierbij aan dat de reguleringskosten van ODF-access (FttO) een derde deel bedragen van de totale directe reguleringskosten van de stroomopwaartse markten van ontbundelde toegang, welke het college schat op € 384.000 per jaar.²²⁶ De directe reguleringskosten van ODF-access (FttO) voor het college bedragen naar schatting derhalve € 128.000 per jaar.

Kostencomponenten	Kosten in €
Totale interne kosten OPTA ²²⁷	24 ingeschatte man-maanden ingezet door OPTA * € 100 per uur * 160 uur per maand = € 384.000
Kosten per jaar	€ 128.000

Tabel 21. Directe reguleringskosten college

691. De nalevingskosten zijn de kosten die marktpartijen niet zouden hoeven te maken indien ze niet gereguleerd zouden zijn. Relevante kosten zijn dus de incrementele kosten van naleving en regulering. Uit het genoemde onderzoek van Oxera blijkt dat de geschatte nalevingskosten van de marktpartijen drie- tot viermaal de directe kosten van regulering door OPTA bedragen. Deze factor is ook in andere sectoren waargenomen en wordt beschouwd als een vuistregel voor de verhouding tussen kosten van de toezichthouder en kosten van de markt. De nalevingskosten voor marktpartijen van regulering van ontbundelde toegang bedragen bij de toepassing van deze regel circa € 384.000 (directe kosten college maal 3) tot € 512.000 (directe kosten college maal 4) per jaar.

692. KPN heeft begin 2011 een inschatting gemaakt van haar directe kosten voor regulering van ontbundelde toegang.²²⁸ KPN schat haar directe kosten voor regulering van ontbundelde toegang op

²²⁶ Zie besluit MA ULL 2011.

²²⁷ De totale interne kosten betreffen een ruime inschatting van de personeelskosten plus overheadkosten van het college.

²²⁸ Reactie van KPN (1 februari 2011) op vragenlijst OPTA marktanalyse ontbundelde toegang, wholesale-breedbandtoegang en retail-breedbandtoegang 2011. KPN stelt in haar reactie dat er ook indirecte

[**vertrouwelijk**: € XXX]. Daarnaast geeft KPN aan dat de *maintenance* kosten van de ND5 verplichting voor ontbundelde toegang [**vertrouwelijk**: € XXX] bedragen. Wanneer wordt aangenomen dat de reguleringskosten voor ODF-access (FtO) een derde van de reguleringskosten van ULL bedragen, betekent dit dat de jaarlijkse directe nalevingskosten volgens de inschatting van KPN [**vertrouwelijk**: € XXX²²⁹] bedragen.

Afweging ten aanzien van de kosten van regulering

693. KPN schat de nalevingskosten op [**vertrouwelijk**: € XXX] per jaar, terwijl het college deze kosten schat op € 384.000 tot € 512.000 per jaar. KPN schat de kosten hoger in, omdat KPN enkele kostenposten meerekent die volgens het college niet tot de directe reguleringskosten gerekend mogen worden.

694. Zoals het college heeft beschreven in randnummers 689 en 691 betreffen reguleringskosten en nalevingskosten de incrementele kosten van het opleggen, handhaven en naleven van een verplichting. Diverse kosten die KPN in haar kostenopgave tot directe kosten rekent, behoren hier niet toe. Tot de relevante kosten behoren in ieder geval niet de kosten voor het opleveren van de structurele marktmonitor en de kosten voor de voorbereiding van de marktanalyses. Immers, ook wanneer het college geen verplichtingen oplegt, zal het college de markt moeten monitoren en de markten periodiek moeten onderzoeken. KPN zal aan deze onderzoeken moeten meewerken.

695. Het college stelt vast dat KPN verschillende kosten tot de directe kosten van regulering rekent die door het college niet als (incrementele) reguleringskosten worden beschouwd. Het college blijft daarom bij zijn inschatting dat de totale nalevingskosten circa € 384.000 tot € 512.000 per jaar bedragen.

696. De totale directe reguleringskosten zijn de som van de directe reguleringskosten van het college en de nalevingskosten van marktpartijen. De totale directe reguleringskosten bedragen derhalve circa € 512.000 tot € 640.000 per jaar.

9.4 Markteffecten

697. Het college maakt een onderscheid tussen statische en dynamische markteffecten. Statische effecten zijn effecten op korte termijn, zoals lagere prijzen en daaruit volgende hogere volumes. Daarnaast zijn andere statische effecten mogelijk, zoals verschuiving van de vraag naar diensten van hogere kwaliteit als gevolg van lagere prijzen, of verschuiving van volumes van minder naar meer efficiënte aanbieders. Dynamische effecten zijn effecten op de langere termijn, zoals bijvoorbeeld innovatie, toetreding, uittreding en toe- of afnemende concurrentie en als gevolg daarvan hogere of lagere efficiëntie van aanbieders. Al deze markteffecten leiden tot veranderingen in de welvaart.

reguleringskosten zijn. Deze kosten heeft KPN niet ingeschat, omdat het volgens KPN erg arbitrair is om deze kosten vast te stellen.

²²⁹ Nalevingskosten KPN ULL: € 1,6 miljoen + € 875.000 ≈ € 2,5 miljoen per jaar. Wanneer wordt aangenomen dat de reguleringskosten van ODF-access (FtO) een derde hiervan bedragen, komen de jaarlijkse directe reguleringskosten uit op ongeveer € 825.000.

9.4.1 Statische effecten

698. In deze paragraaf worden de statische markteffecten gekwantificeerd.²³⁰ Het berekenen van deze markteffecten of welvaartseffecten vindt plaats op het niveau van de eindgebruiker. Dit betekent dat het effect van reguleringsmaatregelen op wholesaleniveau vertaald wordt naar effecten op retailniveau.

699. Het wholesaleproduct ODF-access (FttO) is een bouwsteen van HKWBT/HL en retailproducten als zakelijke netwerkdiensten en, in beperkte mate, internettoegang en vaste telefonie. Prijzen en volumes van bouwstenen hebben direct effect op prijzen en aangeboden hoeveelheden van deze retaildiensten.

700. De opgelegde verplichtingen op de markt voor ODF-access (FttO) dienen daarom ook als remediëring voor mededingingsproblemen die kunnen ontstaan op de genoemde retailmarkten. De voorgestelde verplichtingen zorgen ervoor dat alternatieve aanbieders ODF-access (FttO) kunnen afnemen tegen een gereguleerd tarief. Deze alternatieve aanbieders kunnen vervolgens actief worden als aanbieder van HKWBT/HL en als aanbieder op de onderliggende retailmarkten. Op deze wholesale- en retailmarkten kunnen deze aanbieders als gevolg van regulering effectief concurrentiedruk uitoefenen. Deze concurrentiedruk zorgt voor een lagere prijs en een hogere afname van producten op onderliggende retailmarkten.

701. Doordat prijzen en hoeveelheden veranderen wordt zowel de welvaart van producenten, het producentensurplus, als de welvaart van consumenten, het consumentensurplus, beïnvloed. De som van het effect van regulering op het producentensurplus en het consumentensurplus is het totale statische welvaartseffect. In Figuur 13 is het effect van regulering op de welvaart schematisch weergegeven.

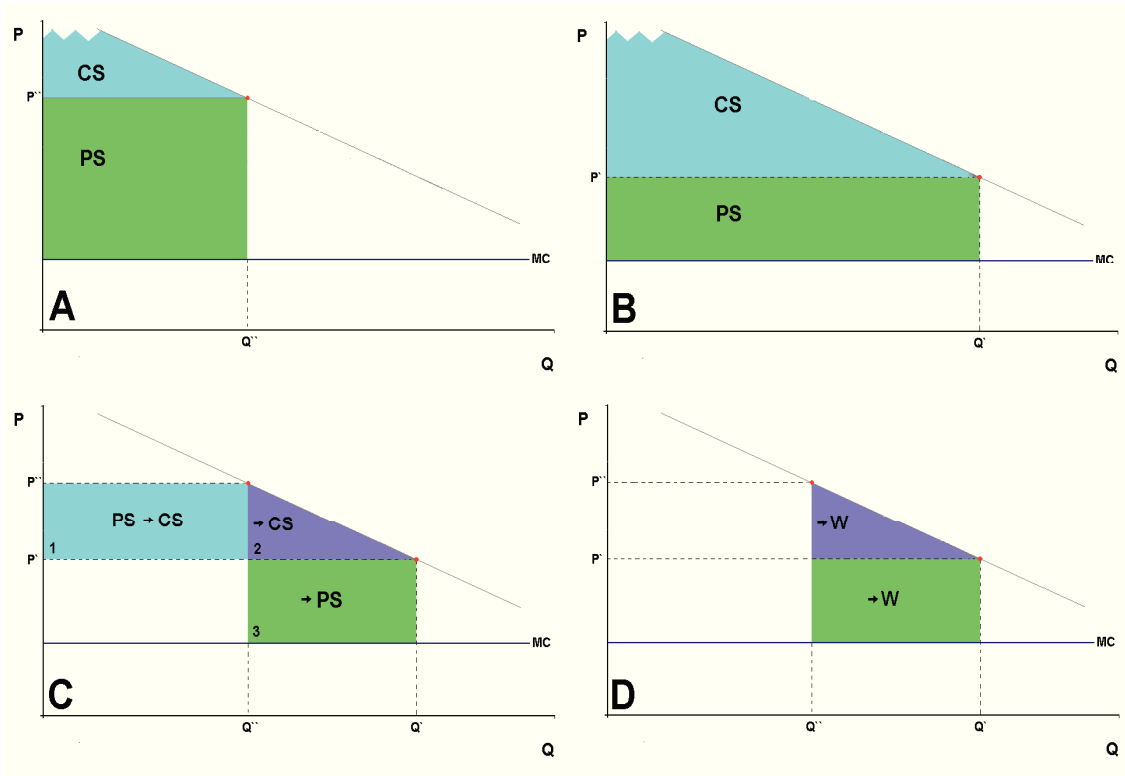
702. Voor de eenvoud wordt in Figuur 13 verondersteld dat de vraagcurve lineair²³¹ is en de marginale kostencurve constant is.²³² De marginale kosten zijn gelijk aan de som van de marginale kosten op retail- en wholesaleniveau. Afbeelding A geeft de situatie zonder regulering weer met P'' en Q'' met het bijbehorende consumenten- en producentensurplus. Onder invloed van regulering ontstaat er op de retailmarkt een lagere prijs P' (afbeelding B) en neemt de afgezette hoeveelheid toe naar Q'. In afbeelding C is weergegeven welke veranderingen in consumenten- en productensurplus er onder

²³⁰ Het is niet mogelijk om de statische markteffecten exact te berekenen vanwege de vele aannamen die terugkomen in de berekeningen. Om geen schijnnaauwkeurigheid te wekken rekent het college met grove inschattingen van de verschillende variabelen.

²³¹ Bij kleine prijseffecten veroorzaakt door regulering is de aanname dat vraagcurven lineair zijn op het relevante deel van de vraagcurve plausibel en van weinig invloed op de gemeten effecten op welvaart en consumentensurplus. Bij grotere prijsveranderingen veroorzaakt door regulering dient voorzichtiger omgegaan te worden met aannamen met betrekking tot de vorm van de vraagcurve. Omdat in deze effectentoets alleen kleinere prijseffecten veroorzaakt door regulering worden beschouwd, kan deze aanname gemaakt worden.

²³² Het exacte niveau van de marginale kostencurve is vaak onbekend evenals de exacte vorm van de marginale kostencurve. Voor eenvoud worden marginale kosten constant verondersteld. Om rekening te houden met de onzekerheid omtrent het exacte niveau van de marginale kosten wordt in de analyse gewerkt met bandbreedtes waarbinnen de marginale kosten zich zullen bevinden.

invloed van regulering zijn opgetreden. De oppervlakte van vlak 1 is verplaatst van het producenten- naar het consumentensurplus, vlak 2 is gecreëerd consumentensurplus en vlak 3 is gecreëerd producentensurplus. In afbeelding D is de toename van welvaart door regulering weergegeven.



Figuur 13. Een schematische weergave van welvaartseffecten

703. Het statisch markteffect veroorzaakt door regulering is erg afhankelijk van het prijseffect van regulering en de prijselasticiteit van de vraag.²³³ Wanneer de prijselasticiteit van de vraag hoog is, dan zal een kleine prijsdaling veroorzaakt door regulering leiden tot een relatief grote stijging van de vraag. De prijsdaling heeft dan een relatief groot positief effect op gecreëerd consumentensurplus en vooral op de gecreëerde welvaart. Wanneer de prijselasticiteit van de vraag laag is, dan zal een prijsdaling veroorzaakt door regulering leiden tot een relatief kleine stijging van de vraag. Het bijbehorende effect op consumentensurplus en gecreëerde welvaart zal dan ook kleiner zijn, maar het blijft positief.

704. In onderstaande randnummers wordt een kwantitatieve inschatting gemaakt van de statische markteffecten van regulering van ODF-access (FttO) op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Dit is de retailmarkt waarop het college het grootste effect verwacht als gevolg van regulering, omdat op de totale markt voor zakelijke netwerkdiensten een relatief groot deel van de retailaansluitingen op ODF-access (FttO) wordt gebouwd en het belang van een grote netwerkdekking, onder meer door toegang tot ODF-access (FttO), groot is. Immers, hiermee kunnen bedrijven met meerdere geografisch gescheiden locaties worden bediend. Ondanks dat slechts een klein deel van alle

²³³ De prijselasticiteit geeft aan in welke mate de totale vraag reageert op een prijsverandering.

een verdere daling van prijzen, stijging van volumes en kwaliteit en vergroting van de keuze van eindgebruikers.

713. Ook wanneer uiteindelijke toetreding op basis van ODF-access (FttO) uitblijft, kan er een disciplinerende werking uitgaan van de mogelijke toetreding van alternatieve aanbieders. Aanbieders worden beperkt in het doorvoeren van prijsstijgingen, omdat alternatieve aanbieders bij een bepaalde prijs ook met eigen netwerken tot de markt zullen toetreden.

714. Het college concludeert dat de verwachte dynamische effecten van regulering van ODF-access (FttO) positief zijn.

9.5 Conclusie

715. Op basis van de analyse in deze effectentoets concludeert het college dat:

- de reguleringskosten € 512.000 tot € 640.000 per jaar bedragen;
- het statisch markteffect op de retailmarkten voor zakelijke netwerkdiensten minstens leidt tot een toename van het consumentensurplus van minimaal € 19 miljoen per jaar en een toename van de welvaart van minimaal € 1 miljoen per jaar; en
- de dynamische markteffecten van regulering positief zijn.

716. Op grond van het voorgaande concludeert het college dat de voordelen van de verplichtingen groter zijn dan de nadelen en daarmee dat de verplichtingen proportioneel en gerechtvaardigd zijn.

10 Dictum

I. Het college heeft op grond van artikel 6a.1, eerste lid, van de Tw onderzocht welke markt(en) overeenkomen met de in de Aanbeveling van de Commissie vermelde markt voor (fysieke) ontbundelde toegang tot netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau (inclusief gedeelde of volledig ontbundelde toegang) op een vaste locatie.

II. In het besluit Marktanalyse Ontbundelde toegang van 29 december 2011²⁴² heeft het college geconcludeerd dat er een relevante productmarkt bestaat voor (fysieke) toegang tot netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau (inclusief gedeelde of volledige ontbundelde toegang) op een vaste locatie. Deze markt omvat toegang tot het koperaansluitnetwerk van KPN (op basis van MDF-access en SDF-access) alsmede toegang tot glasvezelaansluitnetwerken op basis van ODF-access (FttH). In het voornoemde besluit heeft het college geconcludeerd dat ODF-access (FttO) niet tot die markt behoort. Of er een aparte markt is voor ODF-access (FttO) heeft het college in het onderhavige besluit onderzocht.

III. Op basis van dit onderzoek concludeert het college dat er een aparte relevante productmarkt is voor ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken (ODF-access (FttO)) en dat deze markt geheel Nederland omvat en daartoe beperkt is.

IV. Het college heeft geconcludeerd dat de markt voor ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken (ODF-access (FttO)) niet daadwerkelijk concurrerend is en dat KPN op deze markt beschikt over AMM. Het college wijst Koninklijke KPN N.V. alsmede haar groepsmaatschappijen als bedoeld in artikel 24b Boek 2 Burgerlijk Wetboek, voor zover zij actief zijn als aanbieder van openbare elektronische communicatienetwerken, bijbehorende faciliteiten of elektronische communicatiediensten op de markt voor ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken (ODF-access (FttO)) (hierna: KPN), aan als onderneming bedoeld in artikel 6a.2, eerste lid, van de Tw.

V. Gelet op het ontbreken van daadwerkelijke concurrentie op de markt voor ODF-access (FttO) en de AMM-positie van KPN op deze markt, legt het college de in dit hoofdstuk genoemde verplichtingen aan KPN op.

Toegangsverplichting

VI. Op grond van artikel 6a.2 juncto artikel 6a.6, eerste lid, van de Tw legt het college aan KPN de verplichting op om te voldoen aan redelijke verzoeken tot ODF-access (FttO). Deze verplichting heeft betrekking op ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelaansluitnetwerken op het niveau van de optische verdeler (ODF-access (FttO)).

²⁴² Kenmerk: OPTA/AM/2011/202886.

VII. De in dictumonderdeel VI bedoelde toegangsverplichting ziet uitdrukkelijk mede op de bij ODF-access (FttO) behorende faciliteiten. Onder dergelijke bijbehorende faciliteiten of diensten worden in ieder geval de volgende faciliteiten of diensten verstaan:

- a. collocatie of andere vormen van gedeeld gebruik van bijbehorende faciliteiten;
- b. open toegang tot technische interfaces, protocollen of andere kerntechnologieën die onmisbaar zijn voor de interoperabiliteit;
- c. toegang tot operationele ondersteuningssystemen of vergelijkbare softwaresystemen die nodig zijn om eerlijke concurrentie bij het aanbieden van elektronische communicatiediensten te waarborgen;
- d. toegang tot ODF-backhaul; en
- e. near-net toegang.

VIII. Op grond van artikel 6a.6, derde en vierde lid, van de Tw verbindt het college aan de in dictumonderdeel VI bedoelde toegangsverplichting de volgende voorschriften:

- a. KPN dient te goeder trouw te onderhandelen met aanbieders van elektronische communicatiediensten die verzoeken om ODF-access (FttO);
- b. KPN dient informatie die een toegangverzoekende partij redelijkerwijs nodig heeft om een voldoende gespecificeerd verzoek om ODF-access (FttO) te kunnen doen, desgevraagd tijdig en volledig te verstrekken;
- c. KPN dient verzoeken om ODF-access (FttO) tijdig en adequaat in behandeling te nemen en zo nodig met de toegangverzoekende partij te bespreken. Een gemotiveerde en redelijke reactie op het verzoek om ODF-access (FttO) dient binnen een redelijke termijn aan de verzoekende partij verstrekt te worden. Het college is van oordeel dat alleen in uitzonderingssituaties een termijn van meer dan twee weken redelijk kan zijn voor een reactie;
- d. KPN mag geen onredelijke voorwaarden verbinden aan het verlenen van ODF-access (FttO);
- e. KPN dient een redelijke procedure op te stellen en te gebruiken voor het behandelen van verzoeken om nieuwe vormen van ODF-access (FttO) en deze in haar referentieaanbod op te nemen;
- f. KPN mag aan ODF-access (FttO) geen beperkingen opleggen, tenzij daarvoor een redelijke en objectieveerbare rechtvaardiging bestaat;
- g. KPN dient kenbare en in de telecommunicatiesector gebruikelijke technische standaarden te hanteren ten aanzien van het netwerk en/of de toegangsdienst;
- h. KPN dient ten minste een redelijke kwaliteit van dienstverlening te leveren, inclusief ten minste redelijke leveringstermijnen. KPN dient in elk geval een redelijke minimumkwaliteit te garanderen aan de hand van ten minste redelijke serviceniveaus voor bestelling, levering, exploitatie, onderhoud en storingsherstel van diensten. Dit houdt ten minste in het hanteren van expliciete en redelijke kwaliteitsparameters voor de te verstrekken diensten, een redelijke

resultaatsverplichting voor de minimumserviceniveaus en een hieraan gekoppeld redelijk boetebeding in geval van niet-nakoming van de gestelde kwaliteitsniveaus;

- i. KPN dient ten minste eens per kwartaal een complete en gedetailleerde kwaliteitsrapportage te verstrekken aan wholesaleafnemers over de realisatie van service levels (als genoemd onder h). De rapportage dient aan te sluiten op de wijze waarop de KPI's en boetes (als beide genoemd onder h) zijn gedefinieerd. De rapportage bevat uitgesplitst per productgroep ten minste de totale hoeveelheid opgeleverde producten en de opgeleverde producten per marktpartij;
- j. KPN mag ODF-access (FttO) (inclusief bijbehorende faciliteiten) uitsluitend in gebundelde vorm aanbieden, indien zij kan aantonen dat daarvoor een objectieve rechtvaardiging bestaat;
- k. KPN mag ODF-access (FttO) (inclusief bijbehorende faciliteiten) niet strategisch ontwerpen, tenzij zij kan aantonen dat daarvoor een objectieve rechtvaardiging bestaat;
- l. KPN mag informatie waarvan redelijkerwijs aangenomen dient te worden dat deze vertrouwelijk is die zij ten behoeve van het verlenen van ODF-access (FttO) verkrijgt, slechts gebruiken voor dat doel en niet voor andere doelen en niet met derden delen; en
- m. KPN mag de al verleende toegang niet intrekken, tenzij voortgezette verlening van toegang redelijkerwijs niet van KPN mag worden verlangd. In dit laatste geval dient KPN een verzoek tot intrekking van reeds verleende toegang aan het college ter goedkeuring voor te leggen. Een dergelijk verzoek zal door het college uitsluitend worden gehonoreerd, indien is voldaan aan in ieder geval de volgende randvoorwaarden: (1) een redelijke uitfaseringstermijn, (2) de beschikbaarheid van gereguleerde redelijke alternatieven, (3) een gelijke behandeling wat betreft de uitfasering van gerelateerde door KPN zelf gebruikte diensten, (4) heldere procedures voor de uitfasering en (5) garantie van dienstverlening bij migratie.

Non-discriminatieverplichting

IX. Op grond van artikel 6a.2 juncto artikel 6a.8 van de Tw legt het college aan KPN de verplichting op om de in dictumonderdeel VI bedoelde toegang onder gelijke omstandigheden onder gelijke voorwaarden te verlenen (non-discriminatieverplichting). De verplichting heeft betrekking op alle voorwaarden, waaronder ook de tariefvoorwaarden.

X. De non-discriminatieverplichting heeft in ieder geval betrekking op:

- a. de beschikbaarheid van de diensten en netwerken;
- b. de onderhoudsperioden;
- c. de hersteltijden in geval van storingen;
- d. het proces van ordering en levering;
- e. het proces van aankondiging van nieuwe of gewijzigde diensten; en
- f. het proces van informatieverstrekking.

XI. De non-discriminatieverplichting omvat daarnaast een verbod op tariefdifferentiatie: het is KPN niet toegestaan dezelfde diensten tegen verschillende tarieven aan (interne en externe) afnemers aan te bieden of te leveren, tenzij KPN kan aantonen dat de tariefdifferentiatie niet tot doel of effect heeft de mededinging te belemmeren. In het specifieke kader van dit verbod is sprake van dezelfde diensten, indien deze de afnemer dezelfde functionaliteit bieden.

XII. Het verbod op tariefdifferentiatie geldt in alle gevallen voor (i) het hanteren van selectieve prijzen (zoals kortingen of tarieven voor slechts een beperkte groep van afnemers), en (ii) het hanteren van getrouwheidskortingen (zoals langjarige termijnkortingen of bundelkortingen waarbij afnemers worden ontmoedigd om (voor een deel van hun diensten) over te stappen naar een concurrent). Naar het oordeel van het college hebben deze vormen van tariefdifferentiatie in alle gevallen een beperking van de mededinging tot doel of effect.

XIII. Bepaalde vormen van kwantum- en termijnkortingen, alsmede bepaalde vormen van geografische tariefdifferentiatie hebben meestal niet tot doel of tot effect de mededinging te belemmeren. Deze vormen van tariefdifferentiatie zijn dan ook toegestaan, indien de tariefdifferentiatie (i) op objectieve en transparante wijze is vormgegeven, (ii) niet selectief is, (iii) niet het karakter heeft van een getrouwheidskorting, en (iv) niet anderszins een beperking van de mededinging tot doel of effect heeft.

XIV. Indien KPN kostenvoordelen aanvoert om aan te tonen dat een bepaalde vorm van tariefdifferentiatie niet tot doel of tot effect heeft de mededinging te belemmeren, dient zij in ieder geval aan te tonen dat die kostenvoordelen zich daadwerkelijk voordoen en dat de aangevoerde kostenvoordelen in een redelijke verhouding staan tot de voorgenomen tariefdifferentiatie. Dat de kostenvoordelen daadwerkelijk optreden, dient KPN aan te tonen op basis van het kostenmodel dat ten grondslag ligt aan de bepaling van de kostengeoriënteerde tarieven voor ODF-access (FttO). Voor zover de kostenvoordelen voortkomen uit schaalvoordelen, is tariefdifferentiatie (alleen al) op die grond niet toegestaan. Bij een vergroting van de schaal daalt immers de gemiddelde kostprijs van alle diensten waaraan het schaalvoordeel wordt ontleend. Schaalvoordelen hebben daarom niet als effect dat er kostenverschillen ontstaan tussen de verschillende diensten waarover het schaalvoordeel wordt behaald. Schaalvoordelen kunnen daarom niet worden gebruikt ter onderbouwing van de stelling dat tariefdifferentiatie tussen specifieke diensten niet tot doel of tot effect heeft de mededinging te belemmeren.

XV. Indien KPN voornemens is om na inwerkingtreding van dit besluit een bepaalde vorm van tariefdifferentiatie te handhaven of te introduceren en deze naar haar oordeel voldoet aan het bepaalde in dictumonderdeel XI tot en met XIV, doet zij zo spoedig mogelijk een daartoe strekkend voorstel aan het college toekomen. Voor zover het gaat om bestaande vormen van tariefdifferentiatie, dient dit voorstel uiterlijk binnen één maand na inwerkingtreding van het onderhavige besluit bij het college te worden ingediend. Het voorstel dient te zijn voorzien van een gedetailleerde en complete onderbouwing aan de hand waarvan het college kan vaststellen of de voorgenomen tariefdifferentiatie niet tot doel of tot effect heeft de mededinging te belemmeren. KPN zal alleen met toestemming van het college overgaan tot daadwerkelijke handhaving of introductie van de voorgestelde vorm van tariefdifferentiatie.

XVI. KPN dient het verbod op tariefdifferentiatie binnen drie maanden na inwerkingtreding van onderhavig besluit te implementeren.

XVII. Als onderdeel van de non-discriminatieverplichting legt het college aan KPN de verplichting op om een minimale marge te hanteren tussen diensten in de markt voor ODF-access (FttO) en diensten op de downstream gelegen wholesalemarkten, zodat afnemers van ODF-access (FttO) op de genoemde downstreammarkten in staat zijn KPN's aanbod prijstechnisch te repliceren (ND-5 toets). De inhoud van deze verplichting is uitgewerkt in paragraaf 8.3.2.

XVIII. Ten behoeve van de afwijkende ND-5 toets voor bedrijventerreinen dient KPN de gerealiseerde volumes van wholesalediensten op basis van ODF-access (FttO) in O-gebieden (interne en externe leveringen) op de datum van inwerkingtreding van dit besluit, uiterlijk een maand na inwerkingtreding van dit besluit (in Excel-format) aan het college te verstrekken. Deze rapportage dient vergezeld te zijn van een accountantsverklaring.

XIX. KPN dient het college met betrekking tot de afwijkende ND-5 toets voor bedrijventerreinen ieder kwartaal een rapportage (in Excel-format) te verstrekken waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in randnummer 603 genoemde voorwaarde (totale opbrengsten \geq totale kosten) op basis van actuele volumes en tarieven.

XX. De ontmiddelde ODF-access (FttO) tarieven ten behoeve van de afwijkende ND-5 toets voor bedrijventerreinen dient KPN op haar website te publiceren.

XXI. Als onderdeel van de ND-5 toets legt het college aan KPN de volgende voorschriften op:

a. *Beschikbaarheid ND-5 toetsen*

KPN dient voor iedere downstreamdienst waarop ND-5 van toepassing is, op zorgvuldige en gedetailleerde wijze een ND-5 toets uit te voeren en te archiveren voorafgaand aan het moment van aanbieden (offreren). Wijzigingen in de aanbieding gedurende het proces tussen offerte en overeenkomst dienen door KPN eveneens te worden vastgelegd in een aangepaste zorgvuldige en gedetailleerde ND-5 toets. Slechts voor zover KPN op een andere zorgvuldige en gedetailleerde wijze dan op basis van een volledig uitgewerkte ND-5 toets kan verzekeren dat aan ND-5 wordt voldaan, is het KPN toegestaan in plaats van de ND-5 toets toe te passen, deze andere wijze uit te voeren. KPN dient in een dergelijk geval de relevante documentatie te archiveren die aan die (interne) verzekering ten grondslag ligt. In navolging op een verzoek van het college dient KPN binnen drie werkdagen de gearchiveerde ND-5 (toets)informatie aan het college op te leveren.

b. *Kwartaaloplevering ND-5 toetsen*

Binnen de reikwijdte van ND-5 dient KPN het college voor alle standaard downstreamdiensten (dus niet zijnde maatwerk) eens per kwartaal te voorzien van de door haar gebruikte meest actuele versie van de ND-5 toetsen. Een openbare versie van deze ND-5 toetsen dient KPN eens per kwartaal op het openbare deel van haar website te publiceren.

c. *Implementatietermijnen ND-5 verplichting*

Vanaf het moment van inwerkingtreding van het onderhavige besluit zal KPN enige tijd nodig hebben om de impact van ND-5 op zowel haar actief afneembaar portfolio (list prices, uitstaande offertes) als haar installed base (lopende contracten) te onderzoeken. Het college acht een termijn van drie maanden redelijk voor het doorvoeren van eventuele prijsaanpassingen ten behoeve van het actief afneembaar portfolio. Voor de eventuele correcties van de installed base acht het college een termijn van negen maanden redelijk.

Transparantieverplichting en referentieaanbod

XXII. Op grond van artikel 6a.2 juncto artikel 6a.9, eerste en tweede lid, van de Tw legt het college aan KPN een algemene transparantieverplichting op en de verplichting om een referentieaanbod bekend te maken.

XXIII. KPN dient op grond van artikel 6a.2 juncto artikel 6a.9, tweede lid, van de Tw alle diensten en bijbehorende faciliteiten die KPN levert in het kader van de toegangsverplichting op grond van artikel 6a.6, eerste lid, van de Tw op te nemen in een referentieaanbod.

XXIV. Op grond van artikel 6a.9, vijfde lid, van de Tw, verplicht het college KPN om het referentieaanbod uit te splitsen naar toegangsdiensten en bijbehorende faciliteiten die behoren tot de markt voor ODF-access (FttO) en de daarbij gehanteerde tarieven en andere voorwaarden. Het referentieaanbod moet ten minste die onderwerpen omvatten die het college in het kader van de toegangsverplichting in paragraaf 8.2 heeft opgenomen, alsmede de onderwerpen die in randnummer 567 zijn genoemd. Het referentieaanbod moet voldoende inzicht geven in de toegangsdiensten en bijbehorende faciliteiten en daarom moeten ten minste de volgende elementen daarin zijn opgenomen:

- a. redelijke voorwaarden voor ODF-access (FttO). Dit behelst: (1) netwerkelementen waar toegang wordt geboden; (2) informatie over de plaatsen van de fysieke aansluitpunten en de beschikbaarheid van aansluitnetwerken op bepaalde delen van het toegangsnet; (3) technische voorwaarden die verband houden met toegang tot en gebruik van aansluitnetwerken, met inbegrip van de technische kenmerken van het aansluitnet; (4) procedures voor het bestellen en leveren; en (5) gebruiksbeperkingen;
- b. bijbehorende faciliteiten (waaronder collocatie): (1) complete informatie over de desbetreffende locaties van KPN; (2) collocatieopties (met inbegrip van fysieke collocatie en in voorkomend geval collocatie op afstand en virtuele collocatie); (3) redelijke apparatuureisen: eventuele beperkingen voor apparatuur die in collocatie kan worden geplaatst; (4) veiligheidsaspecten: door KPN getroffen maatregelen om de veiligheid van hun locaties te waarborgen; (5) redelijke voorwaarden voor de toegang van het personeel van concurrerende exploitanten; (6) redelijke veiligheidsnormen; (7) redelijke regels voor toewijzing van ruimte wanneer de collocatieruimte beperkt is; en (8) redelijke regels voor ontvangers voor de inspectie van locaties waarop fysieke collocatie mogelijk is of plaatsen waar collocatie is geweigerd in verband met ruimtegebrek;

- c. informatiesystemen: redelijke voorwaarden voor toegang tot de (1) operationele ondersteunende systemen en (2) informatiesystemen of databases voor reservering, levering, bestelling, onderhouds- en herstelverzoeken en facturering van KPN. Voor informatiesystemen dient er een storing- en herstelprocedure te zijn en een boetebeding ingeval van het niet voldoen aan minimum kwaliteits- en serviceniveaus; en
- d. redelijke leveringsvoorwaarden: (1) standaardcontract; (2) termijn waarbinnen wordt gereageerd op verzoeken om diensten en faciliteiten, overeenkomsten in zake het niveau van de dienst, procedures om gebreken te verhelpen en om terug te keren naar het gangbare niveau van dienstverlening en parameters voor de kwaliteit van de dienstverlening; (3) tarieven voor elk van bovengenoemde aspecten, functies en faciliteiten; en (4) boetebeding ingeval van het niet voldoen aan minimum kwaliteits- en serviceniveaus.

XXV. Op grond van artikel 6a.9, vijfde lid, van de Tw verbindt het college aan de verplichting om een referentieaanbod te publiceren de hierna genoemde voorschriften:

- a. KPN dient het referentieaanbod binnen één maand na de inwerkingtreding van dit besluit bekend te maken;
- b. KPN dient voor nieuwe of gewijzigde diensten een aankondigingstermijn van minimaal twee maanden in acht te nemen, voordat een dergelijke dienst wordt geïmplementeerd;
- c. KPN dient het referentieaanbod en wijzigingen daarvan in ieder geval op elektronische wijze te publiceren op haar website;
- d. KPN dient het referentieaanbod en wijzigingen daarvan in ieder geval bekend te maken via een elektronische nieuwsbrief aan bestaande afnemers;
- e. KPN dient het college niet later te informeren dan dat zij potentiële afnemers informeert over voorgenomen wijzigingen;
- f. KPN dient zorg te dragen dat de aangekondigde wholesaledienst ook daadwerkelijk afneembaar is aan het einde van de aankondigingstermijn met inachtneming van de geldende verplichtingen;
- g. KPN dient het referentieaanbod op te splitsen naar de onderscheiden vormen van toegang; en
- h. KPN dient in het referentieaanbod ten minste de in randnummer 610 opgesomde punten op te nemen.

Verplichting tot tariefregulering

XXVI. Op grond van artikel 6a.2 juncto 6a.7 van de Tw legt het college aan KPN ten behoeve van het kunnen afnemen van toegangsdiensten en bijbehorende faciliteiten die behoren tot de markt voor ODF-access (FttO), tariefregulering op.

XXVII. Op grond van artikel 6a.7, eerste en tweede lid, van de Tw legt het college aan KPN de verplichting op om voor ODF-access (FttO), de bijbehorende faciliteit near-net toegang en de overige bijbehorende faciliteiten kostengeoriënteerde tarieven te hanteren. Dit betekent dat KPN tarieven dient

te hanteren die niet boven de door het college te bepalen tariefplafonds mogen liggen. De tariefplafonds gelden vanaf het in werking treden van het onderhavige besluit.

XXVIII. Tevens legt het college KPN op grond van artikel 6a.7, eerste en tweede lid, de verplichting op om voor ODF-access (FttO) en de bijbehorende faciliteit near-net toegang een door het college goed te keuren kostentoerekeningssysteem conform de DCF methodiek voor kostenorientatie te hanteren. De belangrijkste uitgangspunten van dit model zijn beschreven in paragraaf 8.5.5 van het onderhavige besluit.

XXIX. Voor de nadere invulling van de tariefregulering op basis van DCF legt het college KPN voorts de volgende verplichtingen op:

- KPN dient binnen drie maanden na de inwerkingtreding van het onderhavige besluit een kostentoerekeningssysteem conform de DCF methodiek te ontwikkelen en ter goedkeuring aan het college voor te leggen. Dit systeem dient te voldoen aan de voorschriften die nader zijn uitgewerkt in paragraaf 8.5.5 van het onderhavige besluit.
- het college legt op grond van artikel 6a.7, vierde lid, van de Tw aan KPN de verplichting op om het resultaat van de toepassing van het DCF kostentoerekeningssysteem voor ODF-access (FttO) en de bijbehorende faciliteiten binnen drie maanden na het in werking treden van het onderhavige besluit ter goedkeuring aan het college voor te leggen. Tevens dient KPN een accountantsrapportage te voegen bij de rapportage over het resultaat van de toepassing van het kostentoerekeningssysteem;
- KPN is gehouden om conform het bepaalde in artikel 6a.7, vijfde lid, onder a, van de Tw binnen drie maanden na het van kracht worden van dit besluit een beschrijving van het DCF kostentoerekeningssysteem voor ODF-access (FttO) en de bijbehorende faciliteiten op te stellen en bekend te maken.

Inwerkingtreding besluit

XXX. Dit besluit treedt in werking op [PM].

HET COLLEGE VAN DE ONAFHANKELIJKE POST EN TELECOMMUNICATIE AUTORITEIT

mr. C.A. Fonteijn, voorzitter

Beroepsmogelijkheid

Belanghebbenden die zich met dit besluit niet kunnen verenigen, kunnen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt beroep instellen bij het College van Beroep voor het bedrijfsleven te Den Haag.

Het postadres is: College van Beroep voor het bedrijfsleven, Postbus 20021, 2500 EA 's-Gravenhage.

Het beroepschrift moet zijn ondertekend en moet ten minste de naam en het adres van de indiener, de dagtekening en een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht bevatten. Voorts moet het beroepschrift de gronden van het beroep bevatten en dient een afschrift van het bestreden besluit te worden meegezonden.

Voor het instellen van beroep is griffierecht verschuldigd. Informatie hierover kan worden ingewonnen bij de griffie van het College, telefonisch bereikbaar op (070) 381 39 10 of (070) 381 39 30.

Annexen

Annex A Gehanteerde benadering bij de marktanalyses

A.1 Inleiding

717. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en de benadering van het college bij het bepalen van relevante markten, het vaststellen van AMM en het opleggen van verplichtingen in algemene zin nader toegelicht.²⁴³ Het college onderscheidt hierbij de volgende drie stappen:

- stap 1: het bepalen van de relevante markten: marktselectie en marktafbakening;
- stap 2: het vaststellen van AMM: marktanalyse; en
- stap 3: het opleggen van passende verplichtingen in het licht van de geconstateerde potentiële mededingingsproblemen en de doelstellingen van de Tw.

718. Hierbij betreft het college een aantal begrippen en concepten uit het algemene mededingingsrecht, die hier eveneens nader worden uitgewerkt. Voorafgaand aan de uitwerking van de verschillende hiervoor genoemde stappen, gaat het college in op de door hem gehanteerde uitgangspunten inzake de samenhang van het in hoofdstuk 2 beschreven regelgevend kader met het algemene mededingingsrecht.

A.2 Samenhang met het algemene mededingingsrecht

719. De regelgeving die de NRI op grond van het juridisch kader ten aanzien van de elektronische communicatiemarkten ten uitvoer dient te brengen, geldt als een vorm van ex-anteregulering. In het geval van ex-anteregulering worden vooraf regels gesteld ter *voorkoming* van misbruik door ondernemingen met AMM op de betrokken markt. Een ex ante uitgevoerde marktanalyse is derhalve gebaseerd op een algehele prospectieve beoordeling van de structuur en het functioneren van de markt, om na te gaan of zich mededingingsproblemen kunnen voordoen. Hiermee verschilt ex-antetoezicht wezenlijk van ex post toezicht waarbij achteraf – nadat het misbruik zich daadwerkelijk heeft voorgedaan – wordt ingegrepen.

720. Een belangrijk onderscheid tussen de regulering op grond van het juridisch kader ten aanzien van de elektronische communicatiemarkten en het algemene mededingingsrecht, is gelegen in de doelstellingen, die zijn opgenomen in artikel 8 van de Kaderrichtlijn en artikel 1.3 van de Tw – het bevorderen van duurzame mededinging, de ontwikkeling van de interne markt en het beschermen van de belangen van eindgebruikers. Deze doelstellingen zijn niet per definitie gelijk aan de doelstellingen die met het mededingingsrecht worden beoogd.

721. De bovengenoemde verschillen, het prospectieve karakter en de doelstellingen van het sectorspecifieke kader, zijn medebepalend voor de wijze waarop dit zich tot het algemene mededingingsrecht verhoudt. Als gevolg van deze verschillen leidt de uitvoering van de in randnummer 717 genoemde stappen op basis van de regelgeving ten aanzien van de elektronische

²⁴³ De uitgangspunten van het college met betrekking tot het opleggen van verplichtingen zijn voorts nader uitgewerkt in het 'Afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen' van 22 december 2004 (kenmerk: OPTA/EGM/2004/204404).

communicatiemarkten niet per definitie tot eenzelfde uitkomst als een marktanalyse op basis van het algemene mededingingsrecht, ondanks onder meer het definiëren van de markt conform het Europese mededingingsrecht en de gelijkschakeling van AMM aan het begrip economische machtspositie.

722. Algemeen uitgangspunt van het regelgevend kader is dat op basis daarvan ex-anteregulering wordt toegepast als het algemene mededingingsrecht (nationaal en Europees) voor de geconstateerde problemen ontoereikend is. Dit uitgangspunt is neergelegd in overweging 27 van de Kaderrichtlijn en weergegeven in de toelichting op de Aanbeveling:²⁴⁴

“De criteria voor het bepalen van markten ten behoeve van het ex-anteregulering zouden een algemene beoordeling moeten omvatten aangaande de toereikendheid van het mededingingsrecht bij de aanpak van de slechte marktwerking in kwestie. Een dergelijke beoordeling bouwt voort op de ervaringen die zijn opgedaan bij de toepassing van het mededingingsrecht en het als aanvullend instrument opleggen van regulerende verplichtingen ex ante in de sector elektronische communicatie. Alleen markten waar het nationale en het communautaire mededingingsrecht op zich niet als afdoende worden beschouwd om slechte marktwerking te herstellen en om daadwerkelijke en duurzame mededinging gedurende een afzienbare periode te waarborgen, moeten eventueel voor regelgeving ex ante in aanmerking komen.”

En verder:

“Regelgeving ex ante zou als geschikte aanvulling op het mededingingsrecht worden beschouwd in omstandigheden waarin de toepassing van het mededingingsrecht niet voldoet bij de aanpak van de slechte marktwerking in kwestie. Dergelijke omstandigheden omvatten bijvoorbeeld situaties waarin de reguleringsmaatregel die noodzakelijke is om een bepaald marktfalen te remediëren niet kan worden opgelegd op grond van het mededingingsrecht (bijvoorbeeld, toegangsmaatregelen onder bepaalde omstandigheden en specifieke vereisten met betrekking tot het toerekenen van kosten), het naleven van de vereisten die zijn verbonden met een interventie die is bedoeld om een slechte marktwerking te herstellen, veelomvattend zijn (bijvoorbeeld de behoefte aan gedetailleerde administratieve verantwoording voor regelgevingsdoeleinden, evaluatie van kosten, controle van bepalingen en voorwaarden inclusief technische parameters) of waarin regelmatige en/of tijdige interventie onontbeerlijk is, of wanneer het tot stand brengen van rechtszekerheid van het allerhoogste belang is (bijv. meerjarige tariefcontrole verplichtingen). Verschillen tussen toepassing van het mededingingsrecht en ex-anteregulering met betrekking tot

²⁴⁴ Commission Staff working document, Explanatory Note. Accompanying document to the Commission Recommendation on Relevant Product and Service Markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, (Second edition), {(C(2007) 5406)}, blz. 13.
http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecommm/doc/library/proposals/sec2007_1483_final.pdf (hierna Toelichting op de Aanbeveling).

de benodigde inzet van middelen om een bepaald marktfalen te remediëren zouden in zichzelf niet relevant zijn.”

723. De regulering op grond van het juridisch kader ten aanzien van de elektronische communicatiemarkten en het algemene mededingingsrecht sluiten elkaar dus niet uit. Deze zullen naast elkaar van toepassing zijn als het algemene mededingingsrecht alleen niet toereikend is om de geconstateerde mededingingsproblemen op te lossen, waarbij de genoemde doelstellingen van het juridisch kader ten aanzien van de elektronische communicatiemarkten in acht worden genomen. Daarbij geldt op grond van het bovenstaande citaat dat voor de vraag of het algemene mededingingsrecht toereikend is ook procedurele en praktische aspecten moeten worden meegewogen. Het is volgens de Commissie dus niet voldoende dat het soort gedrag dat moet worden voorkomen, in theorie ook op grond van artikel 82 EG-verdrag zou kunnen worden aangepakt.²⁴⁵

724. Met betrekking tot de praktische uitwerking hiervan is het college van mening dat beslissend is of op basis van ex-anteregulering een mededingingsverstoring als gevolg van AMM op een bepaalde markt beter kan worden geadresseerd dan op grond van het algemene mededingingsrecht. Het gaat in die optiek om de relatieve doelmatigheid van ex-anteregulering ten opzichte van het algemene mededingingsrecht, gelet op de doelstellingen die met het regelgevend kader worden nagestreefd.²⁴⁶ Om in een concreet geval ex-anteregulering toe te passen overeenkomstig het Europese regelgevend kader is het daarom niet vereist dat optreden op grond van het algemene mededingingsrecht bij voorbaat onmogelijk is, al was het maar omdat de mogelijkheden die het algemene mededingingsrecht biedt om toezicht uit te oefenen, bijzonder ruim zijn. Waar het om gaat, is of de geïdentificeerde mededingingsproblemen op een bepaalde markt beter, want bijvoorbeeld gerichter, preciezer of ook sneller, kunnen worden opgelost door middel van het opleggen van ex-anteverplichtingen, met inachtneming van de specifieke doelstellingen van het regelgevend kader. Bij die afweging zullen ook procedurele en praktische aspecten moeten worden meegenomen.

725. Hoewel slechts op basis van een marktdefinitie en een analyse van de relevante markten in het concrete geval kan worden vastgesteld of er een mededingingsprobleem bestaat dat moet worden opgelost, heeft de communautaire wetgever de Commissie opgedragen om een deel van de analyse gecentraliseerd voor een ‘representatieve lidstaat’ uit te voeren en op voorhand en centraal vast te stellen welke markten in aanmerking komen voor ex-anteregulering. Daarnaast heeft de communautaire wetgever ruimte aan de lidstaten gelaten om op grond van de hiervoor genoemde overwegingen inzake de relatieve doelmatigheid in een concreet geval hiervan af te wijken. Aan deze communautaire regelgeving, uitgewerkt in de Kaderrichtlijn en de Aanbeveling, zijn de lidstaten gebonden.

A.3 Bepaling van de relevante markten (marktdefinitie)

726. Zoals hiervoor aangegeven, houdt het college bij de bepaling van relevante markten ten behoeve van dit besluit rekening met de Aanbeveling en de Richtsnoeren. Daarbij ziet de Aanbeveling met name op de selectie van markten die in aanmerking komen voor ex-anteregulering en gaan de

²⁴⁵ Zie ook artikel 2 van de Aanbeveling en overweging 13 bij deze Aanbeveling.

²⁴⁶ Zie artikel 8, leden 2, 3 en 4, van de Kaderrichtlijn.

Richtsnoeren met name in op de criteria aan de hand waarvan de relevante markt wordt afgebakend. Deze aspecten worden hierna uitgewerkt.

A.3.1 Selectie van markten voor ex-anteregulering

727. Zoals hiervoor in paragraaf 2.2. kort uiteengezet, heeft de Commissie, om te bepalen welke markten a priori in aanmerking komen voor ex-anteregulering, in de Aanbeveling de zogenoemde drie-criteriatoets ontwikkeld.²⁴⁷ Het eerste criterium is een statisch criterium: het bestaan van hoge toetredingsdrempels van niet-voorbijgaande aard. Het tweede criterium is veeleer een dynamisch criterium: het vereist dat wordt onderzocht of binnen de relevante tijdshorizon de markt niet toch naar een daadwerkelijke mededinging neigt. Het derde criterium is “dat toepassing van het [algemene] mededingingsrecht alleen de betreffende mededingingsverstoring(en) niet voldoende zou verhelpen”. Het derde criterium herhaalt in wezen overweging 27 van de Kaderrichtlijn. Het bevestigt het eerder genoemde uitgangspunt dat ex-anteregulering alleen moet worden ingezet als toepassing van het algemene mededingingsrecht niet volstaat.

728. De Commissie heeft zelf van meet af aan het standpunt ingenomen dat zij voor elk van de markten die in de Aanbeveling zijn afgebakend, de drie criteria dient toe te passen en ook heeft toegepast,²⁴⁸ met als gevolg dat de NRI's deze drie-criteriatoets niet meer voor elk van de te onderzoeken markten hoeven toe te passen. Dat standpunt is niet alleen pragmatisch, het strookt ook met de doelstellingen van het regelgevend kader. Immers, indien iedere NRI voor elke markt zou moeten beoordelen of aan de drie criteria is voldaan, is de kans groot dat van de door de communautaire wetgever beoogde harmonisatie weinig terecht zal komen. De ERG, thans de BEREC, heeft zich indertijd bij dit uitgangspunt aangesloten.²⁴⁹

729. Wanneer een NRI echter afwijkt van de in de Aanbeveling geïdentificeerde markten zal zij wel aan de drie criteria moeten toetsen.²⁵⁰

730. In de praktijk vereist de Commissie ook uitsluitend van een NRI dat deze toetst aan de drie criteria voor zover het een van de Aanbeveling afwijkende markt betreft.

731. Van een afwijking van de Aanbeveling is onder meer sprake in een drietal situaties: een markt wordt enger afgebakend dan in de Aanbeveling, een markt wordt breder afgebakend dan in de Aanbeveling en er worden submarkten gevormd die tezamen een markt uit de Aanbeveling beslaan.

²⁴⁷ Zie de overwegingen 5 tot en met 14 van de Aanbeveling.

²⁴⁸ Zie onder andere overweging 17 van de Aanbeveling.

²⁴⁹ Zie de Revised ERG Common Position on the approach to Appropriate remedies in the ECNS regulatory framework, ERG (06) 33, blz. 18-19: “*These three criteria were used by the Commission in identifying markets in the current Recommendation and will be used in future versions of the Recommendation. Thus, there is a presumption that ex ante regulation is appropriate on the 18 markets in the Recommendation if a position of SMP is found. It is therefore not necessary for national authorities themselves to determine whether competition law by itself would be sufficient to deal with competition issues in the markets included in the Recommendation.*”

²⁵⁰ Ibidem.

De I/ERG heeft zich eerder op het standpunt gesteld dat in die gevallen als volgt dient te worden gehandeld:²⁵¹

- een markt wordt enger afgebakend dan in de Aanbeveling; in dat geval zou de nationale regelgevende instantie slechts hoeven aan te tonen dat niet aan de drie criteria wordt voldaan voor die delen die geen onderdeel zijn van de betreffende markt (tenzij deze deel uitmaken van een andere relevante markt);
- een markt wordt breder afgebakend dan in de Aanbeveling; in dat geval zou de NRI de drie-criteriatoets moeten toepassen op de gehele markt (en niet slechts op het aanvullende deel); en
- er worden submarkten gevormd, die tezamen een markt uit de Aanbeveling beslaan; in dat geval zou de NRI alleen de drie-criteriatoets moeten toepassen voor die submarkten waarvoor geen ex-anteregulering wordt voorgesteld.

732. Het college sluit zich aan bij dit voorstel van de I/ERG. Naar de mening van het college zijn de drie criteria uitsluitend aan de orde in de eerste fase van de analyse: de aanwijzing van de markten die a priori voor ex-anteregulering in aanmerking komen.

733. Tussen de aanwijzing van deze markten en de daadwerkelijke oplegging van verplichtingen aan AMM-partijen op die markten liggen verder nog de marktafbakening en de marktanalyse. In overweging 18 van de Aanbeveling is dit als volgt omschreven:

“Het feit dat deze aanbeveling de producten- en dienstenmarkten aanwijst die voor regelgeving ex ante in aanmerking komen, houdt niet in dat regelgeving altijd nodig is of dat deze markten zullen worden onderworpen aan regelgevende verplichtingen zoals die in de specifieke richtlijnen zijn neergelegd. Meer in het bijzonder kan geen regelgeving worden opgelegd of moet de regelgeving worden ingetrokken wanneer er bij afwezigheid van regelgeving op deze markten daadwerkelijke mededinging heerst, dat wil zeggen wanneer geen enkele exploitant aanmerkelijke marktmacht heeft in de zin van artikel 14 van Richtlijn 2002/21/EG. Regelgevende verplichtingen moeten passend zijn en gebaseerd zijn op de aard van de problemen die zich voordoen. Zij moeten tevens evenredig en gerechtvaardigd zijn in het licht van de doelstellingen die in Richtlijn 2002/21/EG zijn neergelegd, in het bijzonder het maximaliseren van de voordelen voor gebruikers, het garanderen dat geen beperking of verstoring van de concurrentie plaatsvindt, het aanmoedigen van efficiënte investeringen in infrastructuur, het stimuleren van innovatie en het bevorderen van efficiënt gebruik en beheer van radiofrequenties en nummerruimte.”

734. In de hiervoor genoemde reactie geeft de I/ERG aan dat als uitgangspunt zou moeten gelden dat, indien een volledige marktanalyse is afgerond en tot een AMM-aanwijzing is gekomen, daarmee impliciet ook aan de eerste twee criteria is voldaan.

²⁵¹ Zie I/ERG Input to the Draft Recommendation on relevant markets van 27 oktober 2006.

A.3.2 Criteria voor de afbakening van de relevante markt

735. Een relevante markt kent twee dimensies: de productdimensie en de geografische dimensie. Bij de vaststelling van de relevante productmarkt wordt bezien welke producten en diensten met elkaar in concurrentie staan en daarom tot dezelfde relevante productmarkt behoren. Bij de vaststelling van de relevante geografische markt wordt bezien binnen welk geografisch gebied aanbieders van de relevante producten en/of diensten met elkaar concurreren.

736. Een NRI dient bij het bepalen van de relevante markten zo veel mogelijk rekening te houden met de Aanbeveling en de Richtsnoeren. De Richtsnoeren gaan expliciet in op de verhouding tussen het regelgevend kader en het mededingingsrecht.

737. In de Richtsnoeren wordt er onder meer op gewezen dat een prospectieve analyse van de NRI in bepaalde gevallen kan leiden tot een andere marktanalyse dan die is uitgevoerd op basis van gedragingen uit het verleden. Dit laat echter onverlet dat de NRI's, waar mogelijk, dienen te streven naar coherentie tussen enerzijds de marktdefinitie die wordt ontwikkeld met het oog op ex-anteregulering, en anderzijds de marktdefinitie die wordt ontwikkeld met het oog op de toepassing van de mededingingsregels.²⁵²

738. De relevante markt voor een product of dienst omvat alle producten of diensten die daarmee substitueerbaar of voldoende uitwisselbaar zijn, niet alleen op grond van hun objectieve kenmerken, waardoor ze geschikt zijn om in een constante behoefte van de consumenten te voorzien, de prijs of beoogde toepassing ervan, maar ook op grond van de mededingingsvoorwaarden en/of de structuur van vraag en aanbod op de betrokken markt. Producten die alleen in beperkte of relatief beperkte mate onderling uitwisselbaar zijn, behoren niet tot dezelfde markt.²⁵³

739. De relevante geografische markt omvat het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen een rol spelen in de vraag naar en het aanbod van de betrokken goederen of diensten, waarbinnen de concurrentievoorwaarden op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn en dat van aangrenzende gebieden kan worden onderscheiden doordat er duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden bestaan.²⁵⁴

740. De grenzen van een relevante markt worden bepaald door de mate van concurrentiedruk op de prijsstelling van de producent(en) of dienstverlener(s) die de betrokken producten of diensten aanbieden. Bij de bepaling van relevante markten zijn er twee belangrijke bronnen van concurrentiedruk die moeten worden onderzocht: i) substitutie aan de vraagzijde en ii) substitutie aan de aanbodzijde. Een derde bron van concurrentiedruk is potentiële concurrentie. Het verschil tussen aanbods substitutie en potentiële concurrentie schuilt in het feit dat bij aanbods substitutie onmiddellijk wordt gereageerd op een prijsverhoging, terwijl potentiële concurrenten mogelijk meer tijd nodig hebben om tot de markt te kunnen toetreden. Om die reden wordt de concurrentiedruk die uitgaat van

²⁵² Richtsnoeren, randnummer 37.

²⁵³ Richtsnoeren, randnummer 44.

²⁵⁴ Richtsnoeren, randnummer 56.

potentiële markttoetreding onderzocht in het kader van de vaststelling of op een afgebakende relevante markt partijen zijn met AMM.²⁵⁵

741. Substutueerbaarheid aan de vraagzijde is een maat voor de bereidheid van de consument om de betrokken dienst of het betrokken product te vervangen door andere diensten of producten. Substutueerbaarheid aan de aanbodzijde geeft aan in hoeverre andere leveranciers dan die welke de betrokken diensten of producten aanbieden, bereid zijn hun productlijn op zeer korte termijn om te schakelen dan wel de betrokken producten of diensten kunnen aanbieden zonder aanzienlijke extra investeringen.²⁵⁶

742. Een methode om na te gaan of er sprake is van vraag- en/of aanbodsstitutie is de zogenaamde 'hypothetische monopolist test' (ook wel de SSNIP-test genoemd) die in het mededingingsrecht wordt gebruikt. Een set van producten wordt verondersteld een aparte relevante markt te zijn, indien een hypothetische monopolistische aanbieder van die producten een kleine maar significante,²⁵⁷ duurzame prijsverhoging kan doorvoeren zonder daarbij zo veel verkopen te verliezen dat de prijsverhoging niet meer winstgevend is. Indien een prijsverhoging niet winstgevend zou zijn doordat vragers overstappen naar andere producten (vraagstitutie) of doordat aanbieders van andere producten zouden beginnen met het aanbieden van de betrokken producten (aanbodsstitutie), moet de marktafbakening worden verbreed door de andere producten en/of de andere aanbieders tot de markt te rekenen.²⁵⁸

743. In beginsel is de test van de hypothetische monopolist alleen relevant voor producten of diensten waarvan de prijs in vrije concurrentie wordt vastgesteld en niet is onderworpen aan regulering. De werkhypothese zal dan ook zijn dat de actuele prijzen op concurrerend niveau worden vastgesteld. De Richtsnoeren geven daarbij echter aan dat de SSNIP-test ook toepasbaar kan zijn indien het gaat om producten of diensten waarvan de prijs niet vrij wordt vastgesteld, omdat die aan regulering is onderworpen. Daarbij wordt, zonder blijk van het tegendeel, ervan uitgegaan dat de gereguleerde, op kosten georiënteerde, prijs is vastgesteld op wat in de afwezigheid van regulering een concurrerend niveau zou zijn.²⁵⁹

744. In dit besluit worden markten in eerste instantie afgebakend op basis van overwegingen met betrekking tot vraagstitutie. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre andere producten kunnen worden beschouwd als substituten door afnemers, indien een hypothetische monopolist een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging boven het concurrerende niveau doorvoert. Daarna zal worden bezien in hoeverre mogelijkheden voor aanbodsstitutie extra beperkingen aan het prijsgedrag van de hypothetische monopolist opleggen die niet reeds zijn meegenomen in de analyse van vraagstitutie. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat aanbodsstitutie alleen een effectieve beperking aan het gedrag van een hypothetische monopolist oplegt, indien de toetreding van andere

²⁵⁵ Richtsnoeren, randnummer 38.

²⁵⁶ Richtsnoeren, randnummer 39.

²⁵⁷ Doorgaans wordt daarmee een prijsverhoging van 5 tot 10 procent bedoeld.

²⁵⁸ Richtsnoeren, randnummers 40 en 41.

²⁵⁹ Richtsnoeren, randnummer 42.

aanbieders op zeer korte termijn²⁶⁰ en zonder significante investeringen kan plaatsvinden en dat deze toetreding ook waarschijnlijk is.²⁶¹

745. In bepaalde gevallen kunnen producten of diensten, afnemers of geografische gebieden die op grond van alleen vraag- en aanbodssubstitutie-overwegingen tot aparte markten gerekend zouden worden, toch tot een zelfde relevante markt behoren. Hiervan kan sprake zijn, indien in meerdere op grond van vraag- en aanbodssubstitutie afgebakende markten een gemeenschappelijke overheersende factor zorgt voor prijsdruk.²⁶² Dit wordt aangeduid als een gemeenschappelijke prijsbeperking. Onder bepaalde condities kan een bundel van producten of diensten een relevante markt op zichzelf vormen. Of dat het geval is er van afhankelijk of er significante verschillen in kosten voor consumenten bestaan tussen aankoop van producten en diensten in één bundel en separate aankoop van de onderdelen van de bundel. Een bundel kan een relevante markt op zich vormen indien afnemers van de bundel niet zouden overstappen naar afname van de losse onderdelen in reactie op een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging van de prijs van de bundel ten opzichte van de prijzen van de losse componenten.

746. De Richtsnoeren geven aan dat bij afbakening van de geografische markt de concurrentievoorwaarden onderzocht dienen te worden teneinde vast te stellen of gebieden zich van elkaar onderscheiden door afwijkende concurrentievoorwaarden.

“Volgens de jurisprudentie omvat de relevante geografische markt het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen een rol spelen in de vraag naar en het aanbod van de betrokken goederen of diensten, waarbinnen de concurrentievoorwaarden op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn en dat van aangrenzende gebieden kan worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen. Voor de afbakening van de geografische markt wordt niet vereist dat de mededingingsvoorwaarden tussen de handelaars of dienstenaanbieders volstrekt homogeen zijn. Het volstaat dat ze op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn, zodat alleen zones waarin de concurrentievoorwaarden ‘heterogeen’ zijn, niet als een uniforme markt kunnen worden beschouwd.”²⁶³

747. De geografische afbakening dient te worden onderzocht door een analyse van vraag- en aanbodssubstitutie. Bij het onderzoek naar substitutie aan de vraagzijde dient in hoofdzaak een inschatting te worden gemaakt van consumentenvoorkeuren en geografische aankooppatronen. Het onderzoek naar aanbodssubstitutie dient zich te richten op de vraag of exploitanten die niet actief zijn in het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen hun diensten aanbieden op korte termijn kunnen toetreden.²⁶⁴

²⁶⁰ Doorgaans maximaal één jaar.

²⁶¹ Richtsnoeren, randnummer 52.

²⁶² Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan situaties waarin een en dezelfde grote partij op verschillende geografische markten actief is of situaties waarin het voor een aanbieder niet mogelijk of niet rendabel is prijzen voor verschillende afnemers te differentiëren.

²⁶³ Zie randnummer 56 van de Richtsnoeren.

²⁶⁴ Richtsnoeren, randnummer 57 en 58.

748. De Richtsnoeren geven aan dat in de elektronische communicatiesector de geografische markt traditioneel op basis van twee hoofdcriteria werd omschreven, te weten het verzorgingsgebied van een netwerk en het bestaan van wettelijke en andere regelgevingsinstrumenten.²⁶⁵

749. De Commissie heeft de aandacht gevestigd op een aantal gevallen waar de grenzen van de relevante markt verruimd worden om producten of geografische gebieden in aanmerking te nemen die weliswaar niet direct substitueerbaar zijn, maar toch in de marktdefinitie moeten worden opgenomen vanwege de zogenaamde ketensubstitutie.²⁶⁶

750. De afbakening van de relevante retailmarkten gaat logischerwijs vooraf aan de bepaling van de relevante wholesalemarkten, aangezien de vraag naar wholesalediensten een afgeleide vraag is van de vraag naar eindgebruikersdiensten. Een onderneming die diensten aanbiedt op een retailmarkt dient daarvoor immers de noodzakelijke bestanddelen zelf te produceren dan wel in te kopen bij een aanbieder op de markt. Om die reden worden eerst de relevante markten op retailniveau afgebakend teneinde op basis daarvan de relevante markten op wholesaleniveau te bepalen. Deze benadering is in overeenstemming met overweging 4 van de Aanbeveling. Deze benadering wordt niet gehanteerd indien er geen directe relatie bestaat tussen de betrokken wholesale- en retailmarkten.

Interne leveringen

751. Bij de afbakening van een wholesalemarkt die in directe relatie staat tot een retailmarkt kan de vraag zich aandienen of de wholesalediensten die aanbieders aan zichzelf leveren tot de betreffende wholesalemarkt dienen te worden gerekend. In het geval dat uitsluitend sprake is van interne leveringen door aanbieders die in potentie ook wholesalediensten kunnen leveren, kan het gerechtvaardigd zijn een wholesalemarkt te definiëren die alleen interne leveringen omvat. In het geval dat zowel sprake is van externe als interne leveringen kan het gerechtvaardigd zijn om interne leveringen door zowel de zittende onderneming als de alternatieve aanbieders tot de markt te rekenen. Dit is in ieder geval gerechtvaardigd indien een aanbieder de mogelijkheid en de prikkel heeft om interne leveringen om te zetten in externe leveringen in reactie op een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging van extern geleverde producten (aanbodsubstitutie). Het opnemen van interne leveringen in de marktdefinitie is ook gerechtvaardigd indien concurrentiedruk op de retailmarkt er toe leidt dat een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging van extern geleverde producten niet winstgevend kan zijn.

(Modified) Greenfield benadering: door het college gehanteerde volgorde bij de bepaling van de relevante markt

752. De bepaling van de relevante markt vormt de basis voor het onderzoek naar de vraag of een bepaalde onderneming (risico op) AMM heeft op de relevante markt en, indien dat het geval is, te bepalen wat passende en proportionele ex-anteverplichtingen zijn voor die aanbieder om de (potentiële) mededingingsproblemen op de markten als gevolg van die AMM te remediëren. Om die reden is het noodzakelijk om bij de initiële afbakening van de retailmarkt (en de daaropvolgende

²⁶⁵ Zie randnummer 59 van de Richtsnoeren.

²⁶⁶ Richtsnoeren, randnummer 62.

afbakening van wholesalemarkt) uit te gaan van een situatie waarin er geen wholesaleverplichtingen aanwezig zijn.

753. Indien bij de afbakening van de retailmarkt zou worden uitgegaan van een situatie waarin er wel verplichtingen op de betrokken wholesalemarkt zouden bestaan, zou de beoordeling van aanwezigheid van marktmacht en daarmee de noodzaak van het opleggen van verplichtingen op die betrokken wholesalemarkt afhankelijk zijn van een afbakening van de retailmarkt die is gestoeld op de aanwezigheid van wholesaleverplichtingen. Dit zou een onzuivere en circulaire benadering zijn van het bepalen van relevante markten.²⁶⁷

754. Bij de bepaling van de relevante markt ten behoeve van de beoordeling van AMM op lager gelegen niveaus moet echter wel rekening worden gehouden met de aanwezigheid van de voorgenomen verplichtingen op een hoger gelegen markt. De reden hiervoor is dat de aanwezigheid van regulering op de hoger gelegen relevante markt effecten kan hebben op de concurrentiesituatie op de lager gelegen markt doordat toetreding mogelijk wordt gemaakt of aanbodssubstitutie eenvoudiger wordt.

755. De hierboven beschreven benadering is in overeenstemming met artikel 6a.2, tweede lid, van de Tw, waarin is bepaald dat het college alleen verplichtingen kan opleggen aan ondernemingen met AMM op de retailmarkt, indien wholesalemaatregelen en verplichtingen met betrekking tot carrier(voor)keuze ontoereikend zijn. De effecten van wholesalemaatregelen moeten dus worden meegewogen in de analyse van AMM op de retailmarkt.

756. Het is logisch deze benadering ook toe te passen in de relatie tussen meerdere verticaal gerelateerde wholesalemarkten. De verplichtingen op een hoger gelegen wholesalemarkt zullen namelijk tot doel hebben om de concurrentie op een lager gelegen wholesalemarkt te faciliteren.

757. Het volgen van een dergelijke systematiek, waarbij de effecten van regulering op andere markten worden betrokken in de analyse van een bepaalde markt, kan worden aangeduid als een 'modified Greenfield' benadering.²⁶⁸ In plaats van dat wordt uitgegaan van een zogeheten strikte Greenfield benadering, waarbij de effecten van alle AMM-regulering volledig buiten beschouwing worden gelaten, wordt bij een 'modified Greenfield' benadering recht gedaan aan de effecten op de onderzochte markt van AMM-regulering op andere markten, voor zover deze substantieel zijn en onafhankelijk van de uitkomsten van de analyse van de onderzochte markt. In de praktijk betekent dit dat bij de analyse van een bepaalde markt wordt geabstraheerd van alle AMM-regulering op die betreffende markt, terwijl wel rekening wordt gehouden met de effecten op de concurrentiesituatie op de onderzochte markt van regulering op andere markten, en met de effecten op de concurrentiesituatie van regulering die geldt op die betreffende markt ongeacht de uitkomst van de marktanalyse.

²⁶⁷ Zie hiervoor ook bijvoorbeeld: OFCOM, Review of the retail leased lines, symmetric broadband origination and wholesale trunk segments markets, Explanatory Statement and Notification, 18 December 2003, paragraaf 2.15.

²⁶⁸ Toelichting op de Aanbeveling, blz. 13.

758. Het college acht het noodzakelijk toe te lichten hoe in het kader van een (modified) Greenfield analyse wordt omgegaan met de aanwezigheid op een bepaalde markt van eventuele verplichtingen die voortvloeien uit de Mededingingswet (hierna: Mw). Doordat de Mw en de Tw in beginsel naast elkaar van toepassing zijn op markten voor elektronische communicatienetwerken en -diensten en het begrip AMM in de Tw in lijn is gebracht met het begrip economische machtspositie in de Mw, kan het voorkomen dat de Mw beperkingen oplegt aan het gedrag van AMM partijen. De vraag of een marktpartij al dan niet beperkt wordt in haar gedrag als gevolg van de Mw is echter niet relevant voor de vraag of deze partij beschikt over AMM of niet: NRI's dienen op grond van een prospectieve, structurele beoordeling van de relevante markt op basis van de bestaande marktvoorwaarden vast te stellen of een partij in staat is zich onafhankelijk van concurrenten en afnemers te gedragen.

759. Of daadwerkelijk sprake is van onafhankelijk gedrag, doet voor de vaststelling van AMM niet ter zake, een economische machtspositie kan immers ook worden vastgesteld zonder dat sprake is van misbruik. Het college zal de waarschijnlijkheid dat een partij zich onafhankelijk van concurrenten en afnemers zal gedragen, voor zover relevant, meewegen bij de beoordeling van de proportionaliteit van reguleringsmaatregelen.

760. In de regel is met name het meewegen van voorgenomen regulering op hoger gelegen markten aan de orde, omdat regulering op hoger gelegen markten over het algemeen een substantieel effect heeft op een lager gelegen markt. Door aldus de effecten mee te wegen die regulering op een hoger gelegen markt heeft op de concurrentieomstandigheden op lager gelegen markten, wordt voorkomen dat lager gelegen markten onnodig worden gereguleerd.²⁶⁹ Echter ook in de meer uitzonderlijke situatie waarin regulering op een naastgelegen markt substantieel effect heeft op de markt die onderwerp van analyse is, dient met deze regulering rekening te worden gehouden.

761. Gelet op het voorgaande volgt het college bij de bepaling van relevante markten de volgende werkwijze:

- het college bakent alle relevante markten af in de afwezigheid van regulering, beginnend bij de laagst gelegen markt (de retailmarkt) via eventuele tussengelegen markten, met als doel de bepaling van de hoogst gelegen relevante markt (de hoogst gelegen wholesalemarkt);
- het college onderzoekt de mate van concurrentie op de betrokken retailmarkt die zou bestaan indien wordt geabstraheerd van bestaande AMM verplichtingen;
- het college onderzoekt de hoogst gelegen wholesalemarkt op de aanwezigheid van AMM en bepaalt, indien noodzakelijk, welke passende verplichtingen worden opgelegd op de hoogst gelegen wholesalemarkt;
- het college bakent een lager gelegen markt af in de aanwezigheid van verplichtingen op de hoger gelegen markt;
- het college onderzoekt die lager gelegen markt op de aanwezigheid van AMM en bepaalt, indien noodzakelijk, welke passende verplichtingen worden opgelegd op die lager gelegen markt;
- het college herhaalt stap vier en vijf tot op het niveau van de retailmarkt.

²⁶⁹ Toelichting op de Aanbeveling blz. 13.

762. Het college hanteert de hierboven beschreven volgorde in ieder geval als inhoudelijk uitgangspunt. Het kan voorkomen dat omwille van de duidelijkheid en leesbaarheid de verschillende stappen in het besluit in een andere volgorde worden gepresenteerd.

A.4 Vaststellen van AMM

763. Het college dient op grond van artikel 6a.1, derde lid, van de Tw de bepaalde relevante markten zo spoedig mogelijk te onderzoeken.²⁷⁰ Het onderzoek dient er in ieder geval op gericht te zijn om vast te stellen of de desbetreffende markten al dan niet daadwerkelijk concurrerend zijn en of hierop ondernemingen actief zijn die beschikken over AMM.

764. Het bovenstaande impliceert niet dat het college eerst moet vaststellen of een bepaalde relevante markt daadwerkelijk concurrerend is en daarna pas kan vaststellen of er op die markt ondernemingen AMM hebben. De conclusie dat een bepaalde markt daadwerkelijk concurrerend is, is equivalent aan de conclusie dat geen enkele onderneming individueel of gezamenlijk met een andere onderneming over AMM op die markt beschikt. Dat betekent andersom gezien ook dat, indien op een bepaalde relevante markt één of meer ondernemingen individueel dan wel gezamenlijk over AMM beschikken, die relevante markt niet daadwerkelijk concurrerend is.²⁷¹

765. Uit de definitie van het begrip AMM blijkt dat op een bepaalde relevante markt één onderneming AMM kan hebben (een enkelvoudige machtspositie), maar ook dat meerdere ondernemingen gezamenlijk een positie van AMM op een bepaalde relevante markt kunnen innemen. De laatstgenoemde situatie wordt een collectieve machtspositie genoemd. In beide gevallen kunnen ondernemingen op grond van de Tw worden aangewezen als ondernemingen met AMM.

766. Verder kan er sprake zijn van AMM op een bepaalde markt indien een onderneming een dominante positie heeft op een nauw verbonden markt en deze positie aanwendt om haar marktmacht op de eerstgenoemde markt te vergroten.²⁷² Dit kan zich voordoen bij een verticaal geïntegreerde onderneming die een sterke marktpositie heeft op de betrokken netwerkmarkt en die positie gebruikt om haar positie op de dienstenmarkt te versterken. In dat geval kan de onderneming met AMM worden aangewezen als onderneming met AMM op beide markten gezamenlijk.

767. Het bestaan van een machtspositie kan worden aangetoond aan de hand van een aantal criteria. De belangrijkste daarvan zijn beschreven in paragraaf 3.1 van de Richtsnoeren. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht. In de beschikkingspraktijk van de Commissie is er doorgaans pas sprake van gevaar voor een individuele machtspositie ingeval een

²⁷⁰ In de Richtlijn betere regelgeving is opgenomen dat, indien het een markt betreft waar nog geen eerdere kennisgeving bij de Europese Commissie is gedaan, deze markt in principe binnen twee jaar nadat een Aanbeveling relevante markten, zoals bedoeld in artikel 15, eerste lid, van de Kaderrichtlijn is gedaan, dient te worden onderzocht.

²⁷¹ Zie hiervoor: Richtsnoeren, randnummers 19 en 112, en memorie van toelichting bij de Tw, 2002/03, 28 851, nr. 3, blz. 113.

²⁷² Zogenaamde 'hefboomwerking', artikel 14, derde lid, van de Kaderrichtlijn.

onderneming een marktaandeel van meer dan 40 procent bezit. Bij een lager marktaandeel kan ook al een vermoeden bestaan van een machtspositie, aangezien een machtspositie ook mogelijk is zonder dat de betrokken onderneming een groot marktaandeel heeft. Volgens de jurisprudentie van het HvJ vormt een zeer groot marktaandeel – meer dan 50 procent – op zichzelf reeds het bewijs van een machtspositie, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.²⁷³ Een onderneming met een groot marktaandeel mag worden geacht over AMM te beschikken – dus in een machtspositie te verkeren – wanneer haar marktaandeel over langere tijd stabiel is gebleven. Het feit dat een onderneming met een groot marktaandeel op een bepaalde markt geleidelijk marktaandeel verliest, kan erop wijzen dat de markt concurrerender wordt, maar hoeft niet uit te sluiten dat aanzienlijke marktmacht wordt vastgesteld.²⁷⁴ Ook de overstap van eindgebruikers, prijsontwikkelingen en de ontwikkelingen in het dienstaanbod geven indicaties over de mate van concurrentie op de markt. Ten slotte geven de Richtsnoeren een aantal factoren die bijdragen aan het ontstaan van AMM:

- de positie van de onderzochte onderneming in vergelijking met concurrenten op de markt:
 - o de controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur;
 - o verticale integratie;
 - o de totale omvang van de onderneming;
 - o de technologische voorsprong of superioriteit;
 - o gemakkelijke of bevoorrechte toegang tot kapitaalmarkten/financiële middelen;
 - o product-/dienstendiversificatie;
 - o schaalvoordelen;
 - o breedtevoordelen; en
 - o een sterk ontwikkeld distributie- en verkoopnetwerk.
- de aard van de concurrentie op de markt:
 - o grenzen aan de expansie;
 - o overstapkosten en –drempels; en
- de concurrentiedruk van buiten de markt:
 - o het ontbreken van potentiële concurrentie; en
 - o toetredingsdrempels.

768. Deze factoren kunnen niet worden beschouwd als een eenvoudige checklist om te beoordelen of er sprake is van AMM of van daadwerkelijke concurrentie. Een marktanalyse omvat in het onderhavige kader een algehele, toekomstgerichte analyse van de economische kenmerken van een bepaalde relevante markt, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden van het individuele geval. Derhalve zal AMM alleen kunnen worden geconstateerd door toepassing van en toetsing aan de hand van meerdere van de genoemde factoren. Om deze reden en vanwege de diversiteit van de betrokken markten, acht het college het niet passend om aan de verschillende criteria vooraf een bepaald gewicht toe te kennen. Welke factoren het college met name van belang

²⁷³ Zaak nr. C-62/86, AKZO tegen de Commissie, *Jur.* 1991, blz. I-3359, r.o. 60, zaak nr. T-228/97, Irish Sugar tegen de Commissie, *Jur.* 1999, blz. II-2969, r.o. 70, de zaak Hoffmann-La Roche tegen de Commissie, aangehaald arrest, r.o. 41, zaak nr. T-139/98, AAMS e.a. tegen de Commissie, *Jur.* 2001, blz. II-000, r.o. 51.

²⁷⁴ Richtsnoeren, randnummer 75.

acht, zal hij beoordelen in de context van een bepaalde markt, daarbij rekening houdend met de specifieke kenmerken van die markt.²⁷⁵

769. De bepaling van AMM in een toekomstgerichte analyse betekent dat niet alleen wordt gekeken naar de bestaande concurrentiesituatie, maar dat ook wordt gezien of een eventueel gebrek aan daadwerkelijke concurrentie blijvend is.²⁷⁶ De marktanalyse in dit besluit is uitgevoerd op een prospectieve wijze, waarbij toekomstige ontwikkelingen die de concurrentiesituatie op de onderzochte markten significant zullen beïnvloeden, zijn meegewogen, voor zover zij redelijkerwijs voorzienbaar zijn in de periode tot de volgende marktanalyse. Gelet op artikel 6a.4 van de Tw hanteert het college daarvoor in beginsel een periode van maximaal drie jaar.²⁷⁷

A.5 Opleggen van passende verplichtingen

A.5.1 Inleiding

770. Artikel 6a.2, eerste lid, van de Tw bepaalt dat het college, indien hij heeft vastgesteld dat een onderneming op een bepaalde relevante markt beschikt over AMM:

- aan die onderneming, voor zover passend, de in hoofdstuk 6a van de Tw nader uitgewerkte verplichtingen oplegt;²⁷⁸
- eerder opgelegde verplichtingen, voor zover zij betrekking hebben op deze markt, in stand houdt indien zij nog steeds passend zijn, of
- eerder opgelegde of in stand gehouden verplichtingen, voor zover zij betrekking hebben op deze markt, intrekt indien zij niet langer passend zijn.

771. Deze verplichtingen dienen ‘passend’ te zijn (artikel 6a.2, derde lid, van de Tw). Een verplichting wordt als ‘passend’ aangemerkt “indien deze gebaseerd is op de aard van het op de desbetreffende

²⁷⁵ Zie ook: ERG Working paper on the SMP concept for the new regulatory framework, May 2003, paragraaf 6.

²⁷⁶ Richtsnoeren, randnummer 20.

²⁷⁷ Deze termijn kan volgens het nieuwe regelgevend kader met goedvinden van de Commissie met drie jaar worden verlengd en voorts wordt deze termijn met zes maanden verlengd, indien het college met bijstand van de BEREK de relevante markten en verplichtingen, zoals bedoeld in artikel 6a.4, eerste lid, van de Tw, onderzoekt.

²⁷⁸ De op te leggen verplichtingen wijzigen als gevolg van de Richtlijn betere regelgeving. Grootste wijzigingen die geïmplementeerd zullen worden zijn: de mogelijkheid tot het opleggen van functionele scheiding, de mogelijkheid om opgelegde verplichtingen aan te passen naar aanleiding van een vrijwillige functionele scheiding door een onderneming met aanmerkelijke marktmacht zelf en het vervallen van de paragrafen 6a.4 en 6a.5. In deze paragrafen staan nu verplichtingen voor ondernemingen met aanmerkelijke marktmacht met betrekking tot carrièrkeuze en carriërvorkeuze op openbare telefoonnetwerken op een vaste locatie en verplichtingen met betrekking tot de levering van een minimumpakket aan huurlijnen zijn opgenomen.

markt geconstateerde probleem en in het licht van de doelstellingen van artikel 1.3 van de Tw proportioneel en gerechtvaardigd is.”²⁷⁹

772. Het college is van oordeel dat het best kan worden voldaan aan de vereisten van de Tw inzake passendheid van verplichtingen door de Europeesrechtelijke proportionaliteitsnorm als uitgangspunt te hanteren. Dit algemene beginsel van gemeenschapsrecht is onder meer nader ingevuld door het HvJ.²⁸⁰ Toepassing van deze norm ligt voor de hand om een aantal redenen. De norm is relatief duidelijk ingevuld door het Hof, de vereisten van artikel 6a.2 van de Tw zijn gebaseerd op bepalingen in de Europese richtlijnen (artikel 8 van de Toegangsrichtlijn en artikel 17 van de Universeledienstrichtlijn²⁸¹) die expliciet spreken over proportionaliteit, en de norm omvat in ieder geval het evenredigheidsbeginsel van de Awb.

773. Met het hanteren van de Europese proportionaliteitsnorm voldoet het college in ieder geval aan de vereisten van artikel 6a.2 van de Tw en aan de kwalitatieve motiveringsvereisten van artikel 1.3, vierde lid, van de Tw²⁸². Ten aanzien van de kwantitatieve motivering geldt dat ter onderbouwing van de proportionaliteitstoets ‘waar redelijkerwijs mogelijk’ een kwantificering van de verwachte relevante gevolgen dient plaats te vinden. Naar het oordeel van het college vormt deze aanvullende motiveringseis een integraal onderdeel van de proportionaliteitstoets.

774. Dit betekent dat de door het regelgevend kader voorgeschreven proportionaliteitstoets een motivering vereist die aantoont dat het toegepaste instrument voor het bereiken van de doelstellingen van het beleid:

- geschikt is voor het bereiken van de doelstellingen van artikel 1.3, eerste lid, van de Tw; en
- noodzakelijk is, dus dat:
 - a: zonder aanwending van het middel het doel hetzij in het geheel niet hetzij in onvoldoende mate zou worden bereikt; en bovendien
 - b: indien verschillende geschikte middelen bestaan, het gekozen instrument het minst zware effectieve middel is; en
- de voordelen die volgen uit de toepassing van het middel in termen van het bereiken van de doelstellingen opwegen tegen de mogelijke nadelen daarvan.

²⁷⁹ Zie randnummer 50.

²⁸⁰ Zie bijvoorbeeld HvJEG, Zaak C-331/88 van 13 november 1990, FEDESA, *Jur.* 1990 blz. I-4023: Ingevolge het evenredigheidsbeginsel, dat deel uitmaakt van de algemene beginselen van het gemeenschapsrecht, zijn maatregelen waarbij economische activiteiten worden verboden, slechts wettig wanneer zij geschikt en noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van de legitieme doelstellingen die met de betrokken regeling worden nagestreefd, met dien verstande, dat wanneer een keuze mogelijk is tussen meerdere geschikte maatregelen, die maatregel moet worden gekozen die de minste belasting met zich brengt en dat de veroorzaakte nadelen niet onevenredig mogen zijn aan het nagestreefde doel.

²⁸¹ Dit artikel is enigszins aangepast met de in werkingtreding van de Richtlijn betere regelgeving.

²⁸² Dit lijkt ook te worden onderschreven door de Raad van State in haar advies met betrekking tot artikel 1.3, vierde lid, van de Tw, *Kamerstukken I* 2008/09, 30 66, F.

775. Daar waar redelijkerwijs mogelijk baseert het college de motivering van de bovengenoemde aspecten op beschikbare kwantitatieve informatie.

776. Bij de keuze van de verplichtingen hoeft niet nog eens te worden getoetst of de voorgestelde verplichting ook op grond van het algemene mededingingsrecht zou kunnen worden opgelegd. Het derde criterium uit de drie-criteriatoets ziet uitsluitend op de aanwijzing van de voor ex-anteregulering in aanmerking komende markten. De NRI hoeft na de marktafbakening en de marktanalyse met inachtneming van de Europese regelgeving niet alsnog en apart de relatieve doelmatigheid van ex-anteregulering te vergelijken met die van het algemene mededingingsrecht. Het college is dan ook niet gehouden om te onderzoeken en te motiveren waarom het algemene mededingingsrecht niet volstaat om het geïdentificeerde mededingingsprobleem te verhelpen en hoeft dit evenmin per afzonderlijke verplichting aan te tonen.

777. In het 'Afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen'²⁸³ heeft het college in algemene zin nader uiteengezet op welke wijze hij voornemens is de vereisten uit de Tw met betrekking tot de passendheid van op te leggen verplichtingen te interpreteren en toe te passen. In dit document is onder meer uitgewerkt hoe het verband tussen het op de relevante markt geconstateerde (potentiële) mededingingsprobleem, de in de Tw gehanteerde doelstellingen van regulering en de passendheid van de uiteindelijke verplichting door het college wordt vormgegeven.

778. Het gemeenschappelijk standpunt van de ERG inzake verplichtingen geeft een raamwerk om veel voorkomende mededingingsproblemen op de onderzochte relevante markten en mogelijke oplossingen daarvoor in kaart te brengen.²⁸⁴ Het college sluit zich in zijn benadering bij dit standpunt aan.

779. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens kort ingegaan op de (potentiële) mededingingsproblemen (paragraaf A.5.2), de relatie met de in artikel 1.3 van de Tw genoemde doelstellingen (paragraaf A.5.3) en het opleggen van passende verplichtingen (paragraaf A.5.4).

A.5.2 (Potentiële) mededingingsproblemen

780. Op de relevante markten kunnen als gevolg van de aanwezigheid van AMM verschillende mededingingsproblemen bestaan. Daarbij kan worden gedacht aan de volgende (potentiële) mededingingsproblemen.

781. Voorbeelden van mededingingsproblemen op retailniveau:

- rooftprijzen;
- buitensporig hoge tarieven;
- marge-utholling;
- prijsdiscriminatie;

²⁸³ OPTA, Afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen, OPTA/EGM/2004/204404, 22 december 2004.

²⁸⁴ Zie hoofdstuk 2.2.3. Zie voor verdere verwijzingen en uitwerking tevens en hierna onder 3.5.4.

- koppelverkoop;
- contractuele voorwaarden om overstapkosten van eindgebruikers te verhogen;
- inefficiëntie; en
- lage kwaliteit.

782. Voorbeelden mededingingsproblemen op wholesaleniveau:

- aan toegang gerelateerde problemen:
 - o leveringsweigering/toegangswegering;
 - o discriminatoir gebruik of achterhouding van informatie;
 - o vertragingstactieken;
 - o onbillijke voorwaarden;
 - o kwaliteitsdiscriminatie;
 - o strategisch productontwerp;
 - o oneigenlijk gebruik van informatie ten aanzien van concurrenten; en
 - o koppelverkoop.
- prijsgerelateerde problemen:
 - o roofprijzen;
 - o prijsdiscriminatie;
 - o buitensporig prijzen; en
 - o marge-utholling.

783. De relevante mededingingsproblemen zijn beschreven in het ook door het college gebruikte raamwerk van het gemeenschappelijk standpunt van de ERG²⁸⁵ en worden in de betreffende besluiten voor de onderzochte relevante markten nader uitgewerkt. De ERG beschrijft in haar gemeenschappelijk standpunt over verplichtingen een viertal typische marktconstellaties. Deze situaties zijn:

1. het overhevelen van marktmacht in een wholesalemarkt naar een verticaal gerelateerde wholesalemarkt of retailmarkt ('vertical leveraging'): problemen kunnen ontstaan door gedrag van de dominante aanbieder dat de kosten van concurrenten opdrijft en/of de verkoopmogelijkheden van concurrenten inperkt, met als doel de concurrentie op de betreffende wholesale- of retailmarkt uit te sluiten ('foreclosure');
2. het overhevelen van marktmacht naar een – niet verticaal gerelateerde – andere markt ('horizontal leveraging'): problemen die ontstaan uit gedrag dat er op is gericht concurrentie op de betreffende markt uit te sluiten;
3. het gebruik van enkelvoudige marktdominantie ('single market dominance') in de AMM markt zelf: problemen kunnen ontstaan door gedrag, gericht op het belemmeren van markttoetreding, door het gebruik van uitbuitingsprijzen en door het bestaan van productieve inefficiënties, in de betreffende AMM-markt;

²⁸⁵ Zie ook het OPTA Afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen, blz. 16-17.

4. specifieke situatie van 'two-way access' oftewel afwikkelen van verkeer: problemen kunnen ontstaan:
 - a. doordat aanbieders van netwerken, als de facto monopolies voor het afwikkelen van verkeer op hun eigen netwerk, buitensporige prijzen hanteren;
 - b. doordat wederzijds afhankelijke partijen samenspannen ten koste van eindgebruikers (negatieve welvaartseffecten); of
 - c. door uitsluitingsgedrag.

784. Voor elk van deze typische marktsituaties worden vervolgens het te verwachten marktgedrag door dominante marktpartijen en de potentiële mededingingsproblemen die daaruit voortvloeien beschreven. Enige overlap tussen deze vier situaties is niet uitgesloten.

A.5.3 Relatie met in artikel 1.3 van de Tw genoemde doelstellingen

785. Om de hierboven beschreven proportionaliteitstoets goed te kunnen uitvoeren, acht het college het noodzakelijk om een aantal uitgangspunten te formuleren met betrekking tot de verhouding van de in artikel 1.3, eerste lid, van de Tw genoemde doelstellingen tot elkaar. Deze uitgangspunten worden in deze paragraaf kort weergegeven.

786. Het college heeft het ERG-standpunt gebruikt als raamwerk om te bepalen welke mededingingsproblemen te verwachten zijn op de onderzochte relevante markt en welke verplichtingen mogelijk anderszins geschikt zijn om de problemen te voorkomen dan wel op te lossen.²⁸⁶ Op dit standpunt wordt in dit hoofdstuk eveneens kort ingegaan.

787. In deze fase heeft het college aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek van de relevante markt bepaald welke van de drie doelstellingen van artikel 1.3 van de Tw in het onderhavige geval de nadruk krijgt. Concreet gaat het daarbij om de vraag in welke mate de maatregelen van het college zich richten op de bevordering van op infrastructuur gebaseerde concurrentie, op de bevordering van dienstenconcurrentie dan wel de directe bescherming van de consument.

788. De sleutel in deze afweging vormt het begrip duurzame concurrentie. Het uiteindelijke doel van het reguleringskader is het tot stand brengen van een situatie van duurzame concurrentie, ofwel effectieve concurrentie die voor haar bestaan en effectiviteit niet (meer) afhankelijk is van het bestaan van sectorspecifieke regulering. Een situatie waarbij diverse ondernemingen met elkaar concurreren met gebruikmaking van eigen infrastructuur (infrastructuurconcurrentie) is zo gezien duurzamer dan een concurrentiesituatie die afhankelijk is van het bestaan van bijvoorbeeld toegangsverplichtingen.²⁸⁷

²⁸⁶ ERG, "Common position on the approach to appropriate remedies in the new regulatory framework", ERG(03)30rev1, April 2004.

²⁸⁷ Zie hiervoor bijvoorbeeld: OPTA, "Economic considerations on balancing infrastructure and services based competition", Economic policy note No 1, December 2003, blz. 8: "An alternative infrastructure tackles competitive problems at their source, i.e. the market power held by the (fixed) network owner. Therefore, competition on services resulting from competition between infrastructures is preferable to competition on services delivered over

789. In de toelichting bij artikel 2 van de Beleidsregels wordt het volgende over duurzame concurrentie gesteld:

*“De doelstelling van het nieuwe kader is om in de gehele elektronische communicatiesector daadwerkelijke concurrentie te verwezenlijken, zodat op termijn specifieke regels kunnen worden afgeschaft en volstaan kan worden met het algemene mededingingsrecht. Om daadwerkelijke concurrentie te verwezenlijken is het noodzakelijk dat aanbieders van alternatieve infrastructuur, dat wil zeggen andere infrastructuur dan die van de onderneming met AMM gestimuleerd blijven om te investeren.”*²⁸⁸

790. Gelet op het voorgaande is het college van oordeel dat een situatie van duurzame concurrentie het best kan worden bereikt door, daar waar mogelijk, in de keuze van verplichtingen voorrang te geven aan maatregelen die infrastructuurconcurrentie bevorderen. Deze lijn wordt ook in het gezamenlijk standpunt van de ERG over verplichtingen gekozen en wordt ondersteund door de afwegingen van de Commissie in de toelichting bij de Aanbeveling:

*“Het doel van het nieuwe regelgevende kader is uiteindelijk een situatie tot stand te brengen waarbij sprake is van een volledige infrastructuurconcurrentie tussen een aantal verschillende infrastructuren. Dit kan plaatsvinden binnen of tussen platforms. Regelgeving die de verplichte toegang tot bestaande netwerken oplegt, dient als overbruggingsmaatregel om te zorgen voor concurrentie tussen diensten en keuzemogelijkheden voor de consument, totdat er voldoende infrastructuurconcurrentie bestaat. Investerings in nieuwe netwerkinfrastructuur zullen ervoor zorgen dat des te sneller regelgeving ex ante betreffende deze markt kan worden ingetrokken.”*²⁸⁹

791. Alleen waar de infrastructuur waarover concurrerende diensten kunnen worden geleverd binnen de termijn van de herziening niet repliceerbaar is en waar niet spontaan wholesalemakten ontstaan, zodat op basis hiervan effectieve dienstenconcurrentie mogelijk is, wordt dienstenconcurrentie bevorderd en geïntroduceerd door middel van toegangsverplichtingen. Daarbij zijn twee situaties te onderscheiden. In de situatie waarin op in de voorstelbare toekomst na de termijn van de herziening de infrastructuur niet repliceerbaar zal zijn, is dienstenconcurrentie noodzakelijk om de effecten van duurzame concurrentie te helpen nabootsen. In de situatie waarin in de voorzienbare toekomst na de termijn van de herziening wel sprake kan zijn van repliceerbaarheid, zullen verplichtingen als toegang en prijsregulering zodanig worden vormgegeven dat investeringsprikkelens jegens marktpartijen niet negatief worden beïnvloed en zo mogelijk worden bevorderd.²⁹⁰ In dat geval kan dienstenconcurrentie een opstap vormen naar infrastructuurconcurrentie. Op deze wijze geeft het college invulling aan de vereisten van artikel 2 van de beleidsregels.

the same infrastructure.” Zie ook: de ERG “Common Position”, paragraaf 4.2.3, blz. 66-70, “supporting feasible infrastructure investment”.

²⁸⁸ Zie toelichting bij de Beleidsregels.

²⁸⁹ Toelichting bij de Aanbeveling van de Europese Commissie van 11 februari 2003 betreffende relevante producten- en dienstenmarkten, *PbEG* 2003 L 114/45, blz. 29 (zie ook Toelichting bij de Aanbeveling uit 2007, blz. 4).

²⁹⁰ Zie ook: de ERG “Common Position”, paragraaf 4.2.3, blz. 66-70, “supporting feasible infrastructure investment”.

792. Waar infrastructuur- en dienstenconcurrentie tekortschieten in het disciplineren van de AMM-aanbieder geldt ten slotte de doelstelling van eindgebruikersbescherming, dat wil zeggen het bevorderen van de belangen van eindgebruikers wat betreft keuze, prijs en kwaliteit. Dit betreft die gevallen waarin infrastructuurconcurrentie noch dienstenconcurrentie afdoende is om te verzekeren dat consumenten de voordelen van concurrentie genieten en waarin direct regulerend ingrijpen een substituut vormt voor marktdiscipline.

793. De in artikel 1.3 van de Tw genoemde doelstelling van de ontwikkeling van de interne markt is in beginsel het meest gediend met het slechten van toetredingsdrempels (en daarmee dus meer bij wholesalemaatregelen dan bij retailmaatregelen). De ontwikkeling van de interne markt is echter niet leidend bij de afweging voor de keuze tussen infrastructuur- en dienstenconcurrentie en/of wholesale- en retailmaatregelen. Naar het oordeel van het college vergt daarom de interne markt geen afzonderlijke maatregelen, maar de effecten daarop van de keuze tussen verschillende reguleringsmogelijkheden moeten bij de afweging wel worden meegenomen. Wanneer overeenkomstige marktomstandigheden dat rechtvaardigen, wordt gestreefd naar harmonisatie, waarbij het college de gemeenschappelijke standpunten die de ERG ontwikkelt als uitgangspunt neemt.

794. Op basis van het onderzoek van de relevante markt bepaalt het college welke doelstelling voor die betreffende relevante markt de nadruk krijgt. Daarbij spelen met name de hoogte van de toetredingsbarrières, de mate van replicerbaarheid van de infrastructuur waarover de diensten in de relevante markt worden geleverd en de mate van concurrentie een rol.

795. Overigens heeft de Commissie in de Richtlijn betere regelgeving door toevoeging van een vijfde lid bij artikel 8 van de Kaderrichtlijn - het artikel waar artikel 1.3 van de Tw op gebaseerd is en naar verwijst - omschreven welke regelgevingsbeginselen dienen te worden toegepast bij het nastreven van de doelstellingen. Voorts is in dit artikel een niet-limitatieve lijst opgenomen met betrekking tot de wijze waarop deze regelgevingsbeginselen zouden moeten worden toegepast door de nationaal regelgevende instanties.

A.5.4 Opleggen van passende verplichtingen

796. Nadat de mogelijke mededingingsproblemen zijn geconstateerd, kiest het college de mogelijke verplichtingen, gebaseerd op de aard van het geconstateerde mededingingsprobleem. In de situatie dat er geen bestaande AMM-verplichtingen gelden op de betrokken markt, tracht het college, waar redelijkerwijs mogelijk, de omvang van het probleem te kwantificeren (in elk geval in termen van orde van grootte). In andere gevallen beoordeelt het college de waarschijnlijkheid waarmee een potentieel mededingingsprobleem zich zal voordoen.

797. Het college gebruikt de benadering in het gezamenlijke standpunt van de ERG daarbij als startpunt van de analyse. Daarin wordt voor elk van de benoemde situaties aangegeven welke

maatregelen geschikt kunnen zijn om de in die situatie waarschijnlijke mededingingsproblemen te voorkomen dan wel op te lossen.²⁹¹

798. Bij de vaststelling van passende verplichtingen houdt het college rekening met de door de minister vastgestelde beleidsregels.²⁹² Met name artikel 2 inzake duurzame concurrentie en artikel 4 inzake kwaliteit en toegang zijn van belang bij het opleggen van verplichtingen omdat de minister in deze artikelen ingaat op de wijze waarop het college in zijn besluitvorming dient om te gaan met de afweging van verschillende belangen. De wijze waarop het college rekening houdt met artikel 2 is hiervoor reeds besproken.

799. Het college begrijpt de beleidsregel kwaliteit en toegang zo dat deze relevant is in situaties waarin cumulatief aan de volgende voorwaarden is voldaan:

1. de kwaliteitsniveaus op het niveau van retailmarkten zijn in concurrentie dan wel op grond van wettelijke vereisten ontstaan;
2. de kwaliteit op wholesaleniveau kan worden gedifferentieerd ('ontbundeld') van de kwaliteit op retailniveau; en
3. het college is voornemens wholesalemaatregelen te nemen en wholesaletarieven vast te stellen die tot effect zouden hebben dat ondernemingen worden beperkt in hun mogelijkheden om op retailniveau te concurreren op kwaliteit (bijvoorbeeld omdat een onderneming met AMM niet de werkelijk door haar gemaakte kosten voor het bestaande kwaliteitsniveaus in haar wholesaletarieven mag doorberekenen).

800. Voor zover de hierboven beschreven situatie relevant is voor de in dit besluit behandelde relevante markten wordt daarop in dit besluit bij de vormgeving van de verplichtingen expliciet ingegaan.

801. De verplichtingen die kunnen worden opgelegd, zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6a van de Tw en betreffen onder meer enerzijds verplichtingen die met toegang verband houden (toegang, tariefmaatregelen, non-discriminatie, transparantie en gescheiden boekhouding), en anderzijds verplichtingen op retailniveau (non-discriminatie, ontbundeling, transparantie en tariefmaatregelen).

802. In de Richtlijn betere regelgeving is voorts een nieuwe verplichting opgenomen. Het betreft hier de verplichting tot functionele scheiding. Deze verplichting kan pas worden opgelegd als de klassieke maatregelen niet afdoende zijn gebleken, als maatregel van 'last resort'. Bovendien is de oplegging van deze verplichting omkleed met extra waarborgen.

803. Aan de andere kant worden paragraaf 6a.4 (de generieke verplichting om toegang te verlenen ten behoeve van carrierkeuze en carriërvorkeuze) en 6a.5 (de verplichting tot levering van een minumpakket aan huurlijnen) geschrapt. Reden hiervoor is dat de bepalingen waar deze verplichtingen uit voortvloeien, namelijk artikel 18 en 19 van de Universeledienstrichtlijn, zijn komen te

²⁹¹ Zie de vier situaties genoemd in paragraaf A.5.2.

²⁹² Zie paragraaf 2.3.5.

vervallen met de inwerkingtreding van de Richtlijn betere regelgeving. De verplichtingen waren, gelet op de huidige concurrentieomstandigheden binnen de telecommunicatiesector, niet langer nodig. Het is overigens dan nog wel mogelijk dat partijen met aanmerkelijke marktmacht op grond van de artikelen 6a.6 tot en met 6a.10 een verplichting tot het verlenen van toegang ten behoeve van carrierkeuze krijgen opgelegd, mits dit passend is. De Richtlijn betere regelgeving dient op 25 mei 2011 te zijn omgezet in Nederlands recht.

804. Hoewel het gebruik van andere, nieuwere technologie op zichzelf geen reden vormt om andere verplichtingen te hanteren dan ten aanzien van diensten die op basis van meer traditionele technologie worden voortgebracht, kan het in specifieke gevallen gerechtvaardigd zijn om te differentiëren in verplichtingen op basis van de onderliggende technologie. Wanneer de verplichtingen die ten aanzien van de traditionele technologie zijn opgelegd voldoende zijn om mededingingsproblemen ten aanzien van de nieuwere technologie te voorkomen, kan worden afgezien van regulering van de diensten op basis van de nieuwere, meer innovatieve technologie. Wanneer ook ten aanzien van de nieuwere technologie mededingingsproblemen zullen blijven bestaan, zij het in mindere mate dan ten aanzien van traditionele technologie, dient te worden overwogen of met mildere regulering kan worden volstaan. Aldus wordt de totstandkoming van innovatieve technologieën bevorderd.²⁹³

805. In het 'Afwegingskader proportionaliteit van verplichtingen' zijn de mogelijke afwegingen met betrekking tot het opleggen van de verschillende verplichtingen nader toegelicht. In de concrete besluiten worden de relevante verplichtingen verder uitgewerkt.

A.6 Intrekken van verplichtingen

806. Op grond van artikel 6a.4 van de Tw besluit het college om bestaande verplichtingen in stand te houden, dan wel om deze verplichtingen in te trekken. Het college kan tot het intrekken van verplichtingen overgaan in de volgende vier situaties:

1. Indien uit een onderzoek als bedoeld in artikel 6a.1, derde of vierde lid, van de Tw blijkt dat een relevante markt (...) niet daadwerkelijk concurrerend is, stelt het college vast welke ondernemingen (...) beschikken over AMM, en trekt hij eerder opgelegde of in stand gehouden verplichtingen, voor zover zij betrekking hebben op deze markt, in indien zij niet langer passend zijn (artikel 6a.2, eerste lid, onderdeel c, van de Tw).
2. Indien uit het onderzoek als bedoeld in artikel 6a.1, derde of vierde lid, van de Tw blijkt dat een relevante markt (...) daadwerkelijk concurrerend is (...) (artikel 6a.3, eerste lid, van de Tw);
3. Indien uit het onderzoek als bedoeld in artikel 6a.1, derde of vierde lid, van de Tw blijkt dat een onderneming op een niet daadwerkelijk concurrerende relevante markt (...) niet beschikt over AMM (artikel 6a.3, tweede lid, van de Tw); en
4. Indien uit het onderzoek als bedoeld in artikel 6a.1, derde of vierde lid, van de Tw blijkt dat een relevante markt niet daadwerkelijk concurrerend is en de [wholesale]verplichtingen

²⁹³ Revised ERG common position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework, ERG (06)33, mei 2006.

toereikend zijn om daadwerkelijke concurrentie te verwezenlijken of de belangen van eindgebruikers te beschermen [zodat de retailverplichtingen voor zover zij betrekking hebben op die markt kunnen worden ingetrokken] (artikel 6a.3, derde lid, van de Tw).

Annex B Analyse van de retailmarkten

B.1 Inleiding

807. Als eerste stap in het proces van de marktanalyse bakent het college alle relevante markten af in afwezigheid van regulering, beginnend bij de laagst gelegen markt: de retailmarkt. Het college onderzoekt de mate van concurrentie op de retailmarkten in afwezigheid van regulering. Indien er bij deze eerste stap een risico op AMM wordt vastgesteld, dan vormt dit voor het college een aanleiding om de hoogstgelegen wholesalemarkt te onderzoeken. Dit betreft de markt voor ontbundelde toegang tot het aansluitnet.

808. In deze annex worden de analyses uitgevoerd van de retailmarkten die bedient worden door de wholesalemarkt voor ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk. Dit betreft de volgende retailmarkten:

- internettoegang;
- vaste telefonie; en
- zakelijke netwerkdiensten.

809. Het doel van deze annex is het analyseren van de zojuist genoemde retailmarkten in afwezigheid van regulering. Het onderzoek naar iedere retailmarkt bestaat telkens uit twee delen. In het eerste deel wordt de relevante markt afgebakend en in het tweede deel volgt de retail concurrentieanalyse.

810. In Annex B.2 volgt een beschrijving van het analysekader. In Annex B.3 en wordt vervolgens de marktafbakening en de concurrentieanalyse van de retailmarkt voor internettoegang uitgevoerd. In Annex B.5 en B.6 volgt de beschrijving van de marktafbakening en de concurrentieanalyse van de retailmarkten voor vaste telefonie en in Annex B.7 en B.8 wordt de marktafbakening en de concurrentieanalyse van de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten uitgevoerd. In Annex B.9 volgt ten slotte de marktafbakening van een eventuele retailmarkt voor bundels. Omdat deze markt niet wordt afgebakend wordt op deze retailmarkt geen concurrentieanalyse uitgevoerd.

B.2 Analyse kader

B.2.1 Marktafbakening

811. De afbakening van de relevante retailmarkten gaat vooraf aan de bepaling van de relevante wholesalemarkten. Deze benadering is in overeenstemming met overweging 4 van de Aanbeveling.

812. De bepaling van de relevante markt vormt de basis voor het onderzoek naar de vraag of een bepaalde onderneming (risico op) AMM heeft op de relevante markt. Volgens de Richtsnoeren wordt bij de initiële afbakening van de retailmarkt uitgegaan van een situatie waarin geen verplichtingen gelden.

813. Een relevante markt kent twee dimensies: de productdimensie en de geografische dimensie. Bij de vaststelling van de relevante productmarkt wordt onderzocht welke producten en diensten met elkaar in concurrentie staan en daarom tot dezelfde relevante productmarkt behoren. Bij de vaststelling van de relevante geografische markt wordt onderzocht binnen welk geografisch gebied aanbieders van de relevante producten in concurrentie met elkaar staan of binnen welk gebied de concurrentieomstandigheden voldoende homogeen zijn.

814. De verdere uitwerking van het analysekader is opgenomen in paragraaf 117 en tevens uitgewerkt in Annex A.

B.2.2 Concurrentieanalyse

815. De concurrentieanalyse van de retailmarkten heeft tot doel om vast te stellen of op de retailmarkten een risico op AMM bestaat voor de betrokken onderneming en of er derhalve aanleiding is voor een onderzoek naar de bovenliggende wholesalemarkten. Wanneer op bovenliggende wholesalemarkten AMM wordt vastgesteld dan wordt onderzocht of op die wholesalemarkten maatregelen passend zijn ter bevordering van de concurrentie op de onderliggende retailmarkten. Het college analyseert de concurrentiesituatie op de afgebakende retailmarkten derhalve in afwezigheid van regulering.

816. De concurrentieanalyse in afwezigheid van regulering heeft niet tot doel om vast te stellen of er sprake is van AMM en (potentiële) mededingingsproblemen op de retailmarkt om daarna verplichtingen op de retailmarkt op te leggen. Deze benadering is in overeenstemming met artikel 6a.2, tweede lid, van de Tw, waarin is bepaald dat het college alleen verplichtingen kan opleggen op de retailmarkt, indien wholesalemaatregelen ontoereikend zijn.

817. De concurrentieanalyse is een toekomstgerichte analyse, wat betekent dat niet alleen de bestaande concurrentiesituatie wordt onderzocht, maar ook of een eventueel gebrek aan daadwerkelijke concurrentie blijvend is.²⁹⁴ Gelet op artikel 6a.4 van de Tw hanteert het college voor deze toekomstgerichte analyse een periode van maximaal drie jaar.

818. Zoals in paragraaf 289 en Annex A is aangegeven wordt het marktaandeel vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht.²⁹⁵ Ook het overstapedrag van eindgebruikers, prijsontwikkelingen en de ontwikkelingen in het dienstenaanbod geven indicaties over de mate van concurrentie op de markt. Factoren die inzicht geven in het risico op AMM van de betrokken onderneming op de relevante markt zijn:

- de positie van de onderzochte onderneming ten opzichte van concurrenten op de markt;
- de aard van de concurrentie op de markt;
- de concurrentiedruk van buiten de markt.

²⁹⁴ Richtsnoeren, randnummer 20.

²⁹⁵ Richtsnoeren, randnummer 75.

B.3 Afbakening retailmarkt voor internettoegang

B.3.1 Beschrijving retailmarkt

819. Het product internettoegang stelt de afnemers in staat om via het internet bestanden te ontvangen en te versturen, te surfen, video's te bekijken of bijvoorbeeld online games te spelen. Wanneer in dit besluit wordt gesproken over internettoegang bedoelt het college breedband internettoegang, een snelle²⁹⁶ vorm van internettoegang die geleverd wordt over koper, de kabel of glasvezel. Kenmerken van breedband internettoegang zijn verder dat er sprake is van een onafgebroken verbinding (zogenaamd 'always on') en dat er doorgaans afgerekend wordt via een vast bedrag per tijdperiode, ongeacht de feitelijke gebruiksduur (hierna: 'flat fee').²⁹⁷ Er is ook nog een beperkt aantal eindgebruikers dat via een inbelverbinding gebruik maakt van internettoegang, ook wel smalband internet genoemd. Dit aantal neemt echter sterk af en deze vorm van internettoegang wordt ook niet meer aangeboden door de meeste aanbieders van internettoegang.

820. Allereerst volgt een beschrijving van de relevante ontwikkelingen die impact hebben op de retailmarkt voor internettoegang. Zowel ontwikkelingen die impact kunnen hebben op de marktafbakening als ontwikkelingen die impact kunnen hebben op de concurrentiesituatie worden beschreven. In paragraaf B.3.1.1 worden eerst de relevante ontwikkelingen aan de vraagzijde van de markt beschreven en in paragraaf 824 volgt een beschrijving van de relevante ontwikkelingen aan de aanbodzijde van de markt. In paragraaf B.3.1.3 volgt een korte samenvatting.

821. De bevindingen in dit hoofdstuk zal het college betrekken bij het vaststellen van de afbakening van de relevante markt (paragraaf B.3.2) en bij de concurrentieanalyse (hoofdstuk B.4).

B.3.1.1 Ontwikkelingen aan de vraagzijde

822. De mate waarin de vraag naar capaciteit of de vraag naar andere kwaliteitsaspecten van internettoegang zich in de komende reguleringsperiode materialiseert, kan impact hebben op de concurrentieverhoudingen op de markt. Glasvezel- en kabelaanbieders zullen bijvoorbeeld naar verwachting een voordeel hebben ten opzichte van de DSL-partijen indien de vraag naar capaciteit substantieel toeneemt.

Vraag naar capaciteit en 'quality of service'

823. De downloadcapaciteit van de internetverbinding is, naast de prijs, een belangrijk kenmerk dat consumenten meewegen bij de aanschaf van internettoegang.²⁹⁸ Deze vraag naar capaciteit wordt grotendeels veroorzaakt door de introductie van nieuwe diensten die een hogere capaciteit vereisen. Voorbeelden hiervan zijn HDTV, games, zogenaamde over-the-top diensten (OTT) als televisie via de internetverbinding en diensten als Uitzending gemist, YouTube en Google-TV. Verder is er uiteraard

²⁹⁶ Met de snelheid van internettoegang wordt bedoeld de capaciteit. De capaciteit is een eigenschap van een verbinding of aansluiting die aangeeft hoeveel bits er maximaal per tijdseenheid kunnen worden verzonden (vaak aangegeven in Mbit/s of Gbit/s).

²⁹⁷ Via een maandelijks abonnementsstarief.

²⁹⁸ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011.

ook een zekere interactie tussen de vraag naar capaciteit en het aanbod. De vraag naar capaciteit zal in grote mate ook bepaald worden door welke capaciteiten er aan de aanbodzijde mogelijk zijn.

824. Het tempo waarmee de vraag naar capaciteit zich de komende jaren zal ontwikkelen is niet eenduidig vast te stellen. TNO stelt vast dat de gemiddelde capaciteit die gebruikers afnemen in 2010 ongeveer 10 Mbit/s bedraagt en voorspelt dat de vraag naar capaciteit zal groeien met 30 tot 40 procent per jaar.²⁹⁹ Dat betekent dat in 2014 de gemiddelde capaciteitsbehoefte ongeveer 33 Mbit/s zal zijn. Plum³⁰⁰ verwacht dat de vraag naar bandbreedte nog sneller toe zal nemen en spreekt in een onderzoek in opdracht van KPN de verwachting uit dat in 2015 de bandbreedtebehoefte van eindgebruikers ongeveer 90 Mbit/s zal bedragen.

825. A.T. Kearney / Telecompaper stelt dat de vraag naar hoge capaciteiten lijkt af te vlakken en dat er mogelijk een plafond is bereikt. Zij baseren deze conclusie op een onderzoek van Telecompaper³⁰¹ waaruit blijkt dat minder dan 20 procent van de Nederlandse bevolking denkt binnen vier jaar een capaciteit van 50 Mbit/s of meer nodig te hebben. Hogere bandbreedtes van meer dan 50 Mbit/s zijn volgens A.T. Kearney / Telecompaper niet noodzakelijk om de komende jaren aan de gemiddelde eisen voor internetgebruik, telefonie en streaming-video te voldoen. Alleen in huishoudens waarin meerdere activiteiten parallel worden uitgevoerd³⁰², worden hogere capaciteiten gevraagd. Deze vraag zal vooral ontstaan bij het gecombineerd gebruik van apparatuur met een internetverbinding (connected devices) als computers, laptops, smartphones, netbooks, tablets, televisies, set-top boxes, blu-ray spelers en game consoles. Volgens een Amerikaans onderzoek waar ATK/TP naar verwijst, zullen mogelijk in 2014 per huishouden 5 tot 10 van dergelijke apparaten gelijktijdig worden gebruikt. Er wordt geschat dat de Nederlandse huishoudens die een dergelijk aantal apparaten gelijktijdig gebruiken een uitzondering zullen zijn. Dit gelet op de gemiddelde Nederlandse huishoudgrootte van 2,2 personen.³⁰³

826. Vooral voor diensten met een beeldcomponent is niet alleen de capaciteit van de verbinding van belang, maar in toenemende mate ook de 'quality of service' van de verbinding: is de kwaliteit van een verbinding dermate hoog dat de diensten zonder hapering en storing bij de eindgebruiker kunnen worden geconsumeerd (en is een ISP dus in staat om een minimaal te garanderen bandbreedte en beschikbaarheid te leveren)? A.T. Kearney / Telecompaper verwacht, net als de marktpartijen die door hen zijn bevroegd, dat naast capaciteit ook andere karakteristieken van internettoegang gedurende de komende reguleringsperiode aan belang zullen winnen.³⁰⁴ Dit zijn bijvoorbeeld:

- de symmetrie³⁰⁵ van de internetverbinding (van belang voor gebruik waarbij de upload capaciteit van belang is);

²⁹⁹ TNO, Vraag en aanbod Next-Generation Infrastructures 2010-2020, 2010, blz. 51 (tabel 1) en blz. 66 (figuur 4-1).

³⁰⁰ Plum, The 2011 market reviews in the Netherlands, oktober 2010.

³⁰¹ Telecompaper, Dutch Consumer Connected 2010, oktober 2010.

³⁰² Bijvoorbeeld op diverse schermen streaming-video kijken, video content opnemen en een film downloaden.

³⁰³ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011.

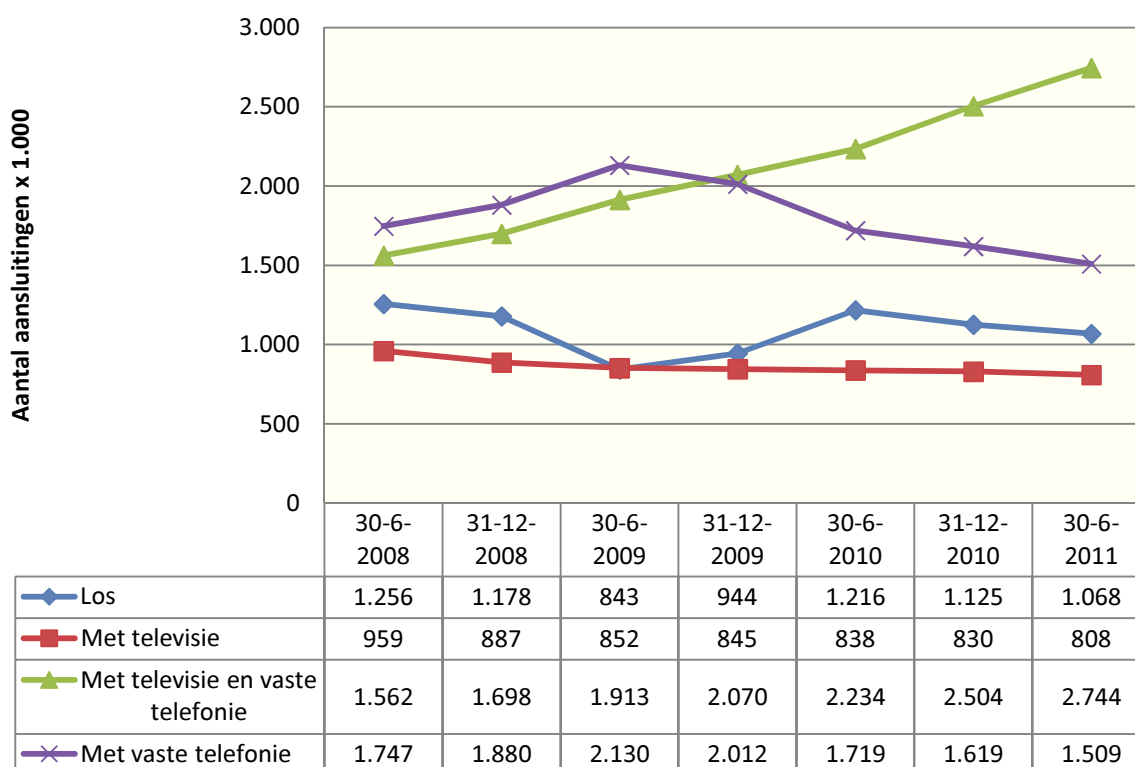
³⁰⁴ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz.71.

³⁰⁵ Een symmetrische verbinding heeft een uploadcapaciteit die gelijk is aan de downloadcapaciteit.

- de beschikbaarheid van de internetverbinding;
- de latency³⁰⁶ van de internetverbinding (van belang voor bijvoorbeeld gaming); en
- additionele diensten, zoals streaming-muziekdiensten, security diensten en back-updiensten.

Bundeling van vaste diensten

827. Het bundelen van diensten voor televisie, internettoegang en vaste telefonie in een dual en triple play aanbod is populair gebleken. Zo werd internettoegang medio 2011 in 83 procent van de gevallen in een bundel afgenomen.³⁰⁷ Een groot deel van de afnemers van internettoegang kiest voor een triple-playbundel en dat aantal neemt toe (medio 2011 ruim 2,7 miljoen, zie Figuur 14). Vooral producten gericht op de consument worden vaak in bundels aangeboden.



Figuur 14. Bundeling van vaste diensten. Bron: SMM OPTA.

828. Uit onderzoek blijkt dat consumenten graag bundels afnemen vanwege het prijsvoordeel (40 procent), de voorkeur voor het ontvangen van één rekening (44 procent), het gemak (36 procent) en de voorkeur voor 'één loket' (25 procent).³⁰⁸ Consumenten die de eigenschappen van een bundel (gemak van één rekening en één loket) waarden zullen minder snel overstappen naar losse

³⁰⁶ De latency van een verbinding is de vertraging op de verbinding of de tijd die verloopt tussen het moment dat internettoegang wordt gevraagd en het moment dat die toegang wordt verkregen.

³⁰⁷ OPTA: Structurele Marktmonitor, Q2 2011.

³⁰⁸ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 31-32.

diensten die deze eigenschappen niet hebben. Voor prijsgevoelige klanten zijn bundels aantrekkelijk omdat bundels doorgaans goedkoper zijn dan losse diensten samen.

829. Zakelijke klanten blijken daarentegen minder geïnteresseerd te zijn in bundels. De interesse verschilt per type zakelijke eindgebruiker. In het SOHO-segment (Small Office / Home Office) wordt de bundel van vaste telefonie met internettoegang nog wel veel afgenomen. De grootzakelijke bedrijven hebben echter vaak dermate specifieke wensen voor hun diensten dat deze niet bij één aanbieder te verkrijgen zijn, of dat het voordeliger is de diensten bij diverse aanbieders met verschillende specialisaties af te nemen. Een andere reden is dat dit type afnemers een voorkeur kan hebben voor het afnemen van diensten geleverd over verschillende infrastructuren om zo de schade bij eventuele storingen te beperken³⁰⁹. Het triple play pakket dat onder consumenten het meest populair is wordt niet vaak afgenomen door de zakelijke eindgebruiker omdat deze niet geïnteresseerd is in de televisiedienst.

830. Vooral kabelmaatschappijen zijn succesvol in het verkopen van bundels vanwege hun achtergrond in televisiediensten. Echter, ook diverse andere partijen breiden momenteel hun productaanbod uit met televisiediensten. Hierdoor kunnen ook zij triple-playbundels aanbieden. Het gaat hier om DSL-aanbieders als KPN, Tele2, Online en Scarlet en partijen als CanalDigitaal en Glashart Media (onderdeel van Reggefiber) die eveneens via respectievelijk satelliet en glasvezel een triple play product aanbieden. De meeste (grote) partijen in de markt kunnen daarmee voldoen aan de vraag naar bundels van televisie, internettoegang en vaste telefonie. Er wordt verwacht dat de vraag naar bundels van vaste producten zich voort zal zetten.³¹⁰

Bundeling van vaste en mobiele diensten

831. Bundels van vaste en mobiele producten worden (nog) maar beperkt afgenomen. Het aantal huishoudens dat mobiele en vaste producten gecombineerd afneemt, is de afgelopen jaren niet duidelijk toegenomen en stabiliseert zich medio 2011 op circa 11 procent van de huishoudens. Grotere marktpartijen hebben echter wel gesuggereerd dat zij in 2011 met een aanbod van bundels van vaste en mobiele diensten zullen komen. Daar staat tegenover dat het nog onzeker is of er ook vraag is bij consumenten naar deze bundels. Het toekomstige succes van bundels van vaste en mobiele producten is daarom vooralsnog onduidelijk.³¹¹

832. De potentiële impact van een toenemende bundeling van vaste en mobiele diensten is groot. Als gevolg van de bundeling van vaste en mobiele diensten zouden de mobiele aanbieders Vodafone en T-Mobile kunnen besluiten verder te investeren in vaste netwerken en hun grote mobiele klantenbase proberen te bewegen tot het afnemen van vaste producten. UPC en Ziggo zouden in de toekomst ook de drie vaste producten en mobiele telefonie en mobiele internettoegang kunnen aanbieden met hun onlangs verkregen mobiele frequenties. KPN is nu al in staat om via haar eigen netwerk de bundel van mobiele en vaste diensten aan te bieden en ontplooit hiertoe ook plannen.³¹²

³⁰⁹ Dialogic, Eindgebruikers onderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz.19.

³¹⁰ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz.17.

³¹¹ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 30.

³¹² Presentatie KPN 'KPN Investor Day: Selective Topics', 10 mei 2011, blz. 8 en 11.

Andere partijen in de markt kunnen in theorie ook dit soort bundels aanbieden (door wholesale inkoop of door het starten van een samenwerkingsverband).

Zakelijke vraag naar consumentenproducten

833. Internettoegang wordt afgenomen door huishoudens (consumenten) en door zakelijke afnemers. Zakelijke afnemers vormen geen homogene groep. De zakelijke afnemers omvatten SOHO-klienten, het MKB (midden- en kleinbedrijf) en grootzakelijke klienten.

834. Er is een trend dat zakelijke afnemers aan de onderkant van de markt (met name SOHO) kiezen voor goedkopere consumenten internetproducten, of zakelijke internetproducten die in kwaliteit en prijs niet veel van consumenten internetproducten afwijken. Deze zakelijke eindgebruikers nemen dan vaak wel de duurdere consumentenabonnementen af voor internettoegang en telefonie.

835. Zakelijke afnemers uit het MKB en vooral grootzakelijke afnemers vertonen over het algemeen ander aankoopgedrag dan SOHO-klienten en hun kwaliteit- en flexibiliteitsbehoeften kunnen niet altijd met standaard consumentenoplossingen worden vervuld. Zij hechten bijvoorbeeld meer belang aan zaken als capaciteitsgaranties, beschikbaarheidsgaranties, snelle storingsoplossing, uitgebreide service level agreements en symmetrie van de verbinding.³¹³ Daarnaast hebben zij een vraag naar pin-betaling, beveiliging, hosting services en data opslag. Ook nemen deze klienten, als ze over meerdere bedrijfslocaties beschikken, naast internettoegang ook zakelijke netwerkdiensten, zoals VPN en huurlijnen af. Ten slotte heeft KPN aangedragen dat zakelijke diensten zoals pin-betaling en beveiliging steeds vaker wel met standaard consumenten oplossingen worden geleverd aan MKB-afnemers en grootzakelijke afnemers.

B.3.1.2 Ontwikkelingen aan de aanbodzijde

836. Zoals is beschreven in de voorgaande paragraaf zijn de stijgende vraag naar bundels en de stijgende vraag naar capaciteit en 'quality of service' relevante ontwikkelingen aan de vraagzijde van de markt. In deze paragraaf worden de relevante ontwikkelingen aan de aanbodzijde van de markt besproken.

Uitrol van glasvezel

837. Een verdere uitrol van glasvezel in Nederland is erg waarschijnlijk. De uitrol van glasvezel naar huishoudens (Fiber to the Home of FttH) zal, naar het zich nu laat aanzien, vooral worden uitgevoerd door Reggefiber, de joint venture van Reggeborgh en KPN. Reggefiber is eigenaar van circa 93 procent van alle glasvezelnetwerken³¹⁴ en is in het derde kwartaal van 2011 naar 844.000 huishoudens uitgerold met haar netwerk.³¹⁵ De doelstelling van Reggefiber is om in 2012 een totaal van 1,1 à 1,3 miljoen huishoudens te bereiken.³¹⁶ Reggefiber heeft daarnaast de lange-termijndoelstelling kenbaar gemaakt om in 2020 een verglazing van 80 procent van Nederland te

³¹³ Hiermee wordt bedoeld dat de up- en downloadcapaciteit van de verbinding hetzelfde zijn.

³¹⁴ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011.

³¹⁵ Bron: website Reggefiber <<http://www.reggefiber.com/resultaten.html>>.

³¹⁶ Bron : website Reggefiber. Dit betreft 1,1 tot 1,3 miljoen homes connected. Homes connected zijn woningen aangesloten op glasvezel (aansluiting in de woning). Homes passed zijn woningen met glasvezel in de directe nabijheid (glas bij de voordeur). Homes activated zijn woningen waar diensten worden afgenomen.

bereiken. Naast Reggefiber is er nog een aantal andere partijen dat eigen FttH-netwerken aanlegt of hier plannen toe heeft (bijvoorbeeld CIF en Jelcer).



Figuur 15. Ontwikkeling FttH aansluitingen (aantal homes connected x 1.000.000). Bron: ATK/TP, maart 2011.

838. Door marktpartijen wordt het aantal FttH-aansluitingen in 2014 geschat op 1,2 tot 1,8 miljoen (zie Figuur 15). Niet al deze huishoudens zullen ook een FttH-abonnement afnemen. Thans stapt gemiddeld circa 35 procent van de huishoudens in een gebied waar glasvezel is uitgerold over van DSL of kabel naar FttH. De verwachting is dat ook in de periode tot 2014 zal blijven gelden dat circa 35 procent van de bereikte huishoudens overstapt op FttH en dat het aantal glasvezelabonnees stijgt naar 370.000 tot 650.000 (ongeveer 5 tot 9 procent van alle internetaansluitingen) in 2014.³¹⁷

839. Met glasvezel worden al capaciteiten aangeboden tot 200 Mbit/s. Het is nog niet duidelijk wat het capaciteitsmaximum van glasvezel is. Door nieuwe technieken wordt het capaciteitsmaximum verlegd.³¹⁸ Reggefiber maakt het actieve netwerk gereed voor capaciteiten tot 1 Gb/s (symmetrisch). Hiermee voldoet het glasvezelnetwerk voor de komende jaren ruimschoots aan de groeiende behoefte aan bandbreedte van eindgebruikers.

Snelheid van kabelnetwerken

840. Kabelnetwerken zijn in bijna heel Nederland (> 90 procent) opgewaardeerd naar de EuroDOCSIS3-standaard.³¹⁹ Op basis van deze standaard hebben kabelmaatschappijen vrijwel landelijk de mogelijkheid om eindgebruikers internettoegang aan te bieden met een maximum downloadcapaciteit van 120 Mbit/s en een uploadcapaciteit van 10 Mbit/s. Verdere mogelijkheden voor het vergroten van de downloadcapaciteit zijn er door het inzetten van meer kanalen en door er

³¹⁷ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, p 34.

³¹⁸ Een voorbeeld van een nieuwe techniek is xWDM, waarbij er meerdere lichtbronnen worden aangesloten op één glasvezel om de capaciteit te verhogen.

³¹⁹ Bron: NLKabel.

voor te zorgen dat de beschikbare bandbreedte door minder huishoudens gedeeld wordt. Ook kan de capaciteit verhoogd worden wanneer het aantal gebruikte frequentiekanalen wordt vergroot.³²⁰ Ook de uploadcapaciteit kan opgewaardeerd worden, met een symmetrisch aanbod (waarbij de up- en downloadcapaciteit aan elkaar gelijk zijn) als mogelijkheid.³²¹

841. Door het verkleinen van het analoge standaardpakket kunnen de kabelexploitanten in de komende reguleringsperiode frequentieruimte vrijmaken en vervolgens inzetten om in de stijgende bandbreedtebehoefte van eindgebruikers te voorzien. Er kan daarom met redelijke zekerheid gesteld worden dat de kabelinfrastructuur in toenemende mate additionele bandbreedte kan bieden. De kabel kan daarmee de eerstkomende jaren de groeiende vraag naar bandbreedte probleemloos aan.³²²

Snelheid van het kopernetwerk

842. Koperlijnen kunnen meer bandbreedte bieden door de toepassing van xDSL-technologie. ADSL2+, goed voor downloadcapaciteiten tot ongeveer 20 Mbit/s, heeft op dit moment een dekking van ongeveer 60 procent van de huishoudens³²³ en wordt in verstedelijkte gebieden vervangen door VDSL2-technologie. Met VDSL2 zijn hogere capaciteiten haalbaar (9 tot 50 Mbit/s) dan via ADSL2+.³²⁴ De maximale capaciteit is afhankelijk van de afstand van de eindgebruiker tot de wijkcentrale (zie ook Annex D). KPN heeft op dit moment een VDSL2-netwerk in straatkasten met een dekking van 464.000 woningen. KPN heeft aangekondigd gedurende 2011 naar nog eens circa 1,6 miljoen huishoudens uit te rollen met VDSL2 vanaf de buitenring. KPN rolt daarnaast ook VDSL2 uit vanuit de nummercentrale. Hiermee kan ze eind 2011 **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.]**³²⁵

843. De capaciteiten die gerealiseerd kunnen worden met DSL-technologie zullen in de komende jaren verder worden beïnvloed door technologische vooruitgang. In de loop van 2010 zijn diverse hardwareleveranciers erin geslaagd met DSL meer dan de bovengenoemde capaciteiten te realiseren. Zij passen hierbij een aantal technieken toe om DSL op te waarderen:

- *pair bonding* waarbij twee of vier koperparen worden gebruikt;
- *vectoring* waarbij ruis wordt onderdrukt die ontstaat door interferentie;
- *'phantom DSL'* waarbij bij pair bonding een virtueel derde koperpaar wordt gecreëerd; en
- *dynamic spectrum management* waarbij *cross-talk*³²⁶ wordt geëlimineerd.

³²⁰ Door het frequentiespectrum te vergroten kan ook de capaciteit worden vergroot. Nadeel is wel dat andere diensten (bijvoorbeeld draadloze diensten zoals mobiele telefonie) die van dezelfde frequentie gebruik maken kunnen 'instralen' op de kabel. Om dit te voorkomen zal de kabel beter beschermd dienen te worden tegen deze instraling (door bijvoorbeeld betere isolatie van de fysieke aansluitingen).

³²¹ SKV Veendam en Solcon komen in 2011 met een aanbod van 100 Mbit/s symmetrisch over het netwerk van CAI Harderwijk.

³²² A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 36.

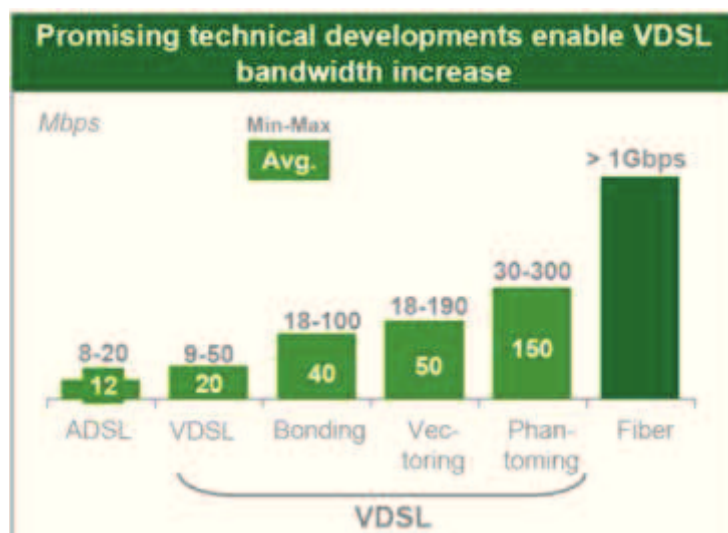
³²³ Presentatie KPN 'KPN Investor Day: Selective Topics', 10 mei 2011, blz. 22.

³²⁴ Presentatie KPN 'KPN Investor Day: Selective Topics', 10 mei 2011, blz. 17.

³²⁵ Vertrouwelijke presentatie KPN, april 2011, blz. 14.

³²⁶ Crosstalk is het verschijnsel dat het signaal op het ene koperpaar zorgt voor ongewenste effecten op het signaal op een ander koperpaar. Dit resulteert bijvoorbeeld in ruis op het andere koperpaar. Bij DSL is het belangrijkste ongewenste effect voor de eindgebruiker dat het dataverkeer trager kan worden.

844. Op 10 mei 2011 heeft KPN haar nieuwe strategie toegelicht aan aandeelhouders en analisten. Hieruit blijkt dat KPN op korte en middenlange termijn haar DSL-netwerk zal upgraden zodat hierover diensten met hogere capaciteiten kunnen worden geleverd. In Figuur 16 is weergegeven tot welke downloadcapaciteiten de zojuist genoemde technieken in theorie zouden kunnen leiden.



Figuur 16. Downloadcapaciteiten van het DSL-netwerk na investeringen in verschillende technieken.
 Bron: <http://www.kpn.com/corporate/overkpn/investor-relations/KPN-strategie-2015.htm>, 10 mei 2011.

845. Figuur 16 laat zien dat met de huidige VDSL-techniek maximaal 50 Mbit/s mogelijk is, terwijl dit met pair bonding verhoogt kan worden naar het dubbele, namelijk 100 Mbit/s. Dit kan doordat er momenteel naar de meeste huishoudens een tweede koperen aderpaar loopt die niet gebruikt wordt voor het leveren van diensten. KPN denkt dat pair bonding met relatief minder investeringen mogelijk is bij ongeveer 60 procent van de huishoudens. Uiteindelijk denkt KPN met uitgebreid las- en herstelwerk ongeveer 30 procent van de huishoudens te kunnen voorzien van pair bonding. Hierdoor zouden met pair bonding snellere diensten kunnen worden geleverd aan circa 93 procent van de huishoudens. In al deze gevallen is er reeds een tweede aderpaar aanwezig zonder dat hiervoor investeringen gedaan moeten worden.³²⁷ De overige huishoudens zijn niet voorzien van een tweede aderpaar. KPN heeft geen plannen om dit alsnog te realiseren.

846. Begin 2012 verwacht KPN 2,2 mln. van de 7,3 mln. huishoudens met pair bonding te kunnen bedienen.³²⁸ KPN is voornemens om, na een pilotfase eind 2011, in februari 2012 grootschalig diensten op basis van pair bonding commercieel te introduceren. Medio 2012 verwacht KPN

³²⁷ Presentatie KPN: 'Investors day: Selective topics all', blz. 17. <http://www.kpn.com/corporate/overkpn/investor-relations/KPN-strategie-2015.htm>, 10 mei 2011

³²⁸ KPN Wholesale, Eind 2011 40 procent van Nederland op 40 Mbit/s, <<http://www.kpn-wholesale.com/nl/overkpn-wholesale/nieuws/eind-2011-40-procent-van-nederland-op-40mbps-.aspx>>, 20 mei 2011.

bandbreedte soms door honderden gebruikers of meer gedeeld moet worden. Ook neemt de kwaliteit van het mobiele signaal af bij toenemende afstand tot een basisstation of door aanwezigheid van obstakels zoals muren.

B.3.1.3 Samenvatting marktontwikkelingen

852. In deze paragraaf volgt een korte samenvatting van de hierboven besproken ontwikkelingen die het college zal betrekken bij de afbakening van de relevante markt (paragraaf B.3.2) en de concurrentieanalyse (hoofdstuk B.4).

Vraag en aanbod van internettoegang

853. Het college stelt op basis van eindgebruikersonderzoek vast dat de capaciteit van de internetverbinding, naast de prijs, een belangrijk kenmerk is dat consumenten meewegen bij de aanschaf van internettoegang.³³⁴ Deze vraag naar capaciteit stijgt, wat wordt veroorzaakt door de introductie van nieuwe diensten die een hogere bandbreedte vereisen. Gecombineerd met een groeiend aanbod van producten met hogere capaciteiten, leidt dit tot een stijging van de gemiddelde afgenomen capaciteit. Het tempo waarmee de vraag naar capaciteit zich de komende jaren zal ontwikkelen is niet eenduidig vast te stellen. Om aan de toenemende vraag naar bandbreedte te voldoen, worden de kopernetwerken en kabelnetwerken verbeterd door gebruik te maken van nieuwe technologieën. Daarnaast wordt er glasvezel uitgerold om aan de vraag op langere termijn te kunnen voldoen.

854. De mate waarin de vraag naar capaciteit of de vraag naar andere kwaliteitsaspecten van internettoegang zich in de komende reguleringsperiode materialiseert, komt terug in zowel de marktafbakening als de concurrentieanalyse. Bij de marktafbakening wordt onderzocht of er een aparte markt ontstaat voor internettoegang met een hogere capaciteit (of kwaliteit) en een aparte markt voor internettoegang met een lagere capaciteit (of kwaliteit). Dit vraagstuk wordt behandeld in paragraaf B.3.2.5. Bij de concurrentieanalyse speelt de vraag of de positie van de verschillende marktspelers wordt beïnvloed als gevolg van de vraag naar snelle internettoegang. Dit vraagstuk wordt behandeld in paragraaf B.4.4.2.

Vraag en aanbod van bundels

855. Het college stelt vast dat bundels van vaste diensten populair zijn en door steeds meer marktpartijen worden aangeboden. De verwachting is dat vaste diensten in de toekomst nog meer in bundels zullen worden afgenomen en dat in de komende jaren ook vaste en mobiele diensten in een bundel aangeboden zullen worden. Omdat er twijfel is over de vraag naar dit laatste type bundel is het toekomstige succes van bundels van vaste en mobiele producten nog onduidelijk. De potentiële impact van bundeling van vaste en mobiele diensten is groot, omdat niet alle spelers in staat zijn deze bundels via een eigen netwerk aan te bieden.

856. Het gegeven dat er steeds meer bundels worden afgenomen, komt terug in zowel de marktafbakening als de concurrentieanalyse. Bij de marktafbakening speelt de vraag of bundels concurrentiedruk uitoefenen op internettoegang als losse dienst en of bundels met internettoegang

³³⁴ Telecompaper, Dutch Consumer Connected 2010, oktober 2010, blz.11.

nog steeds onderdeel uitmaken van de markt voor internettoegang. Dit vraagstuk wordt behandeld in paragraaf B.3.2.10. Bij de concurrentieanalyse ontstaat de vraag of sommige marktspelers beter dan andere in staat zijn om een bepaald gebundeld product te verkopen. Marktspelers zouden op die manier een sterke positie op een andere markt over kunnen hevelen op de markt voor internettoegang. Het vraagstuk of de concurrentiepositie van de verschillende marktspelers wordt beïnvloed als gevolg van bundeling wordt behandeld in de paragraaf B.4.4.6.

Vraag en aanbod van zakelijke internettoegang

857. Vastgesteld is dat aan de onderkant van de zakelijke markt afnemers in toenemende mate kiezen voor consumenten internetproducten of zakelijke internetproducten met een vergelijkbare kwaliteit en prijs. Reeds in de vorige marktanalyse heeft het college geconcludeerd dat internettoegang voor consumenten en zakelijke afnemers tot dezelfde relevante markt behoort. Gegeven de zojuist beschreven ontwikkeling is het waarschijnlijk dat de marktafbakening niet hoeft te worden gewijzigd op dit punt.

B.3.2 Afbakening productmarkt

858. In deze paragraaf wordt de retailmarkt voor internettoegang afgebakend. Allereerst worden in paragraaf B.3.2.1 de relevante onderzoeksvragen geformuleerd die het college moet beantwoorden om de relevante markt voor internettoegang vast te kunnen stellen. Deze relevante onderzoeksvragen worden vervolgens in de paragrafen B.3.2.2 tot en met B.3.2.9 beantwoord.

859. Het college heeft in het marktanalysebesluit ontbundelde toegang uit 2008 geconcludeerd dat er in afwezigheid van regulering een risico was op AMM van KPN op de retailmarkt voor internettoegang. Het college onderzoekt deze vraag nu opnieuw. Het college zal daartoe eerst de productmarkt afbakenen met als startpunt internettoegang geleverd over het koperen aansluitnet van KPN.

B.3.2.1 Onderzoeksvragen afbakening productmarkt

860. In het marktanalysebesluit van december 2008 heeft het college geconcludeerd dat internettoegang via DSL-, kabel- en glasvezelaansluitnetwerken, al dan niet geleverd in een bundel, tot één en dezelfde relevante productmarkt behoort. Daarbij heeft het college vastgesteld dat er geen aparte bundelmarkten zijn voor bundels met internettoegang en één of meerdere andere diensten. In 2008 heeft het college geen aparte relevante markten onderscheiden op basis van afnemersgroep (zakelijke en residentiële afnemers) of productspecificatie. Het college heeft in 2008 de markt voor internettoegang nationaal afgebakend.

861. Bij de marktafbakening in 2008 heeft het college een zestal vragen beantwoord:

- behoort smalband internettoegang tot dezelfde relevante markt als breedband internettoegang?
- behoren zakelijke netwerkdiensten tot dezelfde relevante markt als internettoegang?
- behoort internettoegang via andere infrastructuren zoals kabelnetwerken, glasvezelaansluitnetwerken (Fibre-to-the-Home en Fibre-to-the Office), satellietnetwerken, WiFi en Wireless Local Loop (WLL, onder andere Wimax) en/of mobiele netwerken tot de relevante markt voor internettoegang op basis van DSL?
- moet de relevante markt enger afgebakend worden op basis van productspecificaties?
- zijn er aparte relevante markten voor zakelijke afnemers en residentiële afnemers?
- is er een aparte relevante markt voor bundels van internettoegang en vaste telefonie of andere diensten?

862. Omdat smalband internettoegang al in 2008 niet tot de relevante markt is gerekend en inmiddels in nog mindere mate een alternatief vormt voor breedband internettoegang is het naar het oordeel van het college evident dat smalband internettoegang heden niet tot de relevante markt behoort. Om deze reden acht het college het niet langer relevant de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden.

863. Internettoegang wordt over verschillende infrastructuren aangeboden. Deze infrastructuren onderscheiden zich wat betreft de productkenmerken van de diensten die erover geleverd kunnen worden. Bij de marktafbakening is de te stellen vraag of producten of diensten op grond van hun objectieve kenmerken, hun prijs en het gebruik waarvoor ze zijn bestemd, voldoende uitwisselbaar zijn. De te onderscheiden productkenmerken worden in de paragrafen B.3.2.2 tot en met B.3.2.8 behandeld, waardoor de derde onderzoeksvraag- of er een nader onderscheid gemaakt dient te worden naar infrastructuur- niet separaat behandeld zal worden.

864. De overige onderzoeksvragen zal het college opnieuw beantwoorden in de paragrafen B.3.2.2 tot en met B.3.2.10. In paragraaf B.3.3 wordt de geografische marktafbakening uitgevoerd en in paragraaf B.3.4 wordt de conclusie getrokken.

865. Bij elke substitutievraagstuk onderzoekt het college productkenmerken in relatie tot eindgebruikerbehoefte, prijsniveaus en prijsverloop, overstapgedrag en andere relevante informatie. Verder maakt het college vaak gebruik van een kwalitatieve SSNIP-test, waarbij op basis van productkenmerken en prijsniveaus beoordeeld wordt of na een langdurige prijsverhoging van 5 tot 10 procent van dienst A genoeg afnemers naar andere diensten zouden overstappen om de prijsverhoging voor een hypothetische monopolistische aanbieder van A niet winstgevend te maken. De SSNIP-test is verder beschreven in Hoofdstuk 4.2 van dit besluit.

866. Zoals het college heeft beschreven in paragraaf B.3.1.3, verwacht hij dat vooral de mate waarin de vraag naar bandbreedte of de vraag naar andere kwaliteitsaspecten van internettoegang zich in de komende reguleringsperiode materialiseert impact kan hebben op de marktafbakening. Aan het vraagstuk of er een aparte markt ontstaat voor internettoegang met een hogere capaciteit (of kwaliteit)

en een aparte markt voor internettoegang met een lagere capaciteit (of kwaliteit) wordt aandacht besteed in paragraaf B.3.2.5.

867. Ook heeft het college in paragraaf B.3.1.3 beschreven dat hij verwacht dat het gegeven dat er steeds meer bundels worden afgenomen impact kan hebben op de marktafbakening. Aan het vraagstuk of bundels concurrentiedruk uitoefenen op internettoegang als losse dienst, en of bundels met internettoegang nog langer onderdeel uitmaken van de markt voor internettoegang, wordt aandacht besteed in paragraaf B.3.2.10.

B.3.2.2 Internettoegang en zakelijke netwerkdiensten

868. In voorafgaande marktanalyses is het college steeds tot de conclusie gekomen dat internettoegang enerzijds en zakelijke netwerkdiensten anderzijds aparte markten vormen. In deze paragraaf onderzoekt het college of dat nog steeds het geval is.

Feiten

869. Internettoegang verschilt in gebruikersdoel van zakelijke netwerkdiensten. Het gaat bij internettoegang om het verbinden van de eindgebruiker met het openbare internet, en niet om het verbinden van bedrijfslocaties via een intern communicatienetwerk zoals bij zakelijke netwerkdiensten het geval is. Ook het type eindgebruiker verschilt. Internettoegang wordt afgenomen door zowel consumenten als bedrijven, zakelijke netwerkdiensten worden enkel afgenomen door zakelijke eindgebruikers met meerdere bedrijfslocaties. Afnemers van zakelijke netwerken nemen daarnaast of daarbij ook complementair internettoegang af.

Analyse

870. Zakelijke netwerkdiensten vormen geen substituuat voor internettoegang vanwege de verschillende doeleinden waarvoor deze diensten worden aangewend. Met zakelijke netwerkdiensten kan geen toegang tot het externe en openbare internet worden gerealiseerd. Het is dan ook niet aannemelijk dat zakelijke netwerkdiensten prijsdruk uitoefenen op internettoegang. Andersom is het wel mogelijk dat internettoegang prijsdruk uitoefent op zakelijke netwerkdiensten, omdat afnemers internettoegang kunnen gebruiken om daarover een intern bedrijfsnetwerk te realiseren. Het college onderzoekt dit vraagstuk in de retailanalyse zakelijke netwerkdiensten.

Conclusie

871. Het college concludeert dat zakelijke netwerkdiensten niet tot dezelfde relevant behoren als internettoegang. Het doorslaggevende argument is dat deze diensten een ander gebruikersdoel kennen.

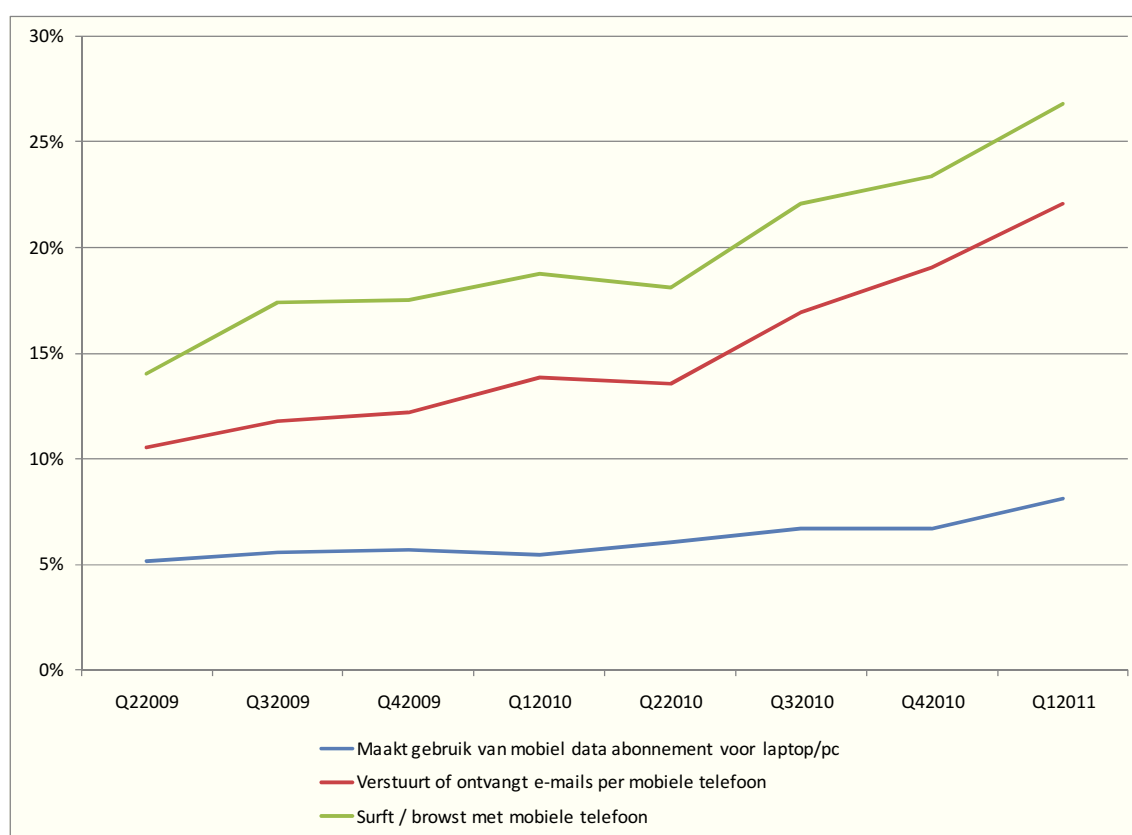
B.3.2.3 Mobiel versus vast

872. Er bestaat internettoegang via mobiele en vaste infrastructuren. Er kunnen twee soorten mobiele internettoegang onderscheiden worden: 1) mobiele internettoegang via handsets (zoals smartphones); en 2) mobiele internettoegang via notebooks.

873. In deze paragraaf wordt onderzocht of mobiele internettoegang via handsets en mobiele internettoegang via notebooks tot dezelfde relevante markt behoren als vaste internettoegang.

Feiten

874. Het gebruik van mobiele internettoegang neemt (in de afgelopen reguleringsperiode voor het eerst) sterk toe. Uit gegevens van het college blijkt dat het dataverbruik van mobiel internet medio 2011 meer dan zes keer groter was dan eind 2008.³³⁵ Volgens een onderzoek van MarketResponse blijkt dat in juni 2010 ruim 19 procent van de ondervraagde Nederlanders van 18 jaar en ouder wel eens mobiel internet op zijn mobiele telefoon gebruikt, tegenover 13 procent in oktober 2009. Eind 2009 was 1 op de 5 verkochte telefoons in Nederland een smartphone en GfK Retail and Technology verwacht dat in 2010 1,4 miljoen smartphones worden verkocht.³³⁶ De sterke stijging in het totale gebruik van mobiel internet impliceert niet dat alle bezitters van een voor mobiel internet geschikte telefoon data verzenden en ontvangen. KPN meldde bijvoorbeeld dat een klein deel van de klanten met mobiel internet verantwoordelijk is voor verreweg het meeste dataverkeer.



Figuur 17. Gebruik mobiele internettoegang met handset en notebook. Bron: Telecompaper consumentenpanel, 2011 Q1.

875. Uit Figuur 17 blijkt dat het percentage eindgebruikers dat gebruik maakt van mobiele internettoegang via zowel handset als notebook toeneemt. Waar halverwege 2009 nog slechts 5 procent van de eindgebruikers een mobiel data-abonnement had voor een notebook, is dit in het eerste kwartaal van 2011 ongeveer 8 procent. En terwijl het aantal personen dat met de mobiele

³³⁵ OPTA, Structurele Marktmonitor, Q2 2011.

³³⁶ GfK Retail and Technology, 2010.

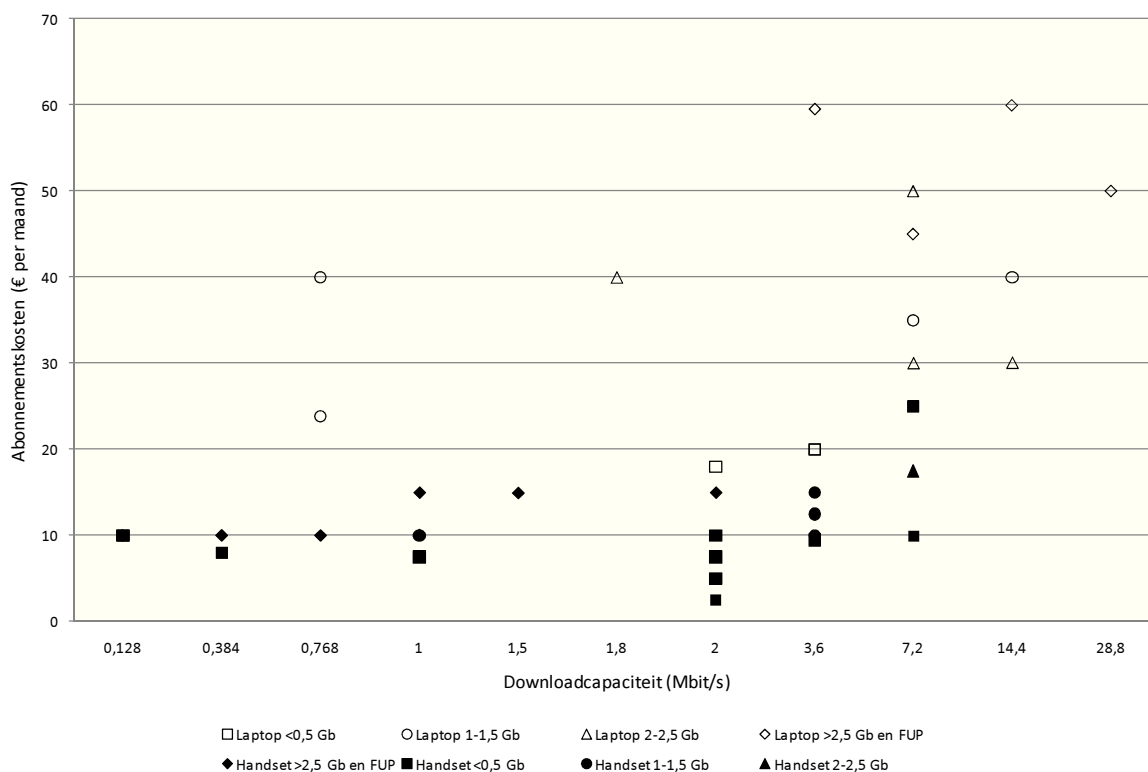
telefoon op internet surft halverwege 2009 de 15 procent naderde, surft in het eerste kwartaal van 2011 al ruim 25 procent van de consumenten met zijn mobiele handset op internet.

876. Er bestaat een aantal verschillen in productkenmerken tussen vaste en mobiele internettoegang. Aan de hand van deze verschillen wordt onderzocht of vaste en mobiele internettoegang tot dezelfde relevante markt behoren. Deze relevante verschillen zijn:

- mobiele internettoegang kent lagere download- en uploadcapaciteiten en een lagere gegarandeerde beschikbaarheid dan vaste internettoegang voor dezelfde abonnementsprijs;
- mobiele internettoegang kent vaak een datalimiet, zeker bij lagere abonnementsprijzen;
- met mobiele internettoegang is mobiel gebruik mogelijk; en
- mobiele internettoegang via handsets wordt alleen gebundeld aangeboden in een mobiel abonnement waarin bijvoorbeeld ook mobiele spraakdiensten zijn opgenomen.

877. Mobiele internettoegang wordt tot stand gebracht via verschillende typen netwerken, namelijk via WiFi, Wireless Local Loop (WLL), satellietnetwerken en mobiele netwerken. Met name internettoegang via mobiele netwerken is in opkomst. Met de uitrol van nieuwe generaties mobiele netwerken neemt de capaciteit van mobiel internet toe. Deze blijft echter nog ver achter bij de gemiddelde vaste verbinding.

878. In Figuur 18 is de downloadcapaciteit van mobiele internettoegang afgezet tegen de huidige abonnementsprijzen. De downloadcapaciteiten van mobiele internettoegang via een handset variëren van 0,1 tot 7,2 Mbit/s en de prijzen variëren van € 2,50 tot € 25. De downloadcapaciteiten van mobiele internettoegang via een notebook variëren van 0,8 tot 28,8 Mbit/s en de prijzen variëren van € 18 tot € 60.



Figuur 18. Abonnementkosten versus downloadcapaciteit van mobiele internettoegang. Bron: bellen.com, 2011.

879. Op basis van Figuur 18 is vast te stellen dat de prijs van internettoegang met een gegeven downloadcapaciteit via een mobiel netwerk over het algemeen significant hoger is dan de prijs van een verbinding met dezelfde capaciteit via een vast netwerk. De prijzen van mobiel internet voor een handset zijn wel enigszins vergelijkbaar, maar die abonnementen zijn slechts afneembaar in combinatie met een mobiel telefonieabonnement. Een reden dat mobiele internettoegang met bepaalde eigenschappen veel duurder is dan vaste internettoegang is dat het afhandelen van internetverkeer via een mobiel netwerk aanzienlijk duurder is dan via een vast netwerk.

880. Uit onderzoek blijkt dat de maximale downloadcapaciteiten in mobiele netwerken grofweg tien maal lager zijn dan wat haalbaar is over een vast netwerk.³³⁷ De daadwerkelijk gerealiseerde capaciteit is nog eens vele malen lager. Deze verhouding lijkt te blijven gelden ongeacht de toenemende geleverde capaciteit van zowel vaste als mobiele netwerken. Een reden hiervoor is dat mobiele netwerken een 'shared' infrastructuur zijn, waarbij de maximale bandbreedte soms door honderden gebruikers of meer gedeeld moet worden.

881. Verder is het dataverbruik via vaste internetverbindingen slechts in beperkte mate gelimiteerd. Vaak is alleen een fair use policy van toepassing. Het dataverbruik via mobiele internetverbindingen is daarentegen vaak sterk gelimiteerd. Bij vaste internetverbindingen wordt geen productdifferentiatie toegepast op basis van de datalimiet, terwijl dit bij mobiele internetverbindingen wel het geval is. Er

³³⁷ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz.73.

wordt mobiele internettoegang aangeboden met datalimieten die uiteenlopen van 10 Mbit/s tot 10 Gb. Daarnaast wordt er mobiele internettoegang aangeboden met een fair use policy, dus zonder datalimiet. Deze producten hebben een relatief hoge prijs, vooral wanneer het producten betreft die ook een hoge downloadcapaciteit hebben.

882. Het percentage klanten dat kiest voor 'mobile broadband only' is op dit moment 1 à 2 procent,³³⁸ wat een indicatie is dat slechts een gering aantal gebruikers mobiele internettoegang als substituuat voor vaste internettoegang ziet. De rest van de gebruikers van mobiele internettoegang gebruiken mobiele internettoegang niet als substituuat voor vaste internettoegang maar complementair aan vaste internettoegang.

Analyse

883. Gegeven de grote verschillen tussen vaste en mobiele internettoegang die zijn opgesomd in de voorafgaande randnummers, zullen er bij een kleine maar significante langdurige prijsverhoging van vaste internettoegang slechts weinig eindgebruikers overstappen op mobiele internettoegang. Mobiele internettoegang vormt namelijk geen alternatief voor vaste internettoegang vanwege de lagere kwaliteit van de verbinding (down- en uploadcapaciteit en 'quality of service'), de gehanteerde datalimieten en de relatief hogere prijzen.

884. Het gegeven dat ongeveer 80 procent³³⁹ van de Nederlandse huishoudens een vaste internetverbinding bezit en slechts 1 à 2 procent van de eindgebruikers enkel mobiele internettoegang afneemt, bevestigt het beeld dat mobiele internettoegang heden nog weinig concurrentiedruk uitoefent op vaste internettoegang en dus niet tot dezelfde markt behoort. Eindgebruikers die gegeven de huidige prijs en kwaliteit kiezen voor mobiel internet kiezen voor deze dienstverlening vanwege de geboden mobiliteit. Mobiel internet wordt door afnemers gebruikt in aanvulling op internettoegang via een vaste verbinding, bijvoorbeeld voor het realiseren van internettoegang onderweg of het gericht zoeken op internet, in plaats van als substituuat voor een vaste internetverbinding.

885. Wellicht ten overvloede merkt het college hier nog op dat ook vanuit de aanbodzijde geredeneerd mobiele internetproducten niet tot dezelfde markt behoren als vaste internetproducten. Immers, voor een mobiele aanbieder vergt het aanzienlijke investeringen en aanzienlijk veel tijd om een vast netwerk aan te leggen.

Conclusie

886. Omdat mobiele internettoegang, gegeven de productkenmerken en beoogd gebruik geen vraagsubstituut vormt voor vaste internettoegang, komt het college tot de conclusie dat er reden is om aparte markten af te bakenen voor mobiele en vaste internettoegang. Mobiele internettoegang is tevens geen aanbodssubstituut van vaste internettoegang.

³³⁸ Telecompaper, Dutch Consumer Connected 2010, oktober 2010, blz.7.

³³⁹ CBS, Statline.

B.3.2.4 Afbakening naar productspecificaties

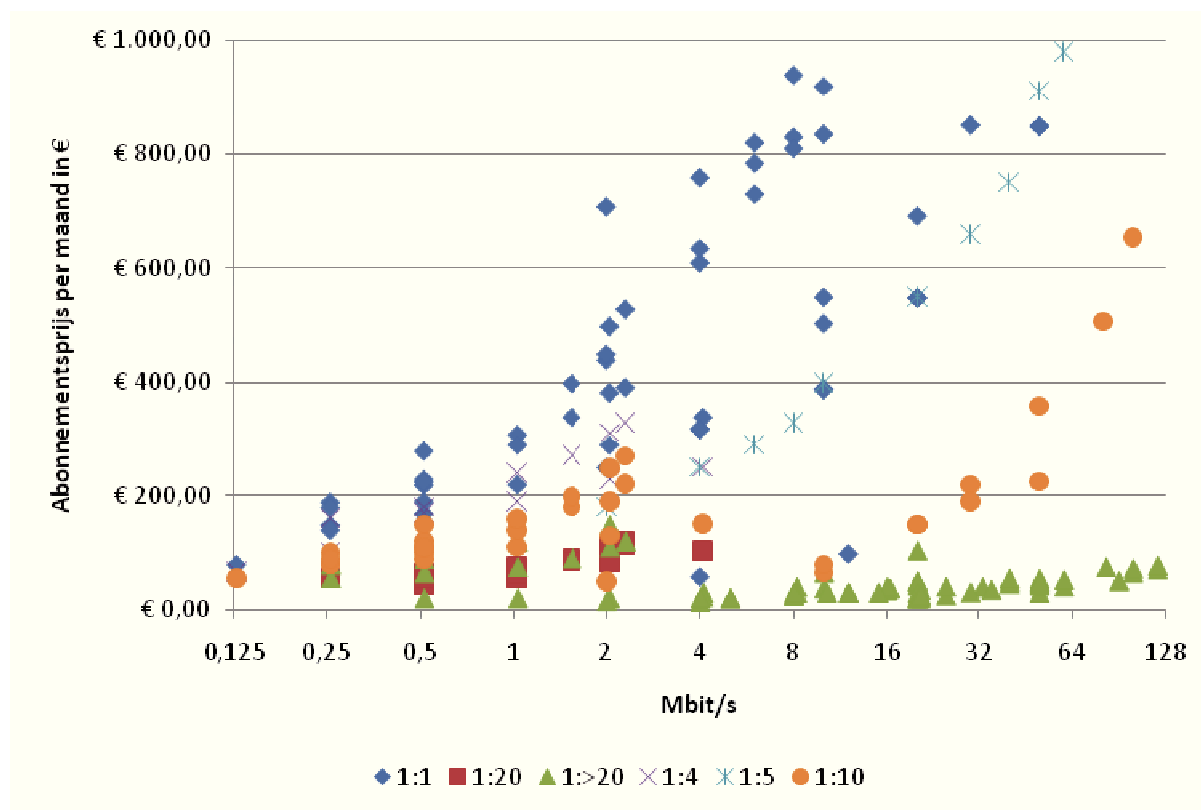
887. Internettoegang is een gedifferentieerd product. Internettoegangsproducten laten zich met name onderscheiden door de prijsstelling, verschillende download- en uploadcapaciteiten, overboekingsfactoren, en door verschillen in de SLA's.³⁴⁰ In deze paragraaf wordt onderzocht of producten met verschillende productkenmerken tot dezelfde relevante markt voor internettoegang behoren.

888. In Figuur 19 wordt de relatie tussen downloadcapaciteit, overboekingsfactor en prijs per maand weergegeven van aangeboden vaste internettoegangsproducten. In de grafiek zijn zowel consumentenproducten als zakelijke producten opgenomen. Verder is er een onderscheid gemaakt tussen producten met een volledig gegarandeerde capaciteit (1:1), producten met een overboeking uiteenlopend van 1:4 tot 1:20 en overboekte producten zonder enige garantie (1:>20). Een overboeking van 1:20 betekent dat één-twintigste van de maximale capaciteit altijd is gegarandeerd.³⁴¹

889. Figuur 19 kan worden afgelezen dat er een grote diversiteit aan internetproducten bestaat. Ook volgt uit de figuur dat voor dezelfde tarieven zeer uiteenlopende downstreamcapaciteiten en overboekingen kunnen worden afgenomen. De producten met een capaciteit van tussen de 2 Mbit/s en 30 Mbit/s worden het meest afgenomen, zie ook Figuur 21.

³⁴⁰ SLA betekent Service Level Agreement.

³⁴¹ Voor een verbinding van 20 Mbit/s is dan bijvoorbeeld altijd een capaciteit van 1 Mbit/s gegarandeerd.



Figuur 19. Tarieven internettoegang naar downloadcapaciteit en overboeking. Bron: Vragenlijsten, Telecompaper 2011 en websites aanbieders januari 2011, bewerking OPTA.³⁴²

890. De reden dat het product internettoegang een brede productdifferentiatie kent, is dat eindgebruikers uiteenlopende voorkeuren hebben en specifieke kenmerken verschillend waarderen. Dat verschillende eindgebruikers producteigenschappen verschillend waarderen blijkt bijvoorbeeld ook uit het onderzoek 'Dutch Consumer Connected 2010' van Telecompaper. Volgens het onderzoek was voor 26 procent van de ondervraagde consumenten de prijs de beslissende factor om voor een bepaald aanbod te kiezen. De mogelijkheid om een verbinding af te kunnen nemen met een hoge downloadcapaciteit (meer dan 50 Mbit/s) was een factor voor 22 procent van de eindgebruikers. Verder blijkt uit het onderzoek dat, hoewel in mindere mate, ook een hoge uploadcapaciteit belangrijk wordt gevonden door consumenten (voor 7 procent doorslaggevend in hun keuze).³⁴³

891. Uit het onderzoek van Telecompaper leidt het college af dat verschillende producteigenschappen doorslaggevend kunnen zijn bij de keuze van een consument voor een bepaald internetproduct. Het gegeven dat er niet één producteigenschap is die door dit type eindgebruikers wordt gepercipieerd als doorslaggevend producteigenschap maakt dat het niet voor de hand ligt om de markt kleiner af te bakenen op grond van één enkel productkenmerk. In onderstaande randnummers wordt onderzocht of deze verwachting correct is. In paragraaf B.3.2.9

³⁴² In totaal zijn in deze figuur de proposities van 16 verschillende aanbieders van internettoegang meegenomen. Tezamen bedienen deze aanbieders meer dan 95 procent van de totale markt voor internettoegang.

³⁴³ Telecompaper, Dutch Consumer Connected 2010, oktober 2010, blz.11.

zullen ook de verschillen tussen de behoeften van zakelijke en residentiële afnemers worden besproken.

B.3.2.5 Downloadcapaciteit

892. Internettoegang wordt aangeboden met verschillende downloadcapaciteiten. In deze paragraaf wordt onderzocht of internettoegangsproducten met verschillende download capaciteiten tot dezelfde relevante markt behoren.

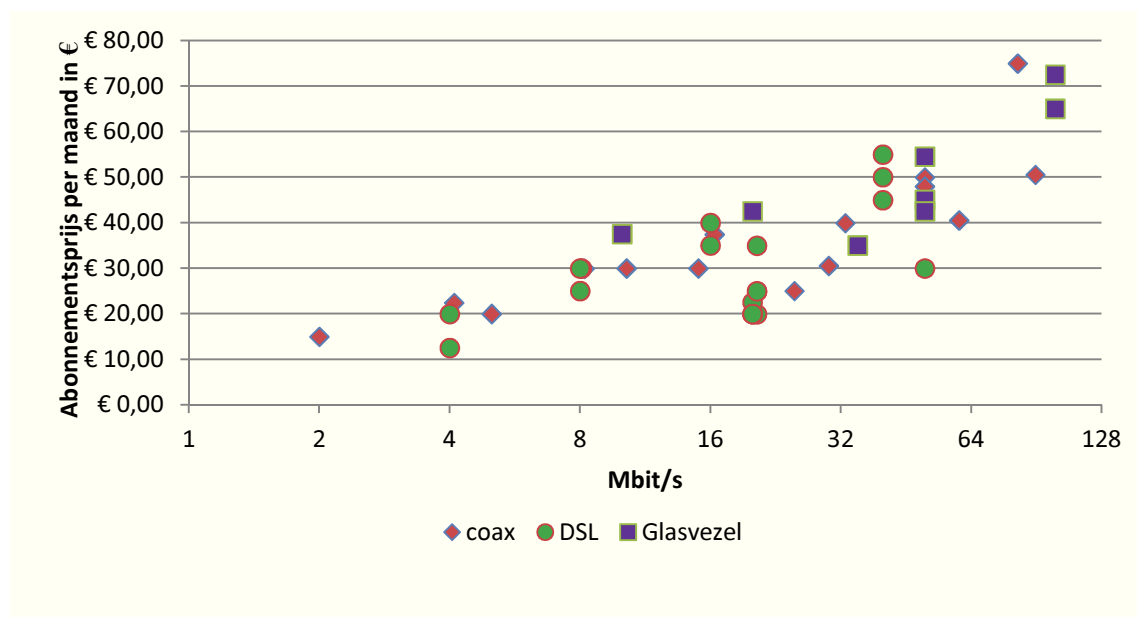
Feiten

893. Uit onderzoek blijkt dat de downloadcapaciteit een zeer belangrijk onderdeel van de propositie is bij de verkoop van zowel losse internetaansluitingen als gebundelde diensten.³⁴⁴

894. In Figuur 19 is weergegeven dat er een groot aantal combinaties van download capaciteit/prijs worden aangeboden. De downloadcapaciteiten variëren van 0,125 tot 1 Gb/s en de prijzen variëren van € 12,50 tot € 7.360 per maand. De producten tot € 80 per maand worden afgenomen door zowel de (klein)zakelijke als de residentiële eindgebruikers. De producten met een hogere prijs zijn specifiek gericht op de zakelijke eindgebruikers.

895. In Figuur 20 zijn de downloadcapaciteiten opnieuw afgezet tegen de huidige abonnementsprijzen per maand, waarbij nader is gekeken naar het aanbod gericht op consumenten en waarbij een onderscheid is gemaakt naar infrastructuur. Deze uitsnede is hier opgenomen omdat het grootste deel van de internetaansluitingen door consumenten wordt afgenomen, en de verhouding tussen abonnementsprijs en downloadcapaciteit in dit segment van de markt niet voldoende blijkt uit Figuur 20 vanwege de schaal van de figuur. De variatie tussen de prijzen en de downloadcapaciteiten is in Figuur 20 kleiner dan in Figuur 19. De downloadcapaciteiten van losse consumentenproducten variëren van 2 tot 100 Mbit/s en de prijzen variëren van € 12,50 tot € 74,95 per maand.

³⁴⁴ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, p 71.



Figuur 20. Tarieven consumenten internettoegang naar downloadcapaciteit en infrastructuur. Bron: Vragenlijsten, Telecompaper 2011 en websites aanbieders, bewerking OPTA.

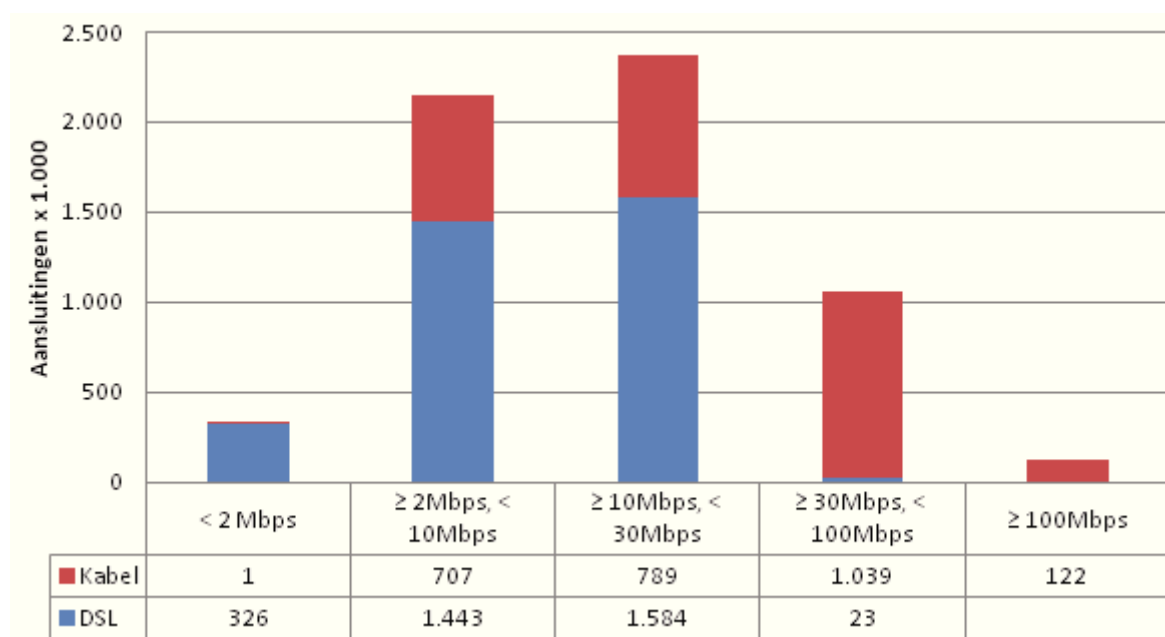
896. Uit onderzoek van Telecompaper in 2010³⁴⁵ blijkt dat slechts 20 procent van de consumenten denkt een internetverbinding van meer dan 50 Mbit/s nodig te hebben, 49 procent van de ondervraagde consumenten geeft aan niet geïnteresseerd te zijn in deze hoge capaciteiten. Vergeleken met 2009 zijn beide percentages gestegen, met respectievelijk 5 en 18 procent, en is het aantal consumenten dat aangeeft 'het niet te weten' gedaald. Dit wijst er volgens Telecompaper op dat consumenten zich een steeds betere voorstelling kunnen maken van wat hoge capaciteiten inhouden. Ook is uit deze cijfers af te leiden dat het percentage eindgebruikers dat niet geïnteresseerd is in het afnemen van een internetverbinding met een capaciteit van meer dan 50 Mbit/s harder groeit dan de groep respondenten die aangeeft deze capaciteiten wel af te willen nemen. Het onderzoek van Telecompaper ziet alleen op de gevraagde capaciteit voor internettoegang en niet op de additionele capaciteit die eventueel benodigd is voor televisiediensten. Daarom worden in het volgende randnummer en in Figuur 21 aanvullende cijfers gepresenteerd waaruit de daadwerkelijke huidige capaciteitsbehoefte van consumenten blijkt en waaruit blijkt in hoeverre hiermee ook televisiediensten worden geleverd.

897. De huidige vraag naar hogere capaciteiten is thans beperkt, zoals is weergegeven in Figuur 21. Hieruit blijkt dat circa 19,6 procent van het totaal aantal retailklanten van kabel- en DSL-aanbieders internetverbindingen afneemt met downloadcapaciteiten (exclusief televisiediensten) hoger dan 30 Mbit/s. Van de 80,4 procent aan lagere capaciteiten werd overigens het merendeel via het kopernetwerk geleverd. Overigens leverde bijvoorbeeld KPN een deel van deze internettoegangsdiensten in combinatie met interactieve televisie. Het betrof eind 2010 circa 302.000 aansluitingen met interactieve televisie. Medio 2011 was dit aantal gegroeid tot 416.000 aansluitingen

³⁴⁵ Telecompaper, Dutch Consumer Connected 2010, oktober 2010, blz.13.

en het derde kwartaal van 2011 betrof het 489.000 aansluitingen.³⁴⁶ Interactieve televisie wordt door KPN alleen geleverd in combinatie met internettoegang.

898. Uit het onderzoek van ATK/TP blijkt dat de groei van de vraag naar hoge capaciteiten afvlakt. De capaciteiten die momenteel worden aangeboden voldoen volgens het onderzoek aan de vereisten van karakteristiek internetgebruik, te weten informatievoorziening, entertainment, telefonie, en streaming-video. Pas wanneer internetproducten gebruikt gaan worden om via meerdere devices³⁴⁷ meerdere data-intensieve activiteiten³⁴⁸ gelijktijdig uit te voeren dan zijn hogere downloadcapaciteiten noodzakelijk. Wanneer deze ontwikkeling zal plaatsvinden laat zich moeilijk voorspellen. In acht nemend dat een gemiddeld huishouden uit 2,2 personen bestaat, waarbij het voor de hand ligt dat iedere bewoner tegelijk maximaal één device intensief gebruikt, is de inschatting van het college dat het een uitzondering zal zijn dat een aanzienlijk aantal van dergelijke devices gelijktijdig zal worden gebruikt in één huishouden.³⁴⁹



Figuur 21. Retail internetaansluitingen naar download capaciteit. Bron: structurele marktmonitor 2011 Q2.

899. Internettoegangsproducten worden door verschillende aanbieders en via verschillende infrastructuren aangeboden. De mogelijkheid voor aanbieders om internettoegang met verschillende capaciteiten aan te bieden, wordt bepaald door het type netwerk waarmee eindgebruikers worden bediend. Met het kabelnetwerk van marktpartijen als UPC en Ziggo worden downloadcapaciteiten

³⁴⁶ Presentatie KPN 'Third Quarter Results 2011', 25 oktober 2011, blz. 18.

³⁴⁷ Voorbeelden van devices zijn laptops, game-consoles, televisietoestellen etc.

³⁴⁸ Een voorbeeld van een data-intensieve activiteit is het bekijken van HD-televisie.

³⁴⁹ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 71.

aangeboden tot 120 Mbit/s. Met het DSL-kopernetwerk, waar KPN en bijvoorbeeld ook Tele2 en Online gebruik van maken, worden downloadcapaciteiten aangeboden van maximaal 20 Mbit/s op basis van ADSL en tot maximaal 40 Mbit/s op basis van VDSL2. Deze capaciteiten zijn echter (vooralsnog) niet overal beschikbaar. Met het glasvezelnetwerk worden downloadcapaciteiten aangeboden tot 200 Mbit/s, en met de mobiele netwerken worden downloadcapaciteiten aangeboden van maximaal 28,8 Mbit/s. Producten met capaciteiten van meer dan 30 Mbit/s worden in de praktijk dus eerder afgenomen via een kabel- of glasnetwerk dan via het kopernetwerk of via een mobiel netwerk.

Analyse

900. Om te onderzoeken of internettoegangsproducten met verschillende downloadcapaciteiten tot verschillende relevante markten behoren, is het van belang te weten welke substitutiemogelijkheden eindgebruikers hebben op het moment dat een bepaalde aanbieder de prijs van een bepaald product verhoogt.

901. Het is onwaarschijnlijk dat de producten met de laagste en de hoogste downloadcapaciteit rechtstreekse substituten zijn. Dat betekent echter niet op voorhand dat deze producten niet tot dezelfde relevante markt behoren. De relevante vraag met betrekking tot een continu kenmerk zoals capaciteit is of er sprake is van ketensubstitutie, waardoor producten met uiteenlopende capaciteiten tot dezelfde relevante markt behoren. Er is sprake van ketensubstitutie wanneer kan worden aangetoond dat, hoewel product A en C geen directe substituten zijn, product B toch een substituuut is voor zowel product A als product C, en dat product A en C dus binnen dezelfde productmarkt kunnen vallen aangezien hun respectievelijke prijsstelling kan worden begrensd door de substitueerbaarheid met product B.³⁵⁰

902. Ketensubstitutie tussen de hoogste en laagste capaciteiten ontstaat als alle qua capaciteit naast elkaar gelegen diensten voldoende uitwisselbaar zijn om concurrentiedruk op elkaar uit te oefenen. Dit kan worden onderzocht met behulp van een SSNIP-test, waarbij wordt gekeken of na een prijsverhoging van 5 tot 10 procent van dienst A genoeg afnemers naar dienst B zouden overstappen om de prijsverhoging voor een hypothetische monopolistische aanbieder van A niet winstgevend te maken. Uit Figuur 20 blijkt dat internettoegang met veel verschillende capaciteiten wordt aangeboden, waarbij de capaciteit met relatief kleine stappen oploopt. Dit betekent dat bij een prijsverhoging van een bepaalde capaciteit voldoende klanten naar een lagere capaciteit zouden kunnen uitwijken met een beperkte afname van functionaliteit.

903. Bovendien bestaat er een aanzienlijk overlap: er kan bijna altijd een dienst worden gevonden met een hogere capaciteit tegen dezelfde of een slechts beperkt hogere prijs. Daardoor is het waarschijnlijk dat als de prijs van producten met een bepaalde capaciteit met 5 tot 10 procent zou stijgen, klanten zouden uitwijken naar een iets hogere of lagere capaciteit. Daarnaast wijzen de gelijkmatig oplopende prijzen erop dat aanbieders deze prijzen in samenhang kiezen, en niet afzonderlijk voor elke capaciteit, en dus rekening houden met substitueerbaarheid tussen diensten met verschillende capaciteiten.

³⁵⁰ Richtsnoeren, randnummer 62.

904. Voor het ontstaan van ketensubstitutie is het niet alleen van belang dat diensten met tussenliggende capaciteiten in voldoende mate worden aangeboden, maar dat deze ook in voldoende mate worden verkocht. Als dat niet het geval is, kan het zo zijn dat deze naastgelegen segmenten niet een voldoende substituuut voor elkaar vormen en dat de afstand tot het eerst volgende voldoende substituuut groot is. Als de stappen tussen naast elkaar gelegen substituten te groot worden, kan dit er toe leiden dat er onvoldoende concurrentiedruk op omliggende diensten is, waardoor de keten van substitutie wordt verbroken. Uit cijfers van het college blijkt echter dat niet alleen de hoogste en laagste capaciteiten, maar ook alle tussenliggende capaciteiten in voldoende mate worden afgenomen.³⁵¹

905. Voor het bestaan van een separate markt voor internettoegang met een hoge download capaciteit is het noodzakelijk dat er een voldoende grote groep gebruikers is die bereid is een prijspremie te betalen voor internet met hoge capaciteit. Andersom dient het aantal gebruikers dat hiertoe niet bereid is - en dus overstapt - voldoende klein te zijn. Gelet op het feit dat gebruikers prijs belangrijker vinden dan capaciteit³⁵², acht het college het zeer aannemelijk dat in de komende reguleringsperiode bij een prijsstijging van 5 tot 10 procent van producten met een hoge capaciteit een voldoende groot aantal eindgebruikers zal overstappen op producten met een lagere capaciteit.

906. Voor de analyse is ook nog van belang dat veruit het grootste deel van de gebruikers thans internettoegang met een capaciteit van minder dan 30 Mbit/s afneemt (zie Figuur 21), en dat een deel van de eindgebruikers dat capaciteiten boven de 30 Mbit/s afneemt daar niet bewust voor heeft gekozen, maar heeft geprofiteerd van een gratis capaciteitsverhoging. Een deel van deze eindgebruikers kan dus kiezen voor een lagere capaciteit indien de prijs van het abonnement stijgt.

907. Verder leest het college uit Figuur 20 af dat aanbieders geen prijspremie voor internetproducten met een download capaciteit van meer dan 30 Mbit/s vragen. Integendeel, er is juist sprake van een doorlopende productketen wat erop wijst dat aanbieders rekening houden met het substitutie-effect in hun prijsstelling.

908. Op grond van bovenstaande argumenten acht het college het niet aannemelijk dat sprake is van een separate markt voor internettoegang met een hoge capaciteit.

909. Vanuit de aanbodzijde geredeneerd, behoren producten met verschillende download capaciteiten tot dezelfde relevante markt wanneer ondernemingen die bepaalde download capaciteiten nu niet aanbieden, in staat zijn om binnen een redelijk tijdsbestek ook producten met deze download capaciteit aan te gaan bieden. Deze ondernemingen zouden hiertoe bijvoorbeeld over kunnen gaan in reactie op een kleine, maar significante prijsverhoging doorgevoerd door de initiële aanbieder van dat product. Download capaciteiten tot ongeveer 30 Mbit/s kunnen door alle aanbieders aangeboden worden. Dit is echter niet altijd het geval voor producten met download capaciteiten van meer dan 30 Mbit/s. Deze capaciteiten kunnen (vooralsnog) alleen in het gehele verzorgingsgebied

³⁵¹ Dit blijkt uit de antwoorden van marktpartijen op de vragenlijst die het college heeft uitgestuurd.

³⁵² Telecompaper, Dutch Consumer Connected 2010, oktober 2010, blz. 11.

worden aangeboden door aanbieders die gebruik maken van een kabelnetwerk of een glasvezelnetwerk.

910. Tegelijkertijd zijn door verdere investeringen in de capaciteit van het kopernetwerk voor een aantal eindgebruikers hogere capaciteiten over het kopernetwerk al beschikbaar, en dit aantal zal op korte termijn verder toenemen.³⁵³ Het gegeven dat met het kopernetwerk en de mobiele netwerken (vooralsnog) niet in alle gevallen producten aangeboden kunnen worden met een capaciteit van meer dan 30 Mbit/s leidt er naar het oordeel van het college dan ook niet toe dat er sprake zou zijn van aparte markten voor internettoegang met capaciteiten respectievelijk beneden en boven de 30 Mbit/s.

Conclusie

911. Op basis van vraagsubstitutie concludeert het college dat producten met verschillende download capaciteiten concurrentiedruk op elkaar uitoefenen, en dat er dan ook geen reden is om aparte markten af te bakenen voor producten met verschillende downloadcapaciteiten. Dat niet in alle gevallen met behulp van alle typen netwerken een internettoegangsproduct geboden kan worden met een hoge downloadcapaciteit doet hier niets aan af aangezien het ontbreken van aanbods substitutie niet kan leiden tot een kleinere afbakening indien reeds op basis van vraagsubstitutie is vastgesteld dat er sprake is van één markt. Daarnaast is het in de nabije toekomst ook mogelijk om op grotere schaal via het kopernetwerk capaciteiten van boven de 30 Mbit/s aan te bieden. Er blijven echter capaciteiten bestaan die niet over een kopernetwerk gerealiseerd kunnen worden, en wel over een glas- of coaxnetwerk.

B.3.2.6 Uploadcapaciteit

912. Ook in de upload capaciteit van internettoegangsproducten zit een grote variatie. In deze paragraaf wordt onderzocht of producten met verschillende uploadcapaciteiten tot dezelfde relevante markt behoren. Omdat de analyse grotendeels overeenkomt met bovenstaande paragraaf vindt deze hieronder in verkorte vorm plaats.

Feiten

913. Uit onderzoek³⁵⁴ blijkt dat het belang van de uploadcapaciteit voor consumenten nog beperkt is. Het belang van de uploadcapaciteit kan wel toenemen wanneer consumentengedrag verandert en de consument besluit om in de toekomst activiteiten merendeels 'in de cloud'³⁵⁵ af te handelen of gebruik te gaan maken van streaming-videodiensten. Of en wanneer deze ontwikkelingen zullen plaatsvinden, is echter moeilijk te voorspellen.

914. Voor zakelijke afnemers is uploadcapaciteit van groter belang dan voor consumenten. De behoefte aan uploadcapaciteit loopt echter sterk uiteen, afhankelijk van het type zakelijke afnemer. Voor de SOHO-afnemers en de onderkant van het MKB voldoen de upload capaciteiten die met

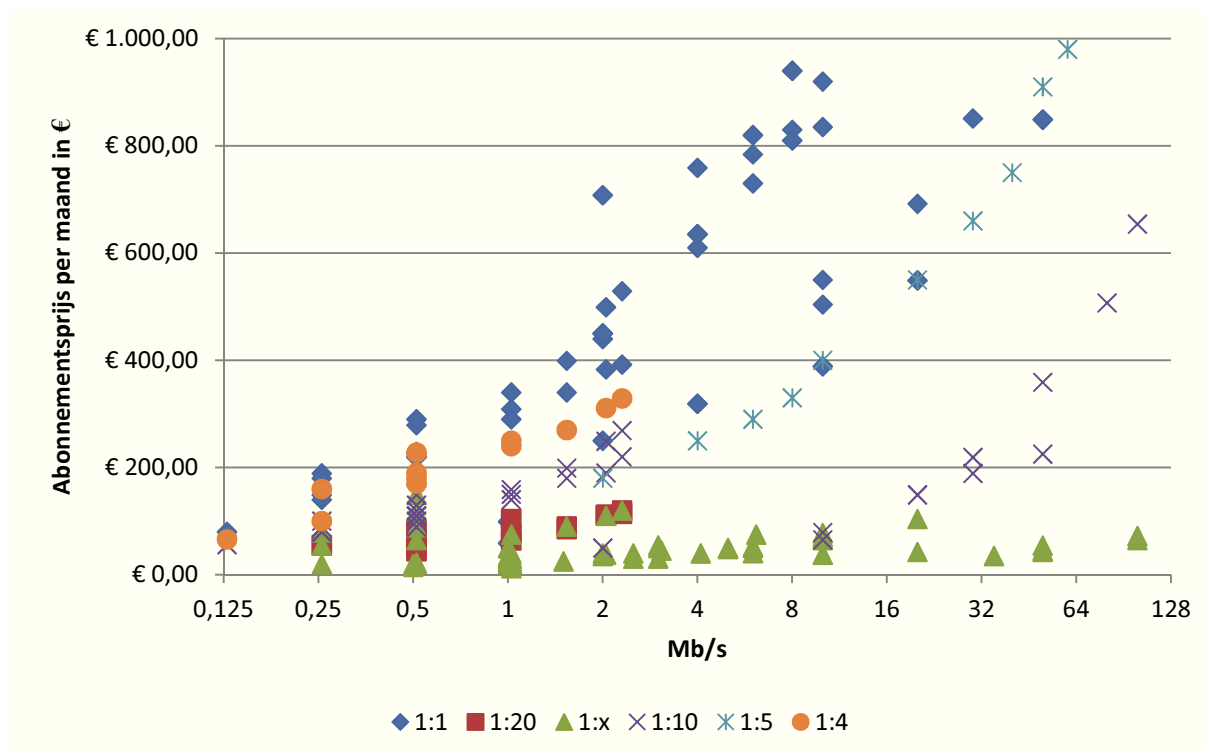
³⁵³ KPN heeft aangekondigd dat eind 2011 40 procent van Nederland een internetverbinding van minimaal 40 Mbit/s kan krijgen. Een jaar later stijgt dit naar 70 procent, bron: <<http://www.kpn-wholesale.com/nl/over-kpn-wholesale/nieuws/eind-2011-40-procent-van-nederland-op-40mbps-.aspx>>.

³⁵⁴ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz.70.

³⁵⁵ In the cloud applicaties zijn applicaties die op afstand in het netwerk draaien, en dus niet vanaf de PC van de gebruiker.

consumentenproducten behaald kunnen worden. De gewenste upload capaciteiten lopen geleidelijk op met de grootte van de zakelijke afnemer.³⁵⁶ Aanbieders spelen in op deze behoeftverschillen door een grote variatie aan uploadcapaciteiten aan te bieden.

915. In Figuur 22 is de uploadcapaciteit van vaste internettoegang afgezet tegen de huidige abonnementsprijzen. Verder is er een onderscheid gemaakt naar overboeking. In de figuur zijn zowel zakelijke als consumenten producten opgenomen. De uploadcapaciteiten variëren van 0,128 Mbit/s tot 1 Gb/s en de prijzen variëren van € 12,50 tot € 7.560.



Figuur 22. Tarieven internettoegang naar uploadcapaciteit en overboeking. Bron: Vragenlijsten, Telecompaper 2011 en websites aanbieders januari 2011, bewerking OPTA.³⁵⁷

Analyse

916. Het is onwaarschijnlijk dat de producten met de laagste en de hoogste uploadcapaciteit rechtstreekse substituten zijn. Dat betekent echter niet op voorhand dat deze producten niet tot dezelfde relevante markt behoren. De relevante vraag is ook hier of ketensubstitutie bestaat waardoor producten met uiteenlopende uploadcapaciteiten tot dezelfde relevante markt behoren.

917. In Figuur 22 is weergegeven dat internettoegang met veel verschillende upload capaciteiten wordt aangeboden, waarbij de capaciteit met relatief kleine stappen oploopt. Dit betekent dat bij een prijsverhoging van een product met een bepaalde uploadcapaciteit klanten naar een lagere capaciteit

³⁵⁶ Dialogic, Eindgebruikers onderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz.14.

³⁵⁷ In totaal zijn in deze figuur de proposities van 16 verschillende aanbieders van internettoegang meegenomen. Tezamen bedienen deze aanbieders meer dan 95 procent van de totale markt voor internettoegang.

zouden kunnen overstappen. Uit cijfers van het college³⁵⁸ blijkt verder dat de verschillende capaciteiten ook daadwerkelijk worden afgenomen. Er is dus voldaan aan de voorwaarden voor ketensubstitutie.

918. Verder leidt het college uit Figuur 9 af dat er weliswaar gemiddeld hogere prijzen worden gevraagd voor producten met een hogere uploadcapaciteit, maar dat er geen prijspremie wordt gevraagd voor producten vanaf een bepaalde uploadcapaciteit. In tegendeel, aanbieders lijken juist rekening te houden met de substitueerbaarheid van producten door geleidelijk stijgende prijzen voor hogere capaciteiten te hanteren.

919. Vanuit de aanbodzijde geredeneerd behoren producten met verschillende upload capaciteiten tot dezelfde relevante markt wanneer ondernemingen die bepaalde upload capaciteiten nu niet aanbieden, in staat zijn om binnen een redelijk tijdsbestek ook producten met deze upload capaciteit aan te gaan bieden. Uploadcapaciteiten vanaf 50 Mbit/s kunnen alleen aangeboden worden door aanbieders die gebruik maken van een glasvezelnetwerk³⁵⁹. Vanuit de aanbodzijde beschouwd, behoren producten aangeboden via kabelnetwerken en het kopernetwerk potentieel daarom niet tot dezelfde markt als internettoegang met uploadcapaciteiten van meer dan 50 Mbit/s.

Conclusie

920. Op basis van vraagsubstitutie concludeert het college dat producten met verschillende uploadcapaciteiten concurrentiedruk op elkaar uitoefenen, en dat er dan ook geen reden is om aparte markten af te bakenen voor producten met verschillende uploadcapaciteiten. Dat niet met behulp van alle typen infrastructuren alle uploadcapaciteiten geboden kunnen worden doet hier niets aan af aangezien het ontbreken van aanbods substitutie niet kan niet leiden tot een kleinere afbakening indien reeds op basis van vraagsubstitutie is vastgesteld dat er sprake is van één markt.

B.3.2.7 Capaciteitsgaranties

921. De analyse in paragraaf B.3.2.5 ziet op de maximale capaciteit die op een verbinding kan worden gehaald. In de praktijk is de gerealiseerde capaciteit vaak lager, omdat dezelfde verbinding (voor een deel) door meerdere klanten wordt gebruikt. Internettoegang wordt met verschillende capaciteitsgaranties geleverd. Capaciteitsgaranties worden meestal uitgedrukt in termen van overboeking.

922. Een overboeking van 1:1 betekent dat de volledige capaciteit van de verbinding is gegarandeerd. Een overboeking van 1:10 betekent dat één-tiende van de maximale capaciteit altijd is gegarandeerd. Voor verbindingen over glas wordt vaak geen overboeking vermeld, maar worden termen zoals Premium, Standard en Entry gebruikt die respectievelijk volledige, gemiddelde en lage capaciteitsgaranties aanduiden. Diensten zonder capaciteitsgaranties worden 'best-effortdiensten' genoemd.

³⁵⁸ Dit blijkt uit de antwoorden van marktpartijen op de vragenlijst die het college heeft uitgestuurd.

³⁵⁹ Overigens kunnen kabelmaatschappijen dit voordeel van aanbieders via glasvezelnetwerken enigszins wegnemen door ook symmetrische verbindingen aan te bieden. Dit is in de praktijk echter een uitzondering (Solcon test een symmetrische 100 Mbit/s dienst op het kabelnetwerk van CAI Harderwijk).

923. In deze paragraaf wordt onderzocht of internettoegangsproducten met verschillende overboekingen tot dezelfde relevante markt behoren.

Feiten

924. Door middel van het garanderen van bandbreedte kan een aanbieder er voor zorgen dat diensten zonder hapering en storing door de eindgebruiker kunnen worden geconsumeerd. Het zijn hoofdzakelijk de zakelijke afnemers, en dan met name de grotere ondernemingen, die geïnteresseerd zijn in de mate waarin de bandbreedte gegarandeerd is. Consumenten nemen in het algemeen 'best-effortdiensten' af.

925. Als gevolg van de opkomst van bepaalde nieuwe entertainment diensten zal gegarandeerde beschikbaarheid in de toekomst echter ook steeds belangrijker worden voor consumenten, zoals blijkt uit onderzoek van ATK/TP.³⁶⁰ Vooral indien over-the-top videodiensten meer worden afgenomen, neemt het belang van gegarandeerde beschikbaarheid toe.

926. In Figuur 20 is de downloadcapaciteit van producten afgezet tegen de abonnementsprijs per maand. Hierbij is er een onderscheid gemaakt naar diverse overboekingen. In de figuur zijn zowel op het zakelijke segment als op consumenten gerichte producten opgenomen. Uit de figuur volgt dat de prijs van een product toeneemt naarmate de capaciteit meer gegarandeerd is. Capaciteit, en de mate waarin die bandbreedte gegarandeerd is, zijn daarbij tot op zekere hoogte uitwisselbaar. Een verbinding van 20 Mbit/s met overboeking 1:10 levert dezelfde gegarandeerde capaciteit als een verbinding van 2 Mbit/s met overboeking 1:1. Dit verklaart dat deze producten vaak ook vergelijkbaar geprijsd zijn.

Analyse

927. Internettoegang wordt geleverd met verschillende overboekingen. Het is onwaarschijnlijk dat de verbindingen met de hoogste en laagste garanties directe substituten zijn. De relevante vraag met betrekking tot een continu kenmerk zoals overboeking is of er een keten van substitutie bestaat, waardoor verbindingen met uiteenlopende capaciteitsgaranties tot dezelfde relevante markt behoren.

928. Ketensubstitutie tussen de hoogste en laagste gegarandeerde capaciteiten ontstaat als alle qua garanties naast elkaar gelegen producten voldoende uitwisselbaar zijn om concurrentiedruk op elkaar uit te oefenen. Uit Figuur 20 leidt het college af dat internettoegang met verschillende overboekingen wordt aangeboden, waarbij de overboekingen met kleine stappen oplopen. Daardoor kunnen eindgebruikers, bij een 5 tot 10 procent prijsverhoging van een dienst met een bepaalde overboeking, naar een dienst met iets hogere of lagere overboeking overstappen zonder groot verlies aan functionaliteit. Het feit dat maximum capaciteit en overboeking in zekere mate uitwisselbaar zijn, versterkt de substitueerbaarheid tussen verschillende producten.

929. Voor het ontstaan van een keten van substituten is het niet alleen van belang dat diensten met tussenliggende overboekingen in voldoende mate worden aangeboden, maar dat deze ook in voldoende mate worden verkocht. Als dat niet het geval is, kan het zo zijn dat deze naast elkaar

³⁶⁰ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz.72.

gelegen diensten niet een voldoende substituuut voor elkaar vormen en dat de afstand tot het eerst volgende daadwerkelijke substituuut groot is. Als de stappen tussen naast elkaar gelegen substituten te groot worden, kan dit ertoe leiden dat er onvoldoende concurrentiedruk op omliggende diensten is, waardoor de keten van substitutie wordt verbroken. Uit cijfers van het college³⁶¹ blijkt dat niet alleen de hoogste en de laagste maar ook tussenliggende garantieniveaus worden afgenomen.

930. Vanuit de aanbodzijde geredeneerd, behoren producten met verschillende overboekingsfactoren tot dezelfde relevante markt wanneer ondernemingen die een bepaalde overboeking nu niet aanbieden, in staat zijn om binnen een redelijk tijdsbestek ook internettoegangsproducten met deze overboeking aan te gaan bieden. Producten met een hoge capaciteitsgarantie kunnen alleen aangeboden worden door aanbieders die gebruik maken van een koper- of glasvezelnetwerk. Vanuit de aanbodzijde beschouwd behoren producten aangeboden via kabelnetwerken daarom niet tot dezelfde markt als producten met hoge capaciteitsgaranties.

Conclusie

931. Producten met verschillende overboekingen oefenen via de vraagzijde concurrentiedruk op elkaar uit omdat er sprake is van een voldoende mate van vraagsubstitutie. Het college komt dan ook tot de conclusie dat er geen reden is om aparte markten af te bakenen voor producten met verschillende gegarandeerde capaciteiten. Dat niet met behulp van alle typen netwerken een internettoegangsproduct geboden kan worden met een hoge capaciteitsgarantie doet hier niets aan af aangezien het ontbreken van aanbods substitutie niet kan leiden tot een kleinere afbakening indien reeds op basis van vraagsubstitutie is vastgesteld dat er sprake is van één markt.

B.3.2.8 SLA

932. In deze paragraaf wordt onderzocht of internettoegangsproducten met verschillende SLA's tot dezelfde relevante markt behoren.

Feiten

933. Internettoegang wordt aangeboden met uiteenlopende SLA-niveaus. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen de dienst SLA en de service SLA. De dienst SLA omvat de garanties over de beschikbaarheid. Een service SLA omvat afspraken over storingsopheffing, waarvan de belangrijkste aspecten hersteltijden (binnen welke tijd worden eventuele storingen verholpen) en helpdeskopeningstijden zijn. Het zijn hoofdzakelijk de zakelijke afnemers die geïnteresseerd zijn in de hoogte van de afgegeven SLA. Bij de consumentenproducten gaat de geboden service en beschikbaarheid volgens onderzoek van ATK/TP echter ook een steeds belangrijkere rol spelen.³⁶²

Analyse

934. Het college neemt een aantal verschillen waar tussen de geboden SLA bij internettoegang voor het zakelijke segment, en internettoegang voor consumenten. De verschillen nemen geleidelijk toe met de grootte van de zakelijke afnemer. De service SLA van de producten bedoeld voor de onderkant van het zakelijke segment lijkt echter sterk op de SLA van consumentenproducten. Beide

³⁶¹ Deze gegevens heeft het college in het kader van de marktanalyse bij marktpartijen opgevraagd.

³⁶² A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 72.

type producten hebben over het algemeen een helpdesk met ruime openingstijden. De consumenten helpdesk van KPN is bijvoorbeeld bereikbaar van 8.00 tot 22.00, de zakelijke helpdesk 24 uur per dag zeven dagen in de week. Er wordt bij beide type producten geen gegarandeerde hersteltijd afgegeven. Voor producten bedoeld voor de onderkant van de zakelijke markt wordt door de meeste aanbieders, in tegenstelling tot voor consumentenproducten, een dienst SLA gespecificeerd. De gegarandeerde beschikbaarheid in deze dienst SLA ligt echter lager vergeleken met de gemiddeld behaalde beschikbaarheid en voegt dus in feite geen extra kwaliteit toe aan de dienst.³⁶³ Daarnaast zijn (klein)zakelijke afnemers ook niet bereid extra te betalen voor deze beschikbaarheidsgarantie,³⁶⁴ Hoewel er voor consumenten geen expliciete garanties worden gegeven, communiceren bijvoorbeeld KPN en Tele2 wel op hun consumentenwebsites dat hun internet zeer betrouwbaar is, en dat dit ook blijkt uit verschillende onderzoeken.

935. De verwachting van het college is dat de SLA's van zakelijke producten en consumentenproducten steeds meer op elkaar gaan lijken. Voor consumenten zullen beschikbaarheid en service steeds belangrijkere aspecten gaan worden aangezien consumenten steeds vaker meerdere producten bij één aanbieder afnemen. Een storing heeft in dat geval dus een grotere impact op de consument en deze verwacht dan ook een hoger niveau van service en beschikbaarheid. Een praktijkvoorbeeld is dat KPN voorheen reparaties aan het netwerk in de avonduren uitvoerde, maar dat ze er nu voor kiest om deze in de nacht uit te voeren om zo haar televisiekanten niet teleur te hoeven stellen. Ook dit soort ontwikkelingen draagt bij aan het kleiner worden van de verschillen tussen zakelijke- en consumentenproducten.

936. Dat de SLA van producten gericht op de onderkant van het zakelijk segment niet wezenlijk verschilt van die van consumentenproducten blijkt ook wel uit het feit dat dit type zakelijke afnemers steeds vaker voor consumentenproducten kiest. Voor de grootzakelijke afnemers geldt dit niet. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat producten met een zeer hoge SLA (hoge beschikbaarheidsgaranties en korte hersteltijden) en producten met een lage SLA directe substituten van elkaar zijn. Het college stelt echter vast dat er een grote variatie aan producten met verschillende SLA's wordt aangeboden. De SLA loopt in kleine stappen op en bij een prijsverhoging van een product met een bepaalde SLA kan de afnemer dus makkelijk overstappen naar een product met een hogere of lagere SLA. Producten met verschillende SLA's oefenen dus concurrentiedruk op elkaar uit.

937. Vanuit de aanbodzijde geredeneerd behoren producten met verschillende SLA's tot dezelfde relevante markt wanneer ondernemingen die een bepaalde SLA nu niet aanbieden, in staat zijn om binnen een redelijk tijdsbestek ook producten met deze SLA aan te gaan bieden. Dat is naar het oordeel van het college het geval, en blijkt ook uit het feit dat de meeste aanbieders van internettoegang een grote verscheidenheid aan SLA's aanbieden, waarmee ze zowel consumenten als zakelijke afnemers bedienen.

Conclusie

³⁶³Zo garandeert KPN een beschikbaarheid van zakelijk ADSL van 99,6 procent. Op haar website communiceert ze dat de werkelijk behaalde beschikbaarheid 99,9 procent is.

³⁶⁴ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz.28.

938. Omdat internettoegangsproducten met verschillende SLA's concurrentiedruk op elkaar uitoefenen, komt het college tot de conclusie dat er vanuit de vraagzijde gezien geen reden is om aparte markten af te bakenen voor producten op basis van de SLA. Ook vanuit de aanbodzijde geredeneerd komt het college tot deze conclusie.

B.3.2.9 Afbakening consumenten en zakelijke afnemers

939. Een groep afnemers kan een aparte markt vormen wanneer zij unieke behoeften heeft waardoor zij alleen een bepaald type product wenst af te nemen. In het algemeen zijn er twee grote afnemersgroepen te onderscheiden: consumenten en zakelijke gebruikers. Daarnaast kan een bepaalde groep afnemers een afzonderlijke markt vormen indien een dergelijke groep aan prijsdiscriminatie kan worden onderworpen. Hierbij wordt een bepaalde categorie gebruikers een hogere prijs voor een bepaald product gevraagd dan een andere categorie gebruikers.

940. In het marktanalysebesluit ULL uit 2008 is bij de marktafbakening geen onderscheid gemaakt tussen afnemersgroepen, zoals zakelijke en residentiële afnemers. Hiervoor zijn de volgende argumenten aangevoerd:

- zakelijke afnemers maken zowel gebruik van ‘consumentenproducten’ als ‘zakelijke producten’;
- er is geen duidelijk te onderscheiden productkenmerk op basis waarvan zakelijke afnemers hun keuze voor een product of aanbieder maken; en
- er is sprake van een keten van substitueerbare producten.

In deze paragraaf onderzoekt het college onder meer of bovenstaande argumenten nog steeds gelden.

Feiten

941. Het verschil tussen producten voor het zakelijke segment en het consumentensegment ligt voornamelijk in de gegarandeerde capaciteit van de lijn en de hieraan gekoppelde prijsstelling, niet zozeer in de aangeboden maximale capaciteiten. Daarnaast worden zakelijke producten met een bepaalde SLA geleverd (zie ook paragraaf B.3.2.8) en wordt een aantal aanvullende diensten aan deze groep klanten aangeboden, zoals PIN-betalingen.

942. In opdracht van het college heeft onderzoeksbureau Dialogic onderzoek uitgevoerd naar de vraag- en aanbodzijde van de zakelijke markt³⁶⁵. Uit dit onderzoek blijkt dat de zeer kleine bedrijven (SOHO) en de onderkant van het MKB-segment zowel consumentenproducten als zakelijke producten afnemen. Ook uit ander onderzoek³⁶⁶ naar de zakelijke markt blijkt dat er sprake is van vraagsubstitutie tussen zakelijke- en consumentenproducten.

943. Voor de kabelmaatschappijen, die van origine vooral actief zijn op het consumentensegment, wordt het SOHO-segment steeds belangrijker.³⁶⁷ Zij bieden tegenwoordig zowel producten voor het kleinzakelijke als het consumentensegment aan. UPC is daarnaast ook al sinds langere tijd actief op de grootzakelijke markt. Ook KPN bedient beide segmenten en heeft aangegeven dat een groot deel

³⁶⁵ Dialogic, Eindgebruikers onderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz.21.

³⁶⁶ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz.27.

³⁶⁷ Telecompaper Research Brief, Cable operators target SOHO segments, 15 november 2010, blz. 1.

van haar zakelijke klanten een met consumenten vergelijkbare behoefte aan internettoegang heeft.³⁶⁸ Een beperkt deel van de zakelijke klantgroep heeft volgens de meeste aanbieders nog wel behoefte aan zakelijke kwaliteit en service (helpdesk met eigen hersteltijden), maar een groot deel kiest in toenemende mate voor consumentenaanbiedingen vanwege de lage prijs en het feit dat er vrijwel geen kwaliteitsverschil (meer) is met zakelijke aanbiedingen. Dit laatste wordt met name veroorzaakt doordat de capaciteiten en beschikbaarheid van consumentenproducten in de afgelopen jaren sterk zijn verhoogd, en capaciteit deels uitwisselbaar is met gegarandeerde bandbreedte.

Analyse

944. Er is niet één productkenmerk dat voor zakelijke afnemers van doorslaggevend belang is bij het bepalen van hun keuze voor een bepaalde vorm van internettoegang. Uiteindelijk is de combinatie van productkenmerken doorslaggevend bij de keuze voor een bepaald product. Gegarandeerde bandbreedte en capaciteit zijn deels uitwisselbaar, en de hoogte van de overboekingsfactor wordt dan ook minder belangrijk naarmate de capaciteit van het product hoger ligt. De prijzen van producten met een hoge capaciteit en lage overboeking liggen dan ook op een vergelijkbaar niveau met de prijzen van producten met een lagere capaciteit en hoge overboeking. Dit leest het college ook af uit Figuur 19.

945. Het college erkent dat er behoefteverschillen bestaan tussen de onderkant van het consumentensegment en de bovenkant van het zakelijke segment, en acht het dan ook niet waarschijnlijk dat grootzakelijke en consumentenproducten directe vraagsubstituten zijn. Deze behoefteverschillen zijn terug te leiden naar uiteenlopende voorkeuren voor bepaalde objectieve productkenmerken. In de bovenstaande subparagrafen over de productkenmerken van vaste internettoegang is op basis van ketensubstitutie geconcludeerd dat er geen aparte markten hoeven te worden afgebakend naar capaciteit, overboeking en SLA.

946. Dat producten 'laag' in de keten indirect concurrentiedruk uitoefenen op producten 'hoog' in de keten blijkt ook uit de interviews die het college heeft gehouden met marktpartijen. Verschillende partijen hebben aangegeven dat ze bij hun prijsstelling op de zakelijke markt rekening moeten houden met de prijzen die ze hanteren voor consumentenproducten. Geen enkele partij wijst op het tegenovergestelde.

947. Diensten voor zakelijke eindgebruikers en consumenten worden via dezelfde netwerken tot stand gebracht. Een partij die diensten aan consumenten aanbiedt kan ook betrekkelijk eenvoudig diensten aan gaan bieden aan zakelijke eindgebruikers en vice versa. Om deze reden zijn diensten voor zakelijke eindgebruikers en consumenten ook aanbodssubstituten.

Conclusie

948. Het college concludeert dat de behoeften van zakelijke afnemers onderling uiteenlopen en deels overlappen met die van consumenten. Aanbieders zijn daarnaast niet in staat om tussen zakelijke afnemers en consumenten te discrimineren op prijs. Internettoegangsproducten gericht op

³⁶⁸ Dit volgt uit de antwoorden van KPN op de vragenlijst t.b.v. de marktanalyse.

consumenten oefenen dan ook prijsdruk uit op zakelijke producten, en het college komt daarom tot de conclusie dat er geen reden is voor een nadere afbakening naar verschillende afnemersgroepen.

B.3.2.10 Afbakening individuele internettoegang en bundels

949. Internettoegang wordt zowel aangeboden als individuele dienst als in een pakket met andere diensten (hierna: bundel) zoals televisie en vaste telefonie. In paragraaf B.3.1 is reeds beschreven dat het aantal gebundelde diensten is toegenomen ten opzichte van het aantal individuele diensten. Deze ontwikkeling kan invloed hebben op de afbakening van de productmarkt en leidt daarom tot de volgende onderzoeksvraag:

Behoort internettoegang in bundels tot dezelfde productmarkt als individueel aangeboden internettoegang?

950. Om antwoord te geven op deze vraag onderzoekt het college specifiek of internettoegang in bundels een vraagsubstituut of een aanbodsstituut is voor individuele internetdiensten. Indien er vraagsubstitutie of aanbodsstitutie is dan behoort internettoegang in bundels tot dezelfde productmarkt als individuele internettoegang.

951. BEREC hanteert de volgende definitie van bundels.³⁶⁹ Er is sprake van een bundel wanneer een bedrijf twee of meer diensten samen, als een gecombineerd aanbod, verkoopt voor één prijs. Het college gebruikt deze definitie, waarbij hij nog het element van één rekening toevoegt. Het college definieert een bundel als volgt:

Diensten die bij dezelfde aanbieder worden afgenomen voor één prijs én waarvoor één rekening wordt gehanteerd

952. OPTA heeft de invloed van bundels op de markten onderzocht³⁷⁰ waarbij de bovenstaande definitie ook is gehanteerd.³⁷¹ De onderhavige analyse heeft daarbij alleen betrekking op bundels met diensten over het vaste netwerk. Dit zijn de diensten internettoegang, televisie en vaste telefonie. Uit de beschrijving van de retailmarkt blijkt immers dat de typen bundels met deze diensten het meest voorkomen. Daarnaast wordt internettoegang ook gecombineerd met mobiele telefonie en mobiele internettoegang. Uit de scenarioanalyse die AT Kearney voor OPTA heeft uitgevoerd, blijkt dat de

³⁶⁹ BEREC Project team bundling, Report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition, conceptversie, november 2010.

³⁷⁰ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 6.

³⁷¹ De cijfers uit de Structurele Marktmonitor van OPTA zijn gebaseerd op een andere definitie: "aantal actieve eindgebruikers aan wie u meerdere diensten levert; producten bij één aanbieder". Dit leidt niet tot een onjuiste interpretatie van de feiten. De definitie in de structurele marktmonitor leidt weliswaar tot een overschatting van het aantal bundels van KPN, maar het exacte aantal bundels is niet relevant voor de te bepalen concurrentiedruk. Het aantal bundels van kabelaanbieders wordt overigens niet of zeer beperkt beïnvloed door de gekozen bundeldefinitie. De grootste kabelaanbieders hanteren namelijk niet meerdere merken zoals KPN dat doet.

bundeling van mobiele diensten en vaste diensten een belangrijke ontwikkeling kan worden. Bundeling van mobiele telefonie en vaste diensten wordt echter door de meeste marktpartijen nog niet aangeboden.³⁷² Daarom ziet het college geen reden om op dit moment al te onderzoeken of bundels met mobiele diensten een aparte markt vormen.

953. Wel heeft het college onderzocht of omgekeerd de individuele diensten internettoegang, televisie en vaste telefonie tot dezelfde productmarkt behoren als bundels. Als dat niet zo is, dan zou er een aparte bundelmarkt voor bundels met vaste diensten bestaan. De vraag of er sprake is van een aparte bundelmarkt wordt behandeld in Annex B.9.

954. Het college zal deze onderzoeksvragen uitgebreider onderzoeken dan in de voorgaande marktanalysebesluiten. Met name het overstagedrag van consumenten zal in deze analyse meer centraal staan. Op deze wijze heeft het college meer aandacht gegeven aan de toenemende bundelontwikkeling.

Feiten

955. De landelijke DSL-aanbieders KPN, Tele2 en Online verkopen internettoegang individueel en in bundels met andere vaste diensten. Het zijn diensten met variërende downloadcapaciteiten. Echter, doorgaans worden dezelfde capaciteiten en functionaliteiten aangeboden voor internettoegang binnen bundels en buiten bundels. Uit de websites van marktpartijen blijkt ook op geen enkele wijze dat er een functioneel verschil zou zijn tussen internettoegang binnen bundels en buiten bundels.³⁷³

956. Circa 17 procent van de ondervraagde consumenten is tussen eind 2008 en eind 2010 overgestapt naar een andere aanbieder van internettoegang. Circa 80 procent is bij dezelfde aanbieder gebleven, terwijl 3 procent voorheen nog geen internetabonnement had. Het percentage consumenten dat is overgestapt van televisieaanbieder of telefonieaanbieder gedurende deze periode is vergelijkbaar.³⁷⁴ Tabel 23 geeft weer welk deel van de 17 procent overstappers heeft gekozen voor bundels en welk deel voor individuele diensten.

³⁷² Bundelaanbiedingen met internettoegang, vaste telefonie, televisie en mobiele telefonie (Quadruple play) zijn vooralsnog beperkt tot één aanbieder (Scarlet). Dit betrof [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX] per medio 2011.

³⁷³ Websites KPN, Tele2 en Online, 28 maart 2011.

³⁷⁴ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 44.

Vorige abonnementsvorm	Huidige abonnementsvorm		
	Losse diensten	Dual-playbundels	Triple-playbundels
Losse diensten			
Percentage respondenten: 100%	35%	36%	29%
Aantal respondenten: 379	133	136	110
Dual-playbundels			
Percentage respondenten: 100%	9%	24%	67%
Aantal respondenten: 606	55	145	406
Triple-playbundels			
Percentage respondenten: 100%	15%	23%	62%
Aantal respondenten: 188	28	43	117
Totaal aantal overstappers per (nieuwe) abonnementsvorm	216	324	633

Tabel 23. Overstapppercentages individuele diensten en bundels. Bron: Blauw Research, december 2010.

957. Ruim de helft van de overstappers (633 respondenten) heeft gekozen voor een triple-playbundel. Er is ook een groep consumenten (216 respondenten) die voor individuele diensten of dual-playbundels (324 respondenten) heeft gekozen. In de meeste gevallen wordt dus voor een triple play of dual-playbundel gekozen. Dit wijst op een migratie van individuele diensten naar bundels.

958. Echter, Tabel 23 laat ook zien dat er desondanks nog steeds consumenten zijn die andersom 'ontbundelen' door hun nieuwe abonnementskeuze. Zo kiezen triple play klanten in 15 procent van de gevallen voor individuele diensten en in 23 procent van de situaties voor een dual-playbundel.

959. Figuur 23 geeft weer wat de eerste voorkeur is van consumenten die momenteel individuele diensten afnemen. Het blijkt dat deze consumenten bij voorkeur overstappen op triple-playbundels (42 procent). Een kleiner deel heeft een voorkeur voor dual-playbundels (26 procent) of blijft individuele diensten afnemen (28 procent).

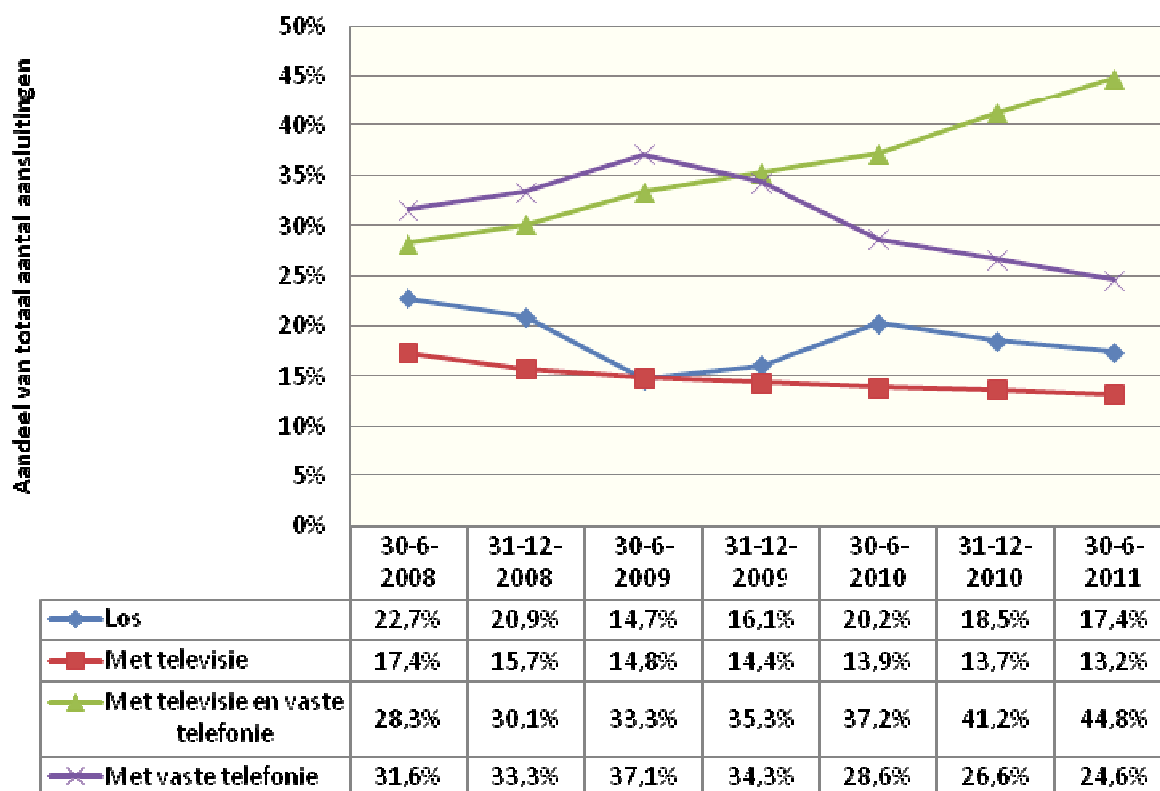


Figuur 23. Eerste voorkeur abonnementsvorm voor toekomst.³⁷⁵ Bron: Blauw Research, blz. 75, december 2010.

Ten slotte geeft Figuur 24 de lange termijn ontwikkeling van het percentage internettoegangsproducten binnen bundels en buiten bundels weer. De meeste

³⁷⁵ Vraag: 'Stel dat u voor de keuze staat om te veranderen van aanbieder of product van televisie, internet of telefonie. Welke van onderstaande mogelijkheden zou u overwegen?'

internettoegangsproducten (circa 83 procent) wordt door consumenten binnen bundels afgenomen. Het aantal triple-playbundels stijgt consequent elke periode.



Figuur 24. Ontwikkeling internettoegang binnen bundels en buiten bundels. Bron: Structurele Marktmonitor, 2011 Q2.

Analyse

960. Indien eindgebruikers internettoegang in bundels als substituuat zien, dan behoort deze tot dezelfde productmarkt als individuele internettoegang. Het college onderzoekt hiertoe (a) de functionaliteit van individuele internettoegang en internettoegang in bundels; (b) het feitelijke overstapgedrag van consumenten; en (c) het te verwachten overstapgedrag van consumenten.

961. Het college constateert dat internettoegang doorgaans dezelfde functionaliteit heeft ongeacht of zij binnen een bundel wordt geleverd. Het college acht het daarom aannemelijk dat consumenten internettoegang in bundels als substituuat zien voor individuele internettoegang. Dit wijst erop dat internettoegang in bundels tot dezelfde productmarkt behoort als individuele internettoegang.

962. Consumenten die overstappen van aanbieder van internettoegang kiezen in de meeste gevallen voor een bundel. Dit geldt ook specifiek voor consumenten die voorheen individuele diensten afnamen. Daarnaast blijkt ook uit Figuur 24 dat de meeste consumenten een voorkeur uitspreken voor internettoegang binnen bundels. Dit is naar oordeel van het college een sterke indicatie dat internettoegang in bundels voor consumenten een vraagsubstituut vormt voor individuele internettoegang. Het college concludeert dat internettoegang in bundels op basis van vraagsubstitutie tot dezelfde productmarkt behoort als individuele internettoegang.

B.3.3 Afbakening geografische markt

969. Evenals bij de afbakening van de productmarkt dient bij de afbakening van de geografische markt eerst te worden gekeken naar vraag- en aanbodsubstitutie. In het kader van een geografische marktafbakening in elektronische communicatiemarkten is directe vraagsubstitutie veelal niet aannemelijk. Afnemers zullen immers over het algemeen niet verhuizen als gevolg van een prijsverhoging van een product of dienst met 5 tot 10 procent.

970. Directe aanbodsubstitutie is veelal ook onaannemelijk in de elektronische communicatiemarkten, omdat in dat geval partijen die nu niet op de markt actief zijn op betrekkelijk korte termijn en dus met relatief geringe investeringen in een ander gebied actief zouden moeten worden. Deze vorm van aanbodsubstitutie is onaannemelijk aangezien de uitrol van een telecommunicatienetwerk hoge initiële investeringen kent, en een hoge penetratie vereist is om de investeringen rendabel te maken

971. Omdat directe vraag- en aanbodsubstitutie in elektronische communicatiemarkten veelal onaannemelijk is, leidt toepassing hiervan al snel tot hele kleine en onwerkbaar markten. In theorie zou ieder adres dan een aparte markt kunnen zijn. In het kader van de geografische marktafbakening is het daarom gebruikelijk om gebieden samen te voegen waarbinnen de concurrentieomstandigheden voldoende homogeen zijn en die van aangrenzende gebieden kunnen worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen.

972. De Commissie definieert in de Richtsnoeren markanalyse een geografische markt als volgt:

“Een geografische markt omvat het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen een rol spelen in de vraag naar het aanbod van de betrokken goederen of diensten, waarbinnen de concurrentievoorwaarden op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn en dat van aangrenzende gebieden kan worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen. Voor een afbakening van de geografische markt wordt niet vereist dat de concurrentievoorwaarden volstrekt homogeen zijn. Het volstaat dat ze op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn, zodat alleen gebieden waarin de concurrentievoorwaarden ‘heterogeen’ zijn, niet als een uniforme markt kunnen worden beschouwd.”³⁷⁸

973. Verder volgt uit de Richtsnoeren dat in de sector voor elektronische communicatie de omschrijving van de relevante geografische markt traditioneel plaatsvindt op basis van de volgende twee hoofdcriteria:³⁷⁹

- het gebied dat door een netwerk wordt bestreken; en
- het bestaan van wettelijke en andere regelgevingsinstrumenten.

³⁷⁸ Richtsnoeren, randnummer 56.

³⁷⁹ Richtsnoeren, randnummer 59.

uit te rollen via de SDF. KPN rolt daarnaast ook VDSL2 uit vanuit de nummercentrale. Hiermee kan ze eind 2011 ongeveer [vertrouwelijk: XXXXXXXX] adressen bereiken.³⁸²

979. Glasvezelnetwerken (FttH) hadden medio 2011 een dekking van ongeveer 10 procent (homes connected) van de huishoudens,³⁸³ en de verwachtingen voor de komende reguleringsperiode lopen uiteen van 16 tot 25 procent homes connected in 2014.³⁸⁴ Circa 0,5 procent van de Nederlandse huishoudens viel begin 2010 in het bereik van een onafhankelijk glasvezelnetwerk.³⁸⁵ Ook de beschikbaarheid van glasvezelaansluitnetwerken voor zakelijke afnemers blijft toenemen. Dialogic schat dat ongeveer de helft van de midden- en grootzakelijke afnemers in een gebied gevestigd is waar vraagbundeling heeft plaatsgevonden.³⁸⁶ Ten slotte worden vestigingen van zakelijke afnemers in bepaalde gevallen (beperkte graafafstand en/of aanzienlijke betalingsbereidheid) ook individueel aangesloten.

980. De ontwikkelingen op het kopernetwerk, in combinatie met lokale uitrol van FttH, moeten volgens KPN ertoe leiden dat eind 2011 40 procent van de op haar netwerk aangesloten huishoudens kan beschikken over minimaal 40 Mbit/s. Eind 2012 stijgt dat percentage naar 70 procent en in 2013 beschikt 76 procent van de huishoudens over minimaal deze capaciteit.³⁸⁷

981. KPN en alternatieve DSL-aanbieders hanteren in het algemeen gelijke tarieven in hun eigen verzorgingsgebied voor internettoegang.³⁸⁸ Voor KPN betekent dit dat ze tot nog toe een landelijk uniform aanbod voor diensten over koper doet, wat overigens niet betekent dat ze overal alle diensten aan kan bieden. In gebieden waar VDSL2 is uitgerold, kan KPN hogere capaciteiten aanbieden dan in gebieden waar dit niet het geval is. KPN heeft er echter voor gekozen om dit onderscheid niet kenbaar te maken in haar landelijke marketing uitingen. Hetzelfde geldt voor de alternatieve DSL-aanbieders. Wel lijkt KPN op kleine schaal te gaan experimenteren met lokale marketing. Sinds het tweede kwartaal van 2011 doet ze in een zeer beperkt aantal plaatsen een actieaanbod voor een triple play pakket (over DSL) dat afwijkt van het landelijke aanbod.³⁸⁹

982. Ook de kabelmaatschappijen hanteren in het algemeen een uniforme prijs in hun verzorgingsgebied. De verschillen tussen de tarieven van de grootste kabelmaatschappijen zijn onderling relatief beperkt. De prijzen die Ziggo, UPC, Delta en CAIW rekenen voor een triple play pakket lopen uiteen van € 45 tot € 55,35 per maand.³⁹⁰ De prijzen die de kabelmaatschappijen

³⁸² Vertrouwelijke presentatie KPN, april 2011, blz.14.

³⁸³ Structurele Marktmonitor OPTA.

³⁸⁴ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz.33.

³⁸⁵ Berekening college, op basis van Telecompaper, FttH in the Netherlands 2010, april 2010, blz. 43.

³⁸⁶ Dialogic, "Substitutie-effecten en mededinging in zakelijke productsegmenten", januari 2010.

³⁸⁷ Presentatie KPN 'KPN Investor Day: Selective Topics', 10 mei 2011, blz. 17.

³⁸⁸ Dit blijkt uit de antwoorden van marktpartijen op de vragenlijsten die het college heeft uitgestuurd.

³⁸⁹ Het college heeft geconstateerd dat KPN gedurende Q2 2011 in ten minste vier middelgrote steden een actieaanbod doet dat afwijkt van het landelijk aanbod.

³⁹⁰ Om de triple play pakketten van de vier grootste kabelmaatschappijs te kunnen vergelijken is uitgegaan van het basis telefonie- en RTV-product en internet met een capaciteit van 20 tot40 Mbit/s. Bron: websites aanbieders juni 2011.

rekenen voor een individueel internetproduct met een downloadcapaciteit van 20 tot 30 Mbit/s variëren van € 25 tot € 32,40.³⁹¹ Er zijn wel enkele indicaties dat een aantal kabel aanbieders overgaat tot een zekere (tijdelijke) geografische differentiatie in tarieven. Zo hebben UPC en Ziggo tijdelijke prijsverlagingen gehanteerd in een beperkt aantal lokale gebieden waar er concrete plannen bestaan om glasvezel uit te rollen.

983. De vraagzijde van de markt voor internettoegang is homogeen; de eindgebruikers en (de mate van) hun vraag naar internettoegang verschillen niet in verschillende geografische gebieden in Nederland.

984. Het college is ten slotte door KPN gewezen op een relevant onderzoek van TNO. TNO stelt in dit onderzoek:

*'Aldus verwachten wij, waarschijnlijk al ruim voor 2020, een vernieuwd landschap waarin HFC, FttH/DSL en FttH/Full Fiber in onderlinge regionaal/lokaal verschillende verhoudingen concurreren. De rol van BWA is en blijft daarin relatief bescheiden en kan wellicht van betekenis blijken voor rurale gebieden waar aanleg/upgrading van vaste aansluitnetwerken zeer kostbaar is.'*³⁹²

985. TNO verwacht dus dat er meer regionale verschillen zullen ontstaan naarmate in Nederland de verschillende vaste netwerken verder worden verglaasd. De tijdshorizon die TNO daarvoor noemt, is het jaar 2020 of ruim daarvoor. TNO geeft daarbij niet aan of dit al voor 2014 merkbaar kan worden.

Analyse

986. Het college is in de voorafgaande marktanalysebesluiten vanwege het ontbreken van geografische prijsdiscriminatie steeds tot de conclusie gekomen dat de markt voor internettoegang nationaal is. Het college is evenals TNO van oordeel dat een aantal recente ontwikkelingen aanleiding zouden kunnen geven tot het ontstaan van verschillen in concurrentieomstandigheden, en dus tot een andere afbakening. Daarbij is het ook de vraag op welk termijn dit zich zou kunnen voordoen. Het gaat dan met name om de uitrol van glasvezel door onafhankelijke aanbieders, aangezien het niet voor de hand ligt dat KPN met haar FttO-netwerk, en Reggefiber met haar FttH-netwerk, actief gaan concurreren met KPN's internetdiensten over koper.

987. Op dit moment is echter het aantal gebieden met een onafhankelijk glasvezelnetwerk (nog) zeer beperkt. Uit navraag van het college blijkt verder dat KPN, de kabelmaatschappijen en alternatieve DSL-aanbieders overeenkomstig met de afgelopen jaren op slechts zeer beperkte schaal prijsdifferentiatie toepassen in hun eigen verzorgingsgebied. Ook het productaanbod wordt voor het gehele verzorgingsgebied op uniforme wijze gecommuniceerd in de marketing uitingen. Er zijn wel een aantal voorbeelden van lokale prijsverlagingen door de kabelmaatschappij als reactie op de komst van glasvezel. Deze prijsverlagingen zijn echter tijdelijk van aard en worden met name ingezet om te

³⁹¹ Bij CAIW en Delta is internet als los product afneembaar, bij UPC en Ziggo moet de klant over een kabelabonnement beschikken. Bron: websites aanbieders, juni 2011.

³⁹² TNO-rapport, Vraag en aanbod Next-Generation Infrastructures 2010-2020, 25 februari 2010, blz. 5.

997. De concurrentievoorwaarden zijn nationaal voldoende homogeen. Er bestaan geen significante en duurzame verschillen in de prijs of het productaanbod van internettoegang tussen de verzorgingsgebieden van de kabelmaatschappijen, of tussen gebieden waar FttH is uitgerold en gebieden waar alleen koper- en kabelnetwerken zijn uitgerold. Op basis hiervan concludeert het college dat de markt voor internettoegang nationaal is. Dit laat onverlet dat het college er rekening mee houdt dat er mogelijk in de toekomst een zodanig lokale differentiatie in concurrentieomstandigheden gaat ontstaan, dat aanleiding kan zijn om markten subnationaal af te bakenen.

B.3.4 Conclusie relevante retailmarkt

Productmarkt

998. Bij de marktafbakening van de productmarkt is het relevant of producten of diensten op grond van hun objectieve kenmerken, hun prijs en het gebruik waarvoor ze zijn bestemd, voldoende uitwisselbaar zijn. Internettoegang via een bepaalde infrastructuur of bedoeld voor een bepaalde afnemersgroep kan alleen bij uitzondering een aparte relevante markt vormen wanneer de objectieve kenmerken van internettoegang die over de betreffende infrastructuur of aan een bepaalde afnemersgroep wordt aangeboden afwijken van de objectieve kenmerken van internettoegang die over andere infrastructuren of aan andere afnemersgroepen wordt aangeboden.

999. In paragraaf B.3.2.2 concludeert het college op basis van het verschil in functionaliteit dat internettoegang en zakelijke netwerkdiensten niet tot dezelfde markt behoren.

1000. In paragraaf B.3.2.3 concludeert het college dat mobiele internettoegang, gegeven de productkenmerken, slechts in zeer beperkte mate concurrentiedruk uitoefent op vaste internettoegang. Het college bakent dan ook een aparte markt af voor vaste internettoegang waartoe mobiele internettoegang niet behoort.

1001. Omdat vaste internettoegangsproducten met verschillende download- en uploadcapaciteiten, overboekingsfactoren en SLA-niveaus concurrentiedruk op elkaar uitoefenen, komt het college in paragraaf B.3.2.4 tot de conclusie dat er geen reden is om aparte markten af te bakenen voor vaste internettoegang met een verschillende downloadcapaciteit, uploadcapaciteit, overboeking of SLA.

1002. In paragraaf B.3.2.9 komt het college tot de conclusie dat internettoegangsproducten voor consumenten en zakelijke afnemers concurrentiedruk op elkaar uitoefenen en dat er in de marktafbakening dan ook geen onderscheid hoeft te worden gemaakt naar afnemersgroep.

1003. Het college concludeert in paragraaf B.3.2.10 dat er geen aanwijzingen zijn voor aparte productmarkten voor losse en in bundels geleverde internettoegang.

Geografische markt

1004. De concurrentieomstandigheden zijn nationaal voldoende homogeen. Op basis hiervan concludeert het college dat de geografische omvang van de relevante markt voor internettoegang nationaal is.

Conclusie

1005. Het college concludeert dat alle vaste internettoegangsdiensten, al dan niet geleverd in een bundel, tot één en dezelfde relevante productmarkt behoren. Een nader onderscheid naar productspecificatie, afnemersgroep (zakelijke afnemers en consumenten) of naar infrastructuur (DSL-, kabel- en glasvezelaansluitnetwerken) is niet van toepassing. De markt voor internettoegang is nationaal.

B.4 Concurrentieanalyse retailmarkt voor internettoegang

B.4.1 Inleiding

1006. Het college beoordeelt in dit hoofdstuk of er in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor internettoegang een onderneming aanwezig is die alleen, of samen met andere ondernemingen, over economische macht beschikt die hem in staat stelt zich in belangrijke mate onafhankelijk van zijn concurrenten, klanten en uiteindelijk consumenten te gedragen. Het college onderzoekt hiertoe de relevante markt aan de hand van de criteria die zijn genoemd in de Richtsnoeren. Aanmerkelijke marktmacht (hierna: AMM) van een onderneming kan voortvloeien uit een combinatie van deze criteria, die elk afzonderlijk niet noodzakelijk bepalend hoeven te zijn.

1007. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht (zie paragraaf B.4.2). Aangezien een groot marktaandeel alleen niet voldoende is om een risico op AMM aan te tonen, zal het college aan de hand van het samenstel van de volgende aanvullende criteria een oordeel vellen over het al dan niet bestaan van AMM:

- ontwikkeling dienstenaanbod en tarieven (zie paragraaf B.4.3);
- positie van de onderneming ten opzichte van concurrenten (zie paragraaf B.4.4);
- aard van de concurrentie (zie paragraaf B.4.5);
- concurrentiedruk van buiten de markt (zie paragraaf B.4.6).

1008. In paragraaf B.4.7 zal het college op basis van het samenstel van deze criteria een afweging maken en concluderen of er een risico op AMM van KPN is in de retailmarkt voor internettoegang.

1009. Het college onderzoekt het risico op AMM in afwezigheid van regulering. Aangezien op dit moment – in de praktijk – sprake is van wholesaleregulering wordt in eerste instantie uitgegaan van de huidige marktsituatie, waarbij vervolgens wordt geabstraheerd van (de effecten van) de bestaande regulering. Het gaat daarbij om de regulering van de markt voor ontbundelde toegang, gegeven dat meerdere aanbieders met hun huidige business case voor een (groot) deel – of zelfs volledig – afhankelijk is van de regulering van ontbundelde toegang. Deze alternatieve DSL-aanbieders worden waar mogelijk weggedacht in een situatie zonder regulering bij het onderzoeken van criteria. Dit uit zich het meest direct in paragraaf B.4.2 waar het college de marktaandelen van alternatieve DSL-aanbieders in afwezigheid van regulering gelijk stelt aan nul.

1010. In paragraaf B.3.1.1 heeft het college beschreven dat vooral de mate waarin de vraag naar capaciteit (of de vraag naar andere kwaliteitsaspecten van een internettoegang) zich in de komende reguleringsperiode materialiseert van belang is voor de concurrentiepositie van marktpartijen. Aan dit vraagstuk wordt aandacht besteed in paragraaf B.4.4.2. Ook heeft het college in paragraaf B.3.1.1 beschreven dat de toenemende vraag naar bundels impact kan hebben op de concurrentiepositie van marktpartijen. Marktpartijen zouden door middel van bundeling een positie op een andere markt over kunnen hevelen op de markt voor internettoegang. Dit vraagstuk wordt daarom apart behandeld in de paragraaf B.4.4.6.

1011. Alvorens het college aan de hand van de verschillende criteria (zie randnummer 1007) onderzoekt of er een risico bestaat op AMM van KPN, zal hij allereerst ingaan op een scenario-onderzoek dat ATK/TP voor het college hebben uitgevoerd.³⁹⁸ Dit onderzoek geeft inzicht in mogelijke marktontwikkelingen en is daarom relevant bij het inschatten van de toekomstige concurrentiesituatie op de markt.

B.4.2 Marktaandeelen en churn

1012. Het college onderzoekt in deze paragraaf of de marktaandeelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op de retailmarkt voor internettoegang en in welke mate de churn wijst op concurrentie in de markt.

1013. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht. Volgens de jurisprudentie van het HvJ vormt een zeer groot marktaandeel - meer dan 50 procent - op zichzelf al het bewijs van een AMM-positie, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.³⁹⁹ In de Richtsnoeren staat verder dat in de beschikkingenpraktijk van de Commissie er doorgaans pas sprake van gevaar is voor een individuele machtspositie ingeval een onderneming een marktaandeel van meer dan 40 procent bezit. Een onderneming met een marktaandeel van 25 procent zal waarschijnlijk geen AMM hebben. Daarnaast kan een daling van het marktaandeel weliswaar wijzen op het meer concurrerend worden.

1014. De marktaandeelen tot en met 2010 worden in paragraaf B.4.2.1 beschreven. In paragraaf B.4.2.2 wordt de churn en het overstagedrag beschreven. Ten slotte zal het college in paragraaf B.4.2.3 ook inschatten wat de marktaandeelen zijn in de komende reguleringsperiode 2010 tot en met 2014.

B.4.2.1 Marktaandeelen

Feiten

1015. Medio 2011 waren er circa 6,4 miljoen internetaansluitingen in Nederland. Dit betekent een penetratie van 86 procent van de huishoudens. De groei in het aantal nieuwe internetaansluitingen neemt af en de markt raakt verzadigd.⁴⁰⁰ Dit betekent dat om te kunnen blijven groeien aanbieders van internettoegang een steeds groter deel van hun nieuwe klanten moeten weghalen bij andere aanbieders. De concurrentie zal zich steeds meer richten op de groep van bestaande internetafnemers en niet meer op de aanwas van nieuwe afnemers.

³⁹⁸ AT Kearney & Telecompaper (2011), Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011.

³⁹⁹ Zaak nr. C-62/86, AKZO tegen de Commissie, *Jur.* 1991, blz. I-3359, r.o. 60, zaak nr. T-228/97, Irish Sugar tegen de Commissie, *Jur.* 1999, blz. II-2969, r.o. 70, de zaak Hoffmann-La Roche tegen de Commissie, aangehaald arrest, r.o. 41, zaak nr. T-139/98, AAMS e.a. tegen de Commissie, *Jur.* 2001, blz. II-000, r.o. 51.

⁴⁰⁰ OPTA, Structurele Marktmonitor, Q2 2011.

Figuur 27. Marktaandelen retail internettoegang. Bron: Structurele marktmonitor. [vertrouwelijk]

1019. Het marktaandeel van KPN is 40 – 45 [vertrouwelijk: XXX] procent in het tweede kwartaal van 2011 terwijl de marktaandelen van Ziggo en UPC respectievelijk 25 – 30 [vertrouwelijk: XXX] procent en 10 – 15 [vertrouwelijk: XXX] procent zijn. De marktaandelen van alternatieve DSL-aanbieders zijn bij elkaar opgeteld circa 10 - 15 [vertrouwelijk: XXX] procent.

Analyse

1020. De marktaandelen van de kabelaanbieders dienen zorgvuldig te worden geïnterpreteerd. Hoewel de kabelaanbieders actief zijn in niet overlappende verzorgingsgebieden en KPN in een regio ten hoogste één kabelaanbieder als concurrent treft, is het niet zonder meer zo dat de kabelaanbieders als één gezamenlijke landelijke kabelconcurrent van KPN kunnen worden beschouwd. Ze ontberen bijvoorbeeld de mogelijkheid om gezamenlijk via één landelijke campagne reclame te voeren, of op andere wijze gezamenlijk activiteiten landelijk te combineren zodat meer schaalvoordelen worden verkregen. De kabelaanbieders kunnen hierdoor hun kosten over minder klanten spreiden dan KPN dat kan. Dit is niet de enige factor die maakt dat kabelaanbieders niet als één partij kunnen worden beschouwd. De kabelaanbieders voeren afzonderlijk productportfolio's en prijzen. Dit in tegenstelling tot KPN die landelijk dezelfde producten en prijzen kan aanbieden. Deze factoren maken dat KPN niet geconfronteerd wordt met één landelijke concurrent. Het collectieve landelijke marktaandeel van de kabelaanbieders zou de competitieve kracht van kabelaanbieders overschatten.

1021. Aan de andere kant is het niet zo dat de individuele marktaandelen van kabelaanbieders de correcte informatie geven over hun concurrentieposities. Eén van de redenen is bijvoorbeeld dat Ziggo niet direct met UPC concurreert om klanten, maar met name met KPN. Gesteld kan dus worden dat de individuele marktaandelen de concurrentiedruk van kabelaanbieders ten opzichte van KPN onderschatten. De werkelijke competitieve druk die individuele kabelaanbieders uitoefenen op KPN ligt ergens tussen deze twee uitersten in.

1022. In aanwezigheid van regulering is het marktaandeel van KPN het grootst. Het aandeel bedroeg medio 2011 40 – 45 **[vertrouwelijk: XXX]** procent van de markt. De grootste concurrent van KPN is Ziggo met een marktaandeel van 25 – 30 **[vertrouwelijk: XXX]** procent gevolgd door UPC met een marktaandeel van 10- 15 **[vertrouwelijk: XXX]** procent. Hoewel de individuele marktaandelen van kabelaanbieders een onderschatting geven van hun concurrentiepositie, neemt dit het aanzienlijke verschil tussen het marktaandeel van KPN en Ziggo niet weg.

1023. In Figuur 27 worden de daadwerkelijke marktaandelen weergegeven in aanwezigheid van de huidige regulering. Tabel 24 geeft weer hoe deze marktaandelen zich vertalen naar een situatie zonder regulering. In deze situatie worden de marktaandelen van alternatieve DSL-aanbieders verdeeld over de kabelaanbieders, KPN en overige glasaanbieders naar rato van hun huidige marktaandeel.⁴⁰³

	Marktaandelen 2011 Q2 in <u>aanwezigheid</u> van regulering	Marktaandelen 2011 Q2 in <u>afwezigheid</u> van regulering
Aanbieders		
KPN	40-45%	45-50%
Ziggo	25-30%	25-30%
UPC	10-15%	15-20%
Tele2	5-10%	n.v.t.
T-Mobile/Online	0-5%	n.v.t.
Overige DSL-aanbieders	0-5%	n.v.t.
Overige kabel- en glasaanbieders	5-10%	5-10%

Tabel 24. Marktaandelen van de verschillende aanbieders met en zonder regulering. Bron: Structurele Marktmonitor OPTA 2011 Q2. [vertrouwelijk]

1024. Ook in afwezigheid van regulering is KPN de grootste aanbieder met 45 – 50 **[vertrouwelijk: XXX]** procent marktaandeel. Ziggo en UPC volgen met respectievelijk 25 – 30 **[vertrouwelijk: XXX]** procent en 15 – 20 **[vertrouwelijk: XXX]** procent marktaandeel. Zoals gezegd, vormt volgens de jurisprudentie een zeer groot marktaandeel - meer dan 50 procent - op zichzelf al het bewijs van een

⁴⁰³ De aanname hierbij is dat deze marktpartijen in gelijke mate zouden profiteren van de afwezigheid van alternatieve DSL-aanbieders. Dit is naar oordeel van het college de meest zorgvuldige aanname. Immers, er is geen argument waaruit blijkt dat een bepaalde marktpartij meer zou profiteren dan de rest van de markt.

Aanbieders	2011 Q2	2014 Q2			
		Sc 1	Sc 2	Sc 3	Sc 4
KPN	40%-45%	35%-40%	35%-40%	45%-50%	40%-45%
Ziggo	25%-30%	25%-30%	20%-25%	15%-20%	20%-25%
UPC	10%-15%	10%-15%	10%-15%	5%-10%	10%-15%
Tele2	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%
T-Mobile/Online	0%-5%	0%-5%	0%-5%	5%-10%	0%-5%
Vodafone	0%-5%	0%-5%	0%-5%	0%-5%	0%-5%
Overig ⁴⁰⁸	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%

Tabel 25. Marktaandelen van de verschillende aanbieders, huidige gemeten marktaandelen (2011 Q2) en voorspelde marktaandelen voor 2014 Q2. Situatie in aanwezigheid van regulering. Bron: ATK/TP. [vertrouwelijk]

1036. ATK/TP schetsten in totaal 45 ontwikkelingen die de markten voor televisie, internettoegang en vaste telefonie in de periode tot en met 2014 in sterke mate kunnen beïnvloeden wat betreft marktvolume, marktaandeel en mogelijke toetreding. Van die ontwikkelingen wordt steeds bepaald wat de verwachte impact is (op marktvolume, marktaandeel en mogelijke toetreding) en wat de mate van onzekerheid is dat die ontwikkelingen zich voordoen. De ontwikkelingen die een lage mate van onzekerheid hebben worden in alle scenario's betrokken. De twee ontwikkelingen die zowel een hoge impact op de markt hebben en tegelijkertijd onzekerheid zijn, bepalen de scenario's die worden uitgewerkt. Voor de retailmarkt voor internettoegang zijn die twee ontwikkelingen: (1) het belang van het garanderen van capaciteit en Quality of Service (hierna: QoS) en (2) het belang van bundels van vaste en mobiele diensten. De verschillende combinaties van deze twee ontwikkelingen resulteren in totaal in vier scenario's:

- **scenario 1)** Hier is de capaciteit en QoS van internetaansluitingen van relatief groot belang en worden er in geringe mate bundels van vaste en mobiele diensten afgenomen;
- **scenario 2)** In dit scenario is de capaciteit en QoS van internetaansluitingen eveneens van relatief groot belang terwijl bundels van vaste en mobiele diensten juist in meerdere mate worden afgenomen;
- **scenario 3)** Hier is de capaciteit en QoS van internetaansluitingen juist van relatief gering belang en worden er in grote mate bundels van vaste en mobiele diensten afgenomen; en
- **scenario 4)** Ook in dit scenario is de capaciteit en QoS van internetaansluitingen van relatief gering belang, terwijl er in geringe mate bundels van vaste en mobiele diensten worden afgenomen.

1037. De concurrentiepositie van KPN wordt relatief sterker indien het belang van een hoge capaciteit en QoS geringer is. Dat is het geval in scenario's 3 en 4. In scenario's 1 en 2 waarin capaciteit relatief belangrijker is, doet dit af aan de concurrentiepositie van KPN. Dit komt omdat KPN over haar

⁴⁰⁸ In de categorie overig bevinding zich de kleinere partijen op zowel kabel, koper als glas.

kopernetwerk minder hoge capaciteiten kan leveren dan kabelaanbieders over hun coaxnetwerken. Daarnaast wordt de concurrentiepositie van KPN relatief sterker indien er in grote mate bundels van vaste en mobiele diensten worden afgenomen. Dit gebeurt in scenario's 2 en 3. De sterkere positie van KPN komt voort uit het feit dat zij een mobiel netwerk heeft en de kabelaanbieders thans niet. KPN kan daardoor makkelijker dan kabelaanbieders vaste en mobiele diensten bundelen. In scenario's 1 en 4 waarin de vraag naar deze bundels minder groot is, doet dit dus af aan de relatieve concurrentiepositie van KPN. Dit alles maakt dat KPN in scenario 3 relatief de beste concurrentiepositie zou verkrijgen en in scenario 1 juist relatief het minst sterk wordt. Voor een uitgebreide beschrijving van de scenario's verwijst het college naar het rapport ATK/TP.

1038. ATK/TP zijn van mening dat de scenario's vanwege de onzekerheden alle vier even (on)waarschijnlijk zijn en geïnterpreteerd moeten worden als uitersten waartussen de toekomstige ontwikkelingen van bijvoorbeeld de marktaandelen zich zullen bewegen. Het college neemt de voorzichtige, brede bandbreedtes van voorspelde marktaandelen over om in de marktanalyses tot robuuste resultaten te komen en onzekere, belangrijke marktontwikkelingen voldoende mee te wegen.

Analyse

1039. De marktaandelen die in Tabel 25 zijn weergegeven, zijn gemeten in een situatie met regulering (vooral ULL- en WBT-regulering zijn daarbij relevant). De onderhavige concurrentieanalyse van de retailmarkt voor internettoegang gaat echter uit van een situatie zonder regulering, waartoe wordt geabstraheerd van de effecten van die regulering. Ook in de bepaling van de (ontwikkeling van de) marktaandelen zal deze vertaalslag moeten worden gemaakt. Het college overweegt daartoe het volgende.

1040. In afwezigheid van regulering vindt de concurrentie op de markt voor internettoegang naar verwachting plaats tussen aanbieders met een geheel eigen aansluitnetwerk, zijnde KPN (met koper- en glasvezelnetwerken), kabelaanbieders (met vooral coaxnetwerken) en overige aanbieders (met glasvezelnetwerken). Het college acht het aannemelijk dat KPN in afwezigheid van regulering aan niet-verticaal geïntegreerde aanbieders – zoals thans Tele2 en Online – geen (vrijwillige) toegang tot haar netwerk zal bieden, althans niet tegen zodanige voorwaarden waarop een duurzame business case kan worden gebaseerd en deze spelers effectief met KPN kunnen concurreren. Het marktaandeel van deze aanbieders zal toevallen aan de verticaal geïntegreerde aanbieders, waarbij het college het waarschijnlijk acht dat dit marktaandeel proportioneel onder hen wordt verdeeld. Dat leidt tot de in Tabel 26 opgenomen prognose van de marktaandelen zonder regulering per medio 2011 en per medio 2014.

	2011 Q2	2014 Q2			
Aanbieders		Sc 1	Sc 2	Sc 3	Sc 4
KPN	45%-50%	40%-45%	45%-50%	60%-65%	45%-50%
Ziggo	25%-30%	30%-35%	30%-35%	20%-25%	25%-30%
UPC	15%-20%	15%-20%	15%-20%	10%-15%	15%-20%
Kabel overig	0%-5%	0%-5%	0%-5%	0%-5%	0%-5%
Glas overig	0%-5%	0%-5%	0%-5%	0%-5%	0%-5%

Tabel 26. Marktaandelen van de verschillende categorieën aanbieders, huidige gemeten marktaandelen (2011 Q2) en voorspelde marktaandelen voor 2014 Q2. Situatie in afwezigheid van regulering. Bron: berekening OPTA op basis cijfers ATP/TP(2011). [vertrouwelijk]

1041. Het college verwacht op grond van de scenario's dat KPN in afwezigheid van regulering met afstand de grootste aanbieder blijft. De mate waarin dit het geval is, is afhankelijk van welk scenario zich voordoet. Vooral in scenario 3 (met een grote uptake van vast-mobiele bundels, en een relatief lage vraag naar capaciteit en QoS) zal KPN veruit de grootste aanbieder blijven. In scenario 2 en 4 daalt het marktaandeel van KPN licht naar 45 – 50 [vertrouwelijk: XX] procent. In scenario 1 zal het marktaandeel van KPN naar verwachting dalen tot 40 – 45 [vertrouwelijk: XX] procent in afwezigheid van regulering, omdat in dit scenario een hoge vraag bestaat naar capaciteit en QoS en er een lage vraag is naar bundels met vaste en mobiele diensten.

1042. De onderzoekers van ATK/TP hebben uitgelegd dat alle vier de scenario's even waarschijnlijk zijn. Het college beschouwt de verschillende prognoses van marktaandelen dan ook als even waarschijnlijk, waarbij scenario's 1 en 3 de bandbreedte aangeven waarbinnen het marktaandeel van KPN zich kan ontwikkelen tot 2014 (respectievelijk 40 – 45 [vertrouwelijk: XX] procent tot 60 – 65 [vertrouwelijk: XX] procent).

1043. Enkele maanden na het scenario-onderzoek van ATK/TP, op 10 mei 2011, heeft KPN haar nieuwe strategie toegelicht aan aandeelhouders en analisten.⁴⁰⁹ Hiermee is nieuwe informatie beschikbaar gekomen over de investeringen en groeidoelstellingen van KPN voor internettoegang. KPN schat haar eigen marktaandeel op de retailmarkt voor internettoegang begin 2011 op 41 procent. De doelstelling van KPN is om dit te verhogen naar 45 procent in 2015. KPN acht deze groei blijkbaar haalbaar in tegenstelling tot de mobiele markt waar zij een daling van haar marktaandeel onvermijdelijk acht (KPN voorspelt op de mobiele markt een daling van haar marktaandeel van 47 procent begin 2011 naar 45 procent in 2015). Indien KPN haar groeidoelstelling van 45 procent op de markt voor internettoegang realiseert, zal zij in 2015 in afwezigheid van regulering een marktaandeel van 50 – 55 [vertrouwelijk: XX] procent hebben. Deze waarde ligt in het midden van de door ATK/TP voorspelde bandbreedte van 40 – 65 [vertrouwelijk: XXXXXX] procent marktaandeel.

1044. KPN wil deze groeidoelstelling met name realiseren door enerzijds een upgrade van haar kopernetwerk en anderzijds de continuering van de stapsgewijze uitrol van glasvezelnetwerken

⁴⁰⁹ Presentatie KPN Investors day, Selective topics all, website KPN, 10 mei 2011.

(beiden worden verder besproken in paragraaf B.4.4.2). Ook het gecombineerd aanbieden van vaste en mobiele diensten (converged fixed-mobile offering) is onderdeel van de strategie van KPN. Beide van deze elementen sluiten aan bij de scenario's van ATK/TP. Immers ATK/TP voorspelt dat in scenario's 1 en 2 de vraag naar diensten met hoge capaciteiten van groot belang is. Hier anticipeert KPN op door grotere capaciteiten over haar kopernetwerk mogelijk te maken. ATK/TP voorspelt dat in scenario's 2 en 3 de vraag naar bundels met vaste en mobiele bundels groeit. Ook hier lijkt KPN op te anticiperen.

1045. KPN is, voor zover bij het college bekend, de enige marktpartij die heeft aangekondigd op korte termijn investeringen van deze omvang te doen in haar vaste netwerken. Daarom acht het college het van belang deze recente informatie te betrekken in zijn analyse. Daarbij houdt het college vast aan de bandbreedte van marktaandelen uit de scenario's van ATK/TP. De door KPN aangekondigde strategie en groei-doelstelling vallen immers binnen de bandbreedte zoals voorspeld in de scenario-analyse van ATK/TP.

1046. Het college concludeert dat het verwachte marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering in alle genoemde scenario's op afstand de grootste blijft. Voor scenario 3 wordt daarnaast een aanzienlijke stijging van het marktaandeel voorspeld tot 60 – 65 [vertrouwelijk: XX] procent. Medio 2011 heeft KPN haar nieuwe strategie gepresenteerd. Als KPN deze strategie succesvol uitvoert, zal ze daarmee in alle scenario's een betere uitgangspositie verkrijgen. De genoemde bandbreedte van marktaandelen voor 2014 is volgens het college een indicatie van een risico op AMM van KPN.

Conclusie

1047. Het college concludeert dat in afwezigheid van regulering de verwachte marktaandelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op de retailmarkt voor internettoegang.

B.4.3 Ontwikkelingen dienstenaanbod en tarieven

1048. De ontwikkelingen in het dienstenaanbod en de tarieven kunnen inzicht geven in de concurrentiesituatie. Een concurrerende markt wordt vaak gekenmerkt door verbeteringen in het dienstenaanbod en scherpe prijzen.

1049. Het college onderzoekt welke nieuwe diensten in de markt zijn geïntroduceerd en welke rol de verschillende aanbieders daarbij hebben gespeeld. Naarmate een markt meer innovatief is, heeft de onderneming minder mogelijkheden om zich onafhankelijk te gedragen. Het college onderzoekt tevens de tarieven en de tariefontwikkelingen. Het college onderzoekt daarbij of de onderneming in staat is om een prijspremie te hanteren bijvoorbeeld vanwege een betere merknaam of een relatief meer inert klantenbestand. Dit zou erop kunnen duiden dat de onderneming zich in bepaalde mate onafhankelijk kan gedragen van concurrenten. Daarnaast onderzoekt het college hoe de prijzen (en prijs-kwaliteitverhoudingen) van verschillende aanbieders zich ontwikkelen. Als de prijzen dalen kan dit een teken zijn dat de onderneming meer concurrentie ervaart.

Feiten

1050. Internettoegang wordt met steeds hogere capaciteiten aangeboden waardoor de gemiddelde capaciteit per aansluiting stijgt. De gemiddelde prijzen per aansluiting zijn over het algemeen tussen 2008 en 2010 niet wezenlijk veranderd. Er zijn prijsdalingen maar ook enkele prijsstijgingen geweest. De gemiddelde omzet per internetaansluiting (wat een benadering is van de gemiddelde prijs per aansluiting) bij KPN is gestegen van € 29 begin 2008 naar € 33 eind 2010.⁴¹⁰

1051. De wijzigingen die aanbieders doorvoeren in zowel prijzen als kenmerken lijken onafhankelijk van die van andere aanbieders plaats te vinden. Dat wil zeggen dat er geen wijzigingen zijn te identificeren die een duidelijke directe reactie zijn op wijzigingen in het aanbod van andere aanbieders. In de ontwikkeling naar een hogere capaciteit per aansluiting hebben kabelaanbieders sinds begin 2009 het initiatief gehad. Deze ontwikkeling is ingezet nadat kabelaanbieders in 2008 de DOCSIS 3.0 techniek hebben ingevoerd. Kabelaanbieders bieden als gevolg hiervan thans producten aan die gemiddeld een hogere capaciteit hebben.

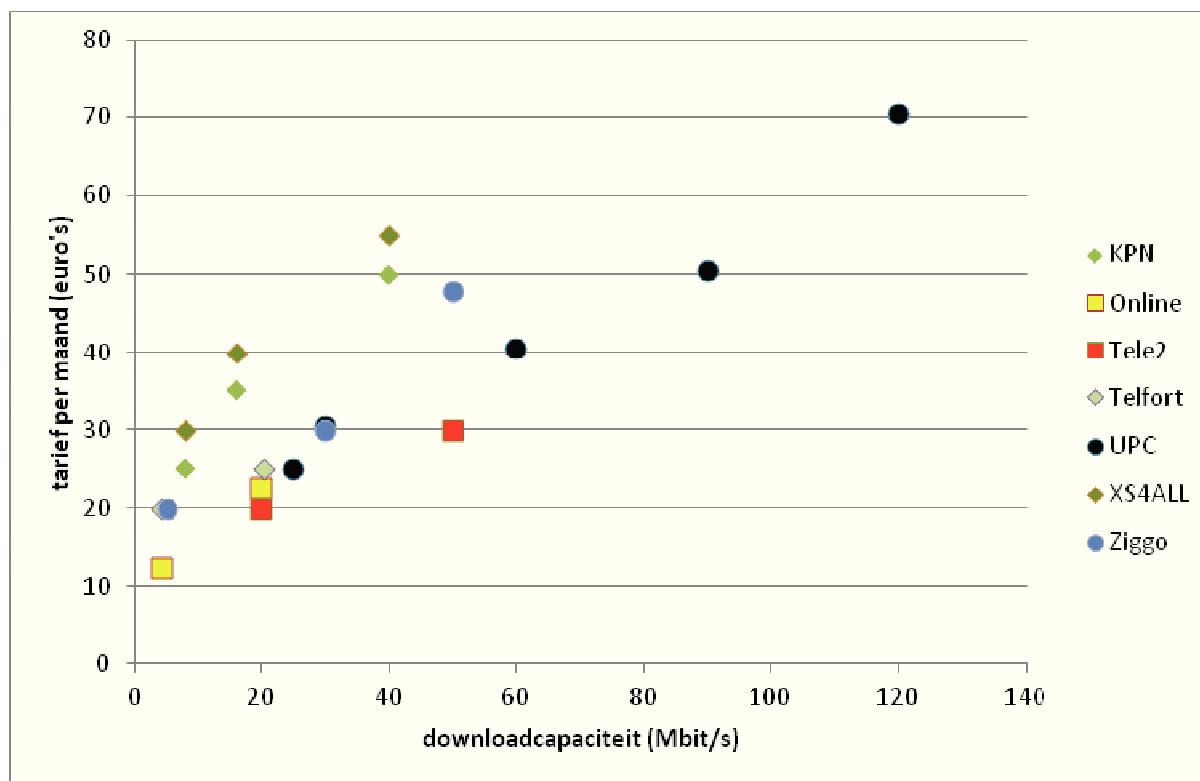
1052. Voor de periode 2008 tot en met 2010 is niet duidelijk vast te stellen welke aanbieders de prijswijzigingen initieerden en welke aanbieders duidelijk prijswijzigingen volgen. In deze periode was de prijs-kwaliteitverhouding (met kwaliteit in termen van aangeboden capaciteiten) van alternatieve DSL-aanbieders - bijvoorbeeld Tele2 en Online – wel beter dan die van KPN en kabelaanbieders. Dat wordt ook geïllustreerd door Figuur 29 en Figuur 30. Tele2 en Online zijn in die zin partijen die relatief lage prijzen hanteren in de markt voor internettoegang. Dit leidt ertoe dat alternatieve DSL-aanbieders voor relatief meer prijsconcurrentie zorgen in de markt.

1053. KPN hanteert prijzen die vergelijkbaar of iets hoger zijn dan de prijzen van kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. Dit geldt voor alle prijzen van internetdiensten van KPN en XS4ALL (een merk van KPN), zoals blijkt uit Figuur 29. Zo kan een klant voor € 30 per maand een snellere internetverbinding krijgen bij Ziggo, UPC en Tele2 dan bij XS4ALL. Ook voor het merk KPN geldt dat er relatief hogere prijzen worden gehanteerd. Zo kan een klant voor € 35 per maand een 16 Mbit/s internetdienst afnemen bij KPN terwijl UPC een 25 Mbit/s internetdienst aanbiedt voor € 25. De individuele internetdienst van KPN van 40 Mbit/s wordt aangeboden voor € 50 per maand, terwijl UPC, Ziggo en Tele2 voor lagere prijzen snellere internetdiensten aanbieden.

1054. Uit Figuur 29 blijkt dat Telfort, het merk van KPN dat de onderkant van de markt bedient, een lagere prijsstelling heeft dan de merken KPN en XS4ALL. Tele2 en Online zijn echter nog goedkoper dan Telfort. Ook kabelaanbieders zijn in enkele gevallen goedkoper dan Telfort. Immers, UPC biedt een internetdienst van 25 Mbit/s voor € 25 per maand, terwijl Telfort dit tarief hanteert voor een lagere capaciteit (tot 20 Mbit/s). Het merk Telfort bedient overigens **[vertrouwelijk: XXXXX]** procent van de internetklanten van KPN. De overige **[vertrouwelijk: XXXXXXX]** procent wordt bediend door KPN en XS4ALL.⁴¹¹

⁴¹⁰ KPN, openbare kwartaalrapportage (factsheet), 2010Q4.

⁴¹¹ Berekend op basis van de antwoorden van KPN op de vragenlijst voor internettoegang.

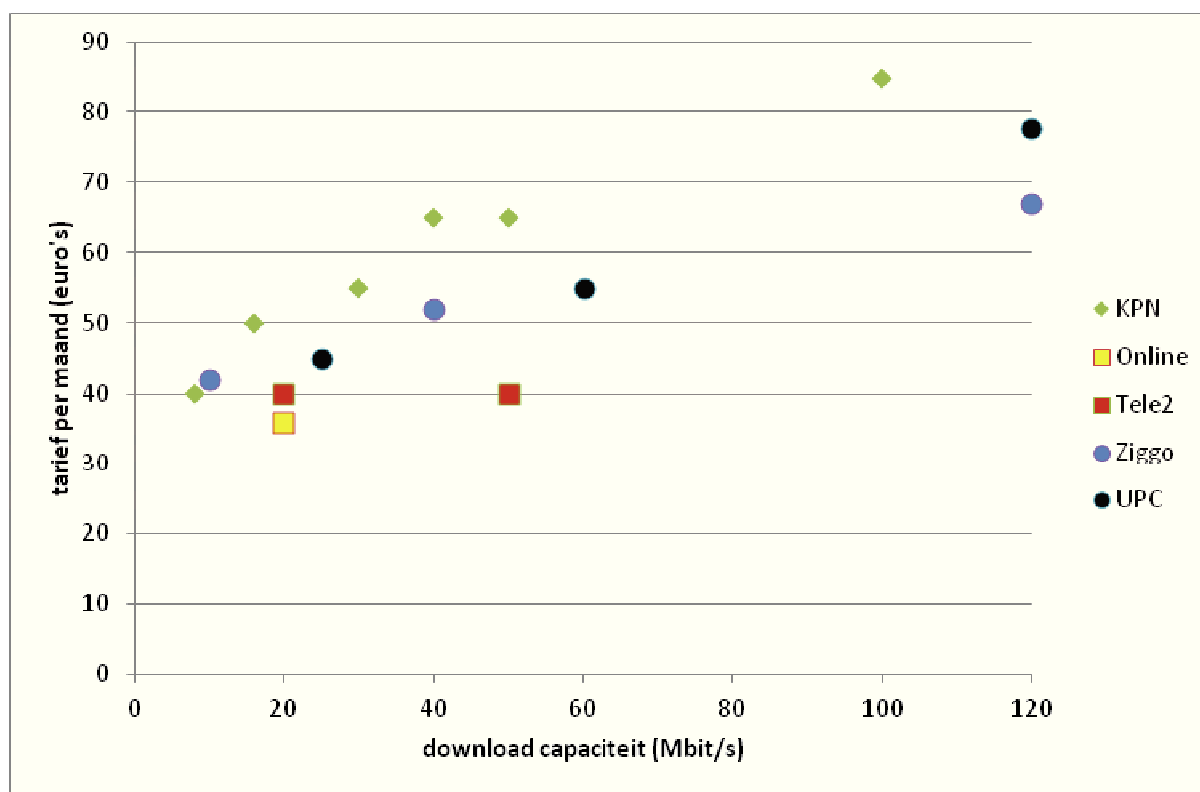


Figuur 29. Downloadcapaciteit versus prijs voor de individuele internetdiensten van verschillende aanbieders, december 2010 tot mei 2011. Bron: Telecompaper, antwoorden aanbieders vragenlijst en websites aanbieders.⁴¹²

1055. Figuur 30, waarmee de internetdiensten worden weergegeven die in triple-playbundels worden aangeboden, geeft een soortgelijk beeld als Figuur 29, waarin individueel aangeboden internetdiensten worden geleverd. Met deze triple-playbundels worden dus ook de diensten televisie en vaste telefonie geleverd.⁴¹³

⁴¹² Kabelaanbieders bieden internettoegang alleen aan in combinatie met televisie. Er is voor kabelaanbieders daarom geen sprake van een single play dienst. Daarom is voor de vergelijking in Figuur 29 voor de kabelaanbieders alleen de prijs van internettoegang genomen.

⁴¹³ Het betreft alleen triple-playbundels met vaste diensten. Triple-playbundels met mobiele diensten worden dus niet meegerekend.



Figuur 30. Downloadcapaciteit versus prijs voor de triple play diensten van verschillende aanbieders, december 2010 tot mei 2011. Bron: Telecompaper, antwoorden aanbieders vragenlijst en websites aanbieders.

1056. Uit Figuur 30 blijkt dat triple-playbundels van KPN gemiddeld duurder zijn dan die van kabelaanbieders of alternatieve DSL-aanbieders. Zo vraagt KPN € 50 per maand voor 16 Mbit/s internet, terwijl UPC € 45 hanteert voor 25 Mbit/s en Tele2 circa € 40 vraagt voor 50 Mbit/s. Alleen de 10 Mbit/s internetdienst van Ziggo benadert KPN in prijs/kwaliteitsverhouding. Deze kost € 42 per maand voor 10 Mbit/s, terwijl KPN € 40 vraagt voor 8 Mbit/s. De alternatieve DSL-aanbieders bieden voor prijzen tot € 40 per maand snellere diensten aan dan KPN voor deze prijs doet.

Analyse

1057. KPN hanteert voor de meeste van haar internetdiensten een hogere prijs voor producten met een vergelijkbare kwaliteit. De enige uitzonderingen hierop zijn het 4 Mbit/s aanbod van Telfort en het 8 Mbit/s triple play aanbod van KPN. Deze bevinden zich op een soortgelijk prijsniveau als een internetdienst van Ziggo met een vergelijkbare kwaliteit. Echter, ook in deze gevallen is de prijs/kwaliteitverhouding van de overige aanbieders beter dan die van KPN.

1058. Het college constateert dat KPN reeds nu in aanwezigheid van regulering een hoger prijsniveau kan hanteren dan concurrenten. Dit kan veroorzaakt worden door een beter imago van KPN bij consumenten en een minder prijsgevoelig (een meer inert) klantenbestand van KPN. Niettemin geeft dit weer dat KPN zich in mindere mate hoeft te conformeren aan de prijzen van haar concurrenten. In

aanwezigheid van regulering kan KPN prijzen hanteren die enkele euro's tot ruim € 10 hoger zijn dan de prijzen van concurrenten.

1059. Door de aanwezigheid van kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders wordt de prijsstelling van KPN in zekere mate gedisciplineerd. Het prijsvechtersmerk van KPN, Telfort, lijkt qua prijsstelling direct te concurreren met de alternatieve DSL-aanbieders. Hierdoor is het gemiddelde prijsniveau van de verschillende KPN-merken lager. Het college is van oordeel dat er in een situatie zonder regulering, waarin alternatieve DSL-aanbieders niet actief zouden zijn, KPN met haar merken een gemiddeld hogere prijsstelling zou kunnen hanteren dan nu het geval. Immers, Tele2 en Online bieden gemiddeld de goedkoopste internetdiensten aan in de markt. Wanneer deze spelers uit de markt verdwijnen in afwezigheid van regulering, zou KPN zich in grotere mate onafhankelijk van haar concurrenten kunnen gedragen in haar prijsstelling.

Conclusie

1060. KPN hanteert in aanwezigheid van regulering gemiddeld hogere prijzen dan kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. Dit gemiddelde prijsverschil zou kunnen toenemen als de alternatieve DSL-aanbieders niet meer actief zijn in afwezigheid van regulering. In dat geval zal KPN vrijwel alleen door kabelaanbieders worden gedisciplineerd in haar prijsstelling.

B.4.4 Positie van KPN vs. concurrenten

1061. Bij de beoordeling van het risico op AMM van KPN op de retailmarkt voor internettoegang wordt in deze paragraaf stilgestaan bij dominantiecriteria die van invloed zijn op de positie van de onderneming ten opzichte van concurrenten. De volgende factoren kunnen de ondernemingen een voordeel geven ten opzichte van de concurrenten:

- de controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur (paragraaf B.4.4.1);
- de technologische voorsprong of superioriteit (paragraaf B.4.4.2);
- schaal- en breedtevoordelen (paragraaf B.4.4.3);
- product-/dienstendiversificatie (paragraaf B.4.4.4);
- een sterk ontwikkeld distributie- en verkoopnetwerk (paragraaf B.4.4.5); en
- effect van bundeling (paragraaf B.4.4.6).

B.4.4.1 Controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur

1062. Een partij heeft controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur wanneer de partij een (omvangrijk) netwerk in eigendom heeft waarvan de aanleg voor een concurrent gepaard zou gaan met aanzienlijke investeringen en aanzienlijke tijd zou vergen. Het college beoordeelt of deze controle de eigenaar in staat stelt om zich onafhankelijk te gedragen.⁴¹⁴

1063. Bij het criterium repliceerbaarheid beoordeelt het college of de relevante infrastructuur (het relevante netwerk) binnen de termijn van de herziening van het onderhavige besluit economisch

⁴¹⁴ ERG (03) 09, randnummer 9.

rendabel kan worden gerepliceerd door een netwerk met een vergelijkbare functionaliteit. Specifiek onderzoekt het college in welke mate de geografische reikwijdte van het netwerk (netwerkdekking) wordt (of kan worden) gerepliceerd. Een aanbieder met een grote netwerkdekking is in het voordeel ten opzichte van een aanbieder met een kleinere netwerkdekking, zeker indien de klantvraag niet lokaal is geconcentreerd maar meerdere – geografisch gespreide – locaties omvat.

Feiten

1064. Het college gaat hierna in op de volgende netwerken:

- het koperaansluitnetwerk van KPN dat een dekking heeft van vrijwel 100 procent van alle residentiële en zakelijke locaties in Nederland;
- het kopernetwerk van alternatieve DSL-aanbieders, zoals Tele2 en Online, dat een dekking heeft van circa 75-80 **[vertrouwelijk: XX]** procent van de locaties in Nederland. Deze aanbieders maken gebruik van het aansluitnetwerk van KPN;
- de coxaansluitnetwerken van de kabelaanbieders die gezamenlijk een circa 97 procent landelijke dekking hebben in gebieden met voornamelijk residentiële afnemers. De grootste kabelaanbieders zijn Ziggo en UPC;
- residentiële glasaansluitnetwerken (FttH-netwerken), die uitgerold worden in gebieden met voornamelijk residentiële afnemers. De dekking van glasvezel was eind 2010 ongeveer 0,5 miljoen huishoudens connected⁴¹⁵ en zal naar verwachting groeien naar 1,5 miljoen eind 2014; en
- zakelijke glasaansluitnetwerken (FttO-netwerken), die uitgerold worden in gebieden met voornamelijk zakelijke afnemers. De grootste aanbieders zijn KPN, Eurofiber en Ziggo.

1065. Het koperaansluitnetwerk van KPN heeft een dekking van nagenoeg 100 procent in die zin dat vrijwel alle locaties in Nederland er op zijn aangesloten. Voor de volledige replicatie van een vast netwerk bedragen de noodzakelijke investeringen miljarden euro's. In het kostenmodel dat in 2010 voor de regulering van gespreksafgifte is ontwikkeld, worden de netwerkkosten van een vaste (en mobiele) aanbieder gemodelleerd. De in dat kostenmodel voor gespreksafgifte gemodelleerde investeringen van een vaste aanbieder bedragen € 9,1 miljard in de eerste 5 jaar voor het aansluitnetwerk en € 2,6 miljard voor het kernnetwerk.⁴¹⁶ Bovendien is het grootste deel van deze investeringen na de aanleg verzonken. Daardoor is volledige replicatie van het koperaansluitnetwerk risicovol. Immers, indien de toetreding (replicatie) niet succesvol is, kunnen de verzonken investeringskosten niet meer worden terugverdiend.

1066. Hoewel geen enkel ander afzonderlijk netwerk in Nederland een met KPN vergelijkbare dekking heeft, hebben de kabelaanbieders gezamenlijk met hun coaxnetwerken een vergelijkbare dekking

⁴¹⁵ Er wordt onderscheid gemaakt tussen homes passed, homes connected en homes activated. Homes passed zijn woningen met glasvezel in de directe nabijheid (glas bij de voordeur). Homes connected zijn woningen aangesloten op glasvezel (aansluiting in de woning). Homes activated zijn woningen waar diensten worden afgenomen.

⁴¹⁶ BULRIC-model 2010, annex C.4, sheet 108 en 109.

bereikt wat betreft het aantal residentiële aansluitingen. Dat is anders wat betreft de dekking voor zakelijke eindgebruikers. Coaxnetwerken zijn aangelegd voor het aanbieden van televisie aan gezinshuishoudens en liggen daardoor traditioneel niet in gebieden waar zich voornamelijk zakelijke eindgebruikers bevinden, zoals bedrijventerreinen. Daarom hebben kabelaanbieders op bedrijventerreinen een beperkte dekking. Het kopernetwerk van KPN heeft op bedrijventerreinen vrijwel 100 procent bereik en daarnaast heeft KPN op die terreinen ten opzichte van kabelaanbieders een grotere dekking met haar glasvezelnetwerk.

1067. Het kopernetwerk van KPN en de coaxnetwerken zijn oorspronkelijk voor verschillende diensten aangelegd. Door technologische ontwikkelingen kunnen over deze netwerken nu dezelfde soort internetdiensten worden aangeboden. Er zijn wat betreft de technologische mogelijkheden een aantal verschillen tussen koper- en coaxnetwerken die in deze concurrentieanalyse worden behandeld onder het criterium 'technologische voorsprong of superioriteit' (zie paragraaf B.4.4.2).

Analyse

1068. De netwerken van KPN en kabelaanbieders zijn moeilijk te repliceren voor een derde partij, gelet op de zeer hoge noodzakelijke investeringen en als gevolg van schaalvoordelen (zie paragraaf B.4.4.3). Toetreding van een partij met een derde onafhankelijke landelijke infrastructuur met een draadgebonden vast aansluitnetwerk voor residentiële eindgebruikers (FttH) is daardoor onwaarschijnlijk.

1069. Er wordt wel geïnvesteerd in glasaansluitnetwerken, maar het is niet de verwachting dat onafhankelijke derde partijen een significante rol zullen hebben hierin.⁴¹⁷ Thans heeft Reggefiber – de joint venture waarin KPN deelneemt - een aandeel van 97 procent in het totaal aantal glasaansluitingen (zie Tabel 27). De uitrol in glasvezel is dus naar verwachting vooral die van Reggefiber en betreft op termijn de migratie van KPN van koper naar glasvezel. Het totale aantal glasaansluitingen (connected) zal volgens de prognose van ATK/TP eind 2014 tussen de 1,2 en 1,8 miljoen en dus rond de 1,5 miljoen liggen.⁴¹⁸ KPN zal daarom eind 2014 naar verwachting bijna 1,5 miljoen huishoudens 'connected' hebben (een dekking van ongeveer 21 procent van alle huishoudens). KPN heeft in haar nieuwe strategie op 10 mei 2011 aangekondigd dat reeds in 2013 21 procent van alle huishoudens bediend kunnen worden met haar glasvezelnetwerk.⁴¹⁹

1070. De alternatieve DSL-aanbieders hebben weliswaar een dekking van circa 75-80 **[vertrouwelijk: XX]** procent van de huishoudens. Deze partijen nemen echter ontbundelde kopertoegang af van KPN. Dat betekent dat zij gebruik maken van het aansluitnetwerk van KPN en dus geen eigen koperaansluitnetwerk hebben. Dit vergt minder investeringen dan de replicatie van het aansluitnetwerk. De replicatie van het koperaansluitnetwerk is door de uitblijvende investeringen in het verleden niet economisch rendabel gebleken. In het grootste deel van Nederland kunnen partijen als Tele2 en Online door de investering in het kernnetwerk concurrentiedruk uitoefenen op KPN. Echter,

⁴¹⁷ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011.

⁴¹⁸ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 34.

⁴¹⁹ Telecompaper, nieuwsartikel: KPN targets 45% of Dutch broadband market, Bron: website Telecompaper, 10 mei 2011.

deze partijen hebben toegang op basis van regulering. In afwezigheid van regulering zal deze concurrentiedruk wegvallen. In deze situatie leveren alleen de kabelaanbieders gefragmenteerd vanuit hun eigen verzorgingsgebied concurrentiedruk op het residentiële netwerk van KPN.

	Year-end 2008			Year-end 2009		
	Homes passed	Homes connected	Homes activated	Homes passed	Homes connected	Homes activated
Reggefiber (* 1,000)	304.8	184.8	94.5	506.0	384.2	150.0
Other (* 1,000)	31.7	30.2	24.5	35.6	34.1	30.1
Total (* 1,000)	336.5	215.0	119.0	541.6	418.3	180.1
Penetration of households (%)	4.6	3.0	1.6	7.3	5.7	2.4
Market share Reggefiber (%)	91	86	79	93	92	83

Tabel 27. FttH-uitrol in Nederland. Bron: Telecompaper, FTTH in the Netherlands 2010, april 2010.

1071. De rol van FttO-netwerken in deze retailanalyse van internettoegang is gering. Slechts een fractie van de internetaansluitingen betreft zakelijke internettoegang die via glasvezel wordt geleverd.⁴²⁰ FttO-netwerken beïnvloeden deze retailanalyse daarom niet wezenlijk.

1072. Het college concludeert dat zowel KPN als de gezamenlijke kabelaanbieders de controle hebben over een moeilijk te repliceren infrastructuur. Dit geeft deze marktpartijen een sterke positie op de markt voor internettoegang. Er zijn dus hoge toetredingsdrempels (zie verder paragraaf B.4.5). Verder zijn er nog de alternatieve DSL-aanbieders. Deze hebben door regulering het kopernetwerk in het grootste deel van Nederland kunnen repliceren met uitzondering van het aansluitnetwerk. In afwezigheid van regulering valt deze vorm van toetreding weg waardoor de concurrentiepositie van KPN en kabelaanbieders verder wordt versterkt en de mate van concurrentie op de markt afneemt.

Conclusie

1073. Het college concludeert dat de controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur een concurrentievoordeel is van aanbieders met een eigen aansluitnetwerk, KPN en kabelaanbieders. Alternatieve DSL-aanbieders zullen in afwezigheid van regulering daardoor belemmerd worden tot toetreding tot de markt. Verder heeft KPN een grotere netwerkdekking dan de individuele kabelaanbieders, maar geen grotere dekking dan de kabelaanbieders tezamen. Daarom concludeert het college dat in afwezigheid van regulering de niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur in beperkte mate bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op de retailmarkt voor internettoegang.

⁴²⁰ Het aantal FttO-aansluitingen, waarvan slechts weer een deel voor internettoegang wordt gebruikt, was eind 2010 ongeveer 50.000 tot 60.000. Dit is minder dan 1 procent van de markt. Bron: Roland Berger, Prospectief onderzoek naar marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011.

Tabel 28. Downloadcapaciteiten en dekking van de verschillende netwerken in de periode 2011 tot 2013.

Bron: KPN 10 mei 2011, NLKabel 20 mei 2011, Deloitte 23 februari 2010 en ATK/TP.

	DSL en FttH (KPN/Reggefiber)	Coax (Kabelaanbieders)
2011	40 Mbit/s en hoger : <i>40% dekking</i> 20 Mbit/s en hoger : <i>65% dekking</i> tot 20 Mbit/s : <i>95% dekking</i> Maximale capaciteit DSL: 50 Mbit/s Maximale capaciteit FttH: >1 Gbit/s	50 Mbit/s – 120 Mbit/s : <i>90%-95% dekking</i> 24 – 50 Mbit/s : <i>97% dekking</i>
2014	40 Mbit/s en hoger : <i>76 - 80% dekking</i> 20 Mbit/s en hoger : <i>87% dekking</i> tot 20 Mbit/s : <i>95% dekking</i> Maximale capaciteit DSL: ≥ 100 Mbit/s Maximale capaciteit FttH: >1 Gbit/s	50 Mbit/s – 120(175/240) Mbit/s : <i>90%-97% dekking</i> 24 – 50 Mbit/s : <i>97% dekking</i>

1083. Uit Tabel 28 blijkt dat KPN momenteel een achterstand heeft in de aangeboden downloadcapaciteiten ten opzichte van kabelaanbieders. Dit verschil haalt KPN op twee manieren (deels) in. Enerzijds rolt Reggefiber stapsgewijs FttH uit waardoor KPN de mogelijkheid heeft om in 2014 in 21 tot 26 procent van Nederland via een beter netwerk diensten te leveren dan kabelaanbieders. Via glasvezel kunnen praktisch gezien alle capaciteiten geboden worden die consumenten de komende jaren zullen vragen. Anderzijds investeert KPN in haar DSL-netwerk waardoor de achterstand met coax deels wordt ingehaald en op enkele locaties in Nederland zelfs geheel ingehaald kan worden. Capaciteiten van maximaal 300 Mbit/s over DSL met phantom mode en vectoring zijn afhankelijk van het succes van deze nu nog experimentele technieken. Slechts 8 procent van de huishoudens kan KPN in 2014 niet bedienen met downloadcapaciteiten hoger dan 20 Mbit/s.

1084. De downloadcapaciteit die over koper kan worden gerealiseerd, moet vervolgens nog worden verdeeld over de diensten internettoegang en televisie. Bij coaxnetwerken is dat niet het geval. Daar wordt televisie vooralsnog gescheiden van internettoegang aangeboden over separate frequentiekanalen. De effectieve capaciteit voor alleen internettoegang over koper is dus kleiner indien tegelijkertijd televisie wordt gekeken of opgenomen. Televisie kijken over koper gaat immers ten koste van de internetcapaciteit. De getoonde capaciteiten in Tabel 28 zullen dus feitelijk gemiddeld lager zijn voor DSL. Het college is van oordeel dat vooral het aantal en de aard van de gelijktijdig gebruikte televisiekanalen relevant is. In de komende reguleringsperiode zal er daarbij een toenemende vraag naar en aanbod van HDTV zijn. Een enkel HDTV-kanaal gebruikt ongeveer 8 Mbit/s aan capaciteit.⁴³⁰ Het leveren van een enkel HDTV-kanaal over koper lijkt dan ook gezien de capaciteit van het kopernetwerk geen probleem. Het is echter waarschijnlijk dat een deel van de gebruikers ook de mogelijkheid zal willen om twee HDTV-kanalen tegelijkertijd te gebruiken. Dit kan doordat zij op twee televisies tegelijkertijd kijken of doordat gelijktijdig programma's worden bekeken of opgenomen. In dat geval is minimaal 16 Mbit/s aan downloadcapaciteit nodig. Met ADSL2+ en VDSL-techniek zonder pair

⁴³⁰ A.T. Kearney / Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 58.

worden terugbracht via een techniek die 'node splitting' heet, maar er blijft wel sprake van gedeelde capaciteit. Op dit punt heeft het kopernetwerk van KPN dus een voordeel ten opzichte van kabel. Het college is van oordeel dat dit concurrentievoordeel beperkt is, omdat een lage kwaliteit dienst enigszins gecompenseerd kan worden door een hogere downloadcapaciteit. Bovendien is het aantal zakelijke aansluitingen relatief beperkt in vergelijking met het aantal residentiële aansluitingen. Het college is echter van oordeel dat het nadeel van lagere downloadcapaciteiten van KPN iets zwaarder weegt dan de voordelen uit lage overboekingsfactoren.

Conclusie

1089. Het college concludeert dat kabelaanbieders een beperkte technologische voorsprong hebben op KPN. Het college is van oordeel dat dit alleen relevant is in scenario's waarin er sprake is van een relatief grote vraag naar bandbreedte (scenario's 1 en 2). Het college concludeert daarom dat technologische superioriteit een factor is die in scenario's 1 en 2 in beperkte mate negatief bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op de markt voor internettoegang in afwezigheid van regulering. In scenario's 3 en 4 is de groei van de vraag naar capaciteit beperkter. Daarom concludeert het college dat in deze scenario's geen sprake is van een positieve of negatieve bijdrage aan het risico op AMM van KPN.

B.4.4.3 Schaal- en breedtevoordelen

1090. Van schaalvoordelen is sprake wanneer door een hogere productie de gemiddelde kosten per eenheid product afnemen. Schaalvoordelen doen zich sterker voor bij een productieproces met hoge vaste kosten en lage variabele en/of marginale kosten.⁴³⁵ Schaalvoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.

1091. Breedtevoordelen doen zich voor wanneer de gemiddelde kosten voor een bepaald type product lager zijn doordat dezelfde onderneming ook een ander gelijksoortig product produceert. Breedtevoordelen doen zich vaak voor in netwerksectoren, aangezien de capaciteit van het netwerk voor meerdere producten kan worden ingezet. Breedtevoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.⁴³⁶

Feiten

1092. Er zijn indicaties dat schaalvoordelen slechts een beperkte rol spelen voor wat betreft de netwerkkosten. Uit een in opdracht van het college uitgevoerde NERA-studie uit 2006 is de efficiëntie van KPN vergeleken met die van Amerikaanse aanbieders. Daaruit blijkt dat de Amerikaanse aanbieders geen schaalvoordelen hebben.⁴³⁷ De telecomsector kent wel enige schaalvoordelen door haar relatief hoge vaste kosten.

⁴³⁵ ERG (03) 09, randnummer 14.

⁴³⁶ ERG (03) 09, randnummer 15.

⁴³⁷ Dit blijkt uit het feit dat optelsom van de verschillende coëfficiënten (switched lines, total sheath, leased Lines en switched minutes, zie tabel 4.2, 4.5 en 4.7 van het rapport) groter is dan 1. Dit betekent dat een aanbieder met

1093. Verder zijn er ook breedtevoordelen aanwezig in deze markt. KPN, kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders leveren vaste telefonie, internettoegang en televisiediensten. Op de retailmarkten voor vaste telefonie en internettoegang heeft KPN het grootste marktaandeel. KPN heeft daarnaast een sterkere positie op de zakelijke markten dan de kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. De omzet van KPN voor alleen alle zakelijke diensten in Nederland bedraagt namelijk € 2,4 miljard (inclusief mobiel). Zo had Ziggo in het vierde kwartaal van 2010 een omzet aan zakelijke diensten van € 20 miljoen.

1094. KPN is ook een relatief grote aanbieder op de markten voor mobiele diensten. Vaste en mobiele netwerken delen in zekere mate bepaalde netwerkbouwstenen, zoals transmissiecapaciteit. Immers, een mobiel netwerk moet voor een deel ook gebruik maken van het vaste netwerk. Vodafone moet in tegenstelling tot KPN bij externe partijen transmissiecapaciteit van een vast netwerk inkopen. Echter, de mate waarin vaste en mobiele netwerken op deze wijze gezamenlijke infrastructuur delen, is beperkt.

1095. Ten slotte is KPN op basis van het aantal abonnees landelijk gezien de derde televisieaanbieder van Nederland. Ziggo en UPC zijn de grootste twee aanbieders op de retailmarkt voor televisie.

Analyse

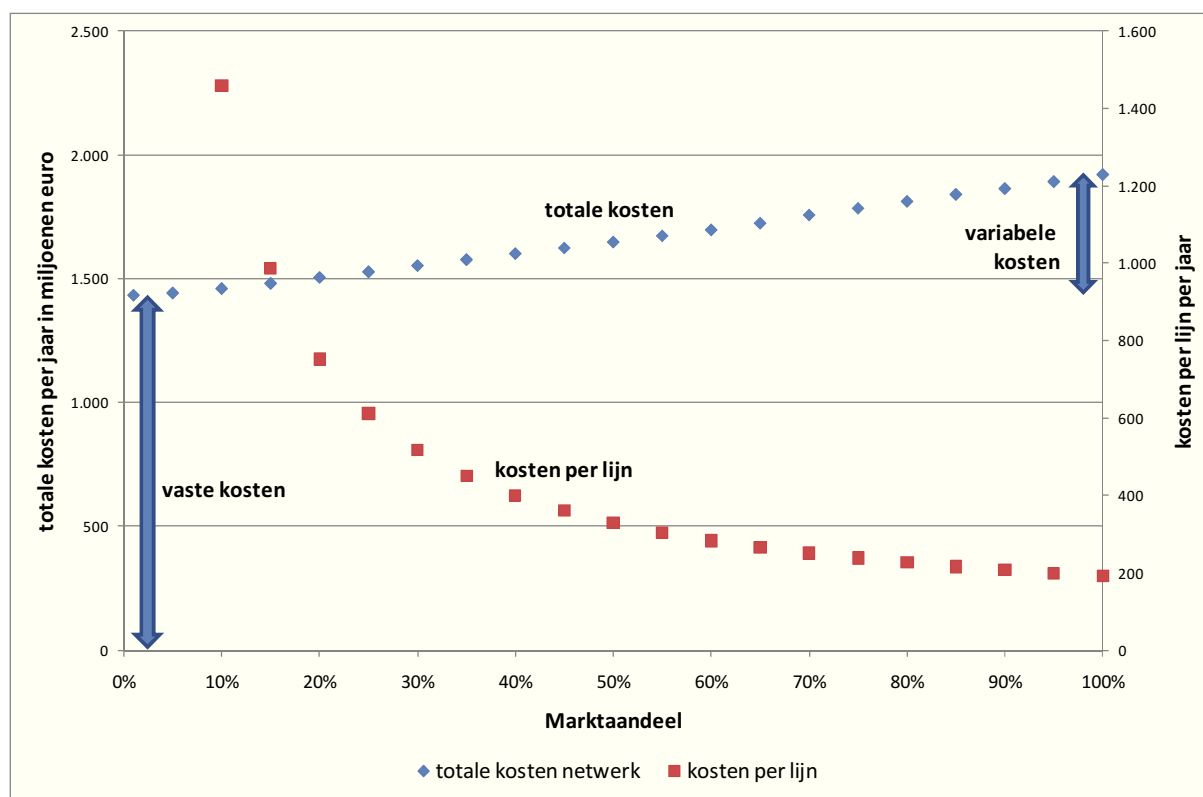
1096. Uit de studie van Nera blijkt dat de kosten per aansluiting gemiddeld genomen niet lager worden voor aanbieders met een grotere omvang. Het college constateert daarom dat de schaalvoordelen van KPN die alleen voortvloeien uit alleen de grotere omvang van KPN, beperkt zijn ten opzichte van kabelaanbieders.

1097. Schaalvoordelen kunnen zich wel uiten in de kosten voor reclamecampagnes. KPN heeft een landelijke dekking en kan daardoor bijvoorbeeld landelijke reclamecampagnes voeren. Schaalvoordelen kunnen ook optreden met administratieve systemen en de ontwikkeling van nieuwe producten. KPN heeft op deze vlakken door haar grotere omvang een kostenvoordeel ten opzicht van kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. Immers, KPN kan deze kosten verdelen over meer producten dan haar concurrenten.

1098. Figuur 31 geeft een indicatie van de vaste en variabele kosten van een vast netwerk. Deze figuur is gemaakt met het BULRIC(2010) kostenmodel. De figuur laat zien dat de vaste kosten ongeveer € 1,4 miljard per jaar bedragen. Dit zijn kosten die een vaste aanbieder ook bij een minimale schaal (bijvoorbeeld 1 procent marktaandeel) heeft. De variabele kosten zijn relatief beperkt en bedragen bij een schaal van 100 procent marktaandeel ongeveer € 0,5 miljard. Voor een aanbieder met een schaal van 50 procent marktaandeel zijn de variabele kosten ongeveer € 250 miljoen per jaar en vormen slechts 18 procent van de vaste kosten. Dit terwijl een aanbieder met een marktaandeel van 15 procent jaarlijks meer vaste kosten dan variabele kosten heeft. De kosten per lijn zijn voor een

bijvoorbeeld een 10 procent grotere schaal, die van al deze kostendrijvers 10 procent meer volume heeft, meer dan 10 procent meer kosten heeft zodat in wezen sprake is van een beperkt schaalnadeel.

dergelijke aanbieder meer dan tweemaal zo hoog als voor een aanbieder met 50 procent marktaandeel.



Figuur 31. Illustratie van schaalvoordelen. Jaarlijkse totale netwerkcosten van een vaste aanbieder met een volledig eigen netwerk, een landelijke dekking en een volledig aanbod van residentiële (telefonie, internettoegang en televisie) en zakelijke diensten, als functie van zijn schaal. Tevens zijn de kosten per lijn weergegeven, de totale markt bestaat uit 10 miljoen lijnen (aansluitingen). Bron: OPTA op basis van BULRIC(2010). Totale kosten zijn in het BULRIC-model te vinden in cel 'O-1049' van werkblad 'plusLRAIC' van het spreadsheet 'service costing'. Uitgegaan is van de kosten in 2014.

1099. Het marktaandeel zoals weergegeven op de horizontale as van Figuur 31, is gebaseerd op de penetratie van de betreffende aanbieders in hun verzorgingsgebied. In de meeste scenario's van ATK/TP heeft KPN in 2014 een vrijwel even hoog marktaandeel als de gezamenlijke kabelaanbieders. De marktaandelen van kabelaanbieders moeten in de nationale markt voor internettoegang weliswaar los van elkaar gezien worden, echter de kabelaanbieders hebben gemiddeld in hun eigen verzorgingsgebied in de meeste scenario's een even hoog marktaandeel als KPN. Een uitzondering hierop is scenario 3. In dit scenario heeft KPN ook in de verschillende kabelgebieden een hoger marktaandeel en daarom schaalvoordelen ten opzichte van kabelaanbieders.

1100. De grootste alternatieve DSL-aanbieders, Tele2 en Online, zijn landelijk actief. Deze partijen zijn in afwezigheid van regulering niet actief of niet in staat volwaardig te concurreren. In aanwezigheid van regulering hebben zij ieder een aanzienlijk lager marktaandeel dan KPN. Daarom is het college

van oordeel dat KPN aanzienlijke schaalvoordelen heeft ten opzichte van alternatieve DSL-aanbieders.

1101. KPN heeft ook breedtevoordelen. KPN kan de vaste kosten van haar vaste netwerk delen over zakelijke en residentiële diensten, omdat zij een relatief groter aandeel in zakelijke diensten heeft dan concurrenten. Zij is de derde televisieaanbieder van Nederland. KPN heeft daarbij een nog betere positie op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten en de retailmarkten voor vaste telefonie. Uit Tabel 10 uit Marktanalysebesluit ontbundelde toegang tot kopernetwerken⁴³⁸ blijkt dat KPN op deze vier markten in afwezigheid van regulering marktaandeel heeft oplopend van 60-65 **[vertrouwelijk: XX]** procent tot 95-100 **[vertrouwelijk: XX]** procent. Een zeer groot deel van de kosten van een vast netwerk bestaan uit vaste kosten (zie Figuur 31). Dit leidt ertoe dat KPN een aanzienlijk deel van de kosten kan verdelen over meerdere gelijksoortige producten. Daarom is het college van oordeel dat KPN uiteindelijk op basis van haar positie genomen over alle relevante retailmarkten in afwezigheid van regulering breedtevoordelen heeft ten opzichte van kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders.

1102. Het feit dat KPN een relatief grote aanbieder van mobiele diensten is, leidt in mindere mate tot kostenvoordelen vanuit het netwerk. Mobiele en vaste netwerken maken weliswaar voor een deel gebruik van dezelfde bouwstenen, echter dit is slechts in beperkte mate. De kostenvoordelen uit de combinatie van een mobiel netwerk en een vast netwerk worden groter wanneer er bundels met vaste en mobiele diensten worden aangeboden. Een aanbieder met de beschikking over zowel een vast als mobiel netwerk zal met zijn relatief groter klantenbestand immers tegen lagere kosten bundels van vaste en mobiele diensten kunnen aanbieden. Het betreft enerzijds besparingen op retailkosten. Anderzijds hoeft een dergelijke aanbieder niet bij een externe partij (wholesale) producten in te kopen. KPN is ook van plan om dergelijke bundels te introduceren.⁴³⁹

Conclusie

1103. Het college concludeert dat KPN vanwege haar grotere schaal schaalvoordelen heeft ten opzichte alternatieve DSL-aanbieders, die reeds in aanwezigheid van regulering een aanzienlijk kleinere schaal hebben dan KPN, en in beperktere mate ten opzichte van kabelaanbieders. Dit draagt bij aan het risico op AMM van KPN in afwezigheid van regulering. In scenario 3 zijn de schaalvoordelen van KPN ten opzichte van kabelaanbieders groter, omdat in dit scenario KPN ook in de individuele kabelgebieden een gemiddeld hoger marktaandeel heeft.

1104. Verder concludeert het college dat KPN breedtevoordelen heeft ten opzichte van kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. KPN kan immers haar vaste kosten delen over residentiële, zakelijke, vaste en mobiele diensten. De breedtevoordelen van KPN dragen in afwezigheid van regulering bij aan het risico op AMM van KPN. In scenario's 2 en 3 draagt de grotere vraag naar bundels van mobiele en vaste diensten verder bij aan deze breedtevoordelen.

⁴³⁸ OPTA/AM/2011/202886, randnummer 353.

⁴³⁹ Presentatie KPN 'KPN Investor Day: Selective Topics', blz. 20, 10 mei 2011.

B.4.4.4 Product-/dienstendiversificatie

1105. In deze paragraaf onderzoekt het college of KPN door productdiversificatie een voordeel heeft ten opzichte van haar concurrenten. Er is sprake van productdiversificatie door KPN als naast internettoegang een portfolio met aanverwante producten wordt aangeboden. Wanneer concurrenten niet in staat zijn hetzelfde assortiment producten aan te bieden, zouden zij wellicht minder concurrentiedruk kunnen uitoefenen op KPN. Diversificatie kan dus bijdragen aan het risico op AMM van KPN.

1106. Daarnaast onderzoekt het college of de differentiatie van merken en producteigenschappen door KPN een voordeel geeft ten opzichte van haar concurrenten. Indien dit zo is en concurrenten deze differentiatie niet kunnen repliceren, dan kan dit bijdragen aan het risico op AMM van KPN.

Feiten

1107. De meeste aanbieders leveren ook dual en triple-playbundels met internettoegang. Dit is een vorm van dienstendiversificatie. De effecten uit de diversificatie met bundels van vaste diensten onderzoekt het college apart in paragraaf B.4.4.6, omdat dit een relatief omvangrijke marktontwikkeling is.

1108. Daarnaast constateert het college dat er steeds meer bundels van vaste en mobiele diensten worden aangeboden. KPN heeft op 10 mei 2011 haar nieuwe strategie toegelicht aan aandeelhouders en analisten. Een onderdeel van deze strategie is de introductie van bundels met vaste en mobiele diensten.⁴⁴⁰ Bundels met vaste en mobiele diensten worden kunnen ook door enkele andere aanbieders worden geleverd. Echter, KPN is de enige aanbieder die de beschikking heeft over een eigen mobiel netwerk en een eigen vast netwerk. T-Mobile/Online en Tele2 leveren enkel mobiele en vaste diensten aan eindgebruikers via de inkoop van wholesale toegang op de netwerken van KPN.

1109. Verder constateert het college dat KPN verschillende merken hanteert voor het aanbieden van internettoegang. Naast het merk KPN bestaan ook de merken XS4ALL en Telfort. XS4ALL is een merk dat is gericht op een marktsegment met hogere service en kwaliteitseisen. Telfort vervult de rol van een voordeelmerk. De kabelaanbieders hebben niet een dergelijke merkendifferentiatie.

1110. KPN ziet merkpositionering als een voordeel ten opzichte van de concurrentie doordat zij de markt meer gericht kan bedienen met de verschillende merken. KPN kan bijvoorbeeld met haar merken 'KPN' en 'XS4ALL' duurder geprijsde producten leveren aan de prijsongevoelige klanten, of klanten die bereid zijn te betalen voor een bepaalde kwaliteit, en tegelijkertijd met haar merk 'Telfort' de prijsgevoelige klanten bedienen.

1111. Ziggo ziet in het feit dat zij één merk hanteert voor zichzelf een concurrentienadeel. Volgens Ziggo hanteert zij één merk omdat haar merknaam relatief kort geleden is gelanceerd. De focus van

⁴⁴⁰ KPN Investors day, Selective topics all, blz. 8, website KPN, 10 mei 2011.

Aanbieder	Eigen winkels, verkooppunten	Toelichting
KPN	213	105 KPN-winkels, 55 Hi-winkels, 53 Telfort-winkels ⁴⁴⁷
Ziggo	XXX	2 Ziggo studio's en XXX
UPC	11	11 UPC centers, XXX third party retail verkooppunten

Tabel 29. Aantal winkels. Bron: antwoorden op vragenlijst vragen 59, 60 en 61. [vertrouwelijk]

	winkels	internet	telefoon	rest
KPN	XXX	XXX	XXX	XXX
Ziggo	XXX	XXX	XXX	XXX
UPC	XXX	XXX	XXX	XXX

Tabel 30. Percentage van de verkoop van internettoegang via verschillende kanalen. Bron: antwoorden op vragenlijst vraag 60. [vertrouwelijk]

Analyse

1123. Het is voor KPN meer rendabel om winkels te exploiteren, omdat KPN een relatief groot marktaandeel heeft op de mobiele markt. Mobiele diensten worden vaker in winkels verkocht. Dit getuigt ook het relatief grote aantal winkels van mobiele aanbieders en het relatief kleine aantal winkels van kabelaanbieders.

1124. Het college is van oordeel dat het voor kabelaanbieders pas interessant wordt om een met KPN vergelijkbaar aantal winkels te exploiteren wanneer zij mobiele diensten aanbieden. Het college verwacht niet dat dit de komende reguleringsperiode zal gebeuren. Daarom heeft KPN wat betreft het exploiteren van eigen winkels een bijkomend concurrentievoordeel voor de markt voor internettoegang. KPN kan immers haar vaste diensten verkopen in mobiele winkels, terwijl concurrenten dat minder goed kunnen repliceren. Een uitzondering hierop is T-Mobile. T-Mobile kan haar vaste product onder de merknaam Online via haar winkels verkopen. In afwezigheid van regulering is Online niet actief in de markt voor vaste internettoegang en is KPN dus de enige partij in deze markt die winkels voor mobiele diensten heeft.

1125. Omdat internettoegang in **[vertrouwelijk: XX]** procent van de gevallen via winkels wordt verkocht door KPN (zie Tabel 30), is het beschreven bijkomende voordeel van KPN beperkt.

Conclusie

1126. Het college concludeert dat het distributienetwerk van KPN een beperkt concurrentievoordeel geeft aan voor KPN op de retailmarkt voor internettoegang. Daarom concludeert het college dat het distributienetwerk in een situatie zonder regulering bijdraagt aan het risico op AMM van KPN.

⁴⁴⁷ KPN persbericht van 14 juni 2010.

B.4.4.6 Effect van bundeling

1127. Bundeling van diensten voldoet aan de behoefte van een groot deel van de eindgebruikers om alle diensten bij één aanbieder, op één rekening en voor één prijs af te nemen. Het college heeft bij de afbakening van de retailmarkt geconcludeerd dat bundels niet tot een aparte productmarkt behoren, maar dat bundeling desondanks een effect kan hebben op de concurrentiepositie van de verschillende aanbieders. Bundels kunnen immers tot concurrentieverstoring leiden.⁴⁴⁸ Enerzijds kan een partij met AMM op een bepaalde individuele markt zijn marktmacht door middel van bundeling beschermen en voorkomen dat andere partijen sterker worden. Anderzijds kan een partij met AMM op een bepaalde markt zijn marktmacht door middel van bundeling overhevelen op een andere markt waar hij (nog) geen AMM heeft. Deze effecten onderzoekt het college in deze paragraaf.

Bescherming machtmacht KPN op de retailmarkt voor internettoegang

1128. Het college onderzoekt in deze paragraaf of KPN door bundeling haar marktaandeel op de retailmarkt voor internettoegang weet af te schermen.

Feiten

1129. Het totale aantal internetaansluitingen van KPN is [**vertrouwelijk**: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX], zoals blijkt uit Figuur 32. Daarbij constateert het college dat de totale retailmarkt voor internettoegang is gegroeid en het marktaandeel van KPN hierdoor is gedaald, zoals is beschreven in paragraaf B.4.2.1.

⁴⁴⁸ Europese Commissie, 2009/C 45/02, Mededelingen van de Commissie – Richtsnoeren betreffende de handhavingsprioriteiten van de Commissie bij de toepassing van artikel 82 van het EG-verdrag op onrechtmatige uitsluitingsgedrag door ondernemingen met een machtspositie, Publicatieblad van de Europese Unie C 45/7, 24 februari 2009.

1137. Uit Figuur 33 blijkt dat het totale aantal internetaansluitingen van kabelaanbieders is gestegen. Deze stijging is veroorzaakt door een toenemende verkoop van de triple-playbundels. Het totale aantal dual-playbundels van kabelaanbieders is in dezelfde periode gedaald.

1138. Op basis van door KPN aangeleverde resultaten van consumentenonderzoeken blijkt dat consumenten gemiddeld het meeste belang hechten aan de maandelijkse abonnementsprijs en de internetcapaciteit van bundels. Dit blijkt uit meerdere metingen van onderzoeksbureau SKIM.⁴⁵¹ Consumenten lijken dus niet, zoals KPN stelt, als eerste te kiezen voor de kenmerken van de televisiedienst. Verder concludeert SKIM dat ADSL-kanten en glasvezelkanten televisie niet het belangrijkste vinden.⁴⁵² SKIM constateert wel dat de consumenten die televisieaspecten het belangrijkste vinden door zelfselectie al klant zijn bij kabelaanbieders.

Analyse

1139. Het college constateert dat kabelaanbieders in toenemende mate hun internettoegang hebben verkocht binnen bundels met televisiediensten. Dit is naar oordeel van het college een indicatie dat kabelaanbieders hun concurrentiepositie op de televisiemarkt gebruiken om met televisiebundels meer marktaandeel te verwerven op de markt voor internettoegang. Daarbij lijkt de televisiedienst op zichzelf niet de belangrijkste component van de bundel te zijn voor de gemiddelde consument. Consumenten hechten gemiddeld het meeste belang aan de maandelijkse abonnementsprijs en de internetcapaciteit van bundels.

1140. De bundels die kabelaanbieders aanbieden, zijn voor KPN voor een deel repliceerbaar. Bepaalde bundelvarianten met internettoegang met hogere downloadcapaciteiten (meer dan 50 Mbit/s) zijn echter tot 2012 niet repliceerbaar in de gebieden waar KPN geen glasvezel heeft uitgerold. Vanaf 2012 zal KPN met pair bonding ook snellere diensten introduceren waardoor zie bundels met internetdiensten tot 100 Mbit/s kan bieden via haar kopernetwerk (zie ook paragraaf B.4.4.2).

Conclusie

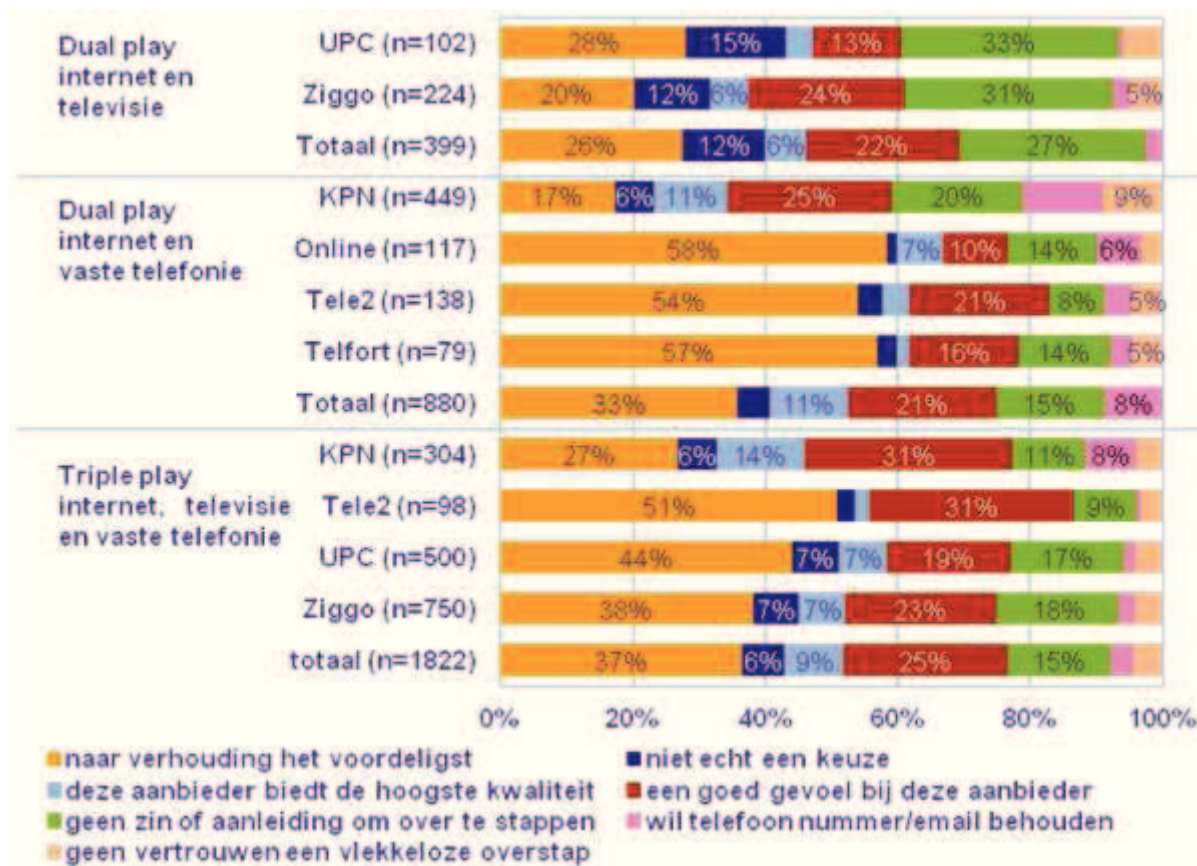
1141. Het college heeft geconcludeerd dat KPN profiteert van bundeling op de retailmarkt voor internettoegang. Kabelaanbieders profiteren ook van bundeling. Door de verkoop van bundels met vooral televisiediensten groeien zij op de markt voor internettoegang.

1142. Het college constateert dat kabelaanbieders en KPN elkaars bundelaanbiedingen kunnen repliceren. Dat geldt tot 2012 voor bundels met downloadcapaciteiten tot en met 50 Mbit/s. Uitzondering hierop zijn de gebieden waar KPN glasvezel heeft uitgerold. In deze gebieden kan KPN volledig het bundelaanbod van kabelaanbieders repliceren. Vanaf 2012 biedt KPN snellere internetdiensten aan via pair bonding. Hierdoor kan KPN op korte termijn ook de bundels tot 100 Mbit/s repliceren via haar kopernetwerk. Daarom concludeert het college dat bundeling KPN slechts een beperkt concurrentienadeel geeft ten opzichte van kabelaanbieders.

⁴⁵¹ SKIM Telecom (in opdracht van KPN), consumentenonderzoeken 2009 -2010, blz. 20 en 35.

⁴⁵² SKIM Telecom (in opdracht van KPN), consumentenonderzoeken 2009 -2010, blz. 25.

1148. Er zijn ook verschillen waarneembaar tussen aanbieders wat betreft de loyaliteit van hun klanten. In Figuur 34 is weergegeven dat klanten van KPN vaker een 'goed gevoel' hebben bij hun aanbieder en vaker geloven dat KPN 'de hoogste kwaliteit' biedt, dan klanten van Ziggo en UPC.



Figuur 34. Loyaliteitsband klanten met hun aanbieder. Bron: Blauw Research, december 2010, blz. 28.

1149. Vooral consumenten die 'dual play internettoegang en vaste telefonie' afnemen, ervaren een 'goed gevoel' bij KPN of percipiëren 'de hoogste kwaliteit' bij KPN. Andere DSL-aanbieders worden door hun klanten minder vaak op deze factoren gewaardeerd. Ook wordt KPN door triple play klanten, vaker dan Ziggo, UPC en Tele2, gewaardeerd op de factoren 'de hoogste kwaliteit' en 'een goed gevoel'.

1150. Ten slotte constateert het college, zoals ook in paragraaf B.4.3 is gebleken, dat KPN prijzen hanteert die over het algemeen⁴⁵⁶ hoger zijn dan die van kabelaanbieders. Een hogere prijsstelling kan er op duiden dat klanten van KPN minder snel geneigd zijn om over te stappen naar de concurrent.

⁴⁵⁶ KPN heeft meerdere merken waaronder KPN, XS4ALL en Telfort. De retailprijzen van Telfort zijn gemiddeld lager dan de prijzen van kabelaanbieders, terwijl de prijzen van KPN en XS4AL hoger liggen. Onder de merknaam Telfort verkoopt KPN [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX] procent van haar internetabbonementen. Dit is berekend op basis van de antwoorden van KPN op de vragenlijst voor internettoegang.

1151. In paragraaf B.4.2.2 is reeds gebleken dat het overstapgedrag wijst op enige inertie van de eindgebruikers, maar dat KPN desondanks niet succesvol haar klanten kan afschermen van concurrenten. Zij heeft marktaandeel verloren aan concurrenten.

Analyse

1152. Het college constateert dat KPN een betere merknaam heeft dan kabelaanbieders. Weliswaar hebben de kabelaanbieders Ziggo en UPC hun imago verbeterd – uit consumentenonderzoek blijkt immers dat zij populairder zijn onder triple play klanten dan KPN – maar uit onderzoek onder bredere klantengroepen blijkt dat KPN een beter imago heeft onder haar eigen klanten dan dat kabelaanbieders dat hebben. Klanten van KPN zijn hierdoor minder snel geneigd zijn om over te stappen en KPN kan ook hogere prijzen vragen voor haar internettoegang.

1153. Dit wordt benadrukt door de betere loyaliteitsband die KPN heeft met haar klanten. Klanten van KPN percipiëren vaker 'de hoogste kwaliteit' of 'een goed gevoel' bij hun aanbieder dan klanten van andere aanbieders. Hierdoor zijn consumenten ook bereid om een hogere prijs te betalen voor internettoegang van KPN. Dit criterium heeft het college reeds beoordeeld in paragraaf B.4.3.

1154. Weliswaar heeft KPN een gemiddeld betere merknaam, maar dit leidt er niet toe dat KPN haar klanten kan afschermen van concurrenten. KPN heeft marktaandeel verloren aan concurrenten. Het college is daarom van oordeel dat KPN geen significant voordeel ervaart ten opzichte van concurrenten voor wat betreft overstapdrempels.

Conclusie

1155. Het college concludeert dat overstapdrempels niet bijdragen aan het risico op AMM van KPN in afwezigheid van regulering.

B.4.6 Concurrentiedruk van buiten de markt

1156. Naast concurrentiedruk vanuit de markt, kan er druk van buiten de markt zijn op de spelers binnen de relevante markt. Het bestaan van toetredingsdrempels kan deze vorm van concurrentiedruk beperken. Daarom onderzoekt het college in deze paragraaf of er toetredingsdrempels zijn waardoor potentiële concurrentie wordt beperkt.

Feiten

1157. In paragraaf B.4.4.1 heeft het college geconcludeerd dat KPN en kabelaanbieders beschikken over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur. Dit komt met name door de hoge vaste kosten van vaste netwerken (zie paragraaf B.4.4.3). Het college heeft reeds geconcludeerd dat het daarom onwaarschijnlijk is dat er naast KPN en kabelaanbieders een onafhankelijke derde partij een infrastructuur op grote schaal zal aanleggen.

1158. Deze verwachting wordt ook gedeeld door Plum:

“First the Netherlands will enjoy cross-platform competition between two operators at most in the market to supply high speed broadband services - with KPN or a municipal fibre network

*operator competing with a cable operator. There is little prospect of additional competition from other platforms.*⁴⁵⁷

Analyse

1159. Het college verwacht op basis van haar analyse in paragraaf B.4.4.1 en het onderzoek van Plum dat er in de komende twee reguleringsperioden geen toetreding op grote schaal zal plaatsvinden van een derde onafhankelijke partij met volledige eigen vaste infrastructuur. KPN heeft controle over 100 procent van het koperaansluitnetwerk en via Reggefiber 93 procent van de FttH-netwerken in Nederland. De tweede 'cross-platform' concurrent wordt gevormd door de gezamenlijke kabelaanbieders. Een derde infrastructuurconcurrent is dus niet op grote schaal aanwezig.

1160. De uitrol van lokale glasvezelnetwerken kan weliswaar in beginsel worden beschouwd als een vorm van toetreding. In Nederland zijn echter vrijwel alle glasvezelnetwerken in eigendom van de joint venture Reggefiber, waar KPN in deelneemt. De glasvezelnetwerken van onafhankelijke aanbieders dekken niet meer dan 0,5 procent van de huishoudens in Nederland. Het college is van oordeel dat dit soort toetreding te kleinschalig is om KPN te disciplineren op de nationale retailmarkt voor internettoegang. Daarnaast is de aangekondigde uitrol van het glasvezelnetwerk van CIF naar het oordeel van het college geen volledig nieuwe toetreding. Het betreft hier immers uiteindelijk de vervanging van de bestaande kabelnetwerken, zoals het kabelnetwerk van CAIW **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]**. CIF kan daarom beschouwd worden als een bestaande netwerkeigenaar.

1161. In beginsel kan ook alleen de dreiging van toetreding concurrentiedruk uitoefenen op een markt. Bestaande aanbieders zouden als reactie hun prijzen kunnen verlagen om deze potentiële toetreding te ontmoedigen. Het college is echter van oordeel dat toetreding zodanig kostbaar is dat de dreiging van toetreding onvoldoende geloofwaardig is en daarom geen concurrentiedruk op de markt uitoefent.

1162. Het college concludeert derhalve dat er hoge toetredingsdrempels zijn en dat potentiële concurrentie geen factor is die significante prijsdruk uitoefent op de markt. Dit draagt bij aan een sterkere positie van bestaande infrastructuurconcurrenten in de markt. Toetredingsdrempels en het gebrek aan potentiële concurrentie geven daarom KPN en kabelaanbieders een concurrentievoordeel op de retailmarkt voor internettoegang ten opzichte van alternatieve DSL-aanbieders. In afwezigheid van regulering zouden alternatieve aanbieders een geheel eigen netwerk moeten uitrollen, daar waar ze nu slechts aangesloten zijn op het aansluitnetwerk van KPN.

Conclusie

1163. Het college concludeert dat er hoge toetredingsdrempels zijn waardoor er geen potentiële toetreding is met een landelijk netwerk. Dit draagt in afwezigheid van regulering bij aan het risico op AMM van KPN.

⁴⁵⁷ Plum, The 2011 market reviews in the Netherlands, oktober 2010, blz. 9.

B.4.7 Afweging en conclusie

1164. In deze paragraaf beoordeelt het college op basis van de bovenstaande bevindingen of er in afwezigheid van regulering een risico is op AMM van KPN op de retailmarkt voor internettoegang. Het college is van oordeel dat dat risico bestaat.

1165. Daarbij merkt het college allereerst op dat KPN's marktaandeel erop wijst dat KPN in afwezigheid van regulering zou kunnen beschikken over AMM op de retailmarkt voor internettoegang. Zelfs in aanwezigheid van regulering is KPN met een marktaandeel van 40 – 45 **[vertrouwelijk: XXX]** procent thans de grootste speler op de Nederlandse retailmarkt voor internettoegang. Kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders hebben nog steeds een aanzienlijk kleiner marktaandeel. In afwezigheid van regulering is het marktaandeel van KPN 45 – 50 **[vertrouwelijk: XXXXX]** procent. Dit is naar oordeel van het college op zichzelf niet een dragende, maar wel een belangrijke indicatie van het risico op AMM van KPN.

1166. Dat KPN de laatste jaren met name aan de kabelaanbieders enig marktaandeel heeft verloren, verandert hier weinig aan. Het enkele feit dat sprake is van een dalend marktaandeel betekent immers niet direct dat reeds sprake is van een effectief concurrerende markt. Dat geldt des te sterker, nu deze daling heeft plaatsgevonden in *aanwezigheid* van regulering, en niet in *afwezigheid* van regulering, zoals hier onderzocht.

1167. Het college heeft vastgesteld dat in alle onderzochte scenario's KPN's marktaandeel in afwezigheid van regulering op afstand het grootste blijft. Voor scenario 3 wordt zelfs een aanzienlijke stijging van het marktaandeel voorspeld tot 60 – 65 **[vertrouwelijk: XX]** procent. Een dergelijk marktaandeel zou op zichzelf al bewijs vormen van AMM, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.

1168. Dat er op de retailmarkt voor internettoegang een risico op AMM van KPN bestaat, ziet het college bovendien bevestigd in allerlei bijkomende factoren. Zo hanteert KPN thans zelfs in aanwezigheid van regulering gemiddeld hogere prijzen dan kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. Dit geeft weer dat KPN zich in mindere mate hoeft te conformeren aan het prijsgedrag van concurrenten. Verder hebben zowel KPN als de gezamenlijke kabelaanbieders de controle over een moeilijk te repliceren infrastructuur, waardoor potentiële toetreding grotendeels uitblijft. Daarbij heeft KPN schaalvoordelen ten opzichte van alternatieve DSL-aanbieders, die reeds in aanwezigheid van regulering een aanzienlijk kleinere schaal hebben dan KPN, en in beperktere mate ten opzichte van kabelaanbieders. Groter nog zijn de breedtevoordelen van KPN ten opzichte van kabelaanbieders en alternatieve DSL-aanbieders. In afwezigheid van regulering is KPN de enige aanbieder die de komende reguleringsperiode via haar eigen netwerken bundels met mobiele en vaste diensten kan aanbieden en daar ook concrete voornemens toe heeft. Deze vorm van productdiversificatie geeft KPN een voordeel ten opzicht van concurrenten. KPN behaalt ook een voordeel uit haar grotere mate van merkdifferentiatie. Ten slotte kan KPN haar vaste diensten verkopen in haar winkels, terwijl concurrenten dat minder goed kunnen repliceren. Dit is een beperkter voordeel van KPN.

1169. Regulering doet in dit verband in belangrijke mate af aan het risico op AMM van KPN. Zo zouden de gemiddeld hogere prijzen van KPN verder kunnen stijgen als de alternatieve DSL-aanbieders niet meer actief zijn in afwezigheid van regulering. In dat geval zal KPN namelijk vrijwel

alleen door kabelaanbieders worden gedisciplineerd in haar prijsstelling. Het college concludeert daarom dat de prijsstelling van internetdiensten door regulering in belangrijke mate wordt gedisciplineerd. Verder hebben alternatieve DSL-aanbieders door toegangsregulering in het grootste deel van Nederland het kopernetwerk kunnen repliceren met uitzondering van het aansluitnetwerk. Regulering verlaagt dus in belangrijke mate de toetredingsbarrières. Ten slotte draagt regulering er aan bij dat T-Mobile/Online deze reguleringsperiode in staat zou zijn om bundels met vaste en mobiele diensten aan te bieden en zodoende KPN in dit segment kan disciplineren.

1170. Het college komt op basis van haar bevindingen met betrekking tot het marktaandeel van KPN en de genoemde bijkomende factoren, met name het feit dat KPN kan beschikken over aanzienlijke schaal- en breedtevoordelen en een moeilijk te repliceren infrastructuur, tot de conclusie dat er in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN op de retailmarkt voor internettoegang zou beschikken over AMM.

1171. Dat het onderzoek van het college daarnaast ook enkele bijkomende aanwijzingen heeft opgeleverd die erop wijzen dat KPN mogelijk niet over AMM zou beschikken, brengt het college niet tot een andere conclusie, omdat hij op basis daarvan het risico op AMM van KPN niet kan uitsluiten.

1172. Dat geldt allereerst voor de door het college vastgestelde technologische voorsprong die de kabelaanbieders op KPN hebben. Het college verwacht dat KPN – zeker met de upgrade van haar kopernetwerk en de verdere uitrol van glasvezelnetwerken door Reggefiber – aan het grootste deel van de vraag naar internetdiensten kan blijven voldoen, zodat de technologische voorsprong van de kabelaanbieders slechts beperkt is. Het college merkt in dit verband op dat de technologische voorsprong van de kabelaanbieders alleen relevant is in die scenario's waarin er sprake is van een relatief grote vraag naar capaciteit (scenario's 1 en 2). In de overige scenario's is er naar oordeel van het college geen sprake van een concurrentienadeel van KPN ten opzichte van kabelaanbieders.

1173. Hetzelfde geldt voor het effect van de bundeling van diensten. Kabelaanbieders en KPN kunnen elkaars bundelaanbiedingen grotendeels repliceren. Dat geldt tot 2012 voor bundels met downloadcapaciteiten tot en met 50 Mbit/s en in glasgebieden ook voor snellere bundels. Vanaf 2012 biedt KPN snellere internetdiensten aan via pair bonding. Hierdoor kan KPN op korte termijn ook de bundels tot 100 Mbit/s repliceren in kopergebieden. Daarom concludeert het college dat kabelaanbieders met bundeling slechts in beperkte mate een voordeel hebben ten opzichte van KPN en wederom alleen in scenario's 1 en 2.

Conclusie

1174. Het college concludeert op basis van het bovenstaande dat er in de reguleringsperiode van 2012 tot en met 2014 in een situatie zonder regulering een risico is dat KPN zich in belangrijke mate onafhankelijk kan gedragen van haar concurrenten, afnemers en consumenten. Er is derhalve een risico dat KPN op de retailmarkt voor internettoegang over AMM beschikt.

B.5 Afbakening retailmarkten vaste telefonie

B.5.1 Beschrijving van de retailmarkt

1175. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de vaste telefoniediensten die worden aangeboden op de retailmarkt en de infrastructuur waarover deze diensten worden aangeboden. Daarnaast worden de aanbieders en afnemers van de verschillende diensten beschreven.

B.5.1.1 Retaaldiensten

1176. De retaaldiensten voor vaste telefonie bestaan voor eindgebruikers uit twee onderdelen:

- *aansluitingen*: toegang tot een openbaar elektronisch communicatienetwerk op een vaste locatie ten behoeve van spraak, faxverkeer en smalbandig internet;
- *verkeers- en informatiediensten* die over deze aansluitingen worden afgenomen.

Aansluitingen

1177. Hieronder volgt een beschrijving van de verschillende typen aansluitingen die op de retailmarkt worden aangeboden:

- *analoog/PSTN*: De traditionele vorm van vaste telefonie vindt plaats via een analoge verbinding op het 'Public Switched Telephone Network' (hierna: PSTN), het circuitgeschakelde openbare koperen telefonienetwerk.⁴⁵⁸ Een PSTN-aansluiting levert één spraakkanaal. Hiernaast kunnen gestapelde PSTN-aansluitingen worden afgenomen;
- *digitaal/ISDN*: Over het openbare koperen telefonienetwerk kunnen tevens digitale telefoniediensten worden aangeboden. Met de digitale aansluittechniek kunnen meerdere communicatiekanalen over de aansluitlijn worden geleverd, waardoor meerdere telefoongesprekken tegelijkertijd kunnen worden gevoerd. ISDN kent de vormen ISDN1, -2, -15, -20 en -30. Hiernaast kunnen gestapelde ISDN1- en ISDN2-aansluitingen worden afgenomen ($n \cdot \text{ISDN1}$ en $n \cdot \text{ISDN2}$). Het getal geeft aan hoeveel gesprekken gelijktijdig gevoerd kunnen worden. Met een ISDN30 kunnen dus 30 gelijktijdige gesprekken worden gevoerd en met een $4 \cdot \text{ISDN2}$ kunnen 8 gelijktijdige gesprekken worden gevoerd. ISDN wordt behalve over het koperen netwerk ook over glasvezelnetwerken aangeboden;
- *VoB*: Bij Voice over Broadband (VoB) worden telefoniediensten aangeboden over een breedbandig netwerk. Aansluiting op dit netwerk vindt plaats met een modem. VoB wordt aangeboden over het koperen netwerk, over het coaxnetwerk en over glasvezelnetwerken. VoB-diensten worden door consumenten nagenoeg altijd in een bundel met internetdiensten afgenomen. Aangezien VoB schaalbaar is, kunnen over een dergelijke aansluiting meerdere kanalen worden geleverd.

⁴⁵⁸ Tegenwoordig is veelal alleen de lijn van de abonnee naar de telefooncentrale nog analoog, het verdere transport is digitaal.

Verkeers- en informatiediensten

1178. Door een telefonieaansluiting op (of toegang tot) het vaste openbare telefoonnetwerk heeft een eindgebruiker de mogelijkheid om verschillende diensten af te nemen. Deze diensten omvatten de volgende verkeersdiensten:

- lokaal verkeer;
- nationaal verkeer;
- internationaal verkeer;
- verkeer naar mobiele telefonieaansluitingen (hierna: vast-mobiel verkeer);
- verkeer naar bedrijfsnummers (niet-geografische vaste nummers);
- internetinbelverkeer (via 06760);
- overig verkeer.

1179. Daarnaast heeft een eindgebruiker de mogelijkheid om onder meer de volgende informatiediensten af te nemen:

- informatienummers (0800/090x);
- abonnee-informatienummers (18xy);
- persoonlijke assistentiediensten (084/087).

B.5.1.2 Retailaanbieders

1180. Op de retailmarkt voor vaste telefonie zijn verschillende aanbieders actief. Onderstaand worden deze aanbieders opgesomd, gecategoriseerd naar de bouwstenen waarvan ze gebruikmaken voor het aanbieden van vaste telefoniediensten.

Aanbieders met een eigen aansluitnetwerk

1181. Op de markt voor vaste telefonie is KPN de grootste partij met een eigen aansluitnetwerk. De koperen infrastructuur van KPN ontsluit praktisch alle adressen in Nederland. Daarnaast biedt KPN vaste telefoniediensten aan over de glasvezelinfrastructuur van Reggefiber.⁴⁵⁹ Over haar aansluitnetwerk biedt KPN landelijk PSTN-, ISDN- en VoB-diensten aan.

1182. Verschillende kabelaanbieders bieden telefoniediensten aan over hun coxaansluitnetwerk. Er is geen overlap tussen de dekkinggebieden van verschillende kabelaanbieders. Tezamen hebben de kabelaanbieders 95-100 procent dekking bij huishoudens, waarbij UPC en Ziggo het grootste dekkinggebied hebben. Kabelaanbieders bieden vrijwel uitsluitend VoB-diensten aan.⁴⁶⁰

1183. Verschillende andere aanbieders leveren vaste telefoniediensten over glasvezelnetwerken zoals FttH-netwerken. Reggefiber is veruit de grootste FttH-aanbieder. Over FttH wordt vrijwel uitsluitend VoB geleverd. Daarnaast zijn er aanbieders die zakelijke eindgebruikers en

⁴⁵⁹ Reggefiber is een joint venture van Reggeborgh en KPN.

⁴⁶⁰ UPC heeft nog een zeer beperkt aantal analoge telefonieaansluitingen, [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX].

bedrijventerreinen hebben aangesloten op hun eigen glasvezelnetwerk. Het gaat hier om partijen zoals BT, Colt, Tele2, Verizon en Ziggo. Deze partijen leveren met name ISDN30-aansluitingen.

Aanbieders die gebruikmaken van niet-telefoniespecifieke wholesaletoeegang

1184. Verschillende aanbieders bieden vaste telefonie aan over breedbandverbindingen en kopen daarvoor ULL of WBT in. Over ULL en WBT wordt met name VoB geleverd (in combinatie met een breedbandverbinding) en in beperkte mate PSTN en ISDN30. De grootste aanbieders van deze diensten zijn Tele2 en T-Mobile/Online.

1185. Hiernaast zijn er verschillende aanbieders die op basis van interconnecterende huurlijnen (ILL) met name ISDN30-aansluitingen leveren aan eindgebruikers. De grootste aanbieders van deze diensten zijn BT en EspritXB.

Aanbieders die gebruikmaken van telefoniespecifieke wholesaletoeegang

1186. Verschillende aanbieders leveren vaste telefoniediensten zonder dat ze over een eigen aansluiting beschikken of een aansluiting inkopen bij KPN. Deze partijen maken gebruik van C(P)S om verkeersdiensten te leveren en WLR om de aansluiting van KPN door te verkopen aan eindgebruikers. Tele2 en Pretium zijn de twee grootste aanbieders van deze diensten gericht op consumenten. Tele2 en EspritXB zijn de grootste aanbieders van deze diensten gericht op zakelijke eindgebruikers.

1187. C(P)S wordt ook nog zelfstandig aangeboden. De grootste aanbieders van C(P)S-onlydiensten zijn Tele2 en Pretium.

B.5.1.3 Retailafnemers

1188. Hieronder volgt een beschrijving van de diensten die consumenten (huishoudens) en zakelijke gebruikers afnemen.

Consumenten (huishoudens)

1189. Consumenten nemen PSTN-, ISDN- en VoB-aansluitingen af. Het gaat hier vrijwel altijd om aansluitingen met één lijn. Circa 9 procent van de consumenten neemt twee of meer lijnen af. Dit percentage is de afgelopen jaren niet veranderd.⁴⁶¹

Zakelijke gebruikers

1190. Zakelijke gebruikers worden over het algemeen onderverdeeld in 'Small Office Home Office' (hierna: SOHO), kleinbedrijf (hierna: KB), middelgrootbedrijf (hierna: MB) en grootbedrijf (hierna: GB). De behoefte van SOHO kan vergelijkbaar zijn met die van consumenten. Grootzakelijke gebruikers hebben veelal behoefte aan het gelijktijdig kunnen voeren van meerdere gesprekken. De behoeften aan het aantal lijnen en verkeersvolumes zijn bij zakelijke gebruikers afhankelijk van omzet, het aantal

⁴⁶¹ Telecompaper, Consumentenpanel. Het Consumentenpanel is een maandelijks terugkerend onderzoek onder minimaal 1.500 consumenten naar het gebruik van vaste telefonie, mobiele telefonie, breedband internet en televisie.

vestigingen, het aandeel van ICT in de totale productiekosten, de branche en de schaal.⁴⁶² Een overzicht van de verschillende typen aansluitingen die zakelijke gebruikers afnemen, is opgenomen in Tabel 35.

B.5.2 Afbakening productmarkt

1191. Als startpunt voor de marktafbakening worden de PSTN- en ISDN-aansluitingen genomen die KPN aanbiedt. Het college heeft in 2008 vastgesteld dat er een risico bestaat dat KPN AMM heeft op de markt waar deze diensten deel van uitmaken. Het college onderzoekt in onderstaande paragrafen welke diensten substituten voor PSTN- en ISDN-aansluitingen zijn.

1192. De analyse wordt gestart in een situatie zonder regulering, de zogenaamde *greenfield* benadering. Voor de marktafbakening betekent dit concreet dat wordt gestart met een situatie waarin alleen diensten worden geleverd op basis van een eigen infrastructuur en dat er geen diensten worden geleverd op basis van inkoop van gereguleerde toegangsdiensten. De aanname is derhalve dat een aantal aanbieders dat momenteel actief is, niet langer actief zou zijn, of niet in de mate waarin deze aanbieders nu actief zijn. Van de aanbieders – zoals beschreven in paragraaf B.5.1.2 – zouden alleen vaste telefoniediensten worden aangeboden door KPN, de kabelaanbieders en de aanbieders die eindgebruikers op hun eigen glasvezelnetwerk hebben aangesloten. Het college gaat ervan uit dat in de *greenfield* situatie alleen interne leveringen plaatsvinden en KPN niet vrijwillig externe wholesalediensten levert. Of KPN de prikkel tot vrijwillige levering van wholesalediensten heeft, wordt onderzocht in de wholesaleanalyse.

1193. Het college heeft marktpartijen gevraagd naar relevante ontwikkelingen die zich de afgelopen reguleringsperiode hebben voorgedaan en mogelijk invloed hebben op de productmarktafbakening.⁴⁶³ Op basis van de door marktpartijen genoemde ontwikkelingen en de door het college in zijn marktanalysebesluit vaste telefonie van 2008 gehanteerde productmarktafbakening, is het college tot de onderstaande vragen gekomen. Om de relevante markten in de *greenfield*-situatie af te bakenen, worden deze vragen hierna achtereenvolgens beantwoord:

- behoren verkeer en aansluitingen tot dezelfde relevante productmarkt (B.5.2.1)?
- behoren alle soorten verkeer tot dezelfde relevante productmarkt (B.5.2.2)?
- vormen de verschillende PSTN- en ISDN-diensten substituten van elkaar of dient een onderscheid te worden gemaakt naar verschillende relevante productmarkten op basis van het aantal gelijktijdig te voeren gesprekken (B.5.2.3)?
- behoren vaste telefoniediensten over VoB-aansluitingen tot dezelfde relevante markt(en) als vaste telefoniediensten over PSTN- en ISDN-aansluitingen (B.5.2.3)?
- is er een aparte relevante productmarkt voor een gecombineerde afname van PSTN-, ISDN- en VoB-diensten (B.5.2.4)?

⁴⁶² Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 14.

⁴⁶³ Vragenlijst marktanalyse vaste telefonie, 13 januari 2011.

- behoren vaste telefoniediensten over verschillende infrastructuren tot dezelfde relevante productmarkt (B.5.2.5)?
- behoort over-the-top-telefonie tot dezelfde relevante productmarkt(en) als vaste telefoniediensten (B.5.2.6)?
- behoort mobiele telefonie tot dezelfde relevante productmarkt(en) als vaste telefoniediensten (B.5.2.7)?
- is een vaste telefoniedienst in een bundel met internet en/of televisie een substituuat voor een stand alone vaste telefoniedienst (B.5.2.8)?

B.5.2.1 Aansluitingen en verkeersdiensten

1194. Zoals gesteld in randnummer 1176, bestaan vaste telefoniediensten uit twee diensten: de dienst voor het bieden van toegang tot het netwerk voor vaste telefonie – de zogenoemde telefonieaansluitingen – en de verkeersdiensten over deze aansluitingen. Om gebeld te kunnen worden, is een telefonieaansluiting voldoende. Om gesprekken te kunnen initiëren is het echter noodzakelijk om tevens verkeersdiensten af te nemen. De telefonieaansluiting en verkeersdiensten zijn dan ook complementaire diensten en geen substituten. In het marktanalysebesluit vaste telefonie uit 2008 zijn deze diensten tot één relevante markt gerekend. Onderstaand wordt onderzocht of dit nog steeds het geval is.

Feiten en analyse

1195. In een greenfieldsituatie zijn er uitsluitend aanbieders met een eigen infrastructuur. Deze aanbieders hebben geen enkele prikkel om de telefonieaansluiting en de verkeersdienst afzonderlijk aan te bieden. Als gevolg daarvan zullen de diensten uitsluitend in gebundelde vorm worden aangeboden.

1196. Verkeersdiensten worden meestal afgenomen bij dezelfde aanbieder als degene die de aansluiting levert. In beperkte mate worden verkeersdiensten echter bij een andere aanbieder afgenomen dan waar de aansluiting wordt afgenomen. Dit aanbod wordt alleen gedaan door partijen die gebruik maken van gereguleerde wholesalediensten. Het college is van oordeel dat deze praktijk zich zonder wholesaleregulering niet zou voordoen en dat er geen reden is om verkeer en aansluitingen als separate markten te beschouwen. Bovendien wordt zelfs in aanwezigheid van CPS-regulering heel beperkt verkeer afgenomen bij een andere aanbieder dan waar de aansluiting wordt afgenomen. Eind 2008 was dit 4,6 procent, Q2 2011 is dit gedaald tot circa 2 procent van de eindgebruikers.⁴⁶⁴

1197. Het betalen van één prijs (flat fee) voor de gecombineerde afname van aansluiting en verkeer is een verdere indicator dat het onderscheid tussen aansluiting en verkeer niet van belang is. Het college stelt op grond van Tabel 31 dat het percentage van dergelijke bundels op de totale markt voor PSTN- en ISDN1/2-aansluitingen tussen Q2 2008 en Q2 2011 is toegenomen van **[vertrouwelijk: XX XXXXX]** naar **[vertrouwelijk: XXXXXXX]** en naar verwachting de komende jaren ook verder stijgt.

⁴⁶⁴ Bron: Structurele Marktmonitor en gegevens KPN medio Q2 2011.

	Q2- 2008	Q4- 2008	Q2- 2009	Q4- 2009	Q2- 2010	Q4- 2010	Q2- 2011
PSTN-diensten KPN, exclusief C(P)S							
PSTN-diensten [KPN vertrouwelijk]	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Bundel Belvrij [KPN vertrouwelijk]	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Aandeel bundels [KPN vertrouwelijk]	45-50%	45-50%	45-50%	45-50%	45-50%	40-45%	40-45%
C(P)S/WLR-diensten							
C(P)S-abonnees	787	744	685	593	499	452	414
waarvan ook WLR	377	406	419	399	370	352	304
Aandeel bundels	48%	55%	61%	67%	74%	78%	74%
VoB-diensten (waaronder KPN)							
VoB-diensten	2669	2903	3148	3364	3525	3806	3964
Aandeel bundels	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Aandeel bundels totale markt [KPN vertrouwelijk]	65-70%	65-70%	70-75%	70-75%	70-75%	75-80%	75-80%

Tabel 31. Aandeel flat fee bundels (aantallen *1000)⁴⁶⁵

1198. Gezien de complementariteit van telefonieaansluiting en verkeersdiensten, het gebrek aan een prikkel om de telefonieaansluiting en de verkeersdienst afzonderlijk aan te bieden, de beperkte afname van verkeersdiensten bij een andere aanbieder dan waar de aansluiting wordt afgenomen en de toenemende afname van bundels van aansluiting en afgekocht verkeer, concludeert het college dat telefonieaansluitingen en verkeersdiensten tot dezelfde relevante productmarkt behoren.

Conclusie

1199. Het college concludeert dat telefonieaansluitingen en verkeersdiensten tot dezelfde productmarkt behoren.

B.5.2.2 Verkeersdiensten

1200. In de randnummers 1178 en 1179 zijn de verkeers- en informatiediensten genoemd die worden geleverd op het vaste telefonienetwerk. Hieronder gaat het college na of al deze verkeersdiensten tot de productmarkt voor vaste telefonie dienen te worden gerekend.

Feiten en analyse

1201. Internationaal verkeer wordt niet onderzocht in dit besluit. Deze markt is in het retailbesluit 2005⁴⁶⁶ concurrerend bevonden. Deze markt staat bovendien niet op de Aanbeveling. Het college heeft geen indicaties dat de marktomstandigheden op de markt significant zijn veranderd.

Internationaal verkeer dient derhalve niet tot de relevante productmarkten gerekend te worden.

⁴⁶⁵ 'Belvrij' is het flat feeproduct van KPN. C(P)S/WLR-diensten en VoB-diensten zijn in de meeste gevallen flat fee. Het aandeel bundels op de totale markt is het gewogen gemiddelde van het aandeel bundels op PSTN, C(P)S/WLR en VoB. Bron: Structurele Marktmonitor, CPST-rapportage KPN en WLR-rapportage KPN, bewerking OPTA.

⁴⁶⁶ Kenmerk: OPTA/TN/2005/203468.

1202. Naar het oordeel van het college zijn de diensten voor het verkrijgen van informatiediensten niet als retailtelefoniediensten te kwalificeren. Het college komt tot dit oordeel op grond van de volgende overwegingen. Een nummergebruiker die een 090x-dienst aanbiedt op de retailmarkt kiest een platformhouder die het verkeer afwikkelt. De platformhouder koopt hiervoor wholesalediensten in (opbouw en/of afgifte). Er is in het geval van een 090x-dienst geen sprake van een retaildienst voor telefonieverkeer, maar van een retailinformatiedienst. Vaste telefonieaanbieders kunnen bij dergelijke diensten de tarieven en voorwaarden van de retaildienst niet bepalen. De ingekochte wholesalediensten zijn wél telefoniediensten. Eenzelfde redenering geldt voor 0800-diensten, abonnee-informatiediensten (18xy) en persoonlijke assistentienummers (084/087). Het college ziet derhalve geen reden om deze diensten in de retailmarkten voor vaste telefonie op te nemen. Voor zover voor de levering van deze diensten wholesalediensten nodig zijn, dienen deze tot de relevante wholesalemakten te worden gerekend.

1203. Alle andere verkeersdiensten, te weten verkeer naar geografische telefonieaansluitingen (lokaal en nationaal), naar mobiele telefonieaansluitingen, naar bedrijfsnummers en naar aanbieders van toegangsdiensten tot het internet, behoren naar het oordeel van het college wél tot de relevante productmarkt. Aanbieders zijn in het algemeen betrekkelijk eenvoudig in staat om deze diensten aan te bieden. Er zijn namelijk geen toegangsdrempels die aanbieders zouden beletten deze diensten aan te bieden of zouden hinderen bij het aanbieden van bepaalde diensten. Op grond hiervan concludeert het college dat er bij deze diensten sprake is van aanbods substitutie.

Conclusie

1204. Het college concludeert dat alle verkeersdiensten, uitgezonderd internationaal verkeer, verkeer naar informatienummers en verkeer naar nummers voor persoonlijke assistentiediensten tot de relevante productmarkt behoren.

B.5.2.3 Onderscheid productmarkten op basis van aantal gelijktijdig te voeren gesprekken

1205. In 2008 heeft het college een residentiële retailmarkt (≤ 2 gelijktijdige gesprekken) afgebakend en een zakelijke retailmarkt (> 2 gelijktijdige gesprekken). Het aantal gelijktijdig te voeren gesprekken wordt bepaald door het aantal lijnen/(spraak)kanalen per aansluiting. In het kader van de marktafbakening in dit besluit moet de vraag worden beantwoord of PSTN-, ISDN-, en VoB-diensten substituten van elkaar zijn en of er net als in de marktanalyse van 2008 een onderscheid moet worden gemaakt naar verschillende productmarkten op basis van het aantal gelijktijdig te voeren gesprekken.

1206. Het college onderzoekt de marktafbakening in een drietal stappen. In eerste instantie onderzoekt het college of de verschillende typen traditionele telefoonaansluitingen (PSTN en ISDN) vraagsubstituten van elkaar zijn. Omdat VoB een steeds belangrijker rol speelt bij het bieden van telefoniediensten wordt vervolgens bezien in welke mate dit vanuit de vraagkant tot concurrentiedruk leidt op deze traditionele vormen van telefonie. Tot slot staat het college stil bij de vraag in hoeverre verschillende typen aansluitingen een aanbods substituuut voor elkaar vormen.

Feiten en analyse vraagsubstitutie tussen verschillende typen traditionele telefoonaansluitingen

1207. De belangrijkste diensten in de markt zijn PSTN, ISDN2 en ISDN30. PSTN is een analoge (gewone) telefoonlijn waarover slechts maximaal één verbinding tegelijkertijd wordt gemaakt (de

gebruiker kan alleen bellen of faxen, maar niet beide tegelijkertijd). ISDN biedt in tegenstelling tot PSTN meerdere digitale spraakkanalen waardoor het mogelijk is om meerdere gesprekken tegelijkertijd te voeren of meerdere diensten tegelijkertijd af te nemen. Ook wordt ISDN aangeboden met meer faciliteiten (bijvoorbeeld Wisselgesprek- en Nummer Weergavediensten) dan PSTN. Deze verschillen vertalen zich ook in een verschil in prijsstelling.⁴⁶⁷

1208. Om gelijktijdig twee signalen te ontvangen of te versturen is een ISDN2-aansluiting nodig. ISDN30-aansluitingen bieden de mogelijkheid om 30 signalen te ontvangen en/of versturen.

1209. Daarnaast worden in de markt nog enkele andere diensten aangeboden, zoals ISDN1⁴⁶⁸, ISDN15 en ISDN20. Voor ISDN1- ten opzichte van ISDN2-aansluitingen alsmede voor ISDN15/20- ten opzichte van ISDN30-aansluitingen geldt dat dit materieel en tegen dezelfde kosten geproduceerde producten zijn waarbij vervolgens een aantal functionaliteiten door de aanbieders kan worden (gede)activeerd afhankelijk van de klantvraag.

1210. Daarnaast geldt dat afnemers gestapelde varianten van deze diensten kunnen afnemen. Omdat de facto dan meerdere keren dezelfde dienst wordt afgenomen, rekent het college de gestapelde dienst tot dezelfde markt als de ongestapelde diensten.

1211. Gezien bovengeschetse materiële overeenkomsten neemt het college (gestapeld) PSTN, (gestapeld) ISDN1/2 en (gestapeld) ISDN15/20/30 als apart te onderscheiden traditionele telefoniediensten als startpunt voor het onderzoek naar de vraag of verschillende traditionele aansluitingen vraagsubstituten van elkaar zijn.

1212. Hieronder beschrijft het college eerst zijn bevindingen over het overstapgedrag van consumenten en zakelijke gebruikers van telefoniediensten. Het college onderzoekt vervolgens in hoeverre er vanuit de vraagzijde sprake is van overstap tussen de verschillende typen aansluitingen op basis van prijzen en functionaliteiten van de onderscheiden traditionele telefoniediensten.

Overstapgedrag consumenten

1213. Het college heeft onderzoeksbureau Heliview Research opdracht gegeven een kwantitatief onderzoek uit te voeren naar het overstapgedrag van consumenten wat betreft hun vaste telefoniedienst.⁴⁶⁹ Het onderzoek geeft onder andere inzicht in de afname door consumenten van verschillende typen telefoonaansluitingen, de churn en de typen telefoonaansluitingen die door consumenten als alternatief voor elkaar worden gezien.

1214. Uit het onderzoek komt naar voren dat 10 procent van alle huishoudens in het afgelopen jaar is overgestapt op een ander type vaste telefoniedienst.⁴⁷⁰ Bij huishoudens die momenteel een PSTN-

⁴⁶⁷ Zie hierna Tabel 32, randnummer 1223.

⁴⁶⁸ ISDN 1 biedt, anders dan PSTN gebruikers de mogelijkheid om gelijktijdig één signaal te ontvangen en één signaal te versturen.

⁴⁶⁹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011.

⁴⁷⁰ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 41.

of ISDN-aansluiting hebben, is de mate van overstappen in het afgelopen jaar het laagst, respectievelijk 4 procent en 3 procent. Bij VoB ligt dat percentage hoger op 11 procent. Van de huishoudens die voorheen een PSTN-aansluiting hadden, geeft vrijwel iedereen aan te zijn overgestapt naar VoB (99 procent), slechts 1 procent is overgestapt op ISDN.⁴⁷¹ Van de huishoudens die voorheen een ISDN-aansluiting hadden, geeft 83 procent (indicatief vanwege geringe steekproef) aan te zijn overgestapt op een VoB-aansluiting. Van huishoudens die voorheen ook al een VoB-aansluiting hadden, geeft vrijwel iedereen aan te zijn overgestapt naar (wederom) een VoB-aansluiting (98 procent). Er is praktisch geen overstap tussen PSTN en ISDN.

1215. Vervolgens is door Heliview aan respondenten met een vaste telefoonaansluiting gevraagd of ze zouden overstappen naar een ander type vaste telefonieproduct, indien alle aanbieders van het door hen gebruikte vaste telefonieproduct de prijzen blijvend met 10 procent zouden verhogen. Op totaalniveau geeft circa 70 procent van de huishoudens aan dat zij (vrijwel zeker) niet zou overstappen naar een andere aansluiting voor vaste telefonie.⁴⁷² Voor PSTN (69 procent), ISDN (68 procent) en VoB (70 procent) afzonderlijk zijn de percentages vergelijkbaar. Van de huishoudens die een intentie hebben om over te stappen en nu een PSTN-aansluiting hebben, overweegt het grootste deel een overstap naar VoB (71 procent van de 31 procent), een veel kleiner percentage overweegt een overstap naar ISDN (23 procent van de 31 procent).⁴⁷³ Van de huishoudens met een VoB-aansluiting en een intentie hebben om over te stappen, verwacht het grootste deel een VoB-aansluiting te blijven afnemen (65 procent van de 30 procent).⁴⁷⁴

1216. *Subconclusie.* Op basis van het onderzoek van Heliview komt voor consumenten volgens het college het volgende overstapgedrag naar voren: consumenten stappen niet snel over naar een ander aansluitingstype, zoals ISDN. Wel hebben zij in bepaalde mate een overstapintentie na een prijsverhoging 10 procent. Stapt men echter wel over, dan stapt men primair over van een traditionele aansluiting op VoB of stapt men over binnen VoB.

Overstapgedrag zakelijke afnemers

1217. Het college heeft onderzoeksbureau Dialogic een met Heliview Research vergelijkbaar onderzoek laten uitvoeren onder zakelijke eindgebruikers.⁴⁷⁵

1218. Dialogic stelt op basis van haar onderzoek onder zakelijke afnemers dat er een verband lijkt te zijn tussen de omvang van organisaties en generiek overstapgedrag.⁴⁷⁶ Grote organisaties stappen vaker over dan kleine organisaties. Uit het onderzoek komt naar voren dat het overstapgedrag bij vaste telefonie aanzienlijk lager ligt dan bij datacommunicatie. De relatie tussen omvang en overstapgedrag is bij vaste telefonie het sterkst. Er zijn nauwelijks organisaties in het SOHO-segment

⁴⁷¹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 42.

⁴⁷² Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 47.

⁴⁷³ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 49.

⁴⁷⁴ Van de huishoudens met een ISDN-aansluiting en een overstapintentie zijn geen resultaten bekend vanwege een te geringe steekproef.

⁴⁷⁵ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011.

⁴⁷⁶ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 17.

die overstappen. Een mogelijke verklaring hiervoor is volgens Dialogic dat een bedrijf dat in het SOHO segment zit per definitie niet (in absolute zin) sterk gegroeid kan zijn. Aangezien de vraag naar een andere soort telefonieaansluiting deels gedreven wordt door de vraag naar het aantal lijnen, zal dit in dit segment beperkt zijn.

1219. Uit het onderzoek komt het beeld naar voren dat verreweg de meeste respondenten in het afgelopen jaar niet zijn overgestapt naar een ander type telefonieaansluiting. Voor de verschillende segmenten zijn de percentages die het afgelopen jaar niet zijn overgestapt: 97 procent (SOHO), 96 procent (KB), 90 procent (MB) en 88 procent (GB).⁴⁷⁷ Vervolgens heeft Dialogic zakelijke gebruikers de vraag voorgelegd of zij overwegen het komende jaar een overstap te maken naar een ander type telefonieaansluiting. Voor de verschillende segmenten zijn de percentages die hebben aangegeven waarschijnlijk en zeker niet verwachten over te stappen als volgt: 88 procent (SOHO), 85 procent (KB), 74 procent (MB) en 69 procent (GB).⁴⁷⁸

1220. *Subconclusie.* Op basis van het onderzoek van Dialogic komt voor zakelijke eindgebruikers volgens het college het volgende overstapgedrag naar voren: zakelijke afnemers stappen in beperkte mate over naar een ander aansluitingstype, ook de overstapverwachting is laag.

Functionaliteit en prijs

1221. Afnemers van vaste telefonie hebben volgens het college een bepaalde (redelijk vaste) behoefte aan een aantal lijnen/(spraak)kanalen per aansluiting.⁴⁷⁹ ISDN biedt, anders dan PSTN gebruikers de mogelijkheid om gelijktijdig signalen te ontvangen en te versturen. Naast het aantal lijnen per aansluiting onderscheiden afnemers van ISDN en van PSTN zich vanwege het gebruik van aanvullende diensten. Zo volgt uit onderzoek door Heliview dat onder huishoudens met een ISDN-aansluiting het gebruik van aanvullende diensten (direct doorschakelen, toets bij bezet en meerdere telefoonnummers) gemiddeld hoger is dan onder huishoudens met een PSTN-aansluiting.⁴⁸⁰ Verder geeft 50 procent (indicatief vanwege geringe steekproef) van de ISDN-afnemers aan niet te zullen overstappen bij een blijvende prijsverhoging vanwege de ontbrekende mogelijkheden van andere telefoniediensten.⁴⁸¹ Te denken valt bijvoorbeeld aan een aparte faxlijn of het kunnen voeren van gelijktijdige gesprekken.

1222. Dialogic heeft afnemers de vraag voorgelegd welke factoren hun afnameprofiel verklaren. Afnemers geven aan dat ISDN nog steeds wordt gezien als *de* zakelijke standaard. De hoge beschikbaarheid, hoge gesprekskwaliteit en de meerdere lijnen zijn aantrekkelijke eigenschappen voor zakelijke afnemers. De omvang van de zakelijke locatie bepaalt het aantal ISDN-lijnen dat men afneemt.⁴⁸² PSTN wordt overigens niet als zakelijke dienst beschouwd. Dat PSTN desalniettemin door

⁴⁷⁷ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 31.

⁴⁷⁸ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 31.

⁴⁷⁹ Dit is anders dan bij afnemers van internettoegang, waarbij hogere bandbreedte over het algemeen meer toegevoegde waarde biedt.

⁴⁸⁰ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 27.

⁴⁸¹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 51.

⁴⁸² Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 29.

zakelijke gebruikers wordt afgenomen wordt voor een deel verklaard uit de gecombineerde afname van meerdere aansluitingstypen (zie percentages in Tabel 35, zo gebruikt GB vrijwel altijd een combinatie van ISDN30 met PSTN), waarbij PSTN dan vaak – naast ISDN als basisdienst – voor specifieke doeleinden wordt ingezet als thuiswerkplekken of voor de verzorging van alarmoverdracht.⁴⁸³

1223. Tabel 32 geeft een overzicht van de prijzen voor de verschillende traditionele telefoniediensten. Hieruit volgt dat de prijzen van telefoniediensten stijgen naarmate de functionaliteiten van de verschillende diensten toenemen.

KPN (Q2 2010)	Tarieven per aansluiting per maand	ARPU per aansluiting per maand (incl. verkeer)
PSTN	€ 16,13	XXX
ISDN1	€ 19,01	XXX
ISDN2	€ 23,21	XXX
ISDN15	€ 147,97	XXX
ISDN20	€ 185,34	XXX
ISDN30	€ 218,67	XXX

Tabel 32. Tarieven en ARPU van KPN per aansluitingstype [vertrouwelijk: ARPU-gegevens]

1224. Voor klanten met een behoefte aan één lijn (90 procent van de consumenten)⁴⁸⁴ ligt een overstap van PSTN naar ISDN niet voor de hand. Immers, een tweede lijn voorziet niet in een extra behoefte van die klant en biedt daarom geen toegevoegde waarde. Een klant met een behoefte aan acht lijnen heeft om dezelfde reden niets aan een overstap van 4*ISDN2 naar ISDN15. Een klant met een behoefte aan dertig lijnen zal niet overstappen van ISDN30 naar ISDN15. In dat geval bestaat immers het risico dat de klant onbereikbaar wordt en/of dat een deel van het personeel niet meer (gelijktijdig) kan bellen. Om dezelfde reden zal een klant met een specifieke behoefte aan 2 lijnen (bijvoorbeeld bellen + fax) evenmin snel geneigd zijn een overstap te maken van ISDN naar PSTN.⁴⁸⁵ Ook dan wordt immers niet meer in zijn behoefte voorzien. Zolang een klant meer zal moeten betalen voor iets wat hij niet nodig heeft (meer lijnen), ligt een daarom overstap niet voor de hand.

⁴⁸³ PSTN heeft een aparte stroomvoorziening, waardoor deze ook bij stroomstoringen blijft werken.

⁴⁸⁴ Uit onderzoek van Telecompaper blijkt dat in Q1-2011 77 procent van de consumenten aangaf één lijn te hebben. Slechts 9 procent van de respondenten gaf aan twee of meer lijnen te hebben. Het resterende percentage consumenten gaf aan geen vaste telefoniedienst af te nemen. Dus van de consumenten met een vaste telefoniedienst heeft circa 90 procent 1 lijn. Bron: Telecompaper, Consumentenpanel.

⁴⁸⁵ Uit Heliview (tabel 1) volgt dat 32 procent kiest voor ISDN vanwege de mogelijkheid van meerdere lijnen, zie hiervoor Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 19.

Figuur 35. Ontwikkeling PSTN (dalende lijn) en VoB (stijgende lijn) ten opzichte van totaal aantal laagcapacitaire aansluitingen (≤ 2 lijnen/kanalen).⁴⁹⁰

# lijnen →	1	2	15	20	30
KPN	50-55%	90-95%	95-100%	80-85%	55-60%
ISDN	-	75-80%	95-100%	80-85%	55-60%
PSTN	30-35%	-	-	-	-
VoB	20-25%	10-15%	-	-	-
Niet-KPN	45-50%	5-10%	0-5%	15-20%	40-45%
ISDN	-	5-10%	0-5%	15-20%	40-45%
PSTN	0-5%	-	-	-	-
VoB	40-45%	0-5%	-	-	-

Tabel 33. Aandelen voor aansluitingen met 1, 2, 15, 20 en 30 lijnen uitgesplitst naar PSTN, ISDN en VoB (bron: vragenlijst VT op basis van cijfers over Q2 2011) [KPN vertrouwelijk en vertrouwelijk]⁴⁹¹

1229. Bij aansluitingen met 2 lijnen blijft de overstap op VoB achter. Het overgrote deel zit daar nog op ISDN ([**vertrouwelijk: XXXXXXXX**]), VoB heeft een aandeel van [**vertrouwelijk: XXXXXXXX**].

1230. Uit onderzoek door Heliview komt naar voren dat het gebruik van aanvullende diensten bij consumenten met PSTN en VoB vergelijkbaar is. Bij consumenten met ISDN ligt het gebruik van aanvullende diensten hoger.⁴⁹² Het voorgaande impliceert dat VoB een minder goed substituut is voor ISDN dan voor PSTN.

1231. Bij meer dan 2 lijnen is nog nauwelijks overstap naar VoB (aandeel circa [**vertrouwelijk: XX XXXXX**]).⁴⁹³ Dit betreft slechts ongeveer [**vertrouwelijk: XXX**] aansluitingen (Q2 2011) op een totaal van circa 37.584 aansluitingen met meer dan twee lijnen.⁴⁹⁴ Vanwege de 'push' vanuit nieuwe aanbieders en vanwege de mogelijkheden tot bundeling met dataservices, wordt echter verwacht dat

⁴⁹⁰ Structurele Marktmonitor. Prognoses (gestippelde lijnen) door A.T. Kearney/Telecompaper.

⁴⁹¹ In deze tabel is VoB met meer dan 2 lijnen niet opgenomen.

⁴⁹² Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 27.

⁴⁹³ In het marktanalysebesluit vaste telefonie uit 2008 werd nog een VoB-aandeel van 11 procent verwacht (randnummer 977).

⁴⁹⁴ Structurele Marktmonitor. Volgens Roland Berger zijn grotere organisaties intern veelal al wel overgegaan op IP-gebaseerde telefoniediensten. Overigens stelt Roland Berger dat VoB vaak gebundeld met data- en/of VPN-diensten in een full service bundel wordt afgenomen. Omdat deze bundeling op servicesintegratieniveau gebeurt, zou het werkelijke aantal VoB-aansluitingen niet gerapporteerd kunnen worden. Dit zou betekenen dat genoemde VoB-afname een onderschatting inhoudt. Zie hiervoor: Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 70.

het aandeel van VoB op termijn zal kunnen groeien.⁴⁹⁵ Roland Berger verwacht ultimo 2014 een VoB-aandeel van 5 procent.⁴⁹⁶

1232. Uit onderzoek door Dialogic blijkt dat zakelijke eindgebruikers VoB in beperkte mate afnemen.⁴⁹⁷ Binnen bedrijfsnetwerken (IP-VPNs) stappen zakelijke gebruikers vaak al wel over op VoB.⁴⁹⁸ Ook uit het onderzoek door Dialogic blijkt dat vooral de combinatie van intern bellen via VoIP⁴⁹⁹ en extern bellen via ISDN geregeld voorkomt.⁵⁰⁰ De migratie van ISDN naar VoIP is – zeker bij grotere organisaties – een proces waar tijd en kosten mee gemoeid zijn. Zo zijn aan de ene kant lagere kosten te bereiken met een overstap naar VoIP, aan de andere kant wordt de uitrol naar VoIP eveneens belemmerd door hoge kosten. Dit laatste heeft vooral te maken met de bestaande investeringen in ISDN-telefoons, PABX-en en bekabeling. De mate van afschrijving op deze investeringen lijkt dan ook een belangrijke bepalende factor voor de timing van een (volledige) overstap naar VoIP. Bovendien heeft VoIP nog niet bij alle inkopers een goed imago. Afnemers hebben zorgen over de gesprekskwaliteit ('latency' (tijdsvertraging), 'jitter' (spreiding in tijdsvertraging)) en beschikbaarheid. Bij ISDN zijn deze aspecten gegarandeerd. Hierdoor is de kwaliteitsperceptie van VoIP lager dan die van ISDN.

1233. *Subconclusie.* Het college komt op basis van het feitelijke en verwachte overstapedrag van afnemers in combinatie met de geboden functionaliteit alsmede de aan VoB verbonden kwaliteitsperceptie tot de conclusie dat VoB een nagenoeg volwaardig vraagsubstituut is voor PSTN. Voor ISDN1/2 is VoB eveneens een vraagsubstituut, zij het in beperktere mate (vanwege lagere kwaliteit en/of minder functionaliteit). Voor ISDN15/20/30 constateert het college dat deze aansluitingstypen thans nog in onvoldoende mate door afnemers worden uitgewisseld met VoB – gelet op de lagere kwaliteit in combinatie met relatief hoge overstapdrempels voor afnemers – om te kunnen spreken van vraagsubstitutie.

⁴⁹⁵ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 70.

⁴⁹⁶ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 70.

⁴⁹⁷ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 24.

⁴⁹⁸ Zie hiervoor ook Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 32.

⁴⁹⁹ Aangezien deze term beter aansluit bij de belevingswereld van haar gesprekspartners, spreekt Dialogic in haar onderzoek niet over VoB maar over VoIP (hetgeen ook Voice over Internet en Voice over Ethernet omvat). De door het college gebruikte term VoB omvat echter geen Voice over Internet.

⁵⁰⁰ Onderhavige marktanalyse richt zich overigens niet op intern bellen, aangezien dat geen vorm van openbare telefonie betreft (en daarmee buiten de bevoegdheid van het college valt).

Markt voor enkelvoudige gesprekken	Markt voor tweevoudige gesprekken	Markt voor meervoudige gesprekken
PSTN	ISDN1, ISDN2	ISDN15, ISDN20, ISDN30
Gestapelde PSTN	Gestapelde ISDN1, ISDN2	Gestapelde ISDN15, ISDN20, ISDN30
VoB	VoB	VoB geen substituu

Tabel 34. Afbakening van de retailmarkten voor vaste telefonie

Feiten en analyse aanbodssubstitutie tussen verschillende typen aansluitingen

1234. Hierboven heeft het college geconcludeerd dat op basis van vraagsubstitutie onderscheid moet worden gemaakt tussen PSTN-, ISDN1/2- en ISDN15/20/30-aansluitingen. Tevens is geconcludeerd dat VoB-diensten een vraagsubstituut vormen voor PSTN- en ISDN1/2-diensten maar niet voor ISDN15/20/30-diensten. In de onderhavige paragraaf analyseert het college of er sprake is van aanbodssubstitutie vanuit aanbieders die geen diensten aanbieden of slechts diensten aanbieden op één van de drie op basis van vraagsubstitutie onderscheiden markten.

1235. In afwezigheid van regulering zouden, naast KPN, kabelmaatschappijen en partijen met een eigen glasinfrastructuur actief zijn. KPN is dan de enige partij die PSTN- en ISDN1/2-diensten levert op een schaal van enige betekenis.⁵⁰¹ KPN biedt ook ISDN15/20/30-diensten en VoB-diensten aan. Omdat KPN reeds actief op alle op basis van vraagsubstitutie andere onderscheiden diensten gaat van KPN vanuit de aanbodzijde geanalyseerd geen extra concurrentiedruk uit. De kabelaanbieders leveren thans op basis van hun coaxnetwerk met name VoB1-diensten maar bieden daarnaast ook VoB2 aan. Met hun VoB-aanbod concurreren kabelaanbieders met PSTN- en ISDN1/2-diensten. Omdat ook kabelaanbieders reeds actief zijn op alle op basis van vraagsubstitutie onderscheiden diensten gaat van kabelaanbieders vanuit de aanbodzijde geanalyseerd evenmin extra concurrentiedruk uit. Naast KPN en kabelmaatschappijen zijn er in afwezigheid van regulering feitelijk geen andere partijen actief in het aanbieden van PSTN-, ISDN1/2- en VoB-diensten.

1236. Voor een aantal partijen met een eigen glasinfrastructuur geldt dat zij actief zijn in het aanbieden van ISDN15/20/30-diensten. Deze diensten worden geleverd aan (groot)zakelijke afnemers(partijen zijn onder andere BT, Colt, Tele2 en Verizon Ook kabelaanbieders leveren ISDN30-aansluitingen op basis van eigen glasinfrastructuur waarover zij eveneens ISDN15/20 kunnen leveren. Voor deze partijen geldt dat zij niet op korte termijn en zonder aanzienlijke investeringen winstgevend PSTN-, ISDN1/2- of VoB1/2-diensten kunnen gaan aanbieden. Dat vergt behoorlijke investeringen in onder andere de verdere aanleg en uitrol van eigen infrastructuur. Het kostenniveau van dergelijke investeringen staat in geen verhouding tot de ARPU op PSTN- en ISDN1/2- of VoB1/2-diensten. (zie Tabel 32 ter illustratie de ARPU-verschillen bij KPN tussen de verschillende traditionele aansluitingstypen). Omdat deze partijen dus niet zullen overgaan van het aanbieden van ISDN15/20/30 naar het aanbieden van PSTN, ISDN1/2 en VoB1/2 gaat vanuit de aanbodzijde geanalyseerd

⁵⁰¹ Alleen Ziggo biedt naast KPN op uiterst beperkte schaal ([**vertrouwelijk**: XXXX] aansluitingen) thans ISDN2-diensten op basis van eigen glas.

van deze partijen daarom geen concurrentiedruk uit op het aanbod van PSTN- en ISDN1/2- en VoB1/2 -diensten.

1237. *Subconclusie.* Het college concludeert dat de grote partijen die reeds actief zijn op de markten voor PSTN/VoB1, ISDN(1/2)/VoB2 ook ISDN(15/20/30) aanbieden. Van deze partijen gaat vanuit de aanbodzijde geen extra concurrentiedruk uit. Daarnaast constateert het college dat aanbieders die alleen ISDN15/20/30 aanbieden niet op korte termijn zullen overgaan tot het aanbieden van PSTN-, ISDN1/2- of VoB1/2-diensten. Het college ziet daarnaast geen andere partijen die nu nog niet actief zijn op de onderscheiden markten die op korte termijn zonder significante investeringen zouden kunnen toetreden. Diensten voor ISDN15/20/30 enerzijds en PSTN-, ISDN1/2- of VoB1/2-diensten anderszijds zijn daarmee geen aanbodssubstituten van elkaar.

Conclusie

1238. Op grond van bovenstaande analyse van vraag- en aanbodssubstitutie tussen verschillende aansluitingstypen komt het college – in afwezigheid van regulering – tot de conclusie dat de volgende aansluitingstypen tot afzonderlijke relevante productmarkten behoren:

- PSTN/VoB1-aansluitingen;
- ISDN1/ISDN2/VoB2-aansluitingen; en
- ISDN15/20/30-aansluitingen.

B.5.2.4 Gecombineerde afname van PSTN en ISDN

1239. Aangezien een bepaald deel van de verschillende aansluitingstypen (PSTN/ISDN) door met name zakelijke eindgebruikers gecombineerd wordt afgenomen, beoordeelt het college in deze paragraaf of dit gegeven van invloed moet zijn op de af te bakenen productmarkten. Moet voor de gecombineerde vraag naar tot afzonderlijke relevante productmarkten behorende aansluitingstypen (PSTN/ISDN) nog een aparte relevante productmarkt worden afgebakend?

Feiten en analyse

1240. Het onderzoek van Dialogic geeft inzicht in de verschillende aansluitingstypen die bedrijven in de afzonderlijke bedrijfssegmenten afnemen. Als de percentages in Tabel 35 per segment optellen tot meer dan 100 procent betekent dit dat een gemiddeld bedrijf in dat segment meerdere aansluitingstypen afneemt. Het gemiddeld aantal verschillende typen telefonieaansluitingen dat tegelijkertijd wordt afgenomen, neemt toe met de organisatiegrootte. Vaak zal dit een gecombineerde vraag betreffen ten behoeve van het aansluiten van meerdere bedrijfsvestigingen (multi-site), bijvoorbeeld één hoofdlocatie op ISDN30 en de kleinere locaties op (n*)ISDN2, eventueel in combinatie met PSTN. Het kan echter evengoed een gecombineerde vraag op een enkele (grotere) bedrijfsvestiging betreffen (single-site).

	SOHO	KB	MB	GB
PSTN	62%	58%	70%	82%
ISDN1	24%	16%	11%	14%
ISDN2	22%	41%	38%	56%
n*ISDN2	2%	9%	12%	9%
ISDN15	0%	1%	9%	20%
ISDN20	2%	1%	8%	9%
ISDN30	0%	3%	42%	78%
Totaal	112%	129%	189%	268%

Tabel 35. Aansluitingstypen die door zakelijke gebruikers worden afgenomen⁵⁰²

1241. Uit Tabel 35 komt onder andere het beeld naar voren dat hoe groter het bedrijf is, hoe meer het belang van verschillende typen ISDN-aansluitingen toeneemt. ISDN wordt volgens Dialogic nog altijd als de zakelijke standaard gezien. PSTN wordt niet als zakelijke dienst beschouwd. Dat PSTN toch veel wordt afgenomen, wordt voor een deel verklaard uit de gecombineerde afname van meerdere aansluitingstypen, met name in het geval van MB en GB. Zo gebruikt het GB vrijwel altijd een combinatie van ISDN30 met PSTN, waarbij PSTN dan vaak – naast ISDN als basisdienst – voor specifieke doeleinden wordt ingezet, zoals het aansluiten van thuiswerkplekken of de verzorging van alarmoverdracht.

1242. Meer specifiek kan uit Tabel 35 bijvoorbeeld worden afgeleid dat binnen het grootbedrijf 60 tot 78 procent van de afnemers een gecombineerde afname kent van ISDN30 met PSTN. Voor het middenbedrijf ligt deze range op 12 tot 42 procent van de zakelijke afnemers.⁵⁰³ Uit het onderzoek van Roland Berger volgt dat het middenbedrijf uit circa 12.000 bedrijven bestaat (met circa 90.000 vestigingen), het grootbedrijf bestaat uit circa 600 bedrijven (met circa 10.000 vestigingen).⁵⁰⁴

1243. Uit het onderzoek van Dialogic komt verder naar voren dat veel afnemers hun ISDN-lijnen over het algemeen bij één aanbieder inkopen (one stop shopping).⁵⁰⁵ Deze aanbieder is dan verantwoordelijk voor alle locaties. In die gevallen dat daarnaast ook behoefte is aan PSTN-lijnen, worden deze door inkopers vaak niet als integraal onderdeel van de telefoniediensten gezien en komt het ook voor dat deze bij een andere aanbieder wordt ingekocht. Het college merkt hierbij op dat die andere aanbieder in afwezigheid van regulering altijd KPN zal zijn, als enige aanbieder van PSTN-lijnen.

1244. Aan de andere kant ziet het college – onder andere op basis van informatie die het college heeft opgevraagd bij Tele2 en EspritXB⁵⁰⁶ – dat het eveneens voorkomt dat (groot)zakelijke afnemers

⁵⁰² Ontleend aan: Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 24.

⁵⁰³ De ondergrens van 60 procent bij GB is als volgt berekend: 78 procent - 18 procent (geen PSTN). Bij MB is de ondergrens van 12 procent als volgt berekend: 42 procent - 30 procent (geen PSTN).

⁵⁰⁴ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 19.

⁵⁰⁵ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 30.

⁵⁰⁶ E-mails van Tele2 van 28 april 2011 en van 9 mei 2011, e-mail van EspritXB van 29 april 2011.

dezelfde functionaliteit hebben als ISDN- en VoB-diensten die over het koperen netwerk worden geleverd.

1250. Uit de afwezigheid van functionaliteitsverschillen tussen telefoniediensten over verschillende infrastructuren, de beperkte rol die de onderliggende infrastructuur voor eindgebruikers speelt alsmede uit de overstap tussen verschillende infrastructuren concludeert het college dat telefoniediensten over verschillende infrastructuren vraagsubstituten voor elkaar zijn.

Conclusie

1251. Het college concludeert dat vaste telefoniediensten over het koperen netwerk, over coaxnetwerken en over glasvezelnetwerken tot dezelfde relevante productmarkt gerekend dienen te worden.

B.5.2.6 Over-the-top-telefonie

1252. Over-the-top-telefonie (hierna: OTT-telefonie)⁵¹¹ kenmerkt zich doordat deze ‘unmanaged’ is. OTT-telefoniediensten worden geleverd over een internetverbinding, waarbij ten behoeve van het telefonieverkeer geen bandbreedte wordt gereserveerd. OTT-telefonie kent verschillende verschijningsvormen. OTT-telefonie over een vaste breedbandaansluiting vindt doorgaans plaats over een pc, maar in toenemende mate ook over aparte hardware. Hiernaast kan OTT-telefonie plaatsvinden via een mobiele telefoon, waarbij gebruik wordt gemaakt van een wifi-aansluiting dan wel van een mobiele breedbandaansluiting. De onder consumenten meest bekende aanbieder van OTT-telefoniediensten is Skype.

1253. Gezien het mobiele karakter van OTT-telefonie over een mobiele breedbandaansluiting, bespreekt het college deze vorm van OTT-telefonie in paragraaf B.5.2.7. Gezien het beperkt mobiele karakter van OTT-telefonie met een mobiele telefoon over een wifi-aansluiting, kenmerkt deze vorm van OTT-telefonie zich niet significant anders dan OTT-telefonie over een vaste internetaansluiting. Deze vorm van OTT-telefonie wordt derhalve in deze paragraaf besproken. In het hiernavolgende wordt geen nader onderscheid gemaakt tussen beide vormen van OTT-telefonie.

1254. In de marktanalysebesluiten vaste telefonie uit 2005 en 2008 is geconcludeerd dat OTT-telefonie qua functionaliteit en kwaliteit niet overeenkomt met de traditionele telefoniedienst en om die reden niet als vraagsubstituut voor deze dienst kan worden beschouwd. Om deze reden is vastgesteld dat OTT-telefonie niet tot de relevante productmarkt dient te worden gerekend. Het college is van oordeel dat OTT-telefonie nog steeds niet tot de relevante productmarkt gerekend dient te worden en zal dit onderstaand aan de hand van een analyse van vraagsubstitutie motiveren. Het college licht dit onderstaand toe

Feiten en analyse

1255. A.T. Kearney en Telecompaper stellen dat de kwaliteit van OTT-diensten verbeterd is. Daarnaast stellen ze dat het aantal gebruikers van Skype – de grootste OTT-telefoniedienstaanbieder – toegenomen is, evenals het belvolume per gebruiker. Voorts is Skype inmiddels als applicatie

⁵¹¹ In het marktanalysebesluit vaste telefonie 2008 werd OTT-telefonie ‘Voice over Internet’ (VoI) genoemd.

beschikbaar voor mobiele besturingssystemen en voor televisie. Hierdoor zou het aantal gebruikers en het belvolume verder kunnen toenemen.⁵¹²

1256. Inmiddels maakt circa 30 procent van de Nederlandse consumenten gebruik van OTT-telefoniediensten.⁵¹³ Het gebruik van deze diensten is onder jongeren en hoger opgeleiden hoger dan onder ouderen en lager opgeleiden.⁵¹⁴ Van alle OTT-telefoniedienstgebruikers heeft 85 procent tevens een vaste telefonieaansluiting.⁵¹⁵ Dit percentage vertegenwoordigt niet een lager percentage vaste telefonieaansluitingen dan de totale penetratiegraad van vaste telefonie. Hieruit blijkt dat consumenten hun vaste telefonieaansluiting niet opzeggen ten behoeve van OTT-telefonie. Slechts 5 procent van de consumenten belt uitsluitend via OTT-diensten.⁵¹⁶ Desondanks kan er belvolume verschuiven van vaste telefonie naar OTT-telefonie.

1257. Het aantal uitgaande vaste telefoniegesprekken en het aantal uitgaande minuten over de vaste telefonieaansluiting van consumenten die gebruikmaken van OTT-telefoniediensten, verschilt bovendien nauwelijks met het aantal uitgaande vaste telefoniegesprekken en het aantal uitgaande minuten over de vaste telefonieaansluiting van consumenten die geen gebruik maken van OTT-telefoniediensten. Dit geldt voor zowel binnenlandse als internationale uitgaande gesprekken en voor zowel gesprekken naar mobiele nummers als gesprekken naar vaste nummers. Verder geven consumenten niet of nauwelijks aan meer gebruik te zijn gaan maken van OTT-telefoniediensten en minder van vaste telefoniediensten.⁵¹⁷

1258. Het gebruik van OTT-telefoniediensten is onder zakelijke gebruikers lager dan onder consumenten. Het gebruik van OTT-telefoniediensten verschilt van 6 procent onder SOHO tot 13 procent onder grootzakelijke afnemers. OTT-telefoniediensten worden naast vaste telefonieaansluitingen afgenomen.⁵¹⁸ OTT-telefonie zal volgens Roland Berger het aantal

⁵¹² A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 75-76.

⁵¹³ Telecompaper, Internet calling grows, but consumers still need fixed line, maart 2011 en Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 33.

⁵¹⁴ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 32.

⁵¹⁵ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 36.

⁵¹⁶ Telecompaper Consumentenpanel.

⁵¹⁷ Zie hiervoor Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 39 en blz. 40. Zo stelt 10 procent van de huishoudens met een vaste telefonieaansluiting die tevens gebruikmaken van OTT-telefoniediensten dat zij meer zijn gaan bellen via OTT-telefoniediensten via PC en minder met vaste telefoniediensten. Voor 3 procent van deze huishoudens geldt het omgekeerde. Als de volumes van deze verschuiving in belgedrag gelijk worden verondersteld, belt netto 7 procent (10 procent-3 procent) van de huishoudens meer via OTT-telefoniediensten en minder via vaste telefoniediensten. Aangezien 27 procent van alle huishoudens zowel een vaste telefonieaansluiting heeft en gebruik maakt van OTT-telefonie, betreft dit minder dan 2 procent (7 procent van 27 procent) van alle huishoudens.

⁵¹⁸ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 24.

telefoonlijnen dan ook niet snel doen dalen. Een bepaalde invloed op verkeersvolumes over vaste telefonieaansluitingen wordt door hen echter niet uitgesloten.⁵¹⁹

1259. Dat zowel wat betreft aansluiting als wat betreft verkeer niet of nauwelijks wordt overgestapt van vaste telefonie op OTT-telefonie betekent dat OTT-telefonie voornamelijk aanvullend wordt gebruikt en niet als substituuat voor vaste telefonie wordt beschouwd. Reden hiervoor is de door gebruikers gepercipieerde functionaliteitsverschillen tussen beide diensten. Door consumenten wordt vaste telefonie boven OTT-telefonie geprefereerd op grond van bereikbaarheid, prijs, (verwachte) kwaliteit en (verwachte) storingen.⁵²⁰ OTT-telefonie wordt boven vaste telefonie geprefereerd op grond van prijs, de mogelijkheid om te beeldbellen en andere extra mogelijkheden.⁵²¹ OTT-telefonie wordt praktisch evenveel gebruikt om binnenlands te bellen als het wordt gebruikt om naar het buitenland te bellen. Er wordt substantieel meer naar andere OTT-telefoniegebruikers gebeld dan naar telefoonnummers.⁵²² Dit hangt mogelijk samen met de prijsstelling van OTT-telefonie. Doorgaans kan gratis naar andere OTT-telefoniegebruikers worden gebeld, ongeacht of deze zich in het binnenland of het buitenland bevinden, terwijl voor het bellen naar telefoonnummers moet worden betaald.

1260. Gezien deze functionaliteitsverschillen, zien consumenten OTT-telefonie beperkt als reëel alternatief voor vaste telefonie. Ongeveer 56 procent van de OTT-telefoniegebruikers ziet deze dienst in bepaalde mate als een alternatief voor vaste telefonie. Wanneer wordt verondersteld dat niet-OTT-telefoniegebruikers deze dienst niet als een alternatief zien⁵²³, is OTT-telefonie voor hooguit 18 procent⁵²⁴ van de consumenten in bepaalde mate een alternatief. Overigens is veruit de belangrijkste reden waarom internetbellen als een reëel alternatief wordt gezien prijsgerelateerd.⁵²⁵

1261. Voor zakelijke gebruikers zijn voor vaste telefoniediensten hoge beschikbaarheid en een hoge gesprekskwaliteit zeer belangrijk.⁵²⁶ Volgens zakelijke gebruikers heeft OTT-telefonie echter beperkingen aan de kwaliteit en aan de betrouwbaarheid.⁵²⁷ Voor zakelijke gebruikers is OTT-telefonie derhalve nog minder dan voor consumenten een substituuat voor vaste telefonie.

⁵¹⁹ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 32.

⁵²⁰ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 77.

⁵²¹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 78.

⁵²² Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 34.

⁵²³ Deze veronderstelling is goed verdedigbaar, aangezien slechts 5 procent van de huishoudens aangeeft geen gebruik van OTT-telefoniediensten gebruik te maken omdat het vaste en/of mobiele telefonieabonnement reeds in alle behoeftes voorziet, zie hiervoor Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 35. Uitsluitend voor dit beperkte deel van de huishoudens die geen gebruikmaken van OTT-telefoniediensten, vormen deze diensten derhalve een mogelijk substituuat voor vaste telefoniediensten.

⁵²⁴ Dit is 56 procent van 32 procent (het percentage van de huishoudens dat gebruik maakt van OTT-telefoniediensten).

⁵²⁵ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 81.

⁵²⁶ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 37.

⁵²⁷ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 32.

1262. Uit het aanvullend gebruik en verbruik, uit de gepercipieerde functionaliteits- en kwaliteitsverschillen alsook uit de verschillende prijsstructuur, concludeert het college dat OTT-telefoniediensten niet als vraagsubstituut voor vaste telefoniediensten dienen te worden beschouwd.

1263. In reactie op de door het college uitgestuurde vragenlijst geeft geen van de marktpartijen aan dat OTT-telefonie tot de relevante productmarkt gerekend zou moeten worden.

Conclusie

1264. Het college concludeert dat OTT-telefonie geen vraagsubstituut is voor vaste telefonie en derhalve niet tot de relevante productmarkt behoort.

1265. De gevolgen van prijsdruk die van OTT-telefonie uitgaat, analyseert het college in de concurrentieanalyse.

B.5.2.7 Mobiele telefonie

1266. Het college concludeert in het onderstaande dat mobiele telefonie – inclusief OTT-telefonie over een mobiele breedbandaansluiting – niet als substituut voor vaste telefonie via het vaste aansluitnetwerk dient te worden beschouwd. Dit betekent dat mobiele telefonie niet tot de relevante productmarkt dient te worden gerekend. Dit wordt onderzocht aan de hand van een analyse van vraag- en aanbodsubstitutie. Waar mogelijk worden mobiele telefonie en OTT-telefonie over een mobiele breedbandaansluiting tezamen besproken. Uitsluitend waar relevant wordt expliciet een onderscheid gemaakt tussen beide diensten.

Feiten en analyse

1267. Vaste en mobiele telefonie worden door consumenten veelal naast elkaar gebruikt. Zo geeft tweederde van het aantal consumenten met zowel een vaste telefonieaansluiting als een mobiele telefoon aan dat thuis met de vaste telefoon wordt gebeld en buitenshuis met de mobiele telefoon.⁵²⁸ In 98 procent van de huishoudens is naast een vaste telefonieaansluiting dan ook minimaal één mobiele telefoon aanwezig.⁵²⁹ Omgekeerd geldt dat van alle mobiele telefoonbezitters 85 procent een vaste telefonieaansluiting heeft.⁵³⁰ Dit betekent dat ongeveer 15 procent 'mobile only' is. Dit percentage is sinds 2007 stabiel en zal naar verwachting de komende jaren ook niet veranderen.⁵³¹ Verklaring hiervoor zijn de (gepercipieerde) verschillen in functionaliteit, kwaliteit en prijs tussen vaste en mobiele telefonie. Onderstaand gaat het college op deze verschillen in.

1268. Ongeveer 5 procent van de consumenten met een vaste telefonieaansluiting verwacht binnen zes maanden 'mobile only' te worden.⁵³² Van de 'mobile only' consumenten verwacht 5 procent de

⁵²⁸ Telecompaper Consumentenpanel.

⁵²⁹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 36.

⁵³⁰ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 36.

⁵³¹ Telecompaper, *Dutch Fixed Telephony Q3 2010*, december 2010.

⁵³² Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 72 en 73. Dit percentage verschilt overigens sterk tussen consumenten onder de 30 jaar (10 procent) en boven de 55 jaar (2 procent).

komende zes maanden een vaste telefonieaansluiting aan te schaffen.⁵³³ Overstap tussen vaste en mobiele telefonie is derhalve beperkt.

1269. Voor consumenten verschillen vaste telefonie en mobiele telefonie in functionaliteit primair omdat de vaste telefonieaansluiting doorgaans huishoudengebonden is, terwijl de mobiele telefoon doorgaans persoonsgebonden is. Dit functionaliteitsverschil manifesteert zich in het feit dat er gemiddeld 2,2 mobiele telefoons in een huishouden aanwezig zijn⁵³⁴, terwijl in een gering aantal huishoudens meer dan één vaste telefoonlijn aanwezig is.⁵³⁵ Huishoudengebondenheid en persoonsgebondenheid worden dan ook als belangrijke kenmerken genoemd om vaste telefonie boven mobiele telefonie te prefereren respectievelijk mobiele telefonie boven vaste telefonie te prefereren.⁵³⁶

1270. Mobiele telefonie wordt bovendien boven vaste telefonie geprefereerd vanwege functionaliteiten zoals sms'en en internetten. Hier tegenover staat dat vanwege de verwachte kwaliteit van de telefoongesprekken en het verwachte aantal storingen vaste telefonie boven mobiele telefonie wordt geprefereerd.⁵³⁷

1271. Prijs is veruit het meest genoemde kenmerk om vaste telefonie boven mobiele telefonie te prefereren.⁵³⁸ Van de consumenten die niet verwachten binnen de komende zes maanden 'mobile only' te worden, noemt 37 procent het argument dat vaste telefonie goedkoper is dan mobiel bellen.⁵³⁹ Gedurende de reguleringsperiode van het onderhavige besluit zullen de tarieven voor mobiele gespreksafgifte echter dalen. Dit zou kunnen betekenen dat mobiele telefonie meer een alternatief zal worden voor vaste telefonie. Telecompaper verwacht dat dit zal leiden tot een verschuiving van het verkeersvolume, maar niet van het aantal vaste telefonieaansluitingen.⁵⁴⁰

1272. Volgens A.T. Kearney/Telecompaper is het gebruikersgemak van OTT-telefonie via de mobiele telefoon enorm verbeterd en qua gebruiksvriendelijkheid bijna gelijk aan bellen met een vaste telefoon of mobiele telefoon. Het belangrijkste verschil met reguliere mobiele telefonie is de prijsstructuur. Uitgaande van flat fee data-abonnementen kan met OTT via de mobiele telefoon goedkoper worden gebeld dan met de vaste telefoon.⁵⁴¹ Dit zou het door consumenten meest

⁵³³ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 30.

⁵³⁴ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 29. Dit argument geldt overigens niet voor alleenstaanden, vergelijk A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 30.

⁵³⁵ Telecompaper, Consumentenpanel.

⁵³⁶ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 66 en 69.

⁵³⁷ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 66.

⁵³⁸ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 66.

⁵³⁹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 57. Hier staat tegenover dat 15 procent van de consumenten met zowel een vaste telefonieaansluiting als een mobiele telefoon, aangeeft mobiele telefonie te prefereren op grond van de prijs, zie hiervoor: Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 71.

⁵⁴⁰ Telecompaper, Dutch Fixed Telephony Q3 2010, december 2010.

⁵⁴¹ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 79.

genoemde kenmerk omwille waarvan vaste telefonie boven mobiele telefonie wordt geprefereerd, wegnemen. Het huidige gebruik van OTT-telefonie via de mobiele telefoon is momenteel echter nog beperkt. Slechts 5 procent van de consumenten belt maandelijks of vaker op deze wijze.⁵⁴² A.T. Kearney/Telecompaper stelt bovendien dat de 'uptake' van OTT-telefonie via de mobiele telefoon onzeker is.⁵⁴³

1273. Voor zakelijke afnemers is het functionele onderscheid tussen persoonlijk en huishoudengebonden minder relevant dan voor consumenten. Desondanks blijkt het overgrote deel van de zakelijke afnemers dat een vaste telefonieaansluiting heeft ook mobiele telefonie af te nemen.⁵⁴⁴ Ook hier blijkt derhalve sprake te zijn van aanvullend gebruik. Praktisch alle zakelijke afnemers die geen vaste telefonieaansluiting hebben, nemen wel mobiele telefonie af. Voor deze afnemers blijkt mobiele telefonie wel een substituuat te zijn.⁵⁴⁵ 'Mobile only' komt vrijwel uitsluitend voor in het SOHO-segment. Het vooral werken op locatie of het niet hebben van een kantoor blijken de voornaamste redenen te zijn dat zakelijke gebruikers uitsluitend mobiele telefonie afnemen.⁵⁴⁶

1274. Een ruime meerderheid van alle zakelijke vaste telefonieafnemers ziet 'mobile only' echter niet als een reëel alternatief voor hun huidige situatie. Dit blijkt voornamelijk te liggen aan de gehechtheid aan de bereikbaarheid van een vast nummer en aan de kosten.⁵⁴⁷ Naast functionaliteit en kosten blijkt ook de beperktere beschikbaarheid in de vorm van dekking en capaciteit van mobiele telefonie een reden te zijn om niet over te stappen op mobiele telefonie. Daarnaast wordt de veiligheid van mobiele telefonie voor bepaalde eindgebruikers onvoldoende geacht.⁵⁴⁸

1275. Ondanks bovengenoemde verschillen in functionaliteit, kwaliteit en prijs kan er enige mate van prijsdruk uitgaan van mobiele telefonie op vaste telefonie. Van de 5 procent consumenten die verwachten binnen zes maanden 'mobile only' te worden, geeft ruim 30 procent aan dat het weinig of niet gebruiken van de vaste telefoon reden is om de vaste telefonieaansluiting op te zeggen.⁵⁴⁹ Deze beperkte groep consumenten lijkt mobiele telefonie derhalve als een substituuat voor vaste telefonie te zien. Van de groep consumenten die al 'mobile only' is, geeft ruim de helft aan geen vaste telefonieaansluiting te hebben omdat mobiele telefonie reeds in alle behoeftes voorziet.⁵⁵⁰ Ook deze groep consumenten ziet mobiele telefonie expliciet als een substituuat voor vaste telefonie. Bovendien geeft 15 procent van de consumenten aan bij een duurzame prijsverhoging van 10 procent de vaste telefonieaansluiting op te zeggen en 'mobile only' te worden.⁵⁵¹ In hoeverre dit reëel is, gezien het al jaren gelijkblijvende percentage 'mobile only' valt echter te bezien.

⁵⁴² Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 33.

⁵⁴³ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 80.

⁵⁴⁴ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 27.

⁵⁴⁵ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 41.

⁵⁴⁶ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 41.

⁵⁴⁷ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 42.

⁵⁴⁸ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 44.

⁵⁴⁹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 73.

⁵⁵⁰ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 30.

⁵⁵¹ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 85.

1276. In reactie op de door het college uitgestuurde vragenlijst geeft – met uitzondering van één partij – geen van de marktpartijen aan dat OTT-telefonie tot de relevante productmarkt gerekend zou moeten worden.

1277. *Subconclusie.* Uit het aanvullend gebruik en verbruik, uit de gepercipieerde functionaliteits- en kwaliteitsverschillen alsook uit de als verschillend gepercipieerde prijs, concludeert het college dat mobiele telefonie niet als vraagsubstituut voor vaste telefoniediensten dient te worden beschouwd.

1278. Het is voor aanbieders van mobiele telefonie niet mogelijk op korte termijn al dan niet met een mobiel netwerk vaste telefonie te leveren. Er zijn immers aanzienlijke investeringskosten verbonden aan een mobiel netwerk waarover vaste telefoniediensten kunnen worden aangeboden.

1279. *Subconclusie.* Uit de aanzienlijke investeringskosten voor het kunnen aanbieden van vaste telefonie over een mobiel netwerk concludeert het college dat mobiele telefonie niet als aanbodsstituut voor vaste telefoniediensten dient te worden beschouwd.

Conclusie

1280. Het college concludeert dat mobiele telefonie geen vraagsubstituut en geen aanbodsstituut is voor vaste telefonie en derhalve niet tot de relevante productmarkt behoort.

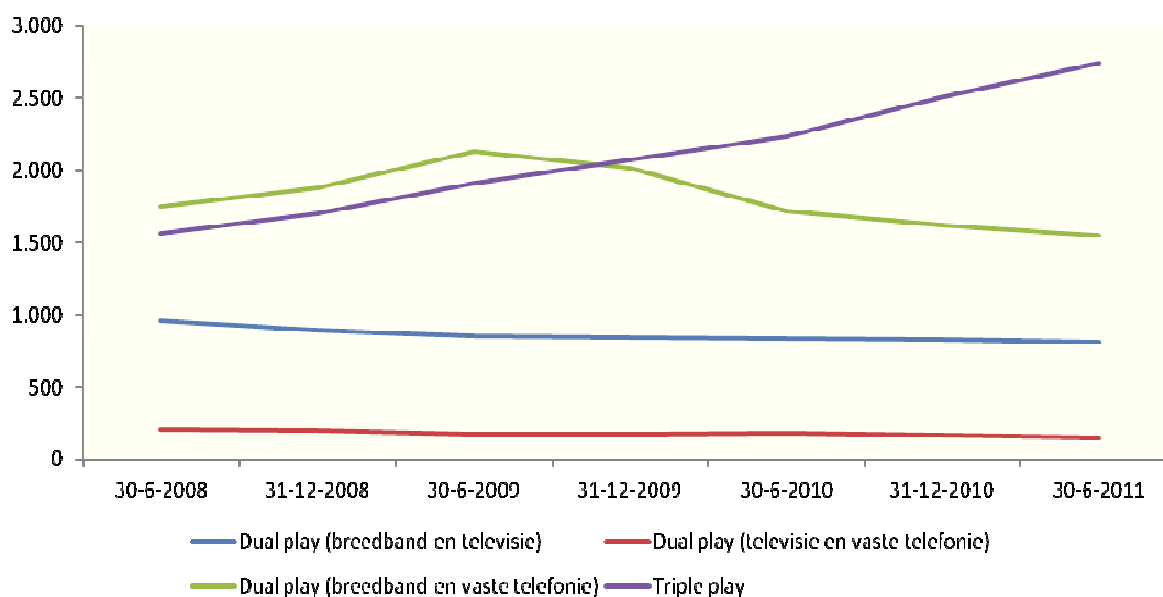
1281. De gevolgen van prijsdruk die van mobiele telefonie uitgaat, analyseert het college in de concurrentieanalyse.

B.5.2.8 Bundels met vaste telefonie

1282. Vaste telefonie wordt zowel aangeboden als individuele dienst als in een pakket met andere diensten zoals internettoegang en/of televisie.⁵⁵² Ten opzichte van het aantal individuele vaste telefoniediensten is de afgelopen jaren het aantal gebundeld afgenomen diensten toegenomen (zie opkomst van VoB in Figuur 35; VoB wordt in praktijk altijd gebundeld met andere diensten aangeboden). Figuur 36 toont het verloop van het aantal dual- en triple-playbundels van eind 2008 tot medio 2010. Deze ontwikkeling kan invloed hebben op de afbakening van de productmarkt en leidt daarom tot de vraag of vaste telefoniediensten in bundels tot dezelfde relevante productmarkt behoren als individueel aangeboden vaste telefoniediensten. Het college onderzoekt dit aan de hand van vraag- en aanbodsstitutie.

1283. De vraag of er sprake is van een aparte productmarkt voor bundels, analyseert het college in B.9. In deze annex concludeert het college op basis van een analyse van vraag- en aanbodsstitutie tot de conclusie dat er geen aparte productmarkt voor bundels afgebakend dient te worden.

⁵⁵² Bundeling is een fenomeen dat vooral zichtbaar is bij diensten gericht op consumenten en in mindere mate bij zakelijke diensten. Ook bij zakelijke diensten is sprake van afname van diensten bij dezelfde aanbieder, echter er is dan minder vaak sprake van een pakketprijs. Onderstaande analyse richt zich daarom op de bundels van diensten (primair) gericht op consumenten.



Figuur 36. Bundeling van vaste diensten (cijfers *1.000)⁵⁵³

1284. BEREC hanteert de volgende definitie van bundels.⁵⁵⁴ Er is sprake van een bundel wanneer een bedrijf twee of meer diensten samen, als een gecombineerd aanbod, verkoopt voor één prijs. Het college gebruikt deze definitie, waarbij hij nog het element van één rekening toevoegt. Het college definieert een bundel als:

“diensten die bij dezelfde aanbieder worden afgenomen voor één prijs én waarvoor één rekening wordt gehanteerd.”

1285. Het college heeft de invloed van bundels op de markten onderzocht⁵⁵⁵ waarbij bovenstaande definitie ook is gehanteerd.⁵⁵⁶

1286. Deze paragraaf heeft betrekking op bundels met diensten over het vaste netwerk. Het betreft de diensten vaste telefonie, internettoegang en televisie. Deze typen bundels komen het meest voor.

⁵⁵³ Bron: Structurele Marktmonitor.

⁵⁵⁴ BEREC Project team bundling, Report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition, conceptversie, november 2010.

⁵⁵⁵ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 6.

⁵⁵⁶ De cijfers uit de Structurele Marktmonitor van OPTA zijn gebaseerd op een andere definitie: ‘aantal actieve eindgebruikers aan wie u meerdere diensten levert; producten bij één aanbieder’. Dit leidt niet tot een onjuiste interpretatie van de feiten. De definitie in de structurele marktmonitor leidt weliswaar tot een overschatting van het aantal bundels van KPN, maar het exacte aantal bundels is niet relevant voor de te bepalen concurrentiedruk. Het aantal bundels van kabelaanbieders wordt overigens niet of zeer beperkt beïnvloed door de gekozen bundeldefinitie. De grootste kabelaanbieders hanteren namelijk niet meerdere merken zoals KPN dat doet.

Daarnaast worden vaste diensten ook gecombineerd met mobiele telefonie en mobiele breedbanddiensten. Uit de scenarioanalyse die A.T. Kearney/Telecompaper voor het college heeft uitgevoerd, blijkt dat de bundeling van mobiele diensten en vaste diensten een belangrijke ontwikkeling kan worden. Vooralsnog worden deze bundels beperkt afgenomen. Daarom oordeelt het college dat het te prematuur is om te onderzoeken of bundels met mobiele diensten een aparte markt vormen. Het is weliswaar onzeker hoe groot de vraag naar bundels met mobiele en vaste diensten wordt, maar in de scenario's waarin een grote vraag naar deze bundels zich manifesteert heeft KPN een groter concurrentievoordeel.

Vraagsubstitutie

1287. Het college onderzoekt vraagsubstitutie op basis van a) de functionaliteit van individuele vaste telefoniediensten en vaste telefoniediensten in bundels; b) het feitelijke overstapedrag van consumenten; en c) het te verwachten overstapedrag van consumenten.

Feiten en analyse

1288. Partijen als KPN, Tele2 en T-Mobile/Online verkopen hun vaste telefoniediensten zowel individueel als in bundels met andere vaste diensten. De kabelaanbieders bieden een individuele vaste telefoniedienst altijd aan in combinatie met hun analoge televisiedienst, maar verder zowel los als gebundeld met internettoegang en/of digitale televisie. Qua functionaliteit verschillen de individuele vaste telefoniediensten niet van vaste telefoniediensten in bundels. Ten behoeve van consumenten betreft het in beide gevallen aansluitingen met typisch één lijn (in een beperkt aantal gevallen twee) waarmee men kan bellen en gebeld kan worden.

1289. Uit onderzoek van Blauw Research blijkt dat 19 procent van de ondervraagde consumenten tussen eind 2008 en eind 2010 is overgestapt naar een andere aanbieder van vaste telefonie. Ongeveer 77 procent is bij dezelfde aanbieder van vaste telefonie gebleven, terwijl 4 procent voorheen nog geen abonnement had voor vaste telefonie. Het percentage consumenten dat is overgestapt van televisieaanbieder of internetaanbieder gedurende deze periode is vergelijkbaar.⁵⁵⁷ In Tabel 37 is weergegeven in welke mate de overstappers hebben gekozen voor bundels of individuele diensten.

⁵⁵⁷ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 44.

Vorige abonnementsvorm	Huidige abonnementsvorm		
	Losse diensten	Dual-playbundels	Triple-playbundels
Losse diensten			
Percentage respondenten: 100 %	35%	36%	29%
Aantal respondenten: 379	133	136	110
Dual-playbundels			
Percentage respondenten: 100%	9%	24%	67%
Aantal respondenten: 606	55	145	406
Triple-playbundels			
Percentage respondenten: 100%	15%	23%	62%
Aantal respondenten: 188	28	43	117
Totaal aantal overstappers per (nieuwe) abonnementsvorm	216	324	633

Tabel 36. Overstappercategorieën individuele diensten en bundels⁵⁵⁸

1290. Ruim de helft van de overstappers (633 respondenten) heeft gekozen voor een triple-playbundel. Er is ook een groep consumenten die voor individuele diensten (216 respondenten) of dual-playbundels (324 respondenten) heeft gekozen. Circa tweederde van de afnemers van losse diensten stapte over naar dual play of triple play. Ongeveer tweederde van de afnemers van dual play stapte over naar triple play en ongeveer tweederde van de afnemers van triple play blijft daarbij na overstap. Dit wijst op een migratie van individuele diensten naar bundels.

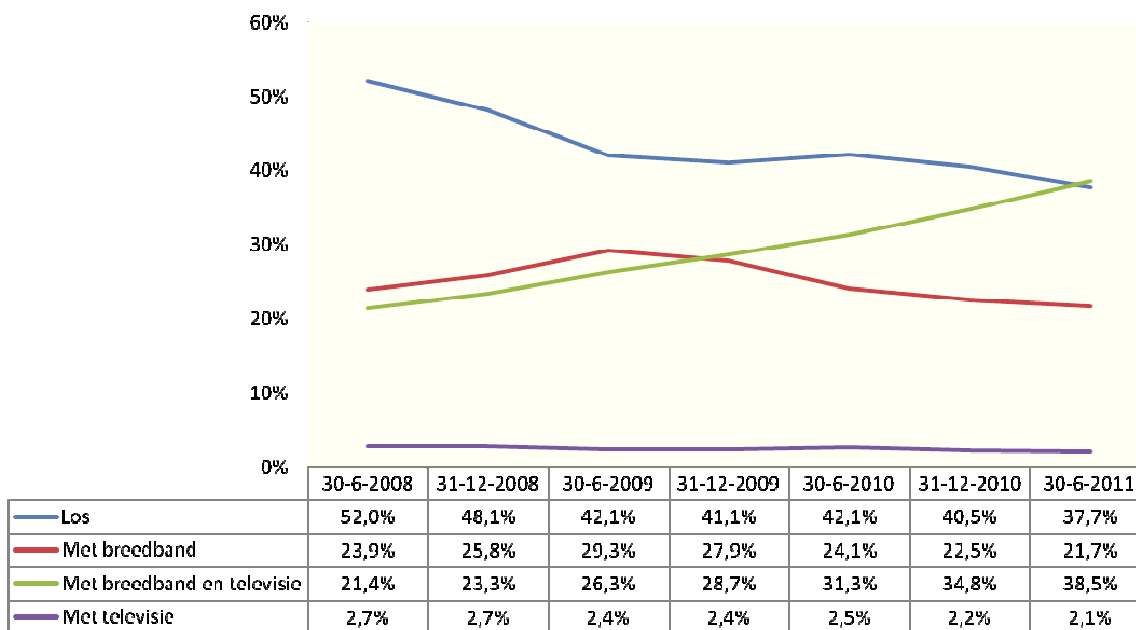
1291. In Figuur 37 is weergegeven wat de eerste voorkeur is van consumenten die momenteel individuele diensten afnemen. In tegenstelling tot Tabel 37 gaat het hier om de abstracte voorkeur van consumenten als zij nu voor de keuze zouden staan om over te stappen. Het blijkt dat consumenten in dat geval aangeven bij voorkeur over te stappen op triple-playbundels (42 procent). Een kleiner deel stapt bij voorkeur over op dual-playbundels (26 procent) of blijft het liefst individuele diensten afnemen (28 procent).



⁵⁵⁸ Blauw Research, 'Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten', december 2010, blz. 47.

Figuur 37. Eerste voorkeur abonnementsvorm voor toekomst⁵⁵⁹

1292. Verder duidt de langetermijntoewijking van het percentage vaste telefoniediensten binnen bundels en buiten bundels erop, zoals weergegeven in Figuur 38, dat de meeste vaste telefoniediensten (ruim 60 procent) binnen bundels worden afgenomen.


Figuur 38. Ontwikkeling vaste telefoniediensten binnen bundels en buiten bundels⁵⁶⁰

1293. Het college constateert dat vaste telefoniediensten qua functionaliteit niet van elkaar verschillen al naar gelang zij individueel of als onderdeel van een bundel worden geleverd. Het college acht het daarom aannemelijk dat consumenten bundels als substituut zien voor individuele vaste telefoniediensten.

1294. Consumenten die overstappen van aanbieder van vaste telefonie kiezen in de meeste gevallen voor een bundel. Dit geldt eveneens voor consumenten die voorheen individuele diensten afnamen. Daarnaast leidt het college uit Figuur 38 af dat consumenten op een wat langere termijn bezien een stijgende mate van voorkeur hebben voor vaste telefoniediensten binnen bundels. Het college acht dit een sterke indicatie dat bundels een vraagsubstituut vormen voor individuele vaste telefoniediensten en derhalve tot dezelfde productmarkt behoren.

⁵⁵⁹ Blauw Research, 'Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten', december 2010, blz. 76. ⁵⁵⁹ Vraag: 'Stel dat u voor de keuze staat om te veranderen van aanbieder of product van televisie, internet of telefonie. Welke van onderstaande mogelijkheden zou u overwegen?'

⁵⁶⁰ Bron: Structurele Marktmonitor.

1295. *Subconclusie.* Het college concludeert dat vaste telefoniediensten in bundels op basis van vraagsubstitutie tot dezelfde productmarkt behoren als individuele vaste telefoniediensten.

Aanbodsubstitutie

1296. Zelfs als er geen enkele mate van vraagsubstitutie zou zijn tussen vaste telefoniediensten in bundels en individuele vaste telefoniediensten, kan er op basis van aanbodsubstitutie nog wel sprake zijn van één gezamenlijke productmarkt. Een prijsverhoging van alle individuele vaste telefoniediensten, door een hypothetische monopolist, kan namelijk uitlokken dat bijvoorbeeld aanbieders van bundels individuele vaste telefoniediensten zullen gaan aanbieden door hun bundelaanbod te ontbundelen. Als aanbieders dit relatief snel en zonder significante kosten kunnen doen, dan is er sprake van aanbodsubstitutie. Doordat deze andere marktpartijen individuele diensten gaan aanbieden, heeft de consument immers meer mogelijkheden om van de hypothetische monopolist over te stappen. Deze overstap van consumenten naar concurrenten kan een prijsverhoging van een hypothetische monopolist verliesgevend maken. Daarom onderzoekt het college of aanbieders van bundels op korte termijn individuele vaste telefoniediensten kunnen gaan aanbieden door hun bundelaanbod te ontbundelen.

Feiten en analyse

1297. Landelijke aanbieders van vaste telefonie bieden zowel individuele vaste telefoniediensten als bundels met vaste telefonie aan. Het betreft bijvoorbeeld KPN, Tele2 en T-Mobile/Online. Ook kabelaanbieders zoals Ziggo en UPC bieden individuele⁵⁶¹ en gebundelde vaste telefoniediensten aan.

1298. Het college ziet hierin het bewijs dat in het verleden aanbodsubstitutie heeft plaatsgevonden tussen individuele vaste telefoniediensten en bundels. Als een hypothetische monopolist dus individuele vaste telefoniediensten zou aanbieden en deze in prijs zou verhogen, kunnen aanbieders van bundels kennelijk zonder al te veel moeite omschakelen van bundels naar individuele vaste telefoniediensten (en vice versa overigens). Op die manier zouden partijen in de markt door middel van aanbodsubstitutie voor concurrentiedruk kunnen zorgen vanuit het bundelsegment op individuele vaste telefoniediensten.

1299. In de bestaande praktijk kunnen partijen via aanbodsubstitutie echter geen additionele concurrentiedruk meer uitoefenen, aangezien alle partijen immers reeds over een ontbundeld aanbod voor individuele vaste telefoniediensten beschikken. De bestaande aanbiedingen van deze partijen zijn reeds in de analyse van vraagsubstitutie betrokken.

1300. *Subconclusie.* Het college concludeert dat geen sprake meer is van aanbodsubstitutie tussen vaste telefoniediensten in bundels en individuele vaste telefoniediensten.

⁵⁶¹ Kabelaanbieders bieden een individuele vaste telefoniedienst wel altijd in combinatie aan met analoge televisie, maar niet per se in combinatie met digitale televisie en/of internettoegang.

Conclusie

1301. Het college concludeert dat vaste telefoniediensten binnen bundels op basis van vraagsubstitutie tot dezelfde relevante productmarkt behoren als individuele vaste telefoniediensten.

1302. Het college heeft in zijn onderzoek naar het bestaan van een aparte markt voor bundels geconcludeerd dat bundels met vaste telefoniediensten geen aparte relevante markt vormen (zie B.9). Het college is van oordeel dat de verkoop van deze bundels desondanks effect heeft op de concurrentiepositie van marktpartijen. Om die reden betreft hij in dit besluit de effecten van bundeling bij zijn concurrentieanalyse van de retailmarkt(en) voor vaste telefonie.

B.5.2.9 Conclusie productmarkt

1303. Het college bakent de volgende productmarkten af:

- de retailmarkt voor PSTN/ VoB1-aansluitingen en het verkeer hierover (hierna: retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken);
- de retailmarkt voor ISDN1/ISDN2/VoB2-aansluitingen en het verkeer hierover (hierna: retailmarkt voor tweevoudige gesprekken); en
- de retailmarkt voor ISDN15/ISDN20/ISDN30-aansluitingen en het verkeer hierover (hierna: retailmarkt voor meervoudige gesprekken).

1304. Het internationale verkeer en het verkeer naar 0800/090x- en 084/087-nummers behoort niet tot deze relevante productmarkten.

B.5.3 Afbakening geografische markt

1305. Het college bakent in deze paragraaf de geografische markten af. Het startpunt voor de analyse is het verzorgingsgebied waarin KPN haar diensten aanbiedt. KPN heeft een nationaal productaanbod op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken, de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken en de retailmarkt voor meervoudige gesprekken. De vraag die het college beantwoordt, is of de concurrentieomstandigheden in het verzorgingsgebied van KPN, dus binnen geheel Nederland, voldoende homogeen zijn om het verzorgingsgebied als relevante geografische markt af te bakenen of dat in dit verzorgingsgebied de concurrentievoorwaarden dermate heterogeen zijn dat sprake is van kleinere geografische markten.

1306. In deze analyses spelen directe vraag- en aanbodsubstitutie geen rol. Afnemers zullen niet kiezen voor afname van diensten op een andere geografische locatie ingeval van prijsstijgingen op hun locatie. Aanbieders kunnen niet zonder significante investeringen een aanbod doen op andere geografische locaties.

B.5.3.1 Retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken

1307. In deze paragraaf bakent het college de relevante geografische markt af voor de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. Het college kijkt hierbij naar geografische verschillen in concurrentieomstandigheden.

Feiten en analyse

1308. KPN heeft een landelijke dekking en biedt in haar hele verzorgingsgebied dezelfde diensten aan tegen dezelfde prijzen. De concurrentiedruk is landelijk overal vergelijkbaar. Individuele kabelaanbieders zijn immers in (vrijwel) het gehele verzorgingsgebied van KPN actief. Hoewel het aanbod van de kabelaanbieders onderling verschilt, zijn deze verschillen niet wezenlijk. Lokaal zijn verschillende glasvezelaanbieders actief, het grootste gedeelte van deze aanbieders is echter onderdeel van KPN.⁵⁶²

1309. Geen van de aanbieders van vaste telefoniediensten geeft in reactie op de vragenlijst aan (van plan te zijn) geografisch te differentiëren in het aanbod. Aanbieders ervaren ook geen of hooguit geringe geografische verschillen in concurrentievoorwaarden.

1310. Gezien de afwezigheid van geografische verschillen in concurrentieomstandigheden heeft het college onvoldoende reden om een geografische markt kleiner dan een nationale markt af te bakenen.

Conclusie

1311. Het college concludeert dat de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken nationaal is.

B.5.3.2 Retailmarkten voor tweevoudige gesprekken en voor meervoudige gesprekken

1312. Gezien de vergelijkbare aard en orde grootte van de concurrentieomstandigheden op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken en de retailmarkt voor meervoudige gesprekken, bespreekt het college in deze paragraaf de geografische afbakening van deze markten gezamenlijk. Het college kijkt hierbij naar geografische verschillen in concurrentieomstandigheden.

Feiten en analyse

1313. Ook op de markt voor meervoudige gesprekken heeft KPN landelijke dekking en biedt KPN binnen haar dekkingsgebied dezelfde diensten aan tegen dezelfde prijzen. Gezien de aanwezigheid van alternatieve glasvezelaanbieders is er op de markt voor meervoudige gesprekken wel sprake van enig verschil in concurrentieomstandigheden.

1314. In tegenstelling tot de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken, kenmerkt de retailmarkt voor twee- en meervoudige gesprekken zich door bepaalde geografische verschillen in kostprijs. Deze verschillen in kostprijs worden verklaard door de mate van dichtheid van zakelijke gebruikers. Hoe groter de dichtheid van deze afnemers, hoe lager de kostprijs per geleverde dienst. Dergelijke kostprijsverschillen worden doorberekend aan de gebruiker. De regionale tariefverschillen zijn echter beperkt. In productaanbod wordt door aanbieders op de retailmarkten voor twee- en meervoudige gesprekken niet geografisch gedifferentieerd.⁵⁶³

⁵⁶² Zie hiervoor randnummer 1373.

⁵⁶³ Marktpartijen onderschrijven dat er geen differentiatie in productaanbod op het zakelijke segment plaatsvindt. Bron: antwoorden van marktpartijen op vragenlijst college. Vragenlijst marktanalyse vaste telefonie 2011, kenmerk: OPTA/AM/2011/200035, 13 januari 2011.

1315. Het college is van oordeel dat de concurrentieomstandigheden niet in elk gebied dezelfde zijn, bijvoorbeeld daar waar andere aanbieders actief zijn. Naar het oordeel van het college zijn deze verschillen echter onvoldoende groot om te concluderen dat er sprake is van subnationale markten.

Conclusie

1316. Het college concludeert dat de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken nationaal is.

1317. Het college concludeert dat de retailmarkt voor meervoudige gesprekken nationaal is.

B.5.4 Conclusie relevante retailmarkten

1318. Het college bakent de volgende markten af:

- de nationale retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken;
- de nationale retailmarkt voor tweevoudige gesprekken; en
- de nationale retailmarkt voor meervoudige gesprekken.

B.6 Concurrentieanalyse retailmarkten voor vaste telefonie

B.6.1 Inleiding

1319. In het vorige hoofdstuk heeft het college de retailmarkten voor vaste telefonie afgebakend. Dit zijn de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken, de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken en de retailmarkt voor meervoudige gesprekken. In dit hoofdstuk schetst het college een aantal factoren dat de ontwikkelingen op deze markten beschrijft. Hierna bespreekt het college factoren die mogelijk bijdragen aan een risico op AMM. Aangezien de concurrentieomstandigheden op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken en de retailmarkt voor meervoudige gesprekken van vergelijkbare aard en orde grootte zijn, behandelt het college deze markten gezamenlijk in deze concurrentieanalyse. Uitsluitend daar waar noodzakelijk, behandelt het college de markten separaat. Naar de markten tezamen wordt verwezen als de 'retailmarkten voor twee- en meervoudige gesprekken'.

B.6.2 Marktaandelen en churn

1320. Het college onderzoekt in deze paragraaf of de marktaandelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op de retailmarkten voor vaste telefonie en in welke mate de churn wijst op concurrentie in de markt.

1321. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht. Volgens de jurisprudentie van het HvJ vormt een zeer groot marktaandeel - meer dan 50 procent - op zichzelf al het bewijs van een AMM-positie, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.⁵⁶⁴ In de Richtsnoeren staat verder dat in de beschikkingenpraktijk van de Commissie er doorgaans pas sprake van gevaar is voor een individuele machtspositie ingeval een onderneming een marktaandeel van meer dan 40 procent bezit. Een onderneming met een marktaandeel van 25 procent zal waarschijnlijk geen AMM hebben. Daarnaast kan een daling van het marktaandeel weliswaar wijzen op het meer concurrerend worden van de markt, maar dit hoeft het bestaan van een dominantie positie niet uit te sluiten.⁵⁶⁵

1322. De in dit besluit afgebakende markten verschillen van de markten die het college in zijn marktanalysebesluit vaste telefonie uit 2008 heeft afgebakend. Omwille van aansluiting van de cijfers op de Structurele Marktmonitor⁵⁶⁶ en de in opdracht van het college uitgevoerde scenario-onderzoeken door A.T. Kearney/Telecompaper en door Roland Berger die een basis vormen voor de bepaling van de marktverhoudingen aan het eind van de reguleringsperiode binnen de in dit besluit afgebakende markten, schetst het college onderstaand in eerste instantie de ontwikkelingen in marktaandelen in aanwezigheid van regulering op basis van de marktafbakening uit 2008 (hierna te noemen: het laagcapacitaire segment en het hoogcapacitaire segment).

⁵⁶⁴ Zaak nr. C-62/86, AKZO tegen de Commissie, *Jur.* 1991, blz. I-3359, r.o. 60, zaak nr. T-228/97, Irish Sugar tegen de Commissie, *Jur.* 1999, blz. II-2969, r.o. 70, de zaak Hoffmann-La Roche tegen de Commissie, aangehaald arrest, r.o. 41, zaak nr. T-139/98, AAMS e.a. tegen de Commissie, *Jur.* 2001, blz. II-000, r.o. 51.

⁵⁶⁵ Richtsnoeren, blz. 15, randnummer 75.

⁵⁶⁶ Met de Structurele Marktmonitor vraagt het college periodiek cijfers op van de grootste marktpartijen in de telecommunicatiesector.

1323. Na vervolgens stil te staan bij de marktaandeelprognoses van A.T. Kearney/Telecompaper en Roland Berger voor 2014 voor respectievelijk het laagcapacitaire en het hoogcapacitaire segment, wordt daar waar mogelijk een vertaalslag gemaakt naar de marktaandelen en de voorspelde ontwikkeling daarin op de door het college in onderhavig besluit afgebakende retailmarkten. Het laagcapacitaire segment valt daarbij uiteen in de retailmarkten voor enkel- en tweevoudige gesprekken. Het hoogcapacitaire segment is *de facto* gelijk aan de retailmarkt voor meervoudige gesprekken.⁵⁶⁷

1324. Idealiter zouden de marktaandelen – gelet op de marktafbakeringen in 2008 en 2011 – op basis van aansluitingen en verkeer gezamenlijk bepaald worden. Verkeer en aansluitingen zitten immers in dezelfde markt. Door gebrek aan data over verkeersvolumes per aanbieder op de afgebakende markten,⁵⁶⁸ kiest het college voor de vaststelling en voorspelling van marktaandelen op basis van het aantal aansluitingen. Het college acht marktaandelen op basis van aansluitingen voldoende representatief voor aansluitingen en verkeer tezamen, dit gelet op het feit dat afnemers over het algemeen hun aansluiting en verkeer van dezelfde aanbieder afnemen. Bovendien valt aan te nemen dat aanbieders gemiddeld gezien (qua belgedrag) vergelijkbare klanten per aansluitingstype hebben.

B.6.2.1 Historische marktaandelen en churn op het laag- en hoogcapacitaire segment

Feiten

1325. In Figuur 39 wordt de ontwikkeling getoond van de aandelen in het laagcapacitaire segment (enkel- en tweevoudige gesprekken tezamen) over de periode medio 2008-medio 2011. Het overzicht laat een dalend aandeel van KPN zien en een stijgend aandeel van de kabelaanbieders. Het aandeel van KPN daalt in de periode medio 2008 - medio 2011 met [10-15 procentpunt] **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX]** naar [55-60 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**. Op basis van aansluitingen zijn UPC en Ziggo de grootste concurrenten. Het aandeel van Ziggo is in genoemde periode met [5-10 procentpunt] **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX]** gestegen naar [15-20 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**, terwijl het aandeel van UPC met [0-5 procentpunt] **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX]** gestegen is naar [10-15 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**.

⁵⁶⁷ VoB zit wel in het hoogcapacitaire segment (in uiterst beperkte mate), maar niet in de retailmarkt voor meervoudige gesprekken.

⁵⁶⁸ Mede doordat niet alle aanbieders deze gegevens op dat niveau uit hun administratie kunnen onttrekken.

	Q2 2008	Q4 2008	Q2 2009	Q4 2009	Q2 2010	Q4 2010	Q2 2011
KPN	[70-75%]	[65-70%]	[65-70%]	[65-70%]	[60-65%]	[60-65%]	[55-60%]
Pretium	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
Tele2	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]
T-Mobile	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
UPC	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[10-15%]	[10-15%]
Ziggo	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[15-20%]	[15-20%]	[15-20%]
Overig	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]

Figuur 39. Aandelen laagcapacitaire aansluitingen⁵⁶⁹ [vertrouwelijk]

1326. In Figuur 40 wordt de ontwikkeling getoond van de aandelen in het hoogcapacitaire segment (meervoudige gesprekken) over de periode medio 2008 – medio 2011. Het overzicht toont een dalend aandeel van KPN en een stijgend aandeel van de kabelaanbieders en de aanbieders die afhankelijk zijn van regulering. Het aandeel van KPN daalt in de periode medio 2008 – medio 2011 met [0-10 procentpunt] [vertrouwelijk: XXXXXXXXXX] naar [65-70 procent] [vertrouwelijk: XXXXXXXX] medio 2011. Het aandeel van de grootste concurrent op basis van aansluitingen, Tele2, heeft haar aandeel met [0-5 procentpunt] [vertrouwelijk: XXXXXXXXXX] zien groeien naar [10-15 procent] [vertrouwelijk: XXXXXXXX].

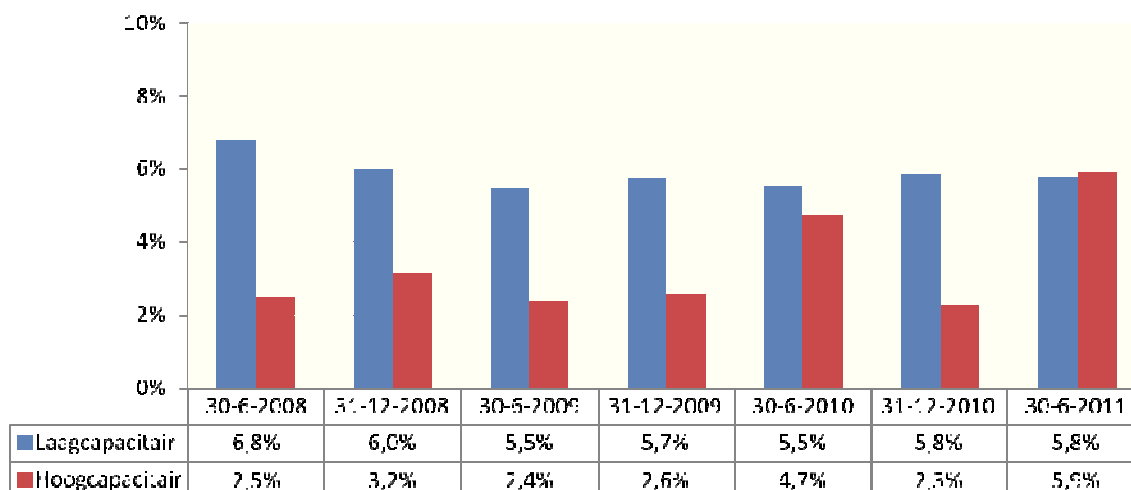
	Q2 2008	Q4 2008	Q2 2009	Q4 2009	Q2 2010	Q4 2010	Q2 2011
KPN	[70-75%]	[70-75%]	[70-75%]	[65-70%]	[65-70%]	[65-70%]	[65-70%]
Tele2	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]
UPC	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]
Ziggo	[0-5%]	[0-5%]	[5-10%]	[5-10%]	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]
Overig	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]	[10-15%]	[5-10%]

Figuur 40. Aandelen hoogcapacitaire aansluitingen⁵⁷⁰ [vertrouwelijk]

1327. Het aandeel aansluitingen dat in een periode beëindigd of aangesloten wordt (ook wel 'churn' genoemd), is volgens het college een indicatie voor de overstapbereidheid, de mate waarin klanten geneigd zijn naar een andere aanbieder over te stappen, op de betreffende markt. Een lage churn is over het algemeen in het voordeel van de partij met het hoogste marktaandeel. In Figuur 41 is de churn weergegeven in de periode medio 2008 – medio 2011 voor zowel het laagcapacitaire als het hoogcapacitaire segment op basis van de Structurele Marktmonitor van het college.

⁵⁶⁹ In dit overzicht wordt KPN met Atlantic samengenomen, evenals Tele2 met BBNED, T-Mobile met Online, UPC met UPC Business en Ziggo met @home, Casema en Multikabel.

⁵⁷⁰ In dit overzicht wordt, waar van toepassing, KPN met Atlantic samengenomen, evenals Tele2 met BBNED, T-Mobile met Online, UPC met UPC Business en Ziggo met @home, Casema en Multikabel. Ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn cijfers van enkele partijen gecorrigeerd.



Figuur 41. Churn per half jaar in het laagcapacitaire en het hoogcapacitaire segment

1328. Uit de Structurele Marktmonitor van het college blijkt in de periode medio 2008-medio 2011 dat jaarlijks circa 11 procent van de gebruikers in het laagcapacitaire segment is overgestapt naar een andere aanbieder.⁵⁷¹ Uit het eindgebruikersonderzoek van Heliview volgt dat in 2010 op totaalniveau 9 procent van de consumenten is overgestapt naar een andere aanbieder van vaste telefonie.⁵⁷²

1329. In het hoogcapacitaire segment is in de periode medio 2008-medio 2011 per jaar circa 5 procent van de gebruikers overgestapt naar een andere aanbieder. Uit het eindgebruikersonderzoek van Dialogic volgt dat in 2010 8 procent van de gebruikers in het SOHO-segment is overgestapt van aanbieder van vaste telefonie. Voor het kleinbedrijf, het middenbedrijf en het grootbedrijf is dit respectievelijk 11 procent, 17 procent en 9 procent. Over het gehele zakelijke segment bezien komt Dialogic uit op circa 10 procent.⁵⁷³

B.6.2.2 Prognoses marktaandelen op het laag- en hoogcapacitaire segment

Feiten

1330. Het college dient naast historische marktontwikkelingen tevens prospectieve marktontwikkelingen mee te wegen in zijn marktanalyses. In opdracht van het college heeft A.T. Kearney/Telecompaper daarom onderzoek gedaan naar toekomstige relevante marktontwikkelingen en vier scenario's ontwikkeld voor de (consumenten)markten voor (laagcapacitaire) vaste telefonie.⁵⁷⁴ De scenario's hebben als uitgangspunt dat enerzijds relatief zekere ontwikkelingen in alle scenario's worden meegewogen en anderzijds dat juist de onzekere doch impactvolle ontwikkelingen de verschillende uitkomsten van de scenario's bepalen. A.T. Kearney/Telecompaper zijn van mening dat de scenario's vanwege de onzekerheden alle vier even (on)waarschijnlijk zijn en geïnterpreteerd

⁵⁷¹ De jaarlijkse churn kan worden afgeleid uit Figuur 41 door de twee halfjaarlijkse percentages bij elkaar op te tellen.

⁵⁷² Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 53.

⁵⁷³ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 39.

⁵⁷⁴ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, februari 2011.

moeten worden als uitersten waartussen de toekomstige ontwikkelingen van bijvoorbeeld de marktaandeelen zich zullen bewegen. Het college neemt de voorzichtige, brede bandbreedtes van voorspelde marktaandeelen over om in de marktanalyses tot robuuste resultaten te komen en om onzekere, belangrijke marktontwikkelingen voldoende mee te wegen. In Figuur 42 is de prognose weergegeven van de aandelen in het laagcapacitaire segment in aanwezigheid van regulering zoals A.T. Kearney en Telecompaper eind 2014 verwachten.

<i>Partij</i>	<i>Aandeel (min%-max%)</i>
KPN	50%-61%
Ziggo	13%-23%
UPC	7%-12%
Tele2	5%-7% ⁵⁷⁵
T-Mobile/Online	4%-6%
Vodafone	0%-4%
Overig	2%-5%

Figuur 42. Prognose aandelen in het laagcapacitaire segment eind 2014⁵⁷⁶

1331. Voor de ontwikkelingen in het hoogcapacitaire segment heeft het college Roland Berger de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de marktontwikkelingen in dit segment tot eind 2014. Het college neemt de voorzichtige, brede bandbreedtes van voorspelde marktaandeelen over om in de marktanalyses tot robuuste resultaten te komen en om onzekere, belangrijke marktontwikkelingen in dit segment voldoende mee te wegen. In Figuur 43 is de prognose van Roland Berger van de aandelen in het hoogcapacitaire segment tegen eind 2014 opgenomen.⁵⁷⁷

<i>Partij</i>	<i>Aandeel (min%-max%)</i>
KPN	60%-70%
Kabel	10%-20%
Tele2	0%-10%
Overig	0%-10%

Figuur 43. Prognose aandelen in het hoogcapacitaire segment eind 2014

B.6.2.3 Marktaandeel(ontwikkeling) op de retailmarkten voor enkel-, twee- en meervoudige gesprekken

Feiten en analyse

1332. Voor de bepaling van de marktaandeelen op de retailmarkten voor enkel-, twee- en meervoudige gesprekken is als basis uitgegaan van de door marktpartijen over Q2 2010 en Q2 2011 opgeleverde gegevens in het kader van de vragenlijst voor vaste telefonie (aantallen aansluitingen). In

⁵⁷⁵ Cijfer Tele2 is hier nog exclusief BBned.

⁵⁷⁶ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, februari 2011.

⁵⁷⁷ Bij de prognose worden de cijfers van Roland Berger ook gecorrigeerd in lijn met de correctie op de gerealiseerde cijfers.

de vragenlijst zijn marktpartijen gevraagd naar hun portfolio per Q2 2010 en Q2 2011, ingedeeld naar het type aansluiting en de wijze waarop (met welke bouwstenen) zij hun telefoonaansluitingen voortbrengen. Figuur 44 weergeeft de relatie tussen de nieuwe (en oude) markten en de verschillende aansluitingstypen, terwijl in Figuur 45 de relatie tussen het type regulering en de voortbrengingswijze van de telefoonaansluiting is weergegeven. Dit laatste speelt een belangrijke rol bij het wegdenken van de effecten van regulering op de gemeten marktaandelen in aanwezigheid van regulering.

<i>Nieuwe markten (2011)</i>	<i>Aansluitingstype</i>	<i>Oude indeling SMM</i>
Enkelvoudige gesprekken	PSTN/IVoB1	Laagcapacitair
Tweevoudige gesprekken	ISDN1/ISDN2/VoB2	
Meervoudige gesprekken	ISDN15/20/30	Hoogcapacitair ⁵⁷⁸

Figuur 44. Relatie tussen retailmarkten en de verschillende aansluitingstypen

<i>Type regulering</i>	<i>Voortbrengingswijze telefoonaansluiting (bouwstenen)</i>
Geen	Eigen netwerk Een andere input dan onderstaand
Hoger gelegen	Ander netwerk via ULL en SLU Ander netwerk via WBT LK van KPN Ander netwerk via WBT LK van een ander dan KPN Ander netwerk via WBT HK van KPN Ander netwerk via WBT HK van een ander dan KPN Ander netwerk via huurlijnen KPN Ander netwerk via huurlijnen van een ander dan KPN
Telefoniespecifiek	Ander netwerk via WLR

Figuur 45. Relatie tussen regulering en de voortbrengingswijze van een telefoonaansluiting

1333. Het college neemt aan dat er in afwezigheid van regulering geen partijen actief zijn op basis van wholesalediensten van KPN (C(P)S, WLR, ULL, WBT, ILL). Of KPN prikkels heeft voor een vrijwillig wholesaleaanbod wordt onderzocht in de wholesaleanalyses.

1334. Het aandeel dat partijen thans op basis van wholesaleregulering realiseren, zullen zij in een situatie zonder regulering – naar verwachting – verliezen. Het college rekent dit marktaandeel toe aan de resterende aanbieders met eigen infrastructuur, naar rato van het marktaandeel van deze aanbieders. Het marktaandeel dat partijen op basis van eigen infrastructuur realiseren, blijft gehandhaafd met de kanttekening dat het aandeel dat partijen op basis hiervan realiseren in de

⁵⁷⁸ Inclusief VoB.

praktijk lager kan uitvallen als gevolg van het niet meer (geheel) kunnen bedienen van afnemers met een gecombineerde vraag naar meerdere producten en/of op meerdere locaties.

1335. Bij de bepaling van de marktaandelen op de diverse retailmarkten onderscheidt het college de volgende groepen; KPN, Ziggo, UPC, overige aanbieders op basis van eigen netwerken, aanbieders op basis van hoger gelegen regulering en aanbieders op basis van telefoniespecifieke regulering. Bepaalde marktpartijen zijn actief op basis van diverse typen regulering. De marktaandelen van deze partijen zijn naar proportie van de aansluitingen in hun portfolio verdeeld over de drie laatstgenoemde groepen.

Markt voor enkelvoudige gesprekken

1336. Om de marktaandelen op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken op basis van de prospectieve analyse van het laagcapacitaire segment te bepalen, is gebruik gemaakt van het portfolio van de verschillende marktpartijen en de verdeling daarin in Q2 2010. De verhouding tussen het marktaandeel op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken en het aandeel op het laagcapacitaire segment zoals die in Q2 2010 bestond, is per partij aangehouden om het aandeel op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken eind 2014 te bepalen. Ook is per partij en per retailmarkt gekeken naar de wijze waarop zij hun vaste telefonieaansluitingen voortbrengen (dus met welke gereguleerde bouwstenen). Deze voortbrengingswijze is per aanbieder constant verondersteld om reguleringseffecten op de marktaandelen eind 2014 te bepalen.

1337. In Figuur 46 worden de verwachte marktaandelen op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken getoond. Hieruit blijkt dat KPN op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken in Q2 2010 een marktaandeel heeft van [55-60 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** en in Q2 2011 een marktaandeel van [50-55 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** wanneer uitgegaan wordt van de huidige regulering. KPN ondervindt zowel concurrentie van Ziggo en UPC als van partijen die afhankelijk zijn van hoger gelegen dan wel telefoniespecifieke regulering (onder andere Tele2 en Pretium). Zonder regulering zou het marktaandeel van KPN naar verwachting [60-65 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** bedragen in Q2 2011.

<i>Partij</i>	<i>Werkelijk</i>	<i>Werkelijk</i>	<i>Zonder regulering</i>	<i>Zonder regulering</i>
	Q2 2010	Q2 2011	Q2 2011	2014
KPN	[55-60%]	[50-55%]	[60-65%]	61%-63%
Ziggo	[15-20%]	[15-20%]	[20-25%]	19%-30%
UPC	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	10%-16%
Andere aanbieders met eigen infrastructuur	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	1%-2%
Aanbieders afhankelijk van hoger gelegen regulering (ULL, WBT en ILL)	[5-10%]	[5-10%]	0%	0%
Aanbieders afhankelijk van telefoniespecifieke regulering (C(P)SWLR)	[0-5%]	[0-5%]	0%	0%

Figuur 46. (Verwachte) marktaandelen op retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken [vertrouwelijk]

1338. In een scenario zonder regulering zal KPN in de komende reguleringsperiode afhankelijk van de trends in de markt voor enkelvoudige gesprekken haar marktaandeel licht zien vergroten dan wel zien reduceren. De voornaamste partijen die hier effecten van zullen ondervinden zijn UPC en Ziggo. Het college verwacht dat het marktaandeel van KPN op de markt voor enkelvoudige gesprekken aan het eind van de reguleringsperiode in afwezigheid van regulering zal uitkomen tussen 61 procent en 63 procent. Het college verwacht dat het marktaandeel op de markt voor enkelvoudige gesprekken in een scenario zonder regulering aan het eind van de reguleringsperiode uitkomt tussen 10 procent en 16 procent voor UPC en tussen 19 procent en 30 procent voor Ziggo.

1339. *Subconclusie.* Het college concludeert dat het marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

Markt voor tweevoudige gesprekken

1340. Om de prospectieve marktaandelen op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken te bepalen, acht het college de door A.T. Kearney/Telecompaper geprognosticeerde marktaandeelontwikkeling onvoldoende toepasbaar. De reden hiervoor is gelegen in het feit dat de overall prognoses van A.T. Kearney/Telecompaper zijn gedreven vanuit een consumentenperspectief. De consumentenvraag zit primair in de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. De vraag op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken is echter – zoals reeds eerder gesteld – voor het grootste deel zakelijk van aard. Aangezien het scenario-onderzoek van Roland Berger ISDN2's buiten de scope van de modellering laat, is ook dat onderzoek niet toepasbaar ten behoeve van het prognosticeren van de marktaandelen op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken.

1341. In Q2 2011 was het gezamenlijke marktaandeel van de kabelaanbieders UPC en Ziggo op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken [0-5 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXX]**. Gelet op het feit dat

<i>Partij</i>	<i>Werkelijk</i>	<i>Werkelijk</i>	<i>Zonder Regulering</i>	<i>Zonder regulering</i>
	Q2 2010	Q2 2011	Q2 2011	2014
KPN	[90-95%]	[90-95%]	[95-100%]	77%-88%
Kabelaanbieders	[0-5%]	[0-5%]	[0-5%]	12%-23%
Aanbieders afhankelijk van hoger gelegen regulering (ULL, WBT en ILL)	[0-5%]	[0-5%]	0%	0%
Aanbieders afhankelijk van telefoniespecifieke regulering (C(P)SWLR)	[0-5%]	[5-10%]	0%	0%

Figuur 47. (Verwachte) marktaandelen op retailmarkt voor tweevoudige gesprekken [vertrouwelijk]

1345. In een scenario zonder regulering zal KPN in de komende reguleringsperiode haar marktaandeel op de markt voor tweevoudige gesprekken zien afnemen. De partijen die hiervan zullen profiteren zijn de kabelaanbieders. Het college verwacht dat het marktaandeel van KPN op de markt voor tweevoudige gesprekken aan het eind van de reguleringsperiode zal uitkomen tussen 77 procent en 88 procent. Het college verwacht dat het marktaandeel op de markt voor tweevoudige gesprekken in een scenario zonder regulering voor de kabelaanbieders aan het eind van de reguleringsperiode zal uitkomen tussen 12 procent en 23 procent.

1346. *Subconclusie.* Het college concludeert dat het marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

Markt voor meervoudige gesprekken

1347. Voor de bepaling van de marktaandelen op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken is het college uitgegaan van de prospectieve analyse van Roland Berger.⁵⁸²

1348. Om de marktaandelen op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken op basis van de prospectieve analyse van het hoogcapacitaire segment te bepalen, is gebruik gemaakt van het portfolio van de verschillende marktpartijen en de verdeling daarin in Q2 2010 en Q2 2011 Per partij is gekeken naar de afhankelijkheid van de diverse typen regulering. De bestaande verhouding is aangehouden om het aandeel op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken eind 2014 te bepalen.

1349. In Figuur 48 worden de verwachte marktaandelen op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken getoond. Hieruit blijkt dat KPN op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken een marktaandeel heeft van [65-70 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** in Q2 2011 wanneer uitgegaan wordt van de huidige regulering. KPN ondervindt concurrentie van UPC, Ziggo en van aanbieders die

⁵⁸² Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011.

meervoudige gesprekken (gedeeltelijk) op basis van hoger gelegen regulering aanbieden (onder andere Tele2, Colt, Verizon en BT).

<i>Partij</i>	<i>Werkelijk</i>	<i>Werkelijk</i>	<i>Zonder Regulering</i>	<i>Zonder regulering</i>
	Q2 2010	Q2 2011	Q2 2011	2014
KPN	[65-70%]	[65-70%]	[80-85%]	73%-83%
Andere aanbieders met eigen infrastructuur	[10-15%]	[15-20%]	[15-20%]	17%-27%
Aanbieders o.b.v. hoger gelegen bouwstenen (ULL, WBT en ILL)	[15-20%]	[15-20%]	0%	0%
Aanbieders o.b.v. telefoniespecifieke bouwstenen (C(P)S/WLR) Partij	[0-5%] ⁵⁸³	[0-5%]	0%	0%

Figuur 48. (Verwachte) marktaandelen op retailmarkt voor meervoudige gesprekken [vertrouwelijk]

1350. In een scenario zonder regulering zal KPN in de komende reguleringsperiode haar marktaandeel zien vergroten. Het college verwacht dat het marktaandeel van KPN op de markt voor meervoudige gesprekken aan het eind van de reguleringsperiode zal uitkomen tussen 73 procent en 83 procent. Het college verwacht dat het marktaandeel op de markt voor meervoudige gesprekken in een scenario zonder regulering aan het eind van de reguleringsperiode zal uitkomen tussen 17 procent en 27 procent voor de overige aanbieders met een eigen infrastructuur.

1351. *Subconclusie.* Het college concludeert dat het marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

Conclusie

1352. Het college concludeert dat het marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1353. Het college concludeert dat het marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1354. Het college concludeert dat het marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

⁵⁸³ In deze cijfers is AtlanticTelecom niet opgenomen, omdat deze is overgenomen door KPN. Atlantic Telecom had op dat moment een aandeel van [vertrouwelijk: XXXXXX] [0-5 procent] op basis van telefoniespecifieke regulering.

B.6.3 Ontwikkelingen dienstenaanbod en tarieven

1355. De ontwikkelingen in het dienstenaanbod en de tarieven kunnen inzicht geven in de concurrentiesituatie. Een concurrerende markt wordt vaak gekenmerkt door verbeteringen in het dienstenaanbod en scherpe prijzen.

1356. Het college onderzoekt welke nieuwe diensten in de markt zijn geïntroduceerd en welke rol de verschillende aanbieders daarbij hebben gespeeld. Naarmate een markt meer innovatief is, heeft de onderneming minder mogelijkheden om zich onafhankelijk te gedragen. Het college onderzoekt tevens de tarieven en de tariefontwikkelingen. Het college onderzoekt daarbij of de onderneming in staat is om een prijspremie te hanteren bijvoorbeeld vanwege een betere merknaam of een relatief meer inert klantenbestand. Dit zou erop kunnen duiden dat de onderneming zich in bepaalde mate onafhankelijk kan gedragen van concurrenten. Daarnaast onderzoekt het college hoe de prijzen (en prijs-kwaliteitverhoudingen) van verschillende aanbieders zich ontwikkelen. Als de prijzen dalen kan dit een teken zijn dat de onderneming meer concurrentie ervaart.

Feiten en analyse markt voor enkelvoudige gesprekken

1357. A.T. Kearney/Telecompaper stelt dat de kosten per gebelde minuut voor de eindgebruiker zijn gestegen.⁵⁸⁴ Het college heeft daarnaast ook de gemiddelde omzet per eindgebruiker (ARPU) van KPN op consumententelefonie geanalyseerd. Deze ARPU is over de jaren heen constant. Het college heeft ook onderzocht of de tariefwijzigingen die KPN in de eerste helft van 2011 heeft doorgevoerd hebben geleid tot een stijging van de ARPU. Deze tariefwijzigingen hebben niet geleid tot een stijging van de ARPU. Of een afnemer prijsverhogingen of prijsverlagingen ondervindt, is afhankelijk van het belprofiel van deze afnemer. De prijsontwikkelingen wijzen naar het oordeel van het college niet op structurele tariefverhogingen.

1358. A.T. Kearney/Telecompaper verwacht de komende jaren een dalende trend van de eindgebruikersprijs. Hiervoor worden verschillende argumenten aangedragen. Ten eerste worden de tarieven voor mobiele gespreksafgifte verlaagd. Aanbieders van vaste telefoniediensten zouden afnemende kosten kunnen doorberekenen aan de eindgebruikers. Ten tweede zou een verdergaande migratie van PSTN naar VoB een daling van de kostprijzen betekenen, waardoor de prijs zou kunnen dalen. Ten derde zou bundeling van producten waarbij vaste telefonie als een add-on wordt verkocht bij internet en televisie met extra korting een daling van de tarieven betekenen.⁵⁸⁵ A.T. Kearney/Telecompaper verwachten geen wijziging in prijsstructuur.⁵⁸⁶

1359. In de periode 2008 tot en met 2011 zijn er geen noemenswaardige nieuwe vaste telefoniediensten geïntroduceerd. Ontwikkelingen in de markt zijn beperkt tot prijswijzigingen in onder meer de tariefschema's voor verkeer naar vaste en naar mobiele nummers. In genoemde periode heeft DSL-aanbieder Telfort de aanbieders Speedling en CompuServe overgenomen. Tevens heeft KPN Planet Internet en Het Net van de markt gehaald. Naar het oordeel van het college is de reden

⁵⁸⁴ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 81.

⁵⁸⁵ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 81-83.

⁵⁸⁶ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 84.

van de beperkte introducties op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken, dat vaste telefonie voor telecommunicatieaanbieders een aan andere telecommunicatiediensten ondergeschikte dienst is.⁵⁸⁷

1360. Hoewel bundels van vaste telefonie, internet en televisie al enkele jaren worden aangeboden en afgenomen, heeft de gecombineerde afname van vaste en mobiele diensten nog beperkt ingang gevonden.⁵⁸⁸ Op basis van eigen infrastructuur zouden volgens A.T. Kearney/Telecompaper KPN, T-Mobile/Online, Tele2 en – door het recentelijk verkrijgen van een mobiele frequentie – UPC en Ziggo een dergelijk gebundelde aanbod kunnen doen. Vooralsnog worden deze bundels echter beperkt afgenomen.⁵⁸⁹

1361. Op grond van het voorgaande stelt het college dat de ontwikkelingen in dienstenaanbod in de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken beperkt zijn. Het college heeft geen aanwijzingen dat de dynamiek in de markt voornamelijk van KPN, van kabelaanbieders of van reguleringsafhankelijke aanbieders komt. Een beperkte dynamiek op de markt is volgens het college in het voordeel van de aanbieder met het hoogste marktaandeel.

Feiten en analyse markten voor twee- en meervoudige gesprekken

1362. Ontwikkelingen in de markten voor twee- en meervoudige gesprekken in de periode 2008 tot en met 2011 zijn beperkter dan in de markt voor enkelvoudige gesprekken. De belangrijkste ontwikkeling is de overname van Atlantic Telecom door KPN. Naar het oordeel van het college speelt ook op deze markten dat vaste telefonie voor telecommunicatieaanbieders een aan andere telecommunicatiediensten ondergeschikte dienst is. Ook op de markten voor twee- en meervoudige gesprekken is een beperkte dynamiek op de markt in het voordeel van de aanbieder met het hoogste marktaandeel.

Conclusie

1363. Het college concludeert dat de beperkte dynamiek in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken een concurrentievoordeel vormt voor KPN op deze markt.

1364. Het college concludeert dat de beperkte dynamiek in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken een concurrentievoordeel vormt voor KPN op deze markt.

1365. Het college concludeert dat de beperkte dynamiek in afwezigheid van regulering op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken een concurrentievoordeel vormt voor KPN op deze markt.

⁵⁸⁷ Zie bijvoorbeeld A.T. Kearney/Telecompaper, *Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014*, maart 2011, blz. 81.

⁵⁸⁸ A.T. Kearney/Telecompaper, *Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014*, maart 2011, blz. 30.

⁵⁸⁹ A.T. Kearney/Telecompaper, *Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014*, maart 2011, blz. 30-31.

B.6.4 Positie van KPN vs. concurrenten

1366. Bij de beoordeling van het risico op dominantie staat het college in deze paragraaf stil bij dominantiecriteria die van invloed zijn op de positie van de onderneming ten opzichte van concurrenten. Het college onderzoekt de volgende factoren:

- controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur;
- product-/dienstendiversificatie;
- schaalvoordelen;
- breedtevoordelen; en
- effect van bundeling.

1367. In paragraaf B.6.4.1 analyseert het college de eerste twee criteria voor achtereenvolgens de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken en de retailmarkten voor twee- en meervoudige gesprekken. In paragraaf B.6.4.2 analyseert het college de overige drie criteria voor achtereenvolgens de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken en de retailmarkten voor twee- en meervoudige gesprekken. In paragraaf B.6.4.3 onderzoekt het college het effect van de bundelingstrend op de positie van KPN ten opzichte van haar concurrenten.

B.6.4.1 Controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur

1368. Een partij heeft controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur wanneer de partij een (omvangrijk) netwerk in eigendom heeft waarvan de aanleg voor een concurrent gepaard zou gaan met aanzienlijke investeringen en aanzienlijke tijd zou vergen. Het college beoordeelt of deze controle de eigenaar in staat stelt om zich onafhankelijk te gedragen.⁵⁹⁰

1369. Bij het criterium repliceerbaarheid beoordeelt het college of de relevante infrastructuur (het relevante netwerk) binnen de termijn van de herziening van het onderhavige besluit economisch rendabel kan worden gerepliceerd door een netwerk met een vergelijkbare functionaliteit. Specifiek onderzoekt het college in welke mate de geografische reikwijdte van het netwerk (netwerkdekking) wordt (of kan worden) gerepliceerd. Een aanbieder met een grote netwerkdekking is in het voordeel ten opzichte van een aanbieder met een kleinere netwerkdekking, zeker indien de klantvraag niet lokaal is geconcentreerd maar meerdere – geografisch gespreide – locaties omvat.

Feiten en analyse markt voor enkelvoudige gesprekken

1370. Het netwerk van KPN heeft een dekking van bijna 100 procent. Als gevolg van substantiële schaalvoordelen (zie paragraaf B.6.4.2), is deze infrastructuur niet eenvoudig economisch rendabel te repliceren in zijn gehele geografische reikwijdte. De voor volledige replicatie noodzakelijke investeringen zijn groot. Bovendien is een groot deel van de investeringen na replicatie verzonken. Daardoor is het volledig repliceren van dit netwerk risicovol. Immers, indien de replicatie niet succesvol is, kunnen de verzonken kosten niet meer worden terugverdiend. Een grotere netwerkdekking leidt bovendien tot een groter klantbereik.

⁵⁹⁰ ERG (03) 09, randnummer 9.

1371. Hoewel geen enkel ander afzonderlijk netwerk in Nederland een met KPN vergelijkbare dekking heeft, hebben de kabelaanbieders op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken gezamenlijk een vergelijkbare dekking met hun coaxnetwerken. De individuele kabelaanbieders zijn buiten hun eigen footprint echter afhankelijk van regulering voor het kunnen aanbieden van diensten. Dit betekent dat in de *greenfield*-situatie kabelaanbieders uitsluitend klantlocaties kunnen aansluiten daar waar zij een eigen netwerk hebben. Het is voor iedere kabelaanbieder afzonderlijk echter ondoenlijk om het netwerk van KPN te repliceren. Vanuit de infrastructures tezamen gaat echter wel concurrentiedruk uit op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken.

1372. DSL-partijen hebben met gebruik van ULL het netwerk van KPN voor een deel gerepliceerd. De geografische netwerkdekking hiervan is beperkt tot **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** van de klantlocaties. Niettemin gaat er ook van deze op kleinere schaal gerepliceerde netwerken bepaalde concurrentiedruk uit. Voor de beoordeling van de situatie zonder regulering dient het gebruik van ULL echter buiten beschouwing te blijven. In afwezigheid van regulering is het voor de DSL-partijen ondoenlijk om het netwerk van KPN te repliceren. Dientengevolge dient de concurrentiedruk vanuit DSL-partijen als niet aanwezig te worden beschouwd.

1373. Glasvezelaanbieders hebben het koperen netwerk tevens gedeeltelijk gerepliceerd. A.T. Kearney/Telecompaper verwacht dat in 2014 tussen de 1,2 en 1,8 miljoen huishoudens FttH-connected zijn. Circa 90-95 procent van de passieve infrastructuur laag komt echter voor rekening van Reggefiber, de joint venture van Reggeborgh en KPN.⁵⁹¹ Hiervan gaat dus nauwelijks extra concurrentiedruk uit op KPN.

1374. *Subconclusie.* Het college concludeert dat in een situatie zonder regulering de controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur en verticale integratie bijdragen aan concurrentievoordelen van KPN en kabelaanbieders ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. Voorts concludeert het college dat in een situatie zonder regulering de hogere netwerkdekking van KPN leidt tot concurrentievoordelen voor KPN ten opzichte van kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen op deze markt.

Feiten en analyse markten voor twee- en meervoudige gesprekken

1375. De netwerkdekking van KPN is op de retailmarkten voor twee- en meervoudige gesprekken vergelijkbaar met die op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. Alternatieve aanbieders, waaronder de kabelaanbieders, hebben echter een beperktere netwerkdekking. Dit betekent dat de afhankelijkheid van regulering van deze aanbieders groter is dan op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. In afwezigheid van regulering vormt dit een concurrentienadeel van deze aanbieders ten opzichte van KPN.

1376. Een beperkte netwerkdekking leidt in het bijzonder tot een concurrentienadeel ten opzichte van aanbieders met een grotere netwerkdekking als het gaat om het bedienen van zakelijke afnemers met meerdere vestigingen.⁵⁹² In afwezigheid van regulering kunnen klanten immers uitsluitend op

⁵⁹¹ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 33-34.

⁵⁹² Zie hiervoor ook paragraaf B.5.2.4.

basis van eigen infrastructuur worden aangesloten. Het college gaat ervan uit dat klanten buiten de eigen netwerkdekking uitsluitend op basis van ISDN30 economisch rendabel kunnen worden aangesloten. Klanten met een 'multi-site'-behoefte en een vraag naar aansluitingen anders dan ISDN30, kunnen derhalve uitsluitend worden aangesloten door aanbieders die alle klantlocaties binnen de eigen netwerkdekking hebben liggen.⁵⁹³ Dit vereist een relatief grote netwerkdekking en leidt tot een concurrentienadeel van aanbieders met een beperktere netwerkdekking ten opzichte van de aanbieder met de grootste netwerkdekking, KPN. Aangezien vrijwel alle GB en een groot deel van de MB 'multi-site' zijn, kan een groot deel van de markt – tevens het deel van de markt waar het meeste omzet wordt gemaakt – in afwezigheid van regulering niet worden bediend door concurrenten van KPN.⁵⁹⁴

1377. *Subconclusie.* Het college concludeert dat in een situatie zonder regulering de controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, verticale integratie en de mate van netwerkdekking bijdragen bij aan concurrentievoordelen van KPN ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen op de retailmarkten voor twee- en meervoudige gesprekken.

Conclusie

1378. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op haar hoge netwerkdekking een concurrentievoordeel heeft op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. Voorts concludeert het college dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op haar controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur en verticale integratie concurrentievoordelen heeft op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. De concurrentievoordelen van KPN dragen bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1379. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op haar controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, verticale integratie en hoge netwerkdekking concurrentievoordelen heeft op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. De concurrentievoordelen van KPN dragen bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1380. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op haar controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, verticale integratie en hoge netwerkdekking concurrentievoordelen heeft op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. De concurrentievoordelen van KPN dragen bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

⁵⁹³ Zie hiervoor ook paragraaf B.5.2.3.

⁵⁹⁴ Illustratief is in dit kader dat een aanbieder als Tele2 in afwezigheid van regulering minder dan [vertrouwelijk: XXXXX] van haar huidige 'installed base' kan bedienen. Bron: berekening van het college. Uitgaande van de huidige verhouding tussen het single-site aanbod ISDN30 en het huidige percentage ISDN30 dat over eigen infrastructuur wordt geleverd.

B.6.4.2 Schaalvoordelen, breedtevoordelen en product-/dienstendiversificatie

1381. Van schaalvoordelen is sprake wanneer door een hogere productie de gemiddelde kosten per eenheid product afnemen. Schaalvoordelen doen zich sterker voor bij een productieproces met hoge vaste kosten en lage variabele en/of marginale kosten.⁵⁹⁵ Schaalvoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.

1382. Breedtevoordelen doen zich voor wanneer de gemiddelde kosten voor een bepaald type product lager zijn doordat dezelfde onderneming ook een ander gelijksoortig product produceert. Breedtevoordelen doen zich vaak voor in netwerksectoren, aangezien de capaciteit van het netwerk voor meerdere producten kan worden ingezet. Breedtevoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.⁵⁹⁶

1383. Er is sprake van product- en dienstendiversificatie (hierna: diversificatie) wanneer een portfolio met aanverwante diensten (of producten) wordt aangeboden. Wanneer concurrenten niet in staat zijn hetzelfde assortiment diensten aan te bieden is het mogelijk dat de dreiging van deze concurrenten afneemt,⁵⁹⁷ bijvoorbeeld omdat een alternatieve aanbieder zonder hetzelfde assortiment niet in staat is om alle klantgroepen te bedienen. Diversificatie heeft dezelfde oorzaak als breedtevoordelen, namelijk het aanbieden van verschillende (aanverwante) producten. Bij breedtevoordelen gaat het echter om de kostenvoordelen die daaruit voortvloeien, bij diversificatie gaat het om de niet-kostenvoordelen.

1384. Drie soorten voordelen van product- en dienstendiversificatie kunnen worden onderscheiden. Ten eerste de voordelen die ontstaan door het beter kunnen bedienen van klanten die een behoefte hebben aan meerdere aanverwante diensten en die bij voorkeur bij één aanbieder afnemen (vraagbundeling). Ten tweede de voordelen die een aanbieder heeft als deze een breder assortiment van vergelijkbare diensten kan aanbieden (assortimentsvoordeel). Ten derde de voordelen die kunnen ontstaan doordat een aanbieder verschillende diensten kan bundelen (aanbodbundeling). Dit laatste wordt besproken in paragraaf B.6.4.3. Van schaalvoordelen is sprake wanneer door een hogere productie de gemiddelde kosten per eenheid product afnemen. Breedtevoordelen doen zich voor wanneer de gemiddelde kosten voor één product lager zijn als gevolg van het feit dat het product door dezelfde onderneming samen met een ander product wordt geproduceerd en aangeboden.

Feiten en analyse markt voor enkelvoudige gesprekken

1385. Op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken levert KPN PSTN, ISDN en VoB. Deze diensten kunnen worden afgenomen tegen 'flat fee' en 'metered' tariefstructuren. Voorts heeft KPN een breed productportfolio en biedt zij naast internet en televisie ook mobiele telefonie aan. Diversificatie, breedtevoordelen en – gezien de hoge afzet – schaalvoordelen biedt KPN de mogelijkheid om de hoge vaste kosten van het netwerk te spreiden over verschillende diensten en afnemers. Feitelijk zijn dit wholesalevoordelen die doorwerken op de retailmarkt. In randnummer 1228

⁵⁹⁵ ERG (03) 09, randnummer 14.

⁵⁹⁶ ERG (03) 09, randnummer 15.

⁵⁹⁷ ERG (03) 09, randnummer 13.

heeft het college geconcludeerd dat een deel van de afnemers van PSTN naar verwachting (nog) niet overstapt op VoB vanwege de specifieke toepassing voor alarminstallaties en/of het niet willen afnemen van een bundel met andere diensten (internet en/of televisie). In afwezigheid van regulering is KPN de enige partij die PSTN kan aanbieden. Dit leidt tot een concurrentievoordeel ten opzichte van haar concurrenten. Op retailniveau kan KPN gemeenschappelijke kosten voor marketing, klantenservice en billing over deze diensten en afnemers spreiden.

1386. Kabelaanbieders bieden op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken uitsluitend VoB-diensten aan. Hoewel deze aanbieders evenals KPN een breed productportfolio aanbieden, bieden ze (nog) geen mobiele telefonie aan. Aangezien het gecombineerd afnemen van vaste en mobiele producten op de consumentenmarkt nog beperkt ingang heeft gevonden⁵⁹⁸, leidt dit slechts tot een beperkt concurrentienadeel ten opzichte van KPN. Aangezien de individuele kabelaanbieders kleiner zijn dan KPN, zijn de schaalvoordelen van deze aanbieders beperkter dan die van KPN.

1387. Aanbieders die afhankelijk zijn van regulering bieden voornamelijk PSTN of VoB. Deze aanbieders hebben voorts een minder breed productportfolio dan KPN en de kabelaanbieders. Eventuele schaalvoordelen zijn gezien de omvang van deze aanbieders beperkter dan die van KPN. Schaal- en/of breedtenadelen worden verminderd doordat deze aanbieders op basis van ULL, C(P)S en WLR in staat zijn om diensten te leveren tegen de gemiddelde netwerkkosten van KPN. In de *greenfield*-benadering dienen de effecten van regulering echter te worden weggedacht.

1388. *Subconclusie*. Het college concludeert dat in een situatie zonder regulering product- of dienstendiversificatie, schaalvoordelen en breedtevoordelen bijdragen bij aan concurrentievoordelen van KPN ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken.

Feiten en analyse markten voor twee- en meervoudige gesprekken

1389. Op de retailmarkt voor twee- en meervoudige gesprekken vindt concurrentie primair plaats op diensten waar KPN van oudsher een monopoliepositie heeft. Product-/dienstendiversificatie, schaalvoordelen en breedtevoordelen spelen op deze retailmarkten daarom nog sterker dan op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. Zo ontleent KPN een belangrijk concurrentievoordeel uit de gecombineerde vraag naar c.q. afname van PSTN- en ISDN-aansluitingen. KPN is immers in afwezigheid van regulering de enige aanbieder die PSTN kan aanbieden.⁵⁹⁹ Hierdoor kan KPN als enige aanbieder voorzien in de gecombineerde vraag met ISDN. Het voordeel dat KPN uit product-/dienstendiversificatie op de markt voor enkelvoudige gesprekken ontleent, kan daardoor worden overgeheveld naar de markten voor twee- en meervoudige gesprekken. Dit specifieke concurrentievoordeel weegt het college verder mee in zijn wholesaleconcurrentieanalyse.

1390. *Subconclusie*. Het college concludeert dat in een situatie zonder regulering product- of dienstendiversificatie, schaalvoordelen en breedtevoordelen bijdragen aan concurrentievoordelen van

⁵⁹⁸ Zie hiervoor: A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 30.

⁵⁹⁹ Zie hiervoor ook paragraaf B.5.2.4.

KPN ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken.

Conclusie

1391. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op product- of dienstendiversificatie, schaalvoordelen en breedtevoordelen concurrentievoordelen heeft op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. De concurrentievoordelen van KPN dragen bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1392. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op product- of dienstendiversificatie, schaalvoordelen en breedtevoordelen concurrentievoordelen heeft op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. De concurrentievoordelen van KPN dragen bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1393. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op product- of dienstendiversificatie, schaalvoordelen en breedtevoordelen concurrentievoordelen heeft op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders en ten opzichte van reguleringsafhankelijke partijen. De concurrentievoordelen van KPN dragen bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

B.6.4.3 Effect van bundeling

1394. Bundeling van diensten voldoet aan de behoefte van een groot deel van de eindgebruikers om alle diensten bij één aanbieder, op één rekening en voor één prijs af te nemen. Het college heeft bij de afbakening van de retailmarkt geconcludeerd dat bundels niet tot een aparte productmarkt behoren, maar dat bundeling desondanks een effect kan hebben op de concurrentiepositie van de verschillende aanbieders. Bundels kunnen immers tot concurrentievervalsing leiden.⁶⁰⁰ Enerzijds kan een partij met AMM op een bepaalde individuele markt zijn marktmacht door middel van bundeling beschermen en voorkomen dat andere partijen sterker worden. Anderzijds kan een partij met AMM op een bepaalde markt zijn marktmacht door middel van bundeling overhevelen op een andere markt waar hij (nog) geen AMM heeft. Deze effecten onderzoekt het college in deze paragraaf.

1395. In aansluiting op paragraaf B.5.2.8 betreft het college in deze analyse uitsluitend de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken.⁶⁰¹

⁶⁰⁰ Europese Commissie, 2009/C 45/02, Mededelingen van de Commissie – Richtsnoeren betreffende de handhavingsprioriteiten van de Commissie bij de toepassing van artikel 82 van het EG-verdrag op onrechtmatige uitsluitingsgedrag door ondernemingen met een machtspositie, Publicatieblad van de Europese Unie C 45/7, 24 februari 2009.

⁶⁰¹ De hier gehanteerde cijfers hebben betrekking op laagcapacitaire aansluitingen.

Feiten en analyse

1396. In Q2 2011 werd ongeveer 62 procent van alle vaste telefoniediensten in een bundel afgenomen.⁶⁰² Algemeen gesproken kan worden gesteld dat afnemers van bundels minder snel van aanbieder overstappen dan afnemers van individuele diensten.

1397. In absolute aantallen gezien heeft KPN de meeste afnemers van vaste telefonie in een bundel. KPN heeft **[vertrouwelijk: XXXXXX]** afnemers van vaste telefonie in een bundel, tegenover **[vertrouwelijk: XXXXXX]** van Ziggo en **[vertrouwelijk: XXXXXX]** van UPC.⁶⁰³ Op zich zou dit een voordeel voor KPN kunnen zijn, ware het niet dat de hoofdmoot van KPN's bundels met vaste telefonie bestaat uit dual play en niet uit triple play. Dit tegen de achtergrond van het toenemende belang van triple play (zie Figuur 36).

1398. De kabelaanbieders hebben sinds eind 2008 marktaandeel gewonnen op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken. Aangezien de kabelaanbieders vaste telefoniediensten uitsluitend gebundeld aanbieden, is deze groei geheel te danken aan de toenemende verkoop van vaste telefoniediensten in bundels. Uit Figuur 49 concludeert het college dat alle bundels met vaste telefonie die kabelaanbieders aanbieden televisiediensten bevatten. Bovendien zijn dit vrijwel altijd triple-playbundels. Voor het college is dit een indicatie dat kabelaanbieders hun relatief sterke positie op de televisiemarkt kunnen gebruiken om met hun triple play aanbiedingen meer marktaandeel te verwerven op de markt voor vaste telefonie.

Figuur 49. Vaste telefonie binnen type bundel bij kabelaanbieders⁶⁰⁴ [vertrouwelijk]

⁶⁰² Structurele Marktmonitor.

⁶⁰³ Structurele Marktmonitor.

⁶⁰⁴ Structurele Marktmonitor.

1399. Aan de andere kant ziet het college dat KPN forse inspanningen pleegt om op grote schaal een met de kabelaanbieders gelijkwaardig triple play aanbod te kunnen doen (onder andere investeringen in glasvezel en de upgrade van het kopernet). Dat lijkt succesvol waardoor KPN in toenemende mate in staat is om het bundelaanbod van kabelaanbieders te repliceren. De effecten hiervan zijn voor een deel zichtbaar in het stijgende aandeel triple-playbundels binnen KPN's installed base op vaste telefonie (zie Figuur 50). Hoewel het aandeel bundels van KPN met daarin televisie nog beperkt is in verhouding tot de bij KPN los afgenomen vaste telefoniediensten en bij KPN afgenomen vaste telefoniediensten in een bundel met uitsluitend breedband (dual play), is tussen Q2 2008 en Q2 2011 het aantal bundels met daarin vaste telefonie en televisie echter gestegen van **[vertrouwelijk: XXXXX]** naar **[vertrouwelijk: XXXXX]**. Hiermee is het aandeel bundels met televisie dat bij KPN wordt afgenomen, gestegen van [5-10 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXX]** naar [15-20 procent] **[vertrouwelijk: XXXXXXX]** van het totaal aantal vaste telefonieaansluitingen bij KPN.

Figuur 50. Vaste telefonie binnen type bundel bij KPN⁶⁰⁵ [vertrouwelijk]

Conclusie

1400. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering door de bundeling van vaste diensten een beperkt concurrentienadeel heeft op de markt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van de kabelaanbieders, maar dat dit nadeel kleiner wordt. Het college is van oordeel dat dit mogelijke beperkte concurrentienadeel zich met name manifesteert in scenario's waarin er sprake is van een relatief grote vraag naar bandbreedte.⁶⁰⁶

⁶⁰⁵ Structurele Marktmonitor.

⁶⁰⁶ Zie de scenario's 1 en 2 die A.T. Kearney/Telecompaper hebben onderscheiden ten behoeve van de prospectieve analyse op de breedbandmarkt, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011.

B.6.5 Aard van de concurrentie

1401. In deze paragraaf worden de criteria behandeld die samenhangen met de aard van de concurrentie. Het college onderzoekt de volgende factoren:

- overstapkosten en -drempels; en
- het ontbreken van kopersmacht.

1402. Er is actievere concurrentie mogelijk wanneer afnemers eenvoudig kunnen overstappen tussen verschillende diensten en aanbieders. Overstapdrempels kunnen zowel materieel als immaterieel zijn. Materiële overstapdrempels zijn bijvoorbeeld hoge aansluit- en afsluitkosten, lange contracten met boeteclausules, extra kosten voor nieuwe randapparatuur, factureringsafspraken (waaronder afzonderlijke rekeningen) en de doeltreffendheid van nummerportabiliteit. Immateriële overstapdrempels zijn drempels voor afnemers om over te stappen vanwege een goede naamsbekendheid en goede reputatie van de onderneming.

1403. De aanwezigheid van afnemers met een sterke onderhandelingspositie kan van invloed zijn op de mate waarin een onderneming zich onafhankelijk van haar afnemers kan gedragen. Kopersmacht beperkt de marktmacht van de aanbieder.⁶⁰⁷

1404. Kopersmacht wordt over het algemeen bepaald door de omvang van de vraag van de grootste afnemers te vergelijken met de totale afzet van een onderneming. Indien een klein aantal afnemers een groot deel van de totale vraag voor zijn rekening neemt, kan er sprake zijn van kopersmacht. Grotere klanten zijn vaak in staat om bij hun leveranciers betere voorwaarden te bedingen dan kleinere klanten. Van belang daarbij is dat deze klanten een alternatief hebben en dat de overstap naar een concurrerende aanbieder of vervangende dienst een reële dreiging is.

Feiten en analyse markt voor enkelvoudige gesprekken

1405. Consumenten blijken meerdere overstapdrempels te percipiëren. Circa 30 procent van de consumenten zijn van mening dat het niet eenvoudig is om naar een andere telefoonaanbieder over te stappen. Gelijke percentages consumenten geven aan dat het niet makkelijk is om telefoonaanbieders en/of -abbonementen met elkaar te vergelijken en dat het kosteloos is om naar een andere telefoonaanbieder over te stappen. De meest genoemde gepercipieerde overstapdrempel is het afnemen van vaste telefonie in een bundel (42 procent).⁶⁰⁸ Opvallend is dat consumenten met een PSTN-aansluiting (45 procent) significant vaker dan consumenten met een VoB-aansluiting (27 procent) aangeven dat 'te veel (administratieve) rompslomp/te veel gedoe' de reden is dat overstappen als moeilijk wordt gepercipieerd. Dit kan erop duiden dat PSTN-afnemers inerte zijn dan VoB-afnemers. Vanwege de historische klantenbase van KPN op PSTN is dit een concurrentievoordeel van KPN ten opzichte van haar concurrenten.

1406. Immateriële activa als naamsbekendheid en reputatie van aanbieders kunnen tevens een overstapdrempel vormen. Om historische redenen beschikt KPN over voordelen als het gaat om

⁶⁰⁷ Zie in dit verband bijvoorbeeld CBb 29 augustus 2006 inzake MTA, LJN: AY7997.

⁶⁰⁸ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 57.

dergelijke immateriële activa. Zo blijkt KPN vaker dan gemiddeld als betrouwbaar gepercipieerd te worden en is de spontane naamsbekendheid van KPN verreweg het hoogst.⁶⁰⁹

1407. Aangezien alarmdiensten vaak over PSTN wordt afgenomen en consumenten afhankelijk kunnen zijn van alarmdiensten, kunnen overstapdrempels van PSTN naar VoB tevens van technische aard zijn. Van de consumenten die niet zouden overstappen bij een duurzame prijsverhoging van 10 procent geeft 2 procent aan dat ze niet zouden overstappen vanwege het alarm. Opvallend genoeg geven niet alleen PSTN- en ISDN-afnemers dit argument, maar ook VoB-afnemers.⁶¹⁰ Voor zover afhankelijkheid in verband met alarmdiensten een overstapdrempel is, leidt dit derhalve niet tot een concurrentievoordeel voor KPN ten opzichte van haar concurrenten.

1408. Het college acht het niet aannemelijk dat op de retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken kopersmacht wordt uitgeoefend. De afnemers op deze markt betreffen immers voornamelijk consumenten. De afhankelijkheid van aanbieders van individuele consumenten is klein. Bij het college zijn bovendien geen inkoopcollectieven van consumenten bekend.

1409. *Subconclusie.* Het college concludeert dat op de markt voor enkelvoudige gesprekken gebruikers in bepaalde mate overstapdrempels percipiëren en dat er geen sprake is van kopersmacht. Gezien het marktaandeel van KPN op deze markt, draagt dit bij aan risico op dominantie van KPN.

Feiten en analyse markten voor twee- en meervoudige gesprekken

1410. Van de zakelijke afnemers die niet zijn overgestapt, geeft een ruime meerderheid aan dat de reden hiervoor is dat een overstap überhaupt niet is overwogen of dat men tevreden is. Dit argument geldt voornamelijk voor SOHO (88 procent) en in afnemende mate voor het kleinbedrijf (85 procent), middenbedrijf (72 procent) en grootbedrijf (57 procent). Hiernaast worden lopende contracten veel als reden genoemd voor het niet overstappen. Deze reden geldt voornamelijk voor het grootbedrijf en in afnemende mate voor het midden- en kleinbedrijf.⁶¹¹ Vanwege onder meer investeringen in telefoniecentrales, is overstap voor zakelijke afnemers ingewikkeld.

1411. Zakelijke afnemers van vaste telefoniediensten blijken in het algemeen weinig uitgesproken voor- of afkeuren te hebben voor aanbieders. Wel blijken afnemers een gepolariseerde mening over KPN erop na te houden: uitgesproken negatief of zeer positief. KPN heeft bij veel zakelijke afnemers een zeer betrouwbaar imago. Om deze reden zeggen bepaalde afnemers het niet aan te durven om hun contract bij KPN op te zeggen. KPN wordt om deze reden ook veelal als back-up gehouden.⁶¹²

1412. Het college acht het aannemelijk dat zakelijke gebruikers beter dan consumenten in staat zijn om kopersmacht uit te oefenen.⁶¹³ Aanbieders zijn meer afhankelijk van de omzet van individuele

⁶⁰⁹ Heliview, Digital Provider Monitor. Markttrends Vaste Telefonie Q3 2010, december 2010, blz. 18 en 21.

⁶¹⁰ Heliview, Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten, april 2011, blz. 51.

⁶¹¹ Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 35-36.

⁶¹² Dialogic, Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten, mei 2011, blz. 40-41.

⁶¹³ Zo heeft KPN in een interview van 15 maart 2011 aan het college aangegeven dat marktpartijen in het grootzakelijke segment gedictieerd worden door eindgebruikers.

(groot)zakelijke gebruikers en van zakelijke inkoopcollectieven dan van individuele consumenten. Zakelijke gebruikers kunnen van deze afhankelijkheid gebruik maken om gunstigere voorwaarden te bedingen. Gezien de bovengenoemde concurrentievoordelen van KPN ten opzichte van haar concurrenten, kan kopersmacht zich echter slechts in beperkte mate manifesteren.

1413. *Subconclusie.* Het college concludeert dat eindgebruikers op de markt voor twee- en meervoudige gesprekken zeer beperkt overwegen om over te stappen. Daar waar wordt overwogen om over te stappen, zijn lopende contracten de belangrijkste belemmering. Gezien het marktaandeel van KPN op deze markt draagt dit bij aan het risico op dominantie van KPN. Hoewel er in bepaalde mate sprake lijkt te zijn van kopersmacht, is deze naar mening van het college onvoldoende om dit risico te beperken.

Conclusie

1414. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op overstapdrempels en het gebrek aan kopersmacht een concurrentievoordeel heeft op de markt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Dit concurrentievoordeel draagt bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1415. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op overstapdrempels en onvoldoende kopersmacht een concurrentievoordeel heeft op de markt voor tweevoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Dit concurrentievoordeel draagt bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1416. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op overstapdrempels en onvoldoende kopersmacht een concurrentievoordeel heeft op de markt voor meervoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Dit concurrentievoordeel draagt bij aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

B.6.6 Concurrentiedruk van buiten de markt

1417. Naast concurrentiedruk vanuit de markt, kan er druk van buiten de markt zijn op de spelers binnen de relevante markt. Het bestaan van toetredingsdrempels kan deze vorm van concurrentiedruk beperken. Daarom onderzoekt het college in deze paragraaf of er toetredingsdrempels zijn waardoor potentiële concurrentie wordt beperkt.

1418. In de retailmarktafbakening heeft het college geconcludeerd dat mobiele telefonie, OTT-telefonie en spraak over VPN geen substituten zijn voor vaste telefonie. Daarnaast heeft het college geconcludeerd dat VoB niet tot de relevante productmarkt voor meervoudige gesprekken behoort. Het college onderzoekt of deze diensten concurrentiedruk van buiten de markt geven.

Feiten en analyse markt voor enkelvoudige gesprekken

1419. Volgens A.T. Kearney/Telecompaper is het maandelijks aantal belminuten in de consumentenmarkt voor vaste telefonie tussen eind 2007 en Q2 2010 met circa 9 procent gedaald.

Het aantal aansluitingen voor vaste telefonie is in dezelfde periode met 3 procent afgenomen.⁶¹⁴ In reactie op de door het college uitgestuurde vragenlijst⁶¹⁵ geven vrijwel alle aangeschreven marktpartijen aan een (verdere) daling van het gemiddeld belvolume per aansluiting te verwachten. Dat marktpartijen aangeven met een krimp van de markt rekening te houden, betekent dat deze partijen hier mogelijk in bepaalde mate door gedisciplineerd worden. Uit de reacties op de vragenlijst is echter niet gebleken dat marktpartijen in hun productaanbod of prijsstelling rekening houden met mogelijke volumeverschuivingen naar mobiele telefonie of OTT-telefonie. Zo heeft geen van de aangeschreven marktpartijen aangegeven (plannen voor) aanbiedingen te hebben die gericht zijn op klanten die mogelijk overwegen om alleen mobiel te bellen of die gericht zijn op 'mobile only' consumenten om vaste telefonie af te nemen.

1420. Concurrenten van KPN bieden (nog) geen, beperkt of beperkter dan KPN mobiele telefoniediensten aan. De mate van disciplinerend die van de verschuiving in verkeersvolumes zou kunnen uitgaan, is daarmee beperkter op KPN dan op haar concurrenten.

1421. De dreiging van potentiële toetreding tot een markt kan een dominante aanbieder ervan weerhouden zijn prijzen te verhogen tot (aanzienlijk) boven het competitieve niveau. In een markt met (zeer) hoge toetredingsdrempels is deze dreiging niet of nauwelijks aanwezig. In een situatie zonder regulering geldt dat nieuwe toetreders uitsluitend actief kunnen zijn op de retailmarkten indien zij beschikken over een eigen aansluitnetwerk. Dit betekent dat nieuwe toetreders worden geconfronteerd met hoge investeringen in onder meer de aanleg van een eigen netwerk.

1422. In paragraaf B.6.4 heeft het college geconcludeerd dat er in afwezigheid van regulering onder meer sprake is van schaalvoordelen, breedtevoordelen en een moeilijk te repliceren infrastructuur. Dit betekent dat voor toetreding een grote schaal en een gediversifieerd dienstenaanbod noodzakelijk is. De hiermee gepaard gaande investeringen zijn na toetreding voor een groot deel verzonken en kunnen derhalve bij uittrading niet meer worden terugverdiend. Hierdoor kent toetreding een hoog risico. De kans op toetreding van nieuwe aanbieders acht het college in afwezigheid van regulering dan ook klein geacht.⁶¹⁶

1423. Zonder (toegangs)regulering zullen (mobiele) aanbieders voor toetreding immers het vaste netwerk moeten repliceren. Om de in randnummer 1422 genoemde redenen, acht het college succesvolle toetreding door mobiele aanbieders op basis van een eigen infrastructuur dan ook niet realistisch. Hoewel er dus wel sprake is van potentiële concurrentie, zullen huidige aanbieders gezien de beperkte mogelijkheid om in afwezigheid van regulering toe te kunnen treden, niet door de dreiging van deze potentiële concurrentie worden gedisciplineerd.

1424. *Subconclusie.* Het college concludeert dat aanbieders op de markten voor enkelvoudige gesprekken mogelijk prijsdruk kunnen ondervinden van de mogelijke verschuiving van belvolumes

⁶¹⁴ A.T. Kearney/Telecompaper, Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, maart 2011, blz. 76.

⁶¹⁵ OPTA/AM/2011/200035.

⁶¹⁶ Daarenboven is het college van oordeel dat de beschikking over een eigen netwerk nog niet voldoende is voor daadwerkelijk succesvolle toetreding. Ook overstapdrempels vormen een toetredingsdrempel, zie hiervoor paragraaf B.6.5.

naar mobiele telefonie en OTT-telefonie. Voor zover er sprake is van disciplinerende door verschuiving van verkeersvolumes van vaste telefoniediensten naar deze diensten, wordt KPN hier mogelijk minder dan andere aanbieders door gedisciplineerd. Voorts concludeert het college dat er in afwezigheid van regulering vanwege hoge toetredingsdrempels geen sprake is van disciplinerende door potentiële concurrentie in de markt voor enkelvoudige gesprekken.

Feiten en analyse markten voor twee- en meervoudige gesprekken

1425. Hoewel Roland Berger geen daling van het aantal aansluitingen verwacht in de (groot)zakelijke vaste telefonie markt, stelt zij wel dat zakelijke eindgebruikers veelal intern zijn overgegaan op IP-gebaseerde telefonie (spraak over VPN) en dat het verkeersvolume daardoor mogelijk wel zal dalen.⁶¹⁷ Ook op de markten voor twee- en meervoudige gesprekken speelt bovendien mogelijke volumeverschuiving naar mobiele telefonie en OTT-telefonie. In aanvulling op het in randnummers 1419 en 1420 genoemde, is KPN sterker dan haar concurrenten aanwezig in de VPN-markt.

1426. Zoals het college in randnummer 1231 heeft gesteld, kan de vraag naar VoB voor meervoudige gesprekken de komende reguleringsperiode toenemen. Hoewel KPN een sterke positie heeft op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken, is het niet zeker of KPN een gelijkwaardige positie kan bewerkstelligen op de afname van meervoudige gesprekken over VoB. De potentiële groei van VoB leidt derhalve niet tot een concurrentievoordeel voor KPN ten opzichte van haar concurrenten.

1427. Evenals op de markt voor enkelvoudige gesprekken acht het college disciplinerende door de dreiging van potentiële concurrentie op de markten voor twee- en meervoudige gesprekken niet aanwezig.

1428. *Subconclusie.* Het college concludeert dat aanbieders op de markten voor twee- en meervoudige gesprekken mogelijk prijsdruk kunnen ondervinden van de mogelijke verschuiving van belvolumes naar mobiele telefonie, OTT-telefonie en spraak over VPN. Voor zover er sprake is van disciplinerende door verschuiving van verkeersvolumes van vaste telefoniediensten naar deze diensten, wordt KPN hier minder dan andere aanbieders door gedisciplineerd. Voorts concludeert het college dat er in afwezigheid van regulering vanwege hoge toetredingsdrempels geen sprake is van disciplinerende door potentiële concurrentie in de markt voor twee- en meervoudige gesprekken.

Conclusie

1429. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op de beperktere disciplinerende door mogelijke verschuiving van belvolumes een beperkt concurrentievoordeel heeft op de markt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Het college concludeert tevens dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op hoge toetredingsdrempels en het hieruit volgende gebrek aan disciplinerende door potentiële concurrentie concurrentievoordelen heeft op de markt voor enkelvoudige gesprekken ten opzichte van

⁶¹⁷ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 32.

kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Het college concludeert dat deze concurrentievoordelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1430. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op de beperktere disciplinerende door mogelijke verschuiving van belvolumes een beperkt concurrentievoordeel heeft op de markt voor tweevoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Het college concludeert tevens dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op hoge toetredingsdrempels en het hieruit volgende gebrek aan disciplinerende door potentiële concurrentie concurrentievoordelen heeft op de markt voor tweevoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Het college concludeert dat deze concurrentievoordelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

1431. Het college concludeert dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op de beperktere disciplinerende door mogelijke verschuiving van belvolumes een beperkt concurrentievoordeel heeft op de markt voor meervoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Het college concludeert tevens dat KPN in afwezigheid van regulering gelet op hoge toetredingsdrempels en het hieruit volgende gebrek aan disciplinerende door potentiële concurrentie concurrentievoordelen heeft op de markt voor meervoudige gesprekken ten opzichte van kabelaanbieders en reguleringsafhankelijke partijen. Het college concludeert dat deze concurrentievoordelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op deze markt.

B.6.7 Afweging en conclusie

1432. Het college zal in deze paragraaf op basis van de bevindingen van zijn onderzoek concluderen of er op de onderzochte retailmarkten in afwezigheid van regulering een risico bestaat van AMM van KPN in de komende reguleringsperiode.

Markt voor enkelvoudige gesprekken

1433. Het college is van mening dat er op de retailmarkten voor enkelvoudige gesprekken in de komende reguleringsperiode een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM.

1434. Het college heeft allereerst vastgesteld dat KPN in de komende reguleringsperiode beschikt over een hoog marktaandeel. Het marktaandeel bedraagt thans 60-65 procent en zal naar verwachting van het college in de komende reguleringsperiode slechts beperkt dalen. Bij een dergelijk marktaandeel is normaliter sprake van een risico op AMM, behoudens uitzonderlijke omstandigheden.

1435. Het college heeft in zijn onderzoek van de markt geen omstandigheden aangetroffen die maken dat er in afwezigheid van regulering geen risico bestaat dat KPN beschikt over AMM. Daarbij wijst het college er allereerst op dat de markt zich kenmerkt door een beperkte dynamiek, hetgeen in het voordeel is van KPN. KPN kan bovendien profiteren van aanzienlijke voordelen ten opzichte van haar concurrenten, zoals een hoge netwerkdekking, controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, verticale integratie, product- of dienstendiversificatie alsmede haar schaal- en breedte.

1436. De kabelaanbieders beschikken weliswaar ten opzichte van KPN over een concurrentievoordeel bij het aanbieden van bundels, maar dit voordeel is naar het oordeel van het college slechts beperkt en zal bovendien, gelet op de forse investeringen van KPN om op grote schaal een met de kabelaanbieders vergelijkbaar triple play-aanbod te kunnen doen, in de komende reguleringsperiode afnemen, zodat dit beperkte concurrentienadeel van KPN het risico op AMM van KPN niet (voldoende) wegneemt.

1437. Het college heeft voorts geconstateerd dat er op deze markt (als gevolg van overstapdrempels) geen sprake is van voldoende kopersmacht die tegenwicht kan bieden aan een eventuele AMM van KPN. Ook zal door de hoge toetredingsdrempels in afwezigheid van regulering onvoldoende concurrentiedruk uitgaan van potentiële concurrenten om KPN te disciplineren.

1438. Gelet op bovenstaande komt het college tot de conclusie dat er in afwezigheid van regulering op de markt voor enkelvoudige gesprekken een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM.

Markt voor tweevoudige gesprekken

1439. Ook ten aanzien van de markt voor tweevoudige gesprekken is het college van oordeel dat er in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN over AMM beschikt.

1440. Daarbij wijst het college er allereerst op dat KPN op deze markt beschikt over een zeer hoog marktaandeel (90-95 procent), wat in afwezigheid van regulering naar verwachting van het college in deze reguleringsperiode bovendien slechts licht zal dalen. Normaliter is een dergelijk hoog marktaandeel, behoudens uitzonderlijke omstandigheden, een sterke indicatie dat er sprake is van een risico op AMM. Dergelijke uitzonderlijke omstandigheden heeft het college ook op deze markt niet aangetroffen.

1441. In tegendeel, het college heeft in zijn onderzoek vastgesteld dat verschillende factoren juist bevestigen dat KPN op deze markt over AMM beschikt. Allereerst kenmerkt deze markt zich door een beperkte dynamiek en overstapdrempels, hetgeen in het voordeel is van KPN. KPN kan daarnaast in deze reguleringsperiode ten opzichte van haar concurrenten in meer of mindere mate profiteren van voordelen uit haar netwerk dat door concurrenten niet gemakkelijk te repliceren is, voordelen uit verticale integratie en schaal- en breedtevoordelen. Voorts zal KPN in deze reguleringsperiode naar verwachting van het college weliswaar enig marktaandeel aan VoB-aanbieders verliezen, maar blijft de concurrentiedruk die daarvan uitgaat toch onvoldoende om KPN te disciplineren, nu de kabelaanbieders hun coaxnetwerken niet hebben uitgerold naar bedrijventerreinen en de zakelijke vraag zich bovendien nog steeds richt op ISDN. Tot slot is ook de (als gevolg van hoge toetredingsdrempels zeer geringe) concurrentiedruk van buiten de markt naar de mening van het college onvoldoende om te verhinderen dat KPN zich in een situatie in afwezigheid van regulering onafhankelijk op deze markt kan gedragen.

1442. Op grond van bovenstaande concludeert het college dan ook dat er op de retailmarkt voor tweevoudige gesprekken in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM.

Markt voor meervoudige gesprekken

1443. Tot slot is het college van oordeel dat er ook op de retailmarkt voor meervoudige gesprekken in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM.

1444. Daarbij wijst het college er allereerst op dat het marktaandeel van KPN thans 65-70 procent bedraagt. Het college verwacht dat KPN's marktaandeel in afwezigheid van regulering in de komende reguleringsperiode zal stijgen, omdat KPN dan ongehinderd kan profiteren van de voordelen die zij heeft ten opzichte van haar concurrenten. Het marktaandeel vormt naar het oordeel van het college dan ook een zeer sterke indicatie dat er in afwezigheid van regulering een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM.

1445. Het onderzoek van het college heeft geen inzichten opgeleverd die aanleiding geven tot een andere conclusie. Uit het onderzoek blijkt namelijk dat de karakteristieken van deze markt dusdanig zijn dat zij KPN's AMM juist versterken, en niet verzwakken. Eindgebruikers stappen nog niet over naar VoB-diensten. De concurrentie vindt primair plaats op de diensten waar KPN van oudsher een monopoliepositie heeft, namelijk ISDN. Daarnaast is op deze markt cruciaal dat een partij een nationaal aanbod kan doen. KPN beschikt als gevolg van haar unieke landelijke dekkende en niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, haar verticale integratie en haar schaal en breedte over aanzienlijke voordelen ten opzichte van haar concurrenten op deze markt die haar naar verwachting van het college in staat zouden stellen zich onafhankelijk van haar concurrenten en afnemers te gedragen.

1446. Het college concludeert dan ook dat er op deze markt een risico bestaat dat KPN in de komende reguleringsperiode in afwezigheid van regulering zal beschikken over AMM.

Conclusie

1447. Op grond van bovenstaande concludeert het college dat er op de retailmarkten voor enkel-, twee, en meervoudige gesprekken een risico bestaat dat KPN beschikt over AMM in afwezigheid van regulering.

B.7 Afbakening retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten

1448. In dit hoofdstuk bakent het college de volgende relevante retailmarkt af:

De nationale retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten, waartoe klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten en dark fiber (inclusief lichtpaden) behoren.

1449. Dit hoofdstuk is als volgt opgezet. In paragraaf B.7.1 beschrijft het college de markt, waarbij hij ingaat op de diensten en de aanbieders op deze markt. In paragraaf B.7.2 bakent het college de relevante productmarkt af. In paragraaf B.7.3 bakent het college de relevante geografische markt af.

B.7.1 Beschrijving van de retailmarkt

1450. Met retail zakelijke netwerkdiensten worden in deze analyse bedoeld: diensten die de zakelijke klant gebruikt voor elektronische communicatie binnen het bedrijf. Deze diensten worden door aanbieders in hun marketing (bijvoorbeeld op websites) aangeduid als 'bedrijfsnetwerken', 'netwerkdiensten', 'business connectivity services', 'corporate network services' etc.

1451. Het gaat om klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten, dark fiber, lichtpaden (DWDM⁶¹⁸) en Internet VPNs. Bedrijven gebruiken deze producten en diensten om zakelijke locaties te koppelen voor interne communicatie, zoals het uitwisselen van bestanden, telefoonverkeer, en het voeren van videoconferenties tussen verschillende bedrijfsonderdelen en locaties.

1452. *Huurlijnen*: De dienst 'huurlijn' is een verbinding tussen twee punten, waarbij de volledige capaciteit ten behoeve van deze verbinding is gereserveerd. In het verleden werden dergelijke verbindingen altijd gerealiseerd met bepaalde circuitgeschakelde technieken, met name met analoge en twee digitale technieken: PDH⁶¹⁹ (op koper) en SDH⁶²⁰ (op glas). Verbindingen die met deze technieken zijn gerealiseerd, worden 'klassieke huurlijnen' genoemd, om ze te onderscheiden van diensten die vergelijkbare functionaliteit leveren maar daarvoor technieken gebruiken die oorspronkelijk alleen voor datacommunicatiediensten werden gebruikt (zie randnummer 1453). Klassieke huurlijnen zijn altijd point-to-pointverbindingen (hierna: PtP). Dat wil zeggen dat zij alleen communicatie tussen punten A en B toelaten. Voor communicatie met punt C moet een andere verbinding worden gebruikt.

1453. *Datacommunicatiediensten*: Zakelijke eindgebruikers gebruiken datacommunicatiediensten (ook wel Virtual Private Network (VPN) diensten genoemd) voor het koppelen van computers en/of lokale netwerken die zich op verschillende locaties van een bedrijfsnetwerk bevinden. Dit gaat via een pakketgeschakeld netwerk waarvoor verschillende technieken worden gebruikt, met name ATM,

⁶¹⁸ Digital Wave Division Multiplexin.

⁶¹⁹ Plesiochrone Digitale Hiërarchie.

⁶²⁰ Synchrone Digitale Hiërarchie.

Ethernet en Internet Protocol (IP). Een eindgebruiker die een datacommunicatiedienst afneemt, kan datapakketten die zijn voorzien van een bepaald adres aan het netwerk aanbieden. Het netwerk levert dit pakket af op de juiste locatie. Op die manier kunnen alle locaties die zijn aangesloten op het netwerk datapakketten met elkaar uitwisselen. Daarom kunnen datacommunicatiediensten zowel PtP als PtM (point-to-multipoint) zijn. In het verleden konden datacommunicatiediensten niet dezelfde functionaliteit bieden als klassieke huurlijnen. In de afgelopen jaren zijn datacommunicatietechnieken echter verder ontwikkeld, waardoor ook daarmee verbindingen met (nagenoeg) vergelijkbare functionaliteit als klassieke huurlijnen worden gerealiseerd. Deze verbindingen worden soms ook huurlijnen genoemd. In dit besluit spreekt het college over klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten, waarbij de laatste term alle diensten aanduidt die datacommunicatietechnieken gebruiken, ook als deze met volledig gegarandeerde capaciteit worden aangeboden.

1454. De vraag naar datacommunicatiediensten is altijd een samengestelde vraag naar het verbinden van meerdere vestigingen. Datacommunicatiediensten worden dus verkocht als een bundel met meerdere aansluitingen. In 2010 waren dit gemiddeld negen verbindingen per datacommunicatiedienst. Dergelijke bundels omvatten veelal verbindingen met verschillende capaciteiten en kwaliteitsniveaus, die geleverd worden over aansluitingen op verschillende infrastructuren (momenteel bijna altijd glas of koper).

1455. *Dark fiber en lichtpaden*: De dienst 'dark fiber' omvat de huur van een stukje glasvezelkabel tussen twee locaties. Een 'lichtpad' (DWDM) omvat de huur van een stukje spectrum op een glasvezelkabel. Om deze passieve glasvezels daadwerkelijk te gebruiken, moeten de afnemers de kabels voorzien van actieve apparatuur. Dark fiber wordt ook gebruikt voor het verbinden van zakelijke locaties, waarbij eindgebruikers ervoor gekozen hebben om zelf actieve verbindingen tussen locaties te realiseren en het bedrijfsnetwerk zelf op te zetten.

1456. *Internet VPNs*: Internet VPNs zijn bedrijfsnetwerken die gebouwd zijn op openbare internetverbindingen. Omdat bedrijven en hun vestigingen momenteel allemaal aangesloten zijn op het (publieke) internet kan een bedrijf er ook voor kiezen zijn interne datacommunicatiebehoefte te realiseren via een zogenaamd 'Internet VPN'. Hierbij wordt geen aparte VPN-aansluiting gerealiseerd, maar wordt de publieke internettoegang gebruikt voor het koppelen van bedrijfsvestigingen en applicaties.

1457. Een belangrijk kenmerk van de in deze analyse beschouwde diensten is de (transmissie)capaciteit. De capaciteit geeft aan hoeveel informatie er per tijdseenheid kan worden verzonden. Bij digitale verbindingen gaat het om het aantal bits dat per seconde kan worden verzonden. Dit aantal wordt uitgedrukt in kilo (duizend), mega (miljoen) of giga (miljard) bits per seconde. Bij de aanduiding van individuele producten worden de afkortingen kbit/s (kilo), Mbit/s (mega) en Gbit/s (giga) gebruikt. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen upload- en downloadcapaciteit. Er bestaan asymmetrische verbindingen (ADSL(2+), VDSL2 en Docsis) waarbij de downloadcapaciteit hoger is dan de uploadcapaciteit en symmetrische verbindingen waarbij de upload- en downloadcapaciteit gelijk zijn (klassieke huurlijnen, SDSL en glas).

1458. Een ander belangrijk kenmerk is kwaliteit. Het gaat hierbij ondermeer om de mate waarin de capaciteit van een verbinding gegarandeerd is. Voor verbindingen over koperaansluitingen worden capaciteitsgaranties meestal uitgedrukt in termen van 'overboeking'. Een overboekingsfactor van 1:1 betekent dat de capaciteit van de verbinding volledig is gegarandeerd. Een overboekingsfactor van 1:10 betekent dat 1/10 van de capaciteit volledig is gegarandeerd: met een verbinding van 10 Mbit/s wordt dan altijd gegarandeerd minimaal 1 Mbit/s geleverd. Voor verbindingen over glas wordt vaak geen overboeking vermeld, maar worden termen zoals Premium, Lite, Standard en Entry gebruikt die respectievelijk volledige, gemiddelde en lage capaciteitsgaranties aanduiden. Diensten zonder capaciteitsgaranties, zowel op koper als glas, worden 'best-effortdiensten' genoemd.

1459. Andere belangrijke kwaliteitskenmerken zijn beschikbaarheidsgaranties (bijvoorbeeld 99,9 procent) en storingsoplossingen (bijvoorbeeld acht uur). Kwaliteitsafspraken worden (bijna) altijd via *Service Level Agreements* (hierna: SLA's) met boetebeding verkocht.

1460. De grootste aanbieders van zakelijke netwerkdiensten zijn KPN, Tele2, Vodafone, BT en Eurofiber. Andere aanbieders zijn AT&T, Ziggo, UPC, Colt, Delta, EasyNet, RoutIT, EspritXB en Verizon.

B.7.2 Afbakening productmarkt

1461. Als startpunt voor de marktafbakening neemt het college de diensten klassieke huurlijnen en datacommunicatie. Beide diensten worden gebruikt voor interne communicatie tussen bedrijvenlocaties en gebruiken bouwstenen die volgens de Aanbeveling van de Commissie betreffende relevante producten- en dienstenmarkten (hierna: Aanbeveling) in aanmerking komen voor ex-anteregulering: afgevend segmenten van wholesalehuurlijnen (WHL) en wholesale breedbandtoegang (WBT).⁶²¹ Deze wholesalediensten worden (in meer of mindere mate) ook gebruikt voor andere retaildiensten zoals internettoegang, vaste telefonie en televisie. De markten voor deze retaildiensten worden afgebakend in Annex B.3 (Internettoegang) en Annex B.5 (Vaste telefonie).

1462. Volgens de Richtsnoeren van de Commissie voor de marktanalyse en de beoordeling van aanmerkelijke marktmacht (hierna: Richtsnoeren) moeten de nationale regelgevende instanties bij het afbakenen van de relevante product- en dienstenmarkt beginnen met het groeperen van producten of diensten die door de consumenten (in de zin van eindgebruikers) voor dezelfde doeleinden worden gebruikt.⁶²² In dit geval gaat het om diensten die door bedrijven gebruikt worden voor hetzelfde doel als klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten, dus interne communicatie tussen

⁶²¹ Aanbeveling van de Commissie van 17 december 2007 betreffende relevante producten- en dienstenmarkten in de elektronische communicatiesector die overeenkomstig Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten aan regelgeving ex ante kunnen worden onderworpen, *PbEU* 2007 L 344/65, overwegingen 2 en 17 en de Bijlage.

⁶²² Richtsnoeren van de Commissie voor de marktanalyse en de beoordeling van aanmerkelijke marktmacht in het bestek van het gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten, *PbEG* 2002 C 165/6, randnummer 44.

bedrijvenlocaties. Naast klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten zijn dat lichtpaden en dark- fiberverbindingen. Bovendien kan interne communicatie ook via externe verbindingen verlopen via het openbare internet (Internet VPNs).

1463. Zakelijke netwerkdiensten hebben zeer diverse en complexe kenmerken. Uit eindgebruikersonderzoeken⁶²³ en interviews met marktpartijen blijkt dat afnemers vooral belang hechten aan de volgende productkenmerken: (maximale) capaciteit (upload en download), kwaliteit van de verbinding (beschikbaarheidsgaranties, capaciteitsgaranties) en kwaliteit van de service (SLA, Service Level Agreement). In mindere mate speelt de onderliggende infrastructuur een rol. Dat zijn de belangrijkste kenmerken die functionaliteit en eindgebruik beïnvloeden en ertoe zouden kunnen leiden dat diensten niet onderling uitwisselbaar zijn.

1464. Hieronder onderzoekt het college eerst de substitutie tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten (paragraaf B.7.2.1). Deze diensten vormen namelijk het startpunt van de analyse. Daarna onderzoekt het college of er onderscheid zou moeten worden gemaakt tussen enerzijds datacommunicatiediensten en huurlijnen en anderzijds dark fiber (inclusief lichtpaden) (paragraaf B.7.2.2). Vervolgens beantwoordt het college de vraag of internettoegang tot dezelfde relevante markt behoort als zakelijke netwerkdiensten (paragraaf B.3.2.2). Bij de substitutieanalyse besteedt het college met name aandacht aan de productkenmerken die in randnummer 1463 zijn beschreven.

1465. Producten en diensten die voor dezelfde doeleinden worden gebruikt, kunnen toch tot verschillende markten behoren als eindgebruikers een andere perceptie daarvan hebben wat betreft functionaliteit en eindgebruik.⁶²⁴ Het college onderzoekt daarom ten slotte of er reden is om de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te splitsen op basis van productkenmerken die functionaliteit en eindgebruik beïnvloeden (paragraaf 1535).

1466. Bij elke substitutievraagstuk onderzoekt het college productkenmerken in relatie tot eindgebruikerbehoefte, prijsniveaus en prijsverloop, overstapgedrag en andere relevante informatie. Verder maakt het college gebruik van een kwalitatieve SSNIP-test, waarbij op basis van productkenmerken en prijsniveaus beoordeeld wordt of na een langdurige prijsverhoging van 5-10 procent van dienst A genoeg afnemers naar andere diensten zouden overstappen om de prijsverhoging voor een hypothetische monopolistische aanbieder van A niet winstgevend te maken. De SSNIP-test is verder beschreven in hoofdstuk A.3.2 van dit besluit.

B.7.2.1 Substitutie tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten

1467. Het college onderzoekt in deze paragraaf op basis van vraag- en aanbodsubstitutie of klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten tot dezelfde relevante productmarkt te behoren. In het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008⁶²⁵ is het college tot de conclusie gekomen dat beide diensten

⁶²³ Dialogic, 'Telecommunicatiediensten voor het koppelen van locaties in de zakelijke markt', augustus 2010; Dialogic, 'Substitutie-effecten in zakelijke marktsegmenten', januari 2010; Dialogic, 'Eindgebruikersonderzoek in zakelijke marktsegmenten', 2008; Dialogic, 'Eindgebruikersonderzoek in zakelijke marktsegmenten', 2011.

⁶²⁴ Richtsnoeren, randnummer 45.

⁶²⁵ OPTA/AM/2008/202714.

tot dezelfde relevante markt behoren. De belangrijkste argumenten hiervoor waren (i) een vergelijkbare functionaliteit en (ii) daadwerkelijke substitutie van klassieke huurlijnen naar datacommunicatiediensten. Deze conclusie is toen door alle marktpartijen onderschreven.

Feiten

1468. Klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten kennen hetzelfde gebruikersdoel, namelijk het koppelen van bedrijvenlocaties om op deze manier bedrijfsnetwerken voor interne datacommunicatie in te richten.

1469. Datacommunicatiediensten kunnen vergelijkbare functionaliteiten bieden als klassieke huurlijnen wat betreft upload- en downloadcapaciteit, kwaliteit van de verbinding (beschikbaarheidsgaranties en capaciteitsgaranties) en servicekwaliteit (SLA).

1470. Terwijl de onder- en bovengrens van de geleverde capaciteiten ongeveer dezelfde zijn, kunnen er met datacommunicatiediensten veel meer tussenliggende capaciteiten worden gerealiseerd dan met klassieke huurlijnen. Ook zijn bij datacommunicatiediensten asymmetrische verbindingen (uiteenlopende upload- en downloadcapaciteiten) mogelijk, terwijl klassieke huurlijnen altijd symmetrisch zijn. Verder worden datacommunicatiediensten met verschillende capaciteitsgaranties (overboekingsfactoren) geleverd, terwijl bij klassieke huurlijnen capaciteit altijd volledig is gegarandeerd. Deze verschillen houden verband met de onderliggende techniek. Met technieken die voor klassieke huurlijnen worden gebruikt kan een beperkt aantal verschillende toepassingen worden gerealiseerd; technieken die voor datacommunicatiediensten worden gebruikt zijn daarin veel flexibeler. In Tabel 37 worden klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten vergeleken wat betreft capaciteit en kwaliteit.

Kenmerk	Klassieke huurlijnen	Datacommunicatiediensten
Capaciteit		
<i>Symmetrie</i>	Altijd symmetrisch	Symmetrisch en asymmetrisch
<i>Uploadcapaciteit</i>	Analoog: tot 64 kbit/s Digitaal: Tussen 64 kbit/s en 10 Gbit/s. Meest gebruikte capaciteiten: 64 kbit/s - 2 Mbit/s, 34 Mbit/s en 155 Mbit/s.	Tussen 64 kbit/s en 10 Gbit/s. In principe alles tussen 64 kbit/s en 10 Gbit/s mogelijk. Voorbeelden van veel gebruikte capaciteiten: 64kbit/s, 512 kbit/s, 1 Mbit/s, 2 Mbit/s, 5 Mbit/s, 10 Mbit/s, 20 Mbit/s, 50 Mbit/s, 100 Mbit/s, 200 Mbit/s, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s.
Kwaliteit van de verbinding		
<i>Beschikbaarheidgarantie</i>	Altijd met garanties, tussen 99 procent en (bijna) 100 procent	Altijd met garanties, tussen 99 procent en (bijna) 100 procent
<i>Capaciteitsgarantie (overboeking)</i>	1:1 (geen overboeking, volledige bandbreedte gegarandeerd)	Verschillende garanties mogelijk, Voorbeelden van veel verkochte overboeking: 1:1 1:4, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, geen garanties. In veel gevallen wordt geen overboeking vermeld, maar wordt de kwaliteit op een andere manier beschreven, bijvoorbeeld: premium (vergelijkbaar met 1:1), lite (vergelijkbaar met 1:10), basic en entry (lage of geen capaciteitsgaranties).
Kwaliteit van de service (SLA)	Verschillende SLA mogelijk: in de praktijk altijd een afspraak over storingsopheffing.	Verschillende SLA mogelijk. In de praktijk altijd een afspraak over storingsopheffing.

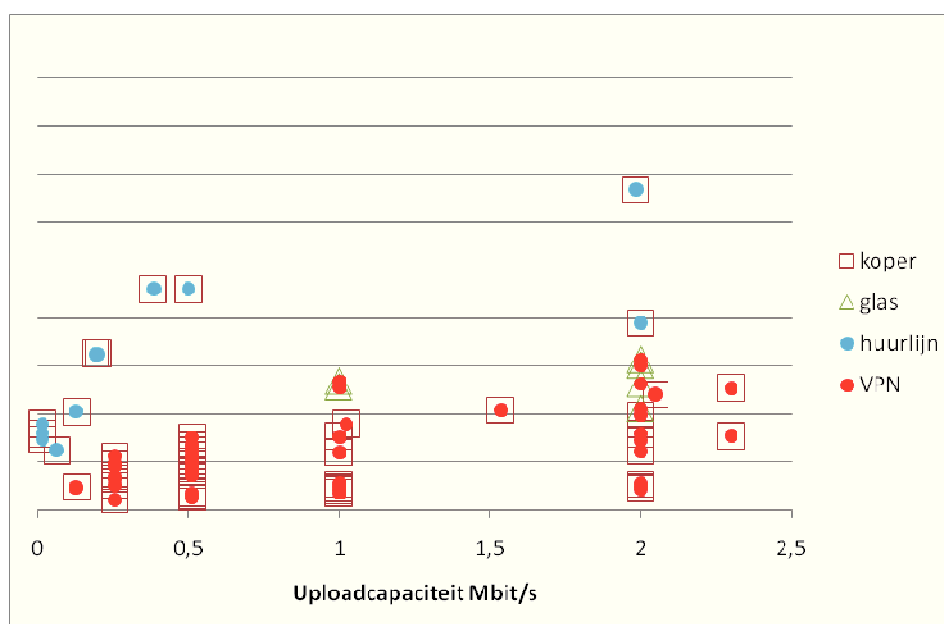
Tabel 37. Vergelijking kenmerken klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten

1471. Tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten bestaan nog een paar relevante verschillen. Ten eerste is bij datacommunicatiediensten het netwerkbeheer inbegrepen, terwijl afnemers van klassieke huurlijnen zelf hun netwerk moeten beheren. Daardoor zijn de interne kosten van een op klassieke huurlijnen gebaseerd bedrijfsnetwerk hoger. Ten tweede verschilt de onderliggende techniek. Hoewel uit eindgebruikeronderzoeken⁶²⁶ en interviews met marktpartijen blijkt

⁶²⁶ Zie voetnoot 623.

dat het klanten gaat om functionele kenmerken en prestaties en niet om de onderliggende techniek, kunnen technische verschillen tussen diensten leiden tot overstapdrempels. Zo beheren afnemers van klassieke huurlijnen hun bedrijfsnetwerk zelf en hebben ze het vaak ingericht op een bepaalde techniek. De overstap naar een andere dienst betekent in zo'n geval dat het bedrijfsnetwerk opnieuw moet worden ingericht. Dit brengt veelal kosten met zich mee.

1472. Bij vergelijkbare productkenmerken is het prijsniveau van klassieke huurlijnen hoger dan het prijsniveau van datacommunicatiediensten. Figuur 51 en Figuur 52 bevatten prijsvergelijkingen tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten. Het gaat om diensten met een volledig gegarandeerde capaciteit.^{627,628}

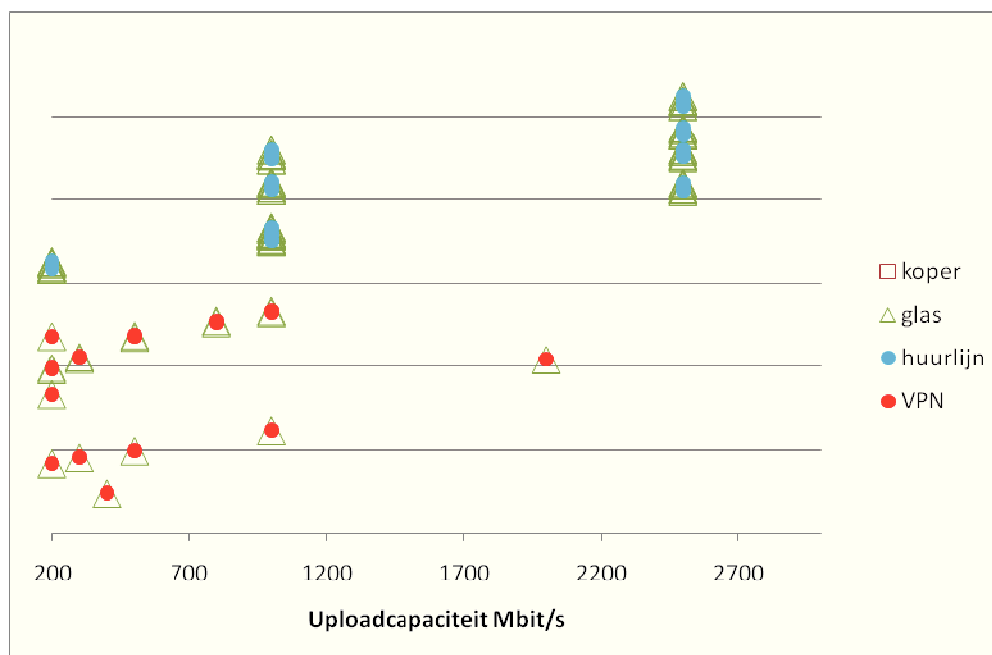


Figuur 51. Prijsvergelijking tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten voor verschillende uploadcapaciteiten (0-2,5 Mbit/s). Listprijzen 2010, KPN, Tele2, Vodafone, Eurofiber en Ziggo. Datacommunicatiediensten met overboeking 1:1. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.⁶²⁹ [vertrouwelijk]

⁶²⁷ Omdat klassieke huurlijnen niet meer actief worden verkocht, zijn in beperkte mate prijsdata beschikbaar.

⁶²⁸ Voor alle prijsdata geldt dat er met absolute cijfers voorzichtig moet worden omgegaan omdat op listprijzen vaak kortingen worden gegeven. Zolang deze kortingen voor verschillende diensten vergelijkbaar zijn, heeft dit geen consequenties voor de prijsvergelijking. Het college heeft geen aanwijzingen dat kortingen op bepaalde diensten aanzienlijk zouden verschillen.

⁶²⁹ Klassieke huurlijnen hebben een andere prijsstructuur dan datacommunicatiediensten. Huurlijnen worden betaald per verbinding tussen twee locaties. Datacommunicatiediensten worden betaald per aansluiting (dus per locatie). Voor de vergelijking is de prijs van huurlijnen gedeeld door twee.



Figuur 52. Prijsvergelijking tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten voor verschillende uploadcapaciteiten (200 - 2500 Mbit/s). Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone, Eurofiber en Ziggo. Datacommunicatiediensten met overboeking 1:1. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.⁶³⁰ Prijzen van klassieke huurlijnen zijn afkomstig van KPN en vertrouwelijk.

1473. De prijzen van datacommunicatiediensten zijn in de afgelopen drie jaar gedaald, terwijl de prijzen van digitale klassieke huurlijnen ongeveer constant zijn gebleven.⁶³¹

1474. De dalende en lagere prijzen van datacommunicatiediensten zijn ondermeer te relateren aan de opkomst van ethernet-techniek. Deze techniek is in de afgelopen jaren sterk ontwikkeld, zodat het mogelijk is geworden om met datacommunicatiediensten tegen lagere kosten vergelijkbare kwaliteit te leveren als met klassieke huurlijnen. De prijzen van analoge huurlijnen zijn gestegen [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX].⁶³²

1475. Analoge huurlijnen worden al een aantal jaren niet meer actief verkocht. Deze dienst zal op korte termijn verdwijnen. De enige aanbieder van deze huurlijnen, KPN, heeft namelijk aangekondigd analoge huurlijnen op 31 december 2011 uit te faseren.⁶³³ Uit een onderzoek van Blauw Research

⁶³⁰ Klassieke huurlijnen hebben een andere prijsstructuur dan datacommunicatiediensten. Huurlijnen worden betaald per verbinding tussen twee locaties. Datacommunicatiediensten worden betaald per aansluiting (dus per locatie). Voor de vergelijking is de prijs van huurlijnen gedeeld door twee.

⁶³¹ Uit SMM-cijfers blijkt overigens dat, na een lange tijd stabiel te zijn geweest, prijzen van hoogcapacitaire (boven 20 Mbit/s) huurlijnen in het vierde kwartaal van 2010 wel gedaald zijn. Dit kan veroorzaakt worden door de concurrentiedruk vanuit datacommunicatiediensten op die klassieke huurlijnen die nog niet worden uitgefaseerd (maar ook niet meer nieuw verkocht).

⁶³² Antwoorden marktpartijen op vragenlijsten in het kader van Marktanalyses, januari 2011.

⁶³³ Continuïteitsverklaring KPN, augustus 2010.

datacommunicatieaansluitingen, is het aantal klassieke huurlijnen vermenigvuldigd met twee. Bron: Structurele marktmonitor, OPTA en Kwartaalrapportage KPN Q4 2010.

1478. Ten aanzien van overstappedrag constateert het college het volgende. Uit het eindgebruikersonderzoek van Dialogic (2011) blijkt dat 25 - 28 procent van de afnemers van zakelijke netwerkdiensten de afgelopen twee jaar is overgestapt of de komende twee jaar van plan is over te stappen op een ander product.⁶³⁹ Dit betreft voornamelijk een overstap van klassieke huurlijnen (zowel analoog als digitaal) naar een ander product. Afnemers van digitale huurlijnen gaven in een kwart van de gevallen aan over te stappen naar datacommunicatiediensten (ongeveer de helft gaf aan naar dark fiber over te stappen; voor de analyse van dark fiber zie paragraaf B.7.2.2). Omgekeerd vindt er weinig overstap plaats van datacommunicatiediensten naar andere producten.⁶⁴⁰ Ook uit het eindgebruikersonderzoek van Dialogic uit 2010 bleek dat veel eindgebruikers (klassieke) huurlijnen door datacommunicatiediensten vervangen, waarbij het feit dat die laatste goedkoper zijn, een doorslaggevende rol speelt.⁶⁴¹

1479. Daarnaast beschouwt 24 procent van de in Dialogic (2011) ondervraagde huurlijnenafnemers datacommunicatiediensten als een alternatief, terwijl 7 procent van de afnemers van datacommunicatiediensten digitale huurlijnen als een alternatief beschouwt.⁶⁴² Uit Dialogic (2010) blijkt dat ongeveer de helft van de ondervraagde afnemers van huurlijnen (48,3 procent) datacommunicatiediensten als een reëel alternatief ziet. Omgekeerd ziet 21 procent van de ondervraagde afnemers van datacommunicatiediensten huurlijnen als een reëel alternatief.⁶⁴³

Analyse van vraagsubstitutie

1480. Klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten kennen hetzelfde gebruikersdoel, namelijk het verbinden van bedrijvenlocaties. Verder zijn datacommunicatiediensten en klassieke huurlijnen voor afnemers uitwisselbaar wat betreft functionaliteit en kwaliteit.

1481. Bij een vergelijkbare functionaliteit zijn de prijzen van klassieke huurlijnen echter hoger dan die van datacommunicatiediensten. Dit verschil is in de afgelopen drie jaar toegenomen. Bovendien zijn er met klassieke huurlijnen hogere interne kosten gemoeid. Verschillen in prijsstelling kunnen wijzen op het ontbreken van substitutie.⁶⁴⁴ Deze prijsverschillen dienen echter beoordeeld te worden in samenhang met andere marktontwikkelingen waarvan de belangrijkste demigratie van klassieke huurlijnen naar datacommunicatie is.

⁶³⁹ Dialogic (2011), blz. 17.

⁶⁴⁰ Dialogic (2011), blz. 55. Overigens bleek uit het onderzoek dat veel eindgebruikers geen onderscheid maken tussen digitale huurlijnen en ethernet (datacommunicatie)verbindingen tussen twee locaties (zie blz. 50).

⁶⁴¹ Dialogic (augustus 2010), blz. 20.

⁶⁴² Dialogic (2011), blz. 57.

⁶⁴³ Dialogic (augustus 2010), blz. 29. In dit onderzoek zijn alleen bedrijven meegenomen die glasaansluitingen hadden, en dus vermoedelijk relatief grotere bedrijven.

⁶⁴⁴ Richtsnoeren, randnummer 46.

1482. Indien twee diensten qua eindgebruik en functionaliteit substituten zijn maar de prijzen daarvan verschillen, is de verwachting dat eindgebruikers van de duurdere naar de goedkopere dienst zullen overstappen. Als onderliggende kostenverschillen prijsverschillen veroorzaken, dan leidt substitutie naar verwachting niet tot een prijsdaling van de duurdere dienst tot het niveau van de goedkopere dienst, maar tot het verdwijnen van de duurdere dienst.

1483. Dat is precies wat er thans in de markt gaande is: er vindt migratie plaats van klassieke huurlijnen naar datacommunicatiediensten, waarbij eindgebruikers aangeven dat die door prijsverschillen wordt gedreven. Deze migratie is al in de Marktanalysebesluiten Huurlijnen van 2005 en 2008⁶⁴⁵ als een belangrijke trend gesignaleerd.

1484. Klassieke huurlijnen worden door aanbieders niet meer actief verkocht, en in sommige gevallen worden ze uitgefaseerd, waarbij in plaats van klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten (en dark fiber) worden aangeboden.⁶⁴⁶ Hogere prijzen van klassieke huurlijnen zijn voor sommige aanbieders – die vaak ook datacommunicatiediensten aanbieden - onderdeel van een actief beleid om de overstap naar datacommunicatiediensten aan te moedigen. Migratie wordt ook bevestigd door eindgebruikersonderzoeken van Dialogic. Uit Dialogic (2011) blijkt dat er relatief vaak van klassieke digitale huurlijnen wordt overgestapt naar datacommunicatiediensten. Uit Dialogic (augustus 2010) blijkt dat deze overstap vooral door prijsverschillen wordt gedreven.

1485. Het college constateert dat in de markt daadwerkelijk substitutie plaatsvindt, waarbij als gevolg van lagere kosten datacommunicatiediensten (en voor een klein deel van de klanten wellicht dark fiber) de opvolger zijn van klassieke huurlijnen. Deze asymmetrische substitutie wordt bevestigd in eindgebruikersonderzoeken, waaruit blijkt dat een kwart tot de helft van de afnemers van huurlijnen datacommunicatiediensten als alternatief ziet, terwijl omgekeerd dit percentage lager ligt. (zie randnummer 1479). Dat klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten substituten zijn blijkt verder uit het feit dat bij vergelijkbare productkenmerken het verschil tussen digitale huurlijnen en datacommunicatiediensten voor veel eindgebruikers niet duidelijk is.

1486. Een aantal klanten neemt nog klassieke huurlijnen af op basis van bestaande contracten, of als verlenging van bestaande contracten, voornamelijk omdat met een overstap kosten zijn gemoeid. De overstapkosten lijken voor veel afnemers relatief beperkt (ten opzichte van de voordelen van een overstap), aangezien ongeveer een kwart van de eindgebruikers recent is overgestapt of van plan is om over te stappen. Het is mogelijk dat er in de toekomst een groep afnemers van klassieke huurlijnen overblijft, die specifieke technische eigenschappen van klassieke digitale huurlijnen nodig heeft en voor wie datacommunicatiediensten geen alternatief zijn. Dat zou ertoe kunnen leiden dat er geen overstap meer plaatsvindt en dat er sprake zou kunnen zijn van een aparte relevante markt. Vooralsnog is dat nog niet het geval. Echter omdat er ook bijna geen nieuwe klassieke huurlijnen meer worden verkocht, ligt het ook dan niet voor de hand om een aparte markt voor klassieke huurlijnen af te bakenen.

⁶⁴⁵ OPTA/BO/2005/BO/2005/203430, OPTA/AM/2008/202714.

⁶⁴⁶ Zie paragraaf B.7.2.2 voor de analyse van substitutie tussen dark fiber, datacommunicatiediensten en klassieke huurlijnen.

1487. Het feit dat er vrijwel geen overstap van datacommunicatiediensten naar klassieke huurlijnen plaatsvindt betekent overigens niet dat er vanuit klassieke huurlijnen geen concurrentiedruk op datacommunicatiediensten uitgaat. Het prijsverschil tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten bepaalt namelijk het tempo van de migratie, die waarschijnlijk zou vertragen na een prijsverhoging van datacommunicatiediensten of een prijsverlaging van klassieke huurlijnen. Daarom beïnvloeden de prijzen van klassieke huurlijnen ook de prijzen van datacommunicatiediensten. Op basis van de bovenstaande analyse concludeert het college dat klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten tot dezelfde relevante productmarkt behoren.

Conclusie

1488. Het college concludeert dat klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten op grond van vraagsubstitutie tot dezelfde relevante markt behoren.

B.7.2.2 Substitutie tussen klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten en dark fiber (inclusief lichtpaden)

1489. Dark fiber en lichtpaden worden vooral afgenomen door grote bedrijven, die deze diensten gebruiken om daar hun bedrijfsnetwerk mee te bouwen. Ook aanbieders van elektronische communicatie nemen deze diensten als wholesaleafnemers af, om daarmee hun retaildiensten te leveren.

1490. In het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008⁶⁴⁷ is het college tot de conclusie gekomen dat retailleveringen van dark fiber niet genoeg concurrentiedruk op klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten uitoefenen om tot dezelfde relevante markt te behoren. De belangrijkste redenen waren dat dark fiber een bouwsteen is voor klassieke huurlijnen en dat de retailleveringen van dark fiber heel beperkt in omvang waren. Het college onderzoekt deze vraag thans opnieuw. Een relevante ontwikkeling is dat het aantal retail geleverde dark-fiberverbindingen in de afgelopen jaren sterk is gestegen.

Feiten

1491. Dark fiber wordt voor dezelfde doeleinden gebruikt als klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten, namelijk om locaties onderling te verbinden. Een belangrijk verschil is dat dark fiber een passieve verbinding is, waarop de afnemer zelf een actieve verbinding moet realiseren.⁶⁴⁸ Op dark fiber kunnen dus diensten met alle mogelijke kenmerken, zoals capaciteit en beschikbaarheid, worden gerealiseerd.⁶⁴⁹

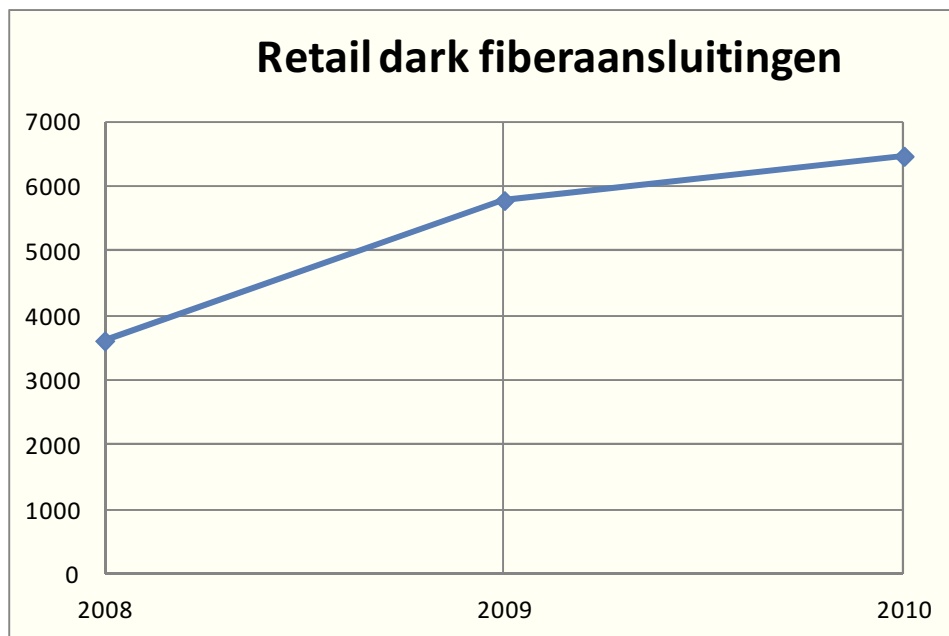
1492. Daar staat tegenover dat deze diensten nog meer eigen inbreng van eindgebruikers vereisen dan klassieke huurlijnen, die op hun beurt meer inbreng vereisen dan datacommunicatiediensten. Om dark fiber te belichten, moet namelijk eigen apparatuur worden aangeschaft, geïnstalleerd en beheerd.

⁶⁴⁷ OPTA/AM/2008/202714.

⁶⁴⁸ Zie de beschrijving van dark fiber in paragraaf B.7.2.

⁶⁴⁹ Omdat de hele aansluiting voor één eindgebruiker is gereserveerd, wordt de verbinding niet gedeeld en is de volledige capaciteit gegarandeerd.

Dat laatste vereist de aanwezigheid van een gespecialiseerde IT-afdeling, waarvan de baten alleen voor organisaties met relatief grote communicatiebehoefte groter zijn dan de kosten. Dialogic (augustus 2010) heeft de kosten van het belichten van dark fiber geschat op € 35 tot € 400 per locatie per maand, afhankelijk van de benodigde capaciteit, complexiteit en gewenste redundantie.⁶⁵⁰



Figuur 54. Aantal retail dark-fiberaansluitingen. Bron: structurele marktmonitor OPTA.^{651 652}

1493. De grootste aanbieder van dark fiber is Eurofiber. Andere aanbieders zijn ondermeer BT, Tele2 en KPN; daarnaast is er nog een aantal lokale aanbieder van dark fiber. Het aantal retail dark-fiberaansluitingen is tot en met 2009 sterk gestegen. In 2009 vond bijna een verdubbeling plaats ten opzichte van 2008. Deze sterke groei is in 2010 afgevlakt (zie Figuur 54). Eurofiber richt zich tegenwoordig steeds meer op het aanbieden van datacommunicatiediensten.⁶⁵³ Ook sommige andere marktpartijen die retail dark fiber leveren, zoals BT, richten zich steeds meer op Ethernet-datacommunicatiediensten.⁶⁵⁴

1494. De prijzen van retail dark fiber hangen sterk samen met de te overbruggen afstand tussen de locaties. In Tabel 38 heeft het college bij verschillende afstanden tot en met 50 kilometer de

⁶⁵⁰ Dialogic (augustus 2010), blz. 15. Redundantie is een technisch kenmerk dat de beschikbaarheid van een verbinding meebepaalt.

⁶⁵¹ Er is geen onderscheid in productkenmerken of prijzen tussen verschillende afnemers. Met retail dark fiber doelt het college op dark fiber die wordt afgenomen door bedrijven die zelf geen aanbieders zijn van elektronische communicatiediensten.

⁶⁵² Cijfers zijn aangepast ten opzichte van het ULL-ontwerpbesluit.

⁶⁵³ Zie ook Roland Berger, Prospectief onderzoek naar marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011, blz. 51.

⁶⁵⁴ Roland Berger, blz. 42. Interview BT in het kader van Marktanalyses.

maandelijkse prijzen van Eurofiber weergegeven. In de praktijk is momenteel 82 procent van dark-fiberverbindingen korter dan 50 kilometer.⁶⁵⁵ De belichtingskosten zijn gebaseerd op het onderzoek van Dialogic uit augustus 2010. In Figuur 55 zijn de prijzen van dark fiber inclusief belichtingskosten vergeleken met de prijzen van datacommunicatiediensten van verschillende capaciteiten. Om de prijs van dark fiber te kunnen vergelijken met de prijzen van datacommunicatiediensten is in de vergelijking uitgegaan van de maximale geschatte belichtingskosten. De prijs van datacommunicatiediensten omvat naast een actieve verbinding namelijk ook (een deel van de) beheerskosten.

Afstand	Prijs per locatie per maand, exclusief belichtingskosten (euro)	Prijs per locatie per maand, <i>inclusief</i> belichtingskosten (euro)
10 km	XXX	XXX
25 km	XXX	XXX
50 km	XXX	XXX

Tabel 38. Gemiddelde prijs voor dark fiber per maand per locatie, afhankelijk van de afstand tussen locaties. Prijzen Eurofiber. [vertrouwelijk]

⁶⁵⁵ Antwoorden marktpartijen op vragenlijsten in het kader van Marktanalyses, januari 2011.

Figuur 55. Prijsvergelijking van dark fiber inclusief belichtingskosten en van datacommunicatiediensten. Prijzen datacommunicatiediensten KPN, Tele 2 en Vodafone, volledig gegarandeerde capaciteit, capaciteit 0-50 Mbit/s. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten. [vertrouwelijk]

1495. De vergelijking laat zien dat op de korte en middellange afstanden (tot 50 kilometer) de prijzen van dark fiber (inclusief belichtingskosten) vergelijkbaar zijn met de prijzen van datacommunicatiediensten van 10-20 Mbit/s en hoger. Uit cijfers die marktpartijen bij het college hebben aangeleverd, blijkt dat ongeveer 15 – 20 procent van de klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten een capaciteit heeft van 20 Mbit/s of meer. Verder wordt 35 procent van de datacommunicatieverbindingen en 60 procent van de klassieke huurlijnen op een afstand tot 50 kilometer geleverd.⁶⁵⁶

1496. Vraagsubstitutie tussen dark fiber, klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten is door Dialogic onderzocht.⁶⁵⁷ Uit Dialogic (augustus 2010) blijkt dat dark fiberverbindingen vooral als alternatief worden gezien als het om de hoogste capaciteiten gaat. Voor lagere capaciteiten vinden eindgebruikers het een te dure oplossing.⁶⁵⁸ Uit Dialogic (2011) komt het beeld naar voren dat eindgebruikers dark fiber vooral als interessant beschouwen voor organisaties “met grote datahonger,

⁶⁵⁶ Vragenlijsten marktpartijen in het kader van Marktanalyses, januari 2011.

⁶⁵⁷ Dialogic (augustus 2010) en Dialogic (2011).

⁶⁵⁸ Dialogic (augustus 2010), blz. 22.

hoge eisen aan de beschikbaarheid en vertrouwelijkheid van de verbinding en een hoog intern kennisniveau.⁶⁵⁹

1497. Uit Dialogic (augustus 2010) blijkt dat ongeveer 35 procent van de ondervraagde afnemers van huurlijnen en 16 procent van afnemers van datacommunicatiediensten dark fiber als een alternatief zag voor het ontsluiten van locaties.⁶⁶⁰ De belangrijkste reden om dark fiber niet als alternatief te zien, waren de hoge kosten. Omgekeerd zag van de afnemers van dark fiber 25 procent klassieke huurlijnen als alternatief en zag 36 procent datacommunicatiediensten als alternatief.⁶⁶¹ De belangrijkste redenen om huurlijnen of datacommunicatiediensten niet als alternatieven te zien, waren de kosten en te lage capaciteit, en voor datacommunicatiediensten ook een lagere betrouwbaarheid.

1498. Uit Dialogic (2011) blijkt dat 36 procent van de ondervraagde afnemers van datacommunicatiediensten en 17 procent van de afnemers van digitale huurlijnen, dark fiber als een alternatief zag. Omgekeerd zag 40 procent van de ondervraagde afnemers van dark fiber, datacommunicatiediensten als een alternatief.⁶⁶² Uit het onderzoek blijkt verder dat afnemers van digitale huurlijnen wel relatief vaak overstappen op dark fiber: voor eindgebruikers die hun digitale huurlijn opgaven, was dark fiber het meest gekozen alternatief (ongeveer de helft van alle afnemers die zijn overgestapt).⁶⁶³

1499. Om dark fiber aan te bieden, is een eigen glasvezelnetwerk nodig. Een aanbieder van dark fiber kan ook klassieke huurlijnen of datacommunicatiediensten gaan aanbieden, al vereist dat enige investeringen. Omgekeerd kan een aanbieder van klassieke huurlijnen of datacommunicatiediensten alleen dark fiber aanbieden als hij ook beschikt over eigen infrastructuur. In de praktijk bieden alle dark fiber aanbieders ook datacommunicatiediensten aan.

1500. Bij een lichtpad wordt een frequentie binnen het spectrum in de glasverbinding ter beschikking gesteld aan de afnemer. Ook dit is een passieve dienst, waarop afnemers nog actieve diensten moeten realiseren. Een verschil met dark fiber is dat de glasvezel met andere gebruikers wordt gedeeld. Dat houdt in dat de maximum capaciteit die per lichtpad gerealiseerd kan worden, lager is. Daartegenover staat dat de prijs van lichtpaden minder afhankelijk is van de afstand. Het aantal verkochte lichtpaden is op dit moment nog zeer beperkt (enkele honderden aansluitingen).

Analyse van vraagsubstitutie

1501. Dark-fiberaansluitingen worden voor dezelfde doeleinden gebruikt als klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten, namelijk het verbinden van zakelijke locaties ten behoeve van interne communicatie. Met dark fiber kunnen vergelijkbare functionaliteiten en vergelijkbare of zelfs hogere kwaliteitsniveaus worden geleverd als met klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten. Uit

⁶⁵⁹ Dialogic (2011), blz. 61.

⁶⁶⁰ Dialogic (augustus 2010), blz. 32.

⁶⁶¹ Dialogic (augustus 2010), blz. 31.

⁶⁶² Dialogic (2011), blz. 57.

⁶⁶³ Dialogic (2011), blz. 55.

eindgebruikersonderzoek en interviews met marktpartijen⁶⁶⁴ blijkt dat dark fiber vooral als alternatief wordt gezien voor datacommunicatiediensten met hoge capaciteit en tussen locaties met een relatief beperkte afstand. Daar is een aantal redenen voor.

1502. Ten eerste vereist dark fiber meer interne investeringen. Ten tweede huurt de afnemer van dark fiber de hele kabel, waardoor de kosten van de kabel niet met meerdere afnemers kunnen worden gedeeld, zoals bij de afname van actieve diensten. Dit wordt weerspiegeld in de prijs van dark fiber. Daar komt nog bij dat dark fiber altijd tussen twee locaties wordt gerealiseerd, terwijl bij datacommunicatiediensten de kenmerken per locatie kunnen worden bepaald. Dit betekent dat dark fiber pas kostenefficiënt is als de capaciteitsbehoefte op beide locaties relatief hoog is.

1503. Directe substitutiemogelijkheden tussen hoogcapacitaire datacommunicatiediensten en dark fiber op korte afstanden wordt bevestigd door de analyse van prijzen. Gezien de prijs en bijkomende interne kosten is dark fiber vooral een alternatief voor datacommunicatiediensten tot ongeveer 50 kilometer, en met capaciteiten vanaf 10-20 Mbit/s (zie Figuur 55). Het is waarschijnlijk dat een voldoende grote groep van afnemers van datacommunicatiediensten met deze kenmerken op dark fiber zou overstappen bij een langdurige significante prijsverhoging van datacommunicatiediensten om deze prijsverhoging niet winstgevend te maken. Omdat klassieke huurlijnen duurder zijn dan datacommunicatiediensten, zowel in aankooprijds als in exploitatiekosten, en omdat klassieke huurlijnen meer op dark fiber lijken dan datacommunicatiediensten (point-to-pointdiensten, eigen netwerkbeheer) is een overstap van klassieke hoogcapacitaire huurlijnen naar dark fiber nog waarschijnlijker dan een overstap van datacommunicatiediensten naar dark fiber.

1504. Dark fiber is in mindere mate een directe substituuut voor datacommunicatiediensten of klassieke huurlijnen op grotere afstanden. Echter, ongeveer 60 procent van klassieke huurlijnen en 33 procent van de datacommunicatiediensten wordt ook geleverd op korte afstanden (tot 50 kilometer). Dit betekent dat er een aanzienlijke groep van locaties is die nu klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten afneemt, maar die gezien de korte afstand ook zou kunnen overstappen op dark fiber.

1505. Dark fiber is tevens in mindere mate een directe substituuut voor klassieke huurlijnen of datacommunicatiediensten met lage capaciteiten. In paragraaf B.7.2.4.1 beargumenteert het college echter dat er tussen klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten met hoge en lage capaciteit een keten van substitutie bestaat, waardoor diensten met alle capaciteiten tot dezelfde markt behoren. Daardoor bestaat er ook een keten van substitutie tussen dark fiber en laagcapacitaire klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten.

1506. Substitutie tussen klassieke huurlijnen en dark fiber wordt bevestigd in eindgebruikersonderzoeken van Dialogic (zie randnummers 1496-1498). Analyse van vraagsubstitutie wijst er dus op dat dark fiber tot dezelfde relevante retailmarkt behoort als klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten.

⁶⁶⁴ Interviews in het kader van Marktanalyses, KPN, BT, januari 2011.

Analyse van aanbodssubstitutie

1507. Hierboven heeft het college geconcludeerd dat op basis van vraagsubstitutie dark fiber tot de relevante markt behoort. Ten overvloede behandelt het college hier nog aanbodssubstitutie. Aan de aanbodkant is substitutie mogelijk voor aanbieders die over glasinfrastructuur beschikken. Aanbieders van dark fiber kunnen ook datacommunicatiediensten of klassieke huurlijnen aanbieden met behulp van hun dark fiber. Een voorbeeld hiervan is Eurofiber. Omgekeerd kunnen aanbieders van datacommunicatiediensten of klassieke huurlijnen die over een eigen glasvezelinfrastructuur beschikken, ook passieve glasaansluitingen aanbieden. Dit is ook in het verleden gebeurd, toen KPN (mede) in reactie op de toetreding van Eurofiber tot de markt, ook dark fiber ging aanbieden.

Conclusie

1508. Het college concludeert dat dark fiber op basis van vraag- en aanbodssubstitutie tot dezelfde relevante productmarkt behoort als klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten.

1509. Hierbij merkt het college op dat, aangezien slechts 3,5 procent van alle zakelijke netwerkaansluitingen dark fiberaansluitingen zijn, het tot dezelfde markt rekenen van dark fiber geen invloed heeft op de uitkomst van de concurrentieanalyse.

Analyse en conclusie van lichtpaden

1510. De kenmerken van lichtpaden liggen dichtbij de kenmerken van dark fiber, en liggen tussen de kenmerken van dark fiber en klassieke huurlijnen in. Daarom rekent het college lichtpaden tot dezelfde relevante retailmarkt als dark fiber en klassieke huurlijnen. Aangezien het aantal afgenomen lichtpaden heel beperkt is (enkele honderden), heeft het tot dezelfde relevante markt rekenen van lichtpaden geen invloed op de uitkomst van de concurrentieanalyse.

B.7.2.3 Substitutie tussen internettoegang en klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten

1511. Internettoegang wordt afgenomen om toegang te krijgen tot het internet. Internettoegang verschilt daarmee qua gebruiksdoel van klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten. Die worden namelijk gebruikt om verschillende bedrijvenlocaties met elkaar te verbinden. Het is echter wel mogelijk om over internetaansluitingen bedrijfscommunicatienetwerken in te richten. Dergelijke bedrijfsnetwerken worden internet-VPNs genoemd.

1512. In de Marktanalysebesluiten Huurlijnen van 2005 en 2008⁶⁶⁵ is het college tot de conclusie gekomen dat internettoegang en klassieke huurlijnen/datacommunicatie tot verschillende relevante productmarkten behoren. De belangrijkste reden was het verschil in gebruik en de kwaliteitskenmerken van de producten. Het college heeft deze substitutievraag in deze marktanalyse opnieuw onderzocht.⁶⁶⁶

⁶⁶⁵ OPTA/BO/2005/BO/2005/203430, OPTA/AM/2008/202714.

⁶⁶⁶ Het college heeft naar aanleiding van de reactie van KPN op de retail marktafbakening zakelijke netwerkdiensten nader onderzoek gedaan. Het college heeft hierbij vragen gesteld aan KPN, Tele2 en Vodafone en tevens Dialogic gevraagd om een nadere analyse van de beschikbare data uit de eindgebruikersonderzoeken.

Feiten

1513. Datacommunicatiediensten/huurlijnen worden afgenomen door bedrijven met meerdere locaties. Deze bedrijven nemen daarnaast ook internettoegang af. Internettoegang wordt afgenomen door alle bedrijven en door consumenten. Alle bedrijven die zakelijke netwerkaansluitingen afnemen, nemen ook dus internettoegang af. Volgens Dialogic (oktober 2011) hebben veel afzonderlijke bedrijfslocaties zowel een zakelijke netwerkaansluiting als een internetaansluiting.⁶⁶⁷

1514. Internet-VPNs zijn applicaties waarmee over internetaansluitingen beveiligde verbindingen worden opgezet ten behoeve van interne communicatie tussen bedrijfslocaties. Deze applicaties worden over het algemeen gebouwd door de eindgebruikers zelf of door ICT-dienstverleners die zelf geen elektronische communicatiediensten leveren. Om een internet-VPN te (laten) bouwen moet de eindgebruiker beschikken over een internetaansluiting, die door een internetaanbieder wordt geleverd. Een leverancier van internet-VPN heeft dus geen controle over de internetaansluiting. Aanbieders van internet-VPNs zijn vooral kleine ICT-bedrijven. Voorbeelden zijn Xcellent, Commitment en BIT. Bij een datacommunicatiedienst is er daarentegen sprake van de situatie waarin de leverancier van de aansluiting tevens de beveiligde verbinding levert.

1515. De kenmerken van internet-VPNs (bijvoorbeeld capaciteit, beschikbaarheid en capaciteitsgaranties) volgen de kenmerken van internettoegang. Zo is bij internettoegang de behoefte aan downloadcapaciteit in bijna alle gevallen groter dan de behoefte aan uploadcapaciteit en worden er op deze diensten in 99 procent van de gevallen geen capaciteitsgaranties of beschikbaarheidsgaranties gegeven, omdat internetgebruikers over het algemeen niet bereid zijn om hier (extra) voor te betalen. Zakelijke netwerkdiensten hebben daarentegen meestal (in 75 procent van de gevallen) een symmetrische capaciteit, die in ongeveer 80 procent van de gevallen (deels) gegarandeerd is, en worden altijd met beschikbaarheidsgaranties en hoge SLA's geleverd. Deze kenmerken weerspiegelen de specifieke eisen van eindgebruikers ten behoeve van interne communicatie, waarbij voldoende uploadcapaciteit en de zekerheid over de prestaties van de diensten van belang zijn.

1516. In het eindgebruikersonderzoek van Dialogic (mei 2011) geeft een aanzienlijke minderheid van eindgebruikers aan internet-VPNs als een alternatief te zien voor de door hen afgenomen E-VPN of IP-VPN (datacommunicatiedienst).⁶⁶⁸ Een meerderheid ziet echter een scala aan problemen met betrekking tot internet-VPNs. Het gaat hierbij vooral om de beperkte gegarandeerde capaciteit - volgens Dialogic is een hoge gegarandeerde capaciteit bij een VPN over internet waarschijnlijk veel

⁶⁶⁷ Dialogic, Internet-VPNs, 25 oktober 2011. Dit onderzoek is een aanvulling op eerdere onderzoeken die Dialogic voor OPTA uitgevoerd heeft, te weten "2010.130 Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten", "2010.047 Telecommunicatiediensten voor het koppelen van locaties in de zakelijke markt" en "2009.140 Substitutie-effecten en mededinging".

⁶⁶⁸ Dialogic (mei 2011), blz. 52. Het ging om tussen 26 procent voor middengrote bedrijven en 44 procent voor grote bedrijven. De respons was echter zodanig klein dat deze cijfers niet statistisch significant waren.

Analyse van vraagsubstitutie

1521. Klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten worden gebruikt voor andere doeleinden dan internettoegang. Klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten worden gebruikt voor interne datacommunicatie tussen locaties. Internettoegang wordt primair (in bijna alle gevallen) gebruikt voor toegang tot het openbare internet. Hieruit kan worden afgeleid dat het om twee verschillende diensten gaat.

1522. Internettoegang kan wel worden gebruikt om bedrijfslocaties met elkaar te verbinden ten behoeve van interne communicatie, door daar internet-VPNs op te bouwen. Daardoor is het mogelijk dat er enige concurrentiedruk uitgaat van internettoegang op datacommunicatiediensten en klassieke huurlijnen. Het college beargumenteert hieronder echter dat (1) internet-VPNs naar het oordeel van het college in onvoldoende mate substituten zijn voor zakelijke netwerkdiensten en (2) zelfs als internet-VPNs in voldoende mate een substituut zouden zijn voor zakelijke netwerkdiensten, leidt dat niet tot de conclusie dat internettoegang tot dezelfde relevante markt behoort als zakelijke netwerkdiensten. Het college zal hieronder op beide argumenten nader ingaan.

Substitutie tussen internet-VPNs en huurlijnen/datacommunicatiediensten

1523. Omdat internettoegang primair voor externe communicatie wordt gebruikt, zijn de kenmerken daarvan vooral daarop ingesteld. Zo heeft internettoegang in de overgrote meerderheid van de gevallen lage uploadcapaciteit, geen capaciteitsgaranties of beschikbaarheidsgaranties en lage SLA's. Zoals beschreven in randnummer 1515), voldoen deze kenmerken van internettoegang (en daarmee van internet-VPNs) niet aan de eisen die de meeste eindgebruikers stellen aan verbindingen die voor interne communicatie worden gebruikt. Daarom zijn internet-VPNs voor de meeste eindgebruikers geen volwaardig alternatief voor huurlijnen of datacommunicatiediensten.

1524. Ofschoon in een eindgebruikersonderzoek van Dialogic (mei 2011) een aanzienlijke minderheid van de eindgebruikers internet-VPNs als een alternatief beschouwde voor datacommunicatiediensten, zag in hetzelfde eindgebruikersonderzoek de meerderheid van de afnemers een scala aan problemen met betrekking tot internet-VPNs. Deze problemen hadden vooral te maken met het ontbreken van beschikbaarheids- en capaciteitsgaranties,⁶⁷⁴ die door eindgebruikers als de belangrijkste kenmerken van zakelijke netwerkdiensten worden ervaren.⁶⁷⁵

1525. Volgens KPN zijn internet-VPNs een alternatief voor zakelijke netwerkdiensten, Volgens de belangrijkste concurrenten van KPN is dit niet het geval. Zowel uit eindgebruikersonderzoeken als antwoorden van marktpartijen blijkt dat internet-VPNs niet als een substituut, maar vooral als aanvulling op zakelijke netwerkdiensten worden gebruikt, vaak om thuislocaties, andere kleine locaties en internationale vestigingen te verbinden.

1526. Het aanvullende onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat er significante overstap plaats zou vinden van huurlijnen of datacommunicatiediensten op internet-VPNs. **[Vertrouwelijk: XXX]**. Verder

⁶⁷⁴ Dialogic (mei 2011), blz. 52.

⁶⁷⁵ Dialogic (mei 2011), blz. 18 en 47.

leveren de cijfers uit de SMM van OPTA geen aanwijzing op dat er overstap plaatsvindt, omdat het aantal zakelijke netwerkaansluitingen tussen 2007 en 2010 niet gedaald is.

1527. Op basis van een vergelijking van de productkenmerken van zakelijke netwerkdiensten en internet-VPNs, het eindgebruikersonderzoek van Dialogic, de antwoorden van marktpartijen op (aanvullende) vragen van het college, het ontbreken van voldoende feiten die wijzen op overstapedrag, en het feit dat beide diensten door verschillende type aanbieders worden verkocht, concludeert het college dat de concurrentiedruk vanuit internet-VPNs op huurlijnen/datacommunicatiediensten beperkt is en dat er dus geen vraagsubstitutie is tussen internet-VPNs en huurlijnen/datacommunicatiediensten.

Substitutie tussen internettoegang en zakelijke netwerkdiensten

1528. Zelfs als internet-VPNs en zakelijke netwerkdiensten substituten zouden zijn, leidt dit nog niet automatisch tot de conclusie dat internettoegang en zakelijke netwerkdiensten tot dezelfde relevante markt behoren. Terwijl zakelijke netwerkdiensten primair voor interne communicatie worden gebruikt, wordt internettoegang primair gebruikt voor externe communicatie, en slechts in een zeer geringe mate om bedrijfslocaties te verbinden met behulp van internet-VPNs. Alle bedrijven die zakelijke netwerkaansluitingen afnemen, nemen ook internettoegang af. Daarnaast hebben veel afzonderlijke bedrijfslocaties zowel een zakelijke netwerkaansluiting als een internetaansluiting,⁶⁷⁶ waaruit blijkt dat voor deze locaties deze twee diensten geen substituten zijn, maar verschillende diensten die in verschillende behoeftes voorzien.

1529. Voor veel locaties staat de beslissing om een internetaansluiting te nemen los van de keuze voor een datacommunicatiedienst dan wel internet-VPN.⁶⁷⁷ Een afweging tussen een datacommunicatiedienst en een internet-VPN is dan in feite een afweging tussen een internetaansluiting plus internet-VPN aan de ene kant, en een internetaansluiting plus een datacommunicatiedienst aan de andere kant. De prijs van internettoegang speelt in deze afweging geen rol, omdat deze in beide gevallen betaald moet worden. Internettoegang oefent in dit geval geen concurrentiedruk uit op zakelijke netwerkdiensten.

1530. Internettoegang en datacommunicatiediensten kunnen alleen substituten zijn voor locaties die een keuze maken tussen (1) een internetaansluiting plus een internet-VPN en (2) een zakelijke netwerkaansluiting met een ingebouwde internetverbinding (waarbij dus de desbetreffende locatie geen aparte internetaansluiting krijgt). Uit de nadere analyse door Dialogic (oktober 2011) van de data blijkt echter dat deze keuze vooral afhangt van de specifieke kenmerken van de organisatie, en dus waarschijnlijk in een beperkte mate beïnvloed wordt door de prijsstelling. De concurrentiedruk tussen internettoegang en zakelijke netwerkdiensten blijft dus ook in deze gevallen beperkt.

1531. Omgekeerd is het niet waarschijnlijk dat klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten via Internet VPNs concurrentiedruk uitoefenen op internetaansluitingen. Huurlijnen/datacommunicatiediensten zijn immers geen alternatief voor 99 procent van de

⁶⁷⁶ Dialogic (oktober 2011).

⁶⁷⁷ Dialogic (oktober 2011).

eindgebruikers die een internetverbinding afnemen. Deze eindgebruikers zullen dus bij een prijsverhoging van hun internetverbinding niet overstappen naar huurlijnen/datacommunicatiediensten.

Analyse van aanbodssubstitutie

Substitutie tussen internet-VPNs en huurlijnen/datacommunicatiediensten.

1532. Internet-VPNs worden geleverd door kleine ICT-partijen die geen telecommunicatiediensten aanbieden, of worden gebouwd door de eindgebruikers zelf. Geen van deze partijen beschikt over een telecommunicatienetwerk, dat noodzakelijk is om huurlijnen/datacommunicatiediensten te kunnen leveren. Dit betekent dat leveranciers van internet-VPNs aanzienlijke investeringen zouden moeten doen om huurlijnen/datacommunicatiediensten te kunnen aanbieden. Daaruit volgt dat er geen aanbodssubstitutie is tussen internet-VPNs en huurlijnen/datacommunicatiediensten.

Substitutie tussen internettoegang en huurlijnen/datacommunicatiediensten

1533. Veel aanbieders van internettoegang leveren ook zakelijke netwerkdiensten (bijvoorbeeld KPN, Tele2, Ziggo, UPC). Van deze partijen gaat dus geen additionele concurrentiedruk uit op de markt van zakelijke netwerkdiensten. Marktpartijen die alleen internettoegang leveren, zoals T-Mobile/Online en een aantal kleinere kabelmaatschappijen, richten zich op het consumentensegment en leveren geen verbindingen met hoge uploadcapaciteiten, capaciteitsgaranties, beschikbaarheidsgaranties en hoge SLA's.

1534. De geïnstalleerde netwerkapparatuur bepaalt of bandbreedtegaranties kunnen worden aangeboden. Voor een partij die deze apparatuur niet heeft geïnstalleerd, zijn investeringen vereist. Om beschikbaarheidsgaranties en hoge SLA's te kunnen geven, zijn ook additionele investeringen in een (snellere/betere) storingsoplossing nodig. Daarnaast zou een aanbieder ook investeringen moeten doen in de inrichting van zijn organisatie. Het bieden van zakelijke netwerkdiensten vereist namelijk een andere, meer maatwerk gerichte benadering dan het leveren van internettoegang op het consumentensegment. Uit het bovenstaande volgt dat er geen aanbodssubstitutie is tussen internettoegang en huurlijnen/datacommunicatiediensten.

Conclusie

1535. Het college concludeert op basis van vraag- en aanbodssubstitutie dat internettoegang niet tot de markt voor zakelijke netwerkdiensten behoort. Het feit dat internet-VPNs ook voor het verbinden van locaties kunnen worden gebruikt, doet niet af aan deze conclusie.

B.7.2.4 Afbakening naar productkenmerken

1536. In de vorige paragrafen heeft het college geconcludeerd dat klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten en dark fiber tot dezelfde relevante markt behoren. Het college noemt deze markt de markt voor zakelijke netwerkdiensten.

1537. In deze paragraaf onderzoekt het college of er aanleiding is om de markt voor zakelijke netwerkdiensten nog nader te onderscheiden op basis van verschillen in productkenmerken. Zoals in randnummer 1463 is aangegeven, vinden eindgebruikers vooral de capaciteit en kwaliteit van de verbinding en de kwaliteit van de service van belang. Voor zover de kenmerken tussen de

onderliggende infrastructuur verschillen en er overstapkosten tussen infrastructuur zijn, kan de onderliggende infrastructuur ook een zelfstandige rol spelen bij de keuze van een aansluiting. Het college onderzoekt daarom of er reden is om de markt voor zakelijke netwerkdiensten nog nader op te splitsen op basis van capaciteit (paragraaf B.7.2.4.1), kwaliteit (paragraaf B.7.2.4.2) of infrastructuur (paragraaf B.7.2.4.3). Dit wordt onderzocht voor klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten. Dark fiber is een kale glasaansluiting, waarop actieve diensten met verschillende kenmerken kunnen worden gerealiseerd. Daarom is het onderscheid naar productkenmerk voor dark fiber niet relevant.

1538. Een belangrijke ontwikkeling voor deze analyse is de opkomst van ethernet-technologie, die bijna alle capaciteiten en kwaliteitsparameters mogelijk maakt en ook zowel op glas als koper wordt toegepast. Dit leidt aan de ene kant tot een grotere diversiteit, wat het aantal markten zou kunnen vergroten. Aan de andere kant worden verschillen tussen diensten die qua kenmerken naast elkaar liggen, kleiner, waardoor er een keten van substitutie kan ontstaan. Er is sprake van ketensubstitutie wanneer kan worden aangetoond dat, hoewel de producten A en C geen directe substituten zijn, product B toch een substituum is voor zowel product A als product C, en dat product A en C dus binnen dezelfde productmarkt kunnen vallen aangezien hun respectievelijke prijsstelling wordt begrensd door de substitueerbaarheid met product B.⁶⁷⁸

B.7.2.4.1 Capaciteit

1539. Het college onderzoekt in deze paragraaf of er aanleiding is de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te splitsen op basis van capaciteit.

1540. In het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008⁶⁷⁹ heeft het college een onderscheid gemaakt tussen laag- en hoogcapacitaire producten, waarbij de grens op 20 Mbit/s is gelegd. Het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBb) heeft het besluit op 13 april 2010 vernietigd op de motivering van de marktafbakening.⁶⁸⁰ De relatie tussen de onderstaande analyse, het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008 en de uitspraak van het CBb wordt besproken onder het kopje 'Relatie tot het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008 en de uitspraak van het CBb' (randnummers 1563 - 1566).

Feiten

1541. De capaciteit van een verbinding bepaalt de hoeveelheid data die binnen een bepaalde tijd over deze verbinding kan worden getransporteerd. Dit is van belang voor het soort en aantal applicaties dat op deze verbindingen draait en de capaciteit waarmee deze applicaties werken. Een verbinding kan symmetrisch zijn, dat wil zeggen met gelijke upload- en downloadcapaciteit, of asymmetrisch, waarbij de downloadcapaciteit hoger is. Terwijl bij internettoegang vooral de downloadcapaciteit van belang is, zijn voor zakelijke netwerkdiensten – die gebruikt worden voor interne toepassingen zoals het veelvuldig uitwisselen van bestanden of op afstand draaien van applicaties – beide capaciteiten

⁶⁷⁸ Richtsnoeren, randnummer 62.

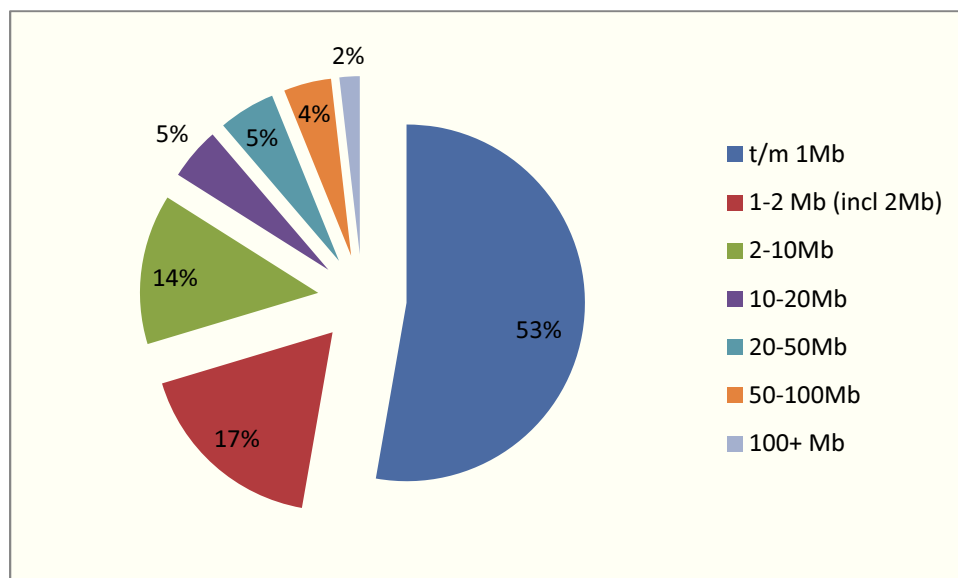
⁶⁷⁹ OPTA/AM/2008/202714.

⁶⁸⁰ CBb 13 april 2010, Marktanalysebesluit Huurlijnen (LJN: BM3159)

ongeveer even belangrijk. Dat houdt verband met het feit dat intern dataverkeer relatief symmetrisch is. Ongeveer 75 procent van alle locaties is ook ontsloten met symmetrische verbindingen.⁶⁸¹

1542. Omdat voor interne toepassingen beide capaciteiten ongeveer even belangrijk zijn, is de lagere capaciteit – de uploadcapaciteit – doorslaggevend voor de afnemers. Verder zijn upload- en downloadcapaciteiten sterk met elkaar gecorreleerd: verbindingen met hoge uploadcapaciteiten hebben ook hoge downloadcapaciteiten. Daarom focust het college hierna op uploadcapaciteiten; de conclusies gelden echter ook voor downloadcapaciteiten.

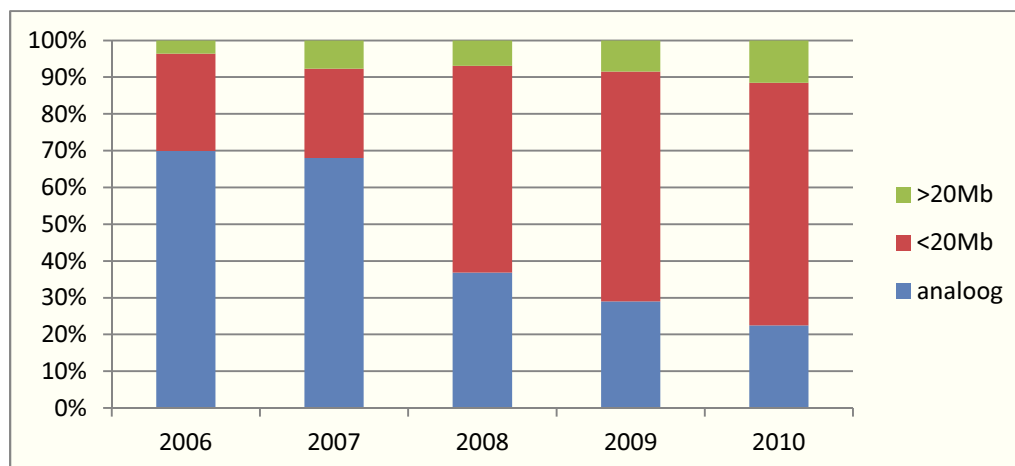
1543. Er is een grote variatie in het aanbod aan capaciteiten van klassieke huurlijnen maar vooral van datacommunicatiediensten. Deze capaciteiten lopen van 64 kbit/s tot ongeveer 10 Gbit/s. Tussen deze extremen wordt een heel scala aan capaciteiten verkocht. De verdeling in de afname van klassieke huurlijnen en datacommunicatieaansluitingen over uploadcapaciteiten is weergegeven in Figuur 56. In deze cijfers zijn analoge aansluitingen, die altijd een capaciteit tot 64 kbit/s hebben, niet meegenomen.



Figuur 56. Verdeling van de afname van klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten over uploadcapaciteiten in 2010 (exclusief analoge huurlijnen).

1544. De gemiddelde capaciteit per verbinding is de afgelopen jaren sterk gestegen. Veranderingen in de verdeling over uploadcapaciteiten sinds 2006 zijn weergegeven in Figuur 57. Ook de gemiddelde downloadcapaciteit is gestegen.

⁶⁸¹ Antwoorden marktpartijen op kwantitatieve vragenlijst in het kader van Marktanalyses, januari 2011.



Figuur 57. Verdeling over uploadcapaciteiten 2006-2010, klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten. Capaciteit van een analoge verbinding is lager dan 64 kbit/s. Capaciteit van alle andere verbindingen is hoger.

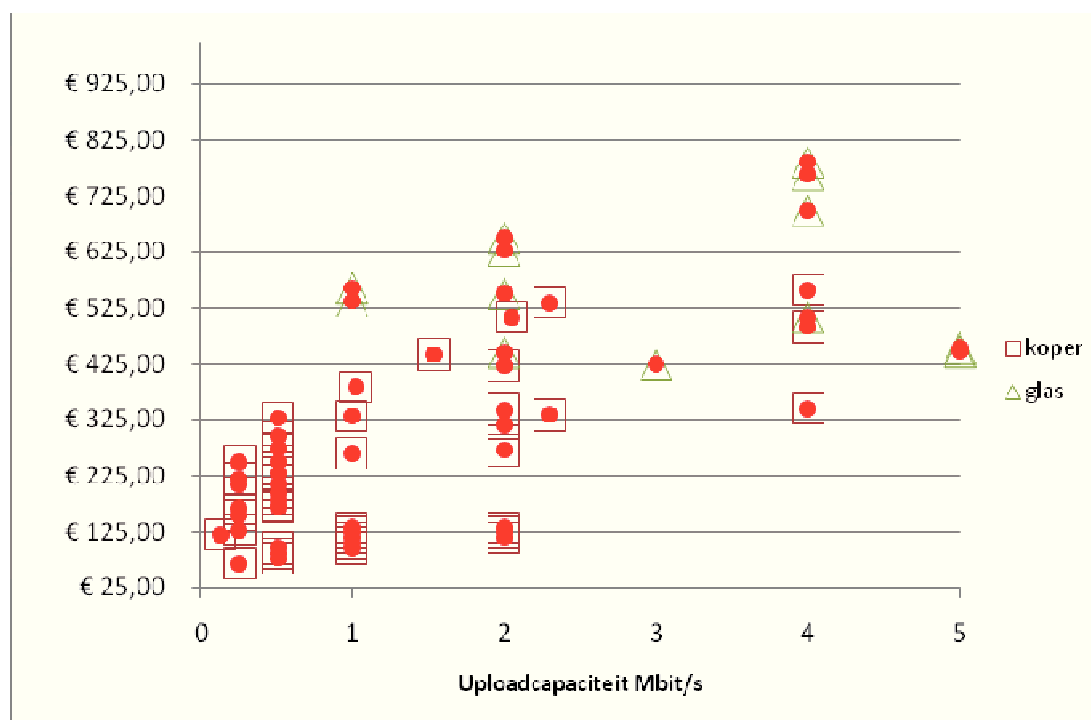
1545. Uit onderzoeken komt naar voren dat de behoefte aan bandbreedte sterk gestegen is en zal blijven stijgen, bijvoorbeeld door de toename van *server based computing* en *video(conferencing)*.⁶⁸² In het eindgebruikersonderzoek van Dialogic (2011) verwacht 55-78 procent van de respondenten dat hun huidige verbinding over drie jaar niet meer zal voldoen als het om capaciteit gaat.⁶⁸³

1546. In onderstaande grafieken is de relatie weergegeven tussen de prijs en uploadcapaciteit. Omwille van overzichtelijkheid, is deze relatie apart weergegeven voor de uploadcapaciteiten 0-5 Mbit/s, 0-25 Mbit/s, 5-50 Mbit/s en 20-1000 Mbit/s.⁶⁸⁴ De prijzen van datacommunicatiediensten lopen geleidelijk op met de uploadcapaciteit, waarbij de relatieve prijsverschillen tussen opeenvolgende producten klein zijn. Bovendien bestaat er een aanzienlijke overlap: er is bijna altijd een dienst met een hogere capaciteit tegen dezelfde of een lagere prijs. Van verschillende capaciteiten is de prijs van datacommunicatiediensten de afgelopen drie jaar gedaald.

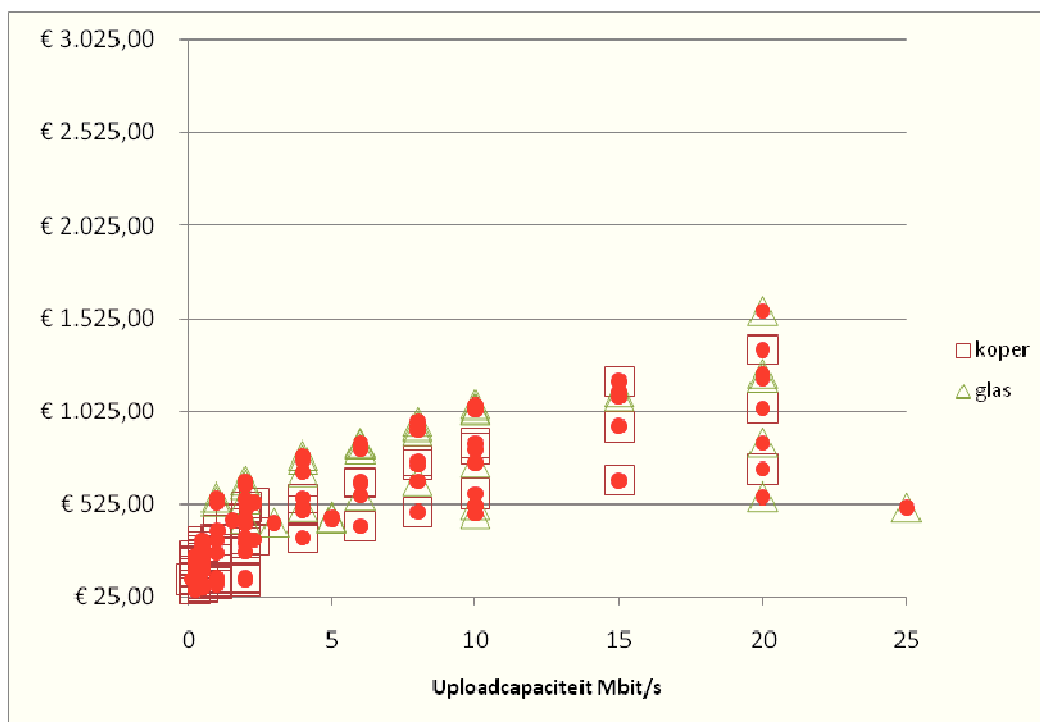
⁶⁸² Dialogic (2011), blz. 60; Dialogic (augustus 2010), blz. 36; Roland Berger o.a. blz. 12, 28, 33 en 42.

⁶⁸³ Dialogic (augustus 2010), blz. 37.

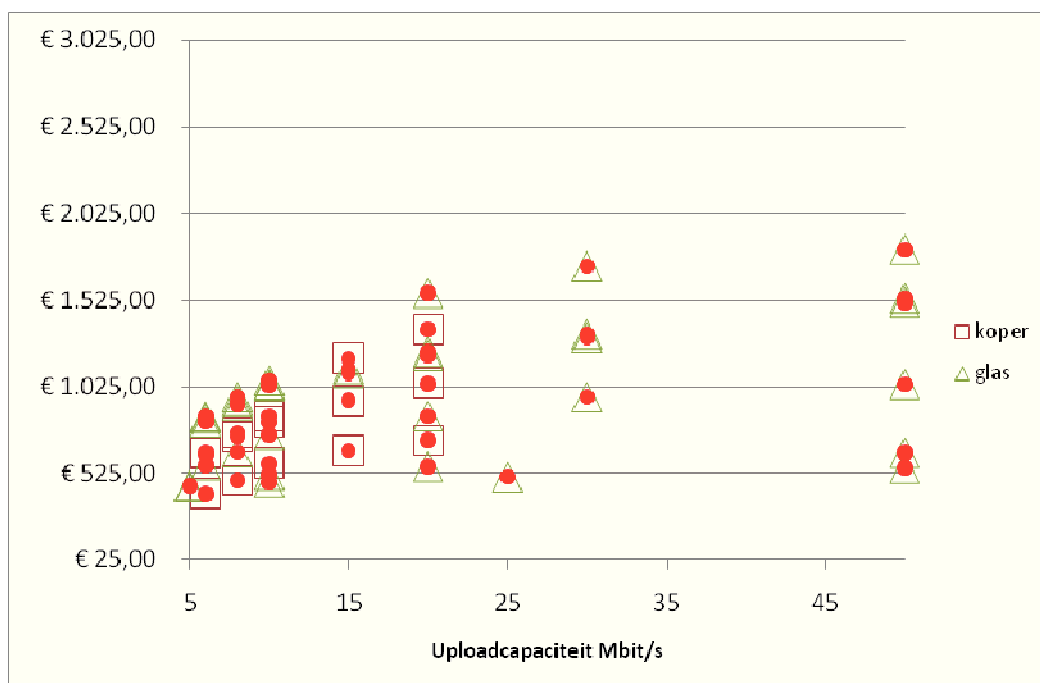
⁶⁸⁴ Omdat klassieke huurlijnen niet meer actief worden aangeboden, is er geen volledige prijendataset beschikbaar. Daarom beperkt de vergelijking zich tot datacommunicatiediensten.



Figuur 58. Prijzen van datacommunicatiediensten afhankelijk van uploadcapaciteit (0-5 Mbit/s), overboeking 1:1. Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten. Glasaansluitingen on-net.

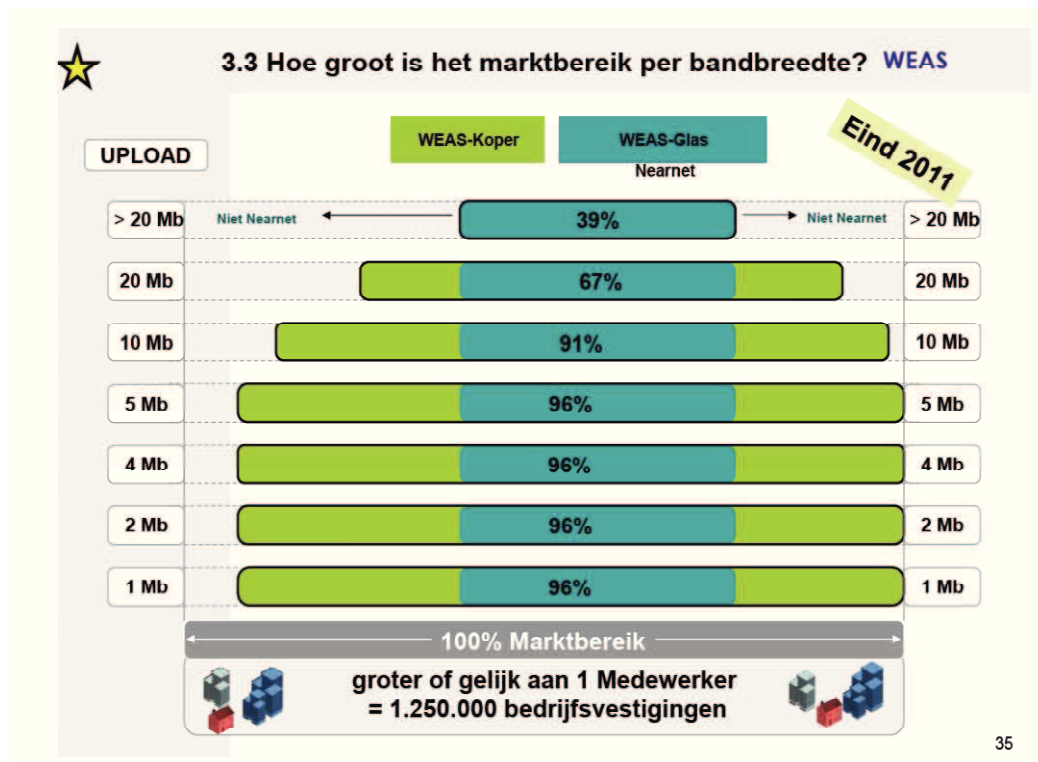


Figuur 59. Prijzen van datacommunicatiediensten afhankelijk van uploadcapaciteit (0-25 Mbit/s), overboeking 1:1. Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.



Figuur 60. Prijzen van datacommunicatiediensten afhankelijk van uploadcapaciteit (5-50 Mbit/s), overboeking 1:1. Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.

om eind 2011 op 67 procent van de bedrijvenlocaties de wholesaledienst WEAS met symmetrische capaciteit van 20 Mbit/s te leveren, waarvan 39 procent (ook) met glas (zie Figuur 62). Het college maakt daaruit op dat op minimaal 28 procent van de bedrijvenlocaties diensten met 20 Mbit/s op koper zal kunnen worden geleverd. Voor 10 Mbit/s is de minimale dekking op koper dan gelijk aan 52 procent.⁶⁸⁵



Figuur 62. Dekking van WEAS van KPN. Bron: presentatie KPN voor workshop Zakelijk Ethernet, 28 april 2011.⁶⁸⁶

1549. Voor WEAS op koper wordt gestapeld koper gebruikt. Met de andere techniek, VDSL, wil KPN eind 2011 vier miljoen adressen (privé en zakelijk) kunnen bereiken.⁶⁸⁷

1550. Het percentage van zakelijke netwerkdiensten van 2 tot 20 Mbit/s (die in de praktijk zowel over glas als over koper worden geleverd) is sinds 2007 gegroeid van bijna nul naar ongeveer 20 procent van de hele markt. In 2010 was ongeveer 25 procent van alle zakelijke netwerkdiensten in deze capaciteitsklasse gebaseerd op gestapeld koper.⁶⁸⁸

⁶⁸⁵ Totale dekking 91 procent min 39 procent glasdekking.

⁶⁸⁶ Te downloaden op <<http://www.kpn-wholesale.com/zakelijkethernet>>

⁶⁸⁷ <www.kpn-wholesale.com>, geraadpleegd op 14 april 2011.

⁶⁸⁸ Antwoorden marktpartijen op kwantitatieve vragenlijsten in het kader van Marktanalyses, januari 2011 en antwoorden marktpartijen op kwantitatieve vragenlijsten in het kader van Marktanalyses 2008. Aangepaste cijfer ten opzichte van het ULL-ontwerpbesluit.

1551. Aan de aanbodkant worden overstapkosten, en dus de mogelijkheid om tussen capaciteiten te switchen, ook door techniek en infrastructuur bepaald. Een aanbieder met eigen infrastructuur, die een verbinding met een bepaalde capaciteit aanbiedt, kan deze gemakkelijk en met relatief weinig extra kosten vervangen door een verbinding met een andere capaciteit. Deze andere capaciteit moet dan wel liggen binnen de mogelijkheden van de gebruikte infrastructuur.

1552. Elke aanbieder biedt aansluitingen met verschillende uploadcapaciteiten aan. Dat is ook logisch, aangezien klanten meerdere locaties willen ontsluiten en vaak per locatie een andere capaciteitsvraag hebben. In Tabel 39 is een overzicht opgenomen van de uploadcapaciteiten die door verschillende aanbieders worden geleverd.

Uploadcapaciteit Mbit/s	<1	1-2	2-10	10-20	20-50	50-100	>100
KPN	x	x	x	x	x	x	x
Tele 2	x	x	x	x			
Vodafone			x	x	x	x	x
Eurofiber			x	x	x	x	x
BT	x	x	x	x	x		x
UPC	x		x				
Ziggo			x	x	x	x	x
Delta	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 39. Uploadcapaciteiten van huurlijnen of datacommunicatiediensten die door verschillende marktpartijen worden geleverd.

Analyse van vraagsubstitutie

1553. Het is onwaarschijnlijk dat de verbindingen met de laagste en de hoogste capaciteiten rechtstreekse substituten zijn. Hele lage capaciteiten kunnen namelijk niet gebruikt worden voor toepassingen die hele hoge capaciteiten vereisen, terwijl voor locaties waar een lage capaciteit voldoende is, een hele hoge capaciteit waarschijnlijk te duur zou zijn. Dat betekent echter niet op voorhand dat deze capaciteiten niet tot dezelfde relevante markt behoren. De relevante vraag is of er ketensubstitutie bestaat, waardoor verbindingen met uiteenlopende capaciteiten tot dezelfde relevante markt behoren.

1554. Ketensubstitutie tussen de hoogste en laagste capaciteiten ontstaat als alle qua capaciteit naast elkaar gelegen diensten voldoende uitwisselbaar zijn om concurrentiedruk op elkaar uit te oefenen. Uit Figuur 58 - Figuur 61 blijkt dat datacommunicatiediensten met veel verschillende capaciteiten worden aangeboden, waarbij de capaciteit met relatief kleine stappen oploopt.

1555. De verschillen tussen diensten met opeenvolgende capaciteiten zijn klein. Dit betekent dat bij een prijsverhoging van een bepaalde capaciteit, klanten naar een lagere capaciteit zouden kunnen uitwijken met een beperkte afname van functionaliteit. Daarnaast lopen prijzen van aansluitingen geleidelijk – met relatief kleine verschillen - op met de uploadcapaciteit. Bovendien bestaat er een aanzienlijke overlap: er kan bijna altijd een dienst worden gevonden met een hogere capaciteit tegen

dezelfde of een slechts beperkt hogere prijs. Daardoor is het waarschijnlijk dat bij een langdurige significante prijsverhoging (van 5-10 procent) een voldoende grote groep van afnemers naar andere capaciteiten zou overstappen om een dergelijke prijsverhoging niet winstgevend te maken. Uit Figuur 56 blijkt dat diensten met verschillende capaciteiten ook daadwerkelijk worden afgenomen. In het geval van een prijsverhoging kan een klant dus werkelijk uitwijken naar omliggende capaciteiten.

1556. Een keten van substitutie zou verbroken kunnen worden indien een overstap tussen capaciteiten hoge overstapkosten met zich zou meebrengen. Omdat koper een lagere maximum capaciteit kent dan glas, kan een overstap naar een hogere capaciteit aanleg van een glasaansluiting vereisen. Echter, omdat er tussen glas en koper een overlap in capaciteiten bestaat, zoals blijkt uit prijsgegevens (randnummer 1545), volumegegevens (randnummer 1550) en gegevens over dekking van gestapeld koper (randnummer 1548), hoeft deze overstap niet noodzakelijk bij een bepaalde capaciteit plaats te vinden. Deze overstapkosten zijn dus op zichzelf geen reden voor het stellen van een grens bij een bepaalde capaciteit. Daarnaast is het eenmalige bedrag dat voor de aanleg van een glasaansluiting betaald moet worden, beperkt in vergelijking met de totale kosten van datacommunicatieaansluitingen (zie paragraaf B.7.2.4.3, randnummer 1595). De analyse van prijsdata, die geen prijssprong laat zien bij capaciteiten waarvoor koper niet meer kan voldoen (op dit moment vanaf 20 Mbit/s), bevestigt dat er geen reden is om een aparte markt af te bakenen voor zakelijke netwerkdiensten met capaciteiten die alleen met glasvezelaansluitingen kunnen worden geleverd. In paragraaf B.7.2.4.3 onderzoekt het college nog expliciet de substitutie tussen zakelijke netwerkdiensten die over koper en glas worden geleverd.

1557. Een keten van substitutie zou ook verbroken kunnen worden indien aanzienlijke aaneengesloten delen van de keten gemonopoliseerd zijn. In dat geval kan het voor de monopolist winstgevend zijn om de prijs van alle gemonopoliseerde diensten te verhogen, omdat eindgebruikers die midden in het gemonopoliseerde deel zitten, niet zullen overstappen. Uit Tabel 39 (randnummer 1552) blijkt dat de meeste aanbieders diensten met verschillende capaciteiten leveren en dat er geen capaciteiten zijn die slechts door één aanbieder worden geleverd.

1558. Daar komt nog bij dat de prijzen van datacommunicatiediensten met verschillende capaciteiten in de afgelopen jaren zijn gedaald. Dit wijst er ook op dat al deze diensten concurrentiedruk op elkaar uitoefenen. Ook heeft, mede als gevolg van deze daling, migratie plaatsgevonden van lagere naar hogere capaciteiten, wat ook op substitueerbaarheid wijst.

1559. De bovenstaande analyse laat zien dat er op dit moment voldoende concurrentiedruk bestaat tussen diensten met lage capaciteiten die alleen op koperaansluitingen worden geleverd, en diensten met hoge capaciteiten die alleen over glasaansluitingen worden geleverd. In het kader van een prospectieve analyse is het van belang om te onderzoeken of dat binnen de komende drie jaar ook zo blijft. Hierbij is relevant dat de behoefte aan capaciteit aan het groeien is, waardoor het aantal klanten die capaciteiten afnemen die nu alleen over glasaansluitingen kunnen worden geleverd, ook groeit. Dat zou in de toekomst ertoe kunnen leiden dat het aantal aansluitingen in het bandbreedtesegment waarin glas en koper met elkaar concurreren steeds kleiner wordt, waardoor de keten van substitutie tussen hoge capaciteiten op glas en lage capaciteiten op koper wordt verbroken.

1560. Het college verwacht echter niet dat dit laatste zal gebeuren. Ten eerste heeft meer dan de helft van de op dit moment afgenomen aansluitingen een capaciteit tot 2 Mbit/s (zie Figuur 56). Als deze aansluitingen worden opgewaardeerd, dan is het waarschijnlijk dat ze worden vervangen door aansluitingen met capaciteiten van 2- 20 Mbit/s, die zowel op glas als op koper kunnen worden geleverd. Bijvoorbeeld, bij de door TNO geschatte groei in bandbreedtebehoefte (zie randnummer 1545) zouden afnemers van 2 Mbit/s diensten binnen drie jaar naar aansluitingen van 4-6 Mbit/s overstappen. Om de gunsten van deze afnemers kan zowel met koper als met glas worden geconcurrereerd.

1561. Ten tweede wordt de dekking van gestapeld koper uitgebreid en worden technieken ontwikkeld (zoals VDSL) waarmee ook op koper steeds hogere capaciteiten kunnen worden bereikt.

Conclusie

1562. Het college concludeert dat op basis van vraagsubstitutie huurlijnen en datacommunicatiediensten van verschillende capaciteiten tot dezelfde relevante productmarkt behoren.

Relatie tot het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008 en de uitspraak van het CBb

1563. In het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008⁶⁸⁹ heeft het college een onderscheid gemaakt tussen hoog- en laagcapacitaire zakelijke netwerkdiensten, waarbij de grens op 20 Mbit/s is gesteld. Het CBb heeft geoordeeld dat deze marktafbakening niet voldoende was gemotiveerd. Het college had volgens het CBb onvoldoende onderzoek gedaan naar prijzen om een eventuele prijsprong vast te stellen (randnummer 3.4.5.2. van de uitspraak), naar de betekenis van technische ontwikkelingen voor de huurlijnenmarkten (randnummer 3.4.6.2), naar de precieze behoefte van eindgebruikers aan capaciteit in de volgende reguleringsperiode (randnummer 3.4.6.2) en naar de verhouding tussen glas- en koperaansluitingen in het segment van 2 Mbit/s tot 20 Mbit/s (randnummer 3.4.6.2).

1564. Het college heeft in de huidige analyse deze uitspraak van het CBb in acht genomen. In het bijzonder heeft het college:

- prijsonderzoek gedaan om een eventuele prijsprong vast te stellen (zie randnummers 1545 en 1555);
- gegevens over dekking en feitelijke leveringen van gestapeld koper verzameld en geanalyseerd (zie randnummers 1547 - 1550 en 1556);
- gegevens over leveringen en ontwikkelingen van behoefte aan capaciteit verzameld en geanalyseerd (zie randnummers 1543- 1545).

1565. Dit onderzoek heeft geleid tot een bevestiging van een eerdere conclusie van het college dat in het segment van 2-20 Mbit/s zakelijke netwerkdiensten op glas en koper met elkaar concurreren. Deze conclusie volgt uit het feit dat er met koper op voldoende locaties uploadcapaciteiten van 10 en

⁶⁸⁹ OPTA/AM/2008/202714.

20 Mbit/s beschikbaar zijn (zie randnummer 1548), dat er daadwerkelijk koperverbindingen met capaciteiten boven 2 Mbit/s worden geleverd (zie randnummer 1550) en uit het feit dat prijzen van diensten op koper en glas vergelijkbaar zijn (zie Figuur 59).

1566. Het onderzoek heeft geleid tot een andere conclusie met betrekking tot de concurrentiedruk tussen diensten met capaciteiten onder en boven de 20 Mbit/s. Het college heeft nu, anders dan in 2008, geconcludeerd dat er geen reden is om op basis van deze of een andere capaciteit, de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te spitsen. Dit komt deels door marktontwikkelingen, met name door de groei van de geografische dekking en verkoop van gestapeld koper (zie randnummers 1548 en 1550) waardoor er een keten tussen lage capaciteiten op koper en hoge capaciteiten op glas heeft kunnen ontstaan. Daarnaast heeft het prijsonderzoek niet geleid tot de vaststelling van een prijssprong bij 20 Mbit/s of een andere capaciteit. Dit nadere onderzoek naar prijsgegevens heeft bijgedragen aan een andere conclusie dan in het Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008 (zie randnummer 1546 en verder).

B.7.2.4.2 Kwaliteit

1567. Naast capaciteit bepaalt ook de kwaliteit van de verbinding en van de service de keuze van afnemers. In deze paragraaf onderzoekt het college of er reden is om de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te splitsen op basis van kwaliteitsaspecten.

1568. De mate waarin de kwaliteit van de verbinding is gegarandeerd wordt met name bepaald door de beschikbaarheidsgaranties (ook wel 'dienst SLA' genoemd) en capaciteitsgaranties (overboeking). Daarnaast is de kwaliteit van de service (service SLA) van belang. Deze kenmerken worden hieronder uiteengezet.

1. Beschikbaarheidsgaranties (dienst SLA)

Feiten en analyse

1569. Bij beschikbaarheid gaat het om het percentage van de tijd dat een verbinding werkt. Beschikbaarheidsgaranties worden uitgedrukt in percentages. In de praktijk hebben de meeste verbindingen voor zakelijke netwerkdiensten een hoge gegarandeerde beschikbaarheid van meer dan 99 procent. Een klein aantal verbindingen (ongeveer 3 procent van het totaal) wordt geleverd met een hogere garantie die boven 99,95 procent ligt.⁶⁹⁰ Deze hoge garanties worden 'protected access' genoemd. Protected-accessverbindingen zijn aanzienlijk duurder dan andere verbindingen – ongeveer 1,5 tot 2 keer – maar de prijzen van deze diensten met een hogere garantie zijn de afgelopen jaren sterker gedaald dan de prijzen van diensten met een lagere garantie, waardoor het prijsverschil kleiner is geworden.

Conclusie

1570. Gezien het kleine aandeel van protected-accessdiensten ziet het college geen aanleiding om een nader onderscheid te maken op basis van beschikbaarheidsgaranties.

⁶⁹⁰ Dit zijn alleen verbindingen op basis van glasvezel.

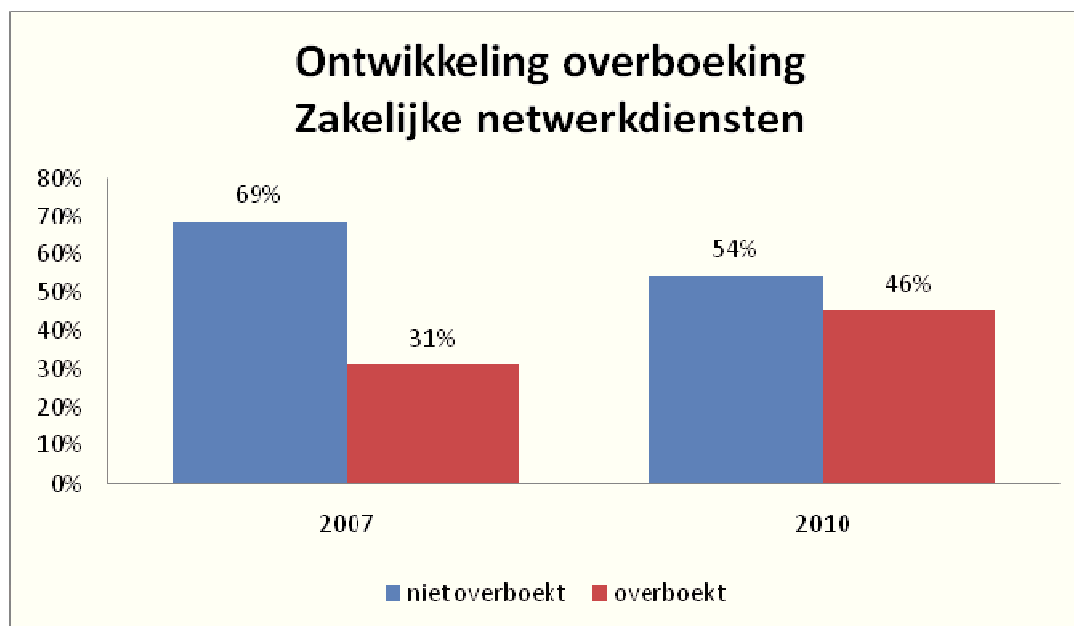
2. Capaciteitsgaranties (overboeking)

1571. De analyse in paragraaf B.7.2.4.1 ziet op maximale capaciteiten die op een verbinding kunnen worden gehaald. In de praktijk is de gerealiseerde capaciteit vaak lager, omdat dezelfde verbinding (voor een deel) door verschillende afnemers (en diensten) wordt gebruikt. Zakelijke netwerkdiensten worden met verschillende capaciteitsgaranties geleverd.

1572. Het college onderzoekt hieronder of er reden is om de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te splitsen op basis van capaciteitsgaranties.

Feiten

1573. Klassieke huurlijnen kennen (van nature) een volledig gegarandeerde capaciteit (overboekingsfactor 1:1). Datacommunicatiediensten worden geleverd met verschillende overboekingsfactoren (zie Tabel 37). In Figuur 63 is een verdeling opgenomen van klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten waarbij voor 2007 en 2010 een onderscheid is gemaakt tussen volledig gegarandeerde (niet-overboekte) en niet volledig gegarandeerde (overboekte) diensten. Hieruit blijkt dat het aandeel van overboekte aansluitingen in klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten in de afgelopen drie jaar is toegenomen van 31 procent naar 46 procent.



Figuur 63. Verdeling van zakelijke netwerkdiensten (exclusief dark fiber)⁶⁹¹ over capaciteitsgaranties in 2007 en 2010.

1574. Uit Dialogic (2011) komt naar voren dat afnemers geen systemen kunnen inrichten op capaciteit die soms beschikbaar is. Dat betekent dat men kiest voor een product dat niet overboekt is (met name in het grootzakelijk segment) of dat men wel voor een overboekte verbinding kiest, maar zijn systemen inricht op de gegarandeerde capaciteit. (bijvoorbeeld 1 Mbit/s, bij een 10 Mbit/s:10 overboekte verbinding). De peak rate wordt dan eerder gezien als een leuke bijkomstigheid.⁶⁹²

1575. In Figuur 63 is voor zakelijke netwerkdiensten een verschuiving te zien van niet-overboekte naar overboekte verbindingen. Deze verschuiving wordt bevestigd door interviews met marktpartijen, die aangeven dat de verkoop van datacommunicatiediensten met lagere garanties toeneemt.⁶⁹³ Ook uit het onderzoek van Roland Berger komt naar voren dat bedrijven steeds vaker genoeg nemen met lagere capaciteitsgaranties.⁶⁹⁴

1576. De werkelijke capaciteit van een verbinding ligt ergens tussen de maximale capaciteit en de minimale (gegarandeerde) capaciteit. In de afgelopen jaren is de feitelijk geleverde kwaliteit van verbindingen toegenomen. Een aantal marktpartijen gaf aan dat de feitelijke kwaliteit van diensten met

⁶⁹¹ Dark fiber kent geen kenmerken als overboeking. Het college beschikt bovendien niet over gegevens over dark fiber uit 2007.

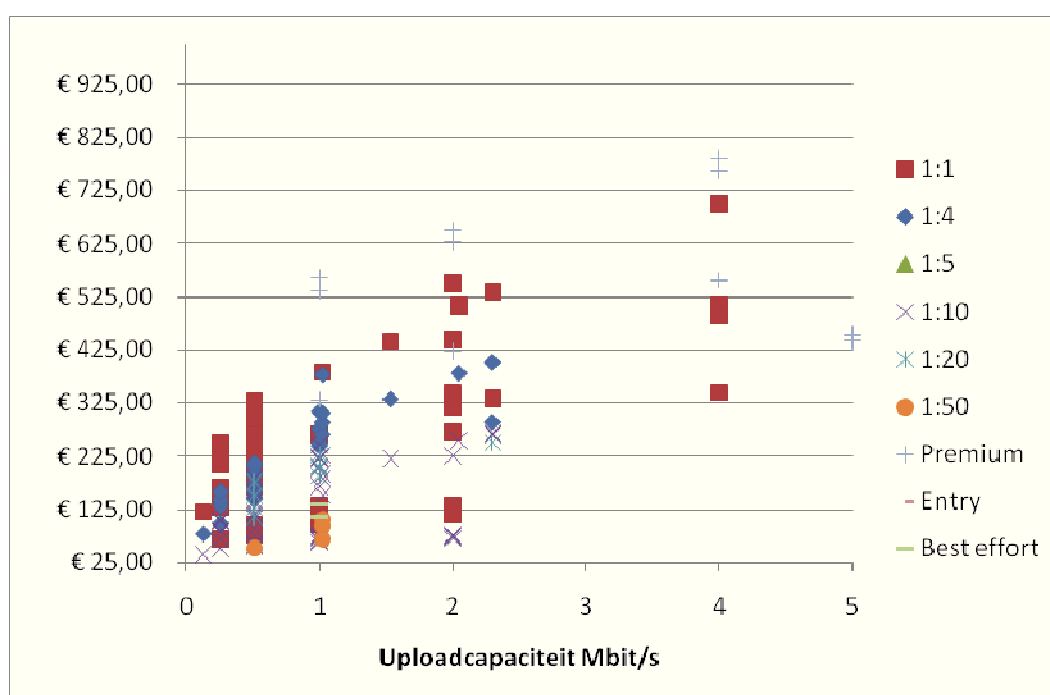
⁶⁹² Dialogic (2011), blz. 48.

⁶⁹³ Interviews in het kader van Marktanalyses, januari 2011, [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX], antwoorden op aanvullende vragen in het kader van Marktanalyses, mei 2011 [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX] .

⁶⁹⁴ Roland Berger, blz. 27-28.

verschillende garantieniveaus in de praktijk bijna altijd dezelfde is.⁶⁹⁵ Capaciteitsgaranties zijn in zo'n geval vooral ook een verzekeringspremie waarvoor de afnemer betaalt. Andere marktpartijen voegen hier aan toe dat de capaciteitsgaranties juist in uitzonderlijke situaties, waarin er veel congestie optreedt, van belang zijn.⁶⁹⁶ Afnemers zijn volgens deze marktpartijen bereid om te betalen om het risico uit te sluiten dat de gewenste prestaties niet worden gehaald.

1577. In de onderstaande grafieken vergelijkt het college de prijzen van diensten met verschillende overboekingsfactoren. Omwille van de overzichtelijkheid zijn er aparte overzichten opgenomen voor diensten met uploadcapaciteit 0-5 Mbit/s, 0-25 Mbit/s, 5-50 Mbit/s en 20-1000 Mbit/s. 'Premium' is vergelijkbaar met overboeking 1:1, 'Entry' is vergelijkbaar met overboeking 1:10 – 1:20. Op best-effortdiensten worden geen capaciteitsgaranties gegeven.

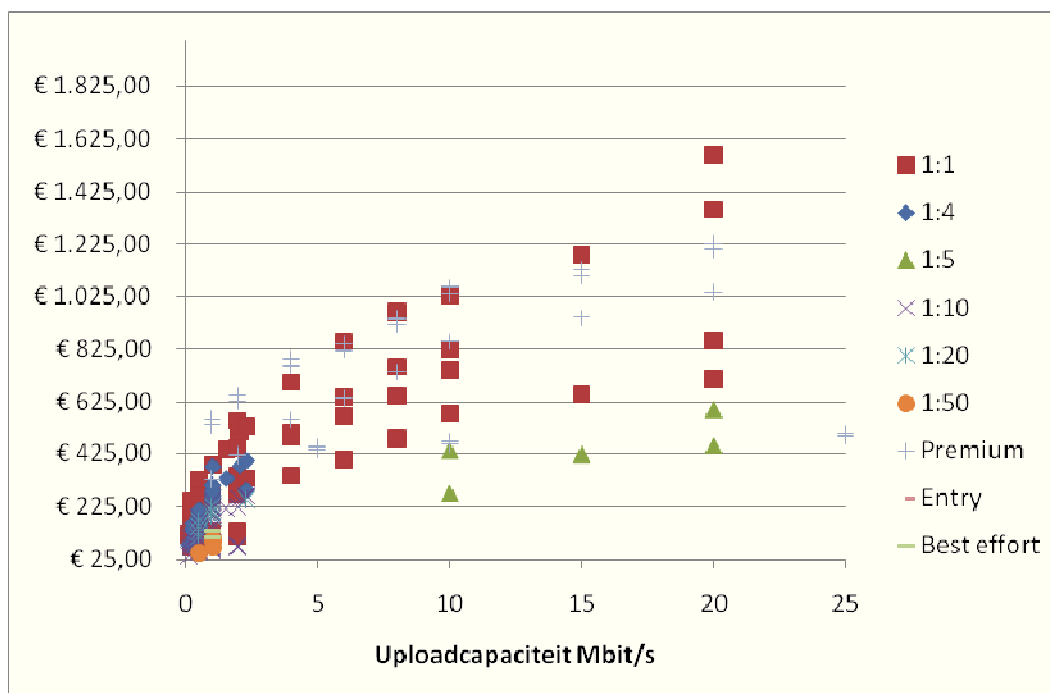


Figuur 64. Prijzen van datacommunicatiediensten voor verschillende niveaus van capaciteitsgaranties, afhankelijk van uploadcapaciteit (0-5 Mbit/s). Listprijzen 2010, KPN, Tele2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.

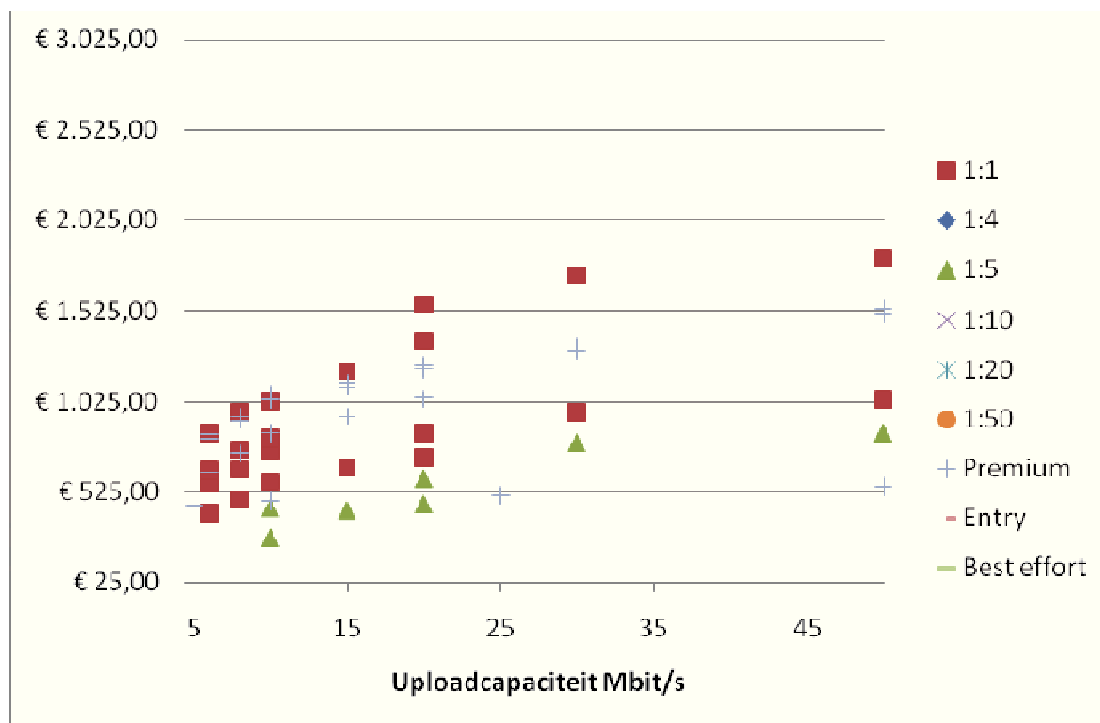
⁶⁹⁵ Interviews met marktpartijen in het kader van Marktanalyses, januari 1011 [vertrouwelijk: XXXXXXXX].

Antwoorden van marktpartijen op aanvullende vragen in het kader van Marktanalyses, mei 2011 [vertrouwelijk: XXXXX].

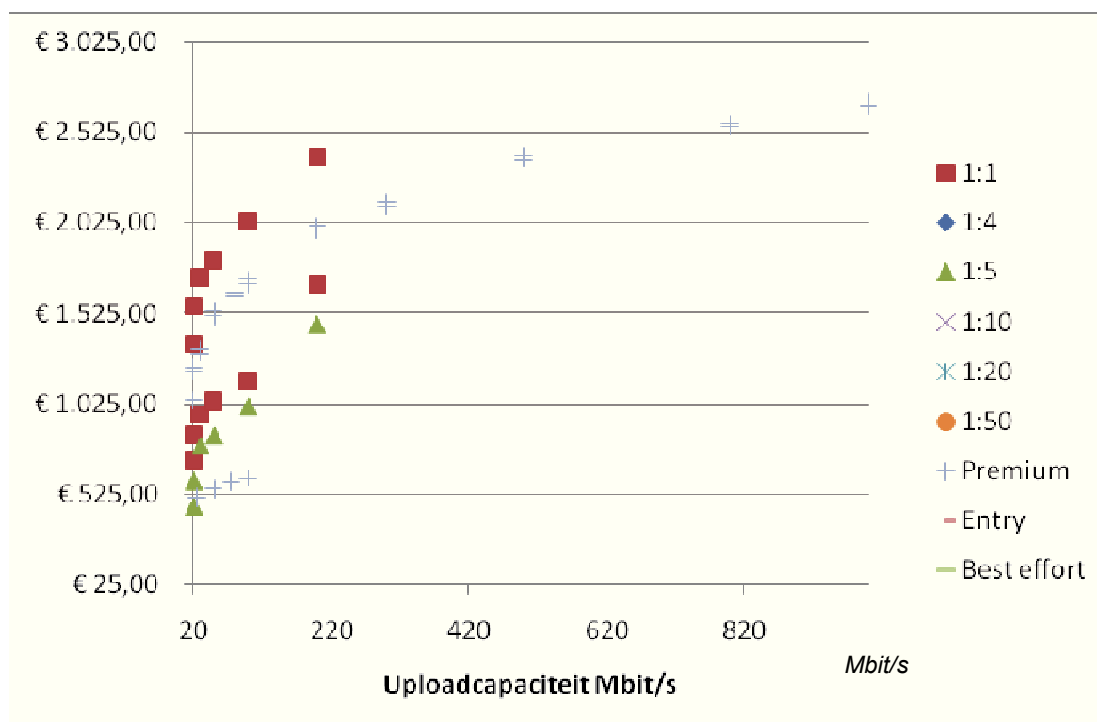
⁶⁹⁶ Antwoorden van marktpartijen op aanvullende vragen in het kader van Marktanalyses, mei 2011 [vertrouwelijk: XXXX].



Figuur 65. Prijzen van datacommunicatiediensten voor verschillende niveaus van capaciteitsgaranties, afhankelijk van uploadcapaciteit (0-25 Mbit/s). Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.



Figuur 66. Prijzen van datacommunicatiediensten voor verschillende niveaus van capaciteitsgaranties, afhankelijk van uploadcapaciteit (5-50 Mbit/s). Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.



Figuur 67. Prijzen van datacommunicatiediensten voor verschillende niveaus van capaciteitsgaranties, afhankelijk van uploadcapaciteit (20-1000 Mbit/s). Listprijzen 2010, KPN, Tele 2, Vodafone en Eurofiber. Prijs per maand per locatie, exclusief netwerkbeheer. Nationale diensten.

1578. De prijzen van datacommunicatieaansluitingen lopen geleidelijk op met capaciteitsgaranties. Voor veel (vooral lage) capaciteiten bestaat er zelfs een overlap in prijzen tussen diensten met verschillende capaciteitsgaranties. Wat verder opvalt is dat hogere uploadcapaciteiten veelal gepaard gaan met producten met hoge capaciteitsgaranties.

1579. Elke aanbieder op de markt voor zakelijke netwerkdiensten biedt aansluitingen met verschillende capaciteitsgaranties aan. Een aanbieder van zakelijke netwerkdiensten met een eigen koper- of glasnetwerk die een verbinding met een bepaalde capaciteitsgarantie aanbiedt kan deze gemakkelijk en zonder extra kosten vervangen door een verbinding met een andere capaciteitsgarantie. De opkomst van ethernet-techniek heeft de mogelijkheid om over te stappen in aanzienlijke mate gefaciliteerd. Op coaxnetwerken zijn capaciteitsgaranties in beperkte mate mogelijk.

Analyse van vraagsubstitutie

1580. In de markt worden zakelijke netwerkdiensten geleverd met verschillende capaciteitsgaranties. Het is onwaarschijnlijk dat de verbindingen met de hoogste en laagste garanties directe substituten zijn. De relevante vraag is of er een substitutieketen bestaat, waardoor verbindingen met uiteenlopende garanties tot dezelfde markt behoren.

1581. Uit Figuur 64 - Figuur 67 blijkt dat datacommunicatiediensten met verschillende capaciteitsgaranties worden aangeboden, waarbij de garanties met kleine stappen oplopen. Daardoor kunnen eindgebruikers bij een prijsverhoging van 5-10 procent van een dienst met bepaalde garanties naar een dienst met iets lagere garanties overstappen, zonder groot verlies aan functionaliteit. Bovendien lopen de prijzen van diensten geleidelijk – met relatief kleine verschillen - op met de capaciteitsgaranties. Vaak is er een dienst beschikbaar met hogere garanties tegen dezelfde prijs. Daardoor is het waarschijnlijk dat als de prijs van verbindingen met bepaalde capaciteitsgaranties langdurig met 5-10 procent zou stijgen, genoeg klanten zouden uitwijken naar hogere of lagere garanties om een dergelijke prijsverhoging niet winstgevend te maken. Uit de gegevens van het college blijkt dat niet alleen de hoogste en de laagste, maar ook tussenliggende garantieniveaus worden afgenomen. In het geval van een prijsverhoging kan een klant dus daadwerkelijk uitwijken naar omliggende capaciteitsgaranties.

1582. Het feit dat de maximum capaciteit en capaciteitsgaranties uitwisselbaar zijn, versterkt de substitueerbaarheid tussen diensten. Bijvoorbeeld, de prijs van een 50 Mbit/s-verbinding met overboeking 1:5, waarbij dus 10 Mbit/s gegarandeerd is, is vergelijkbaar met de prijs van een verbinding met capaciteit 10 Mbit/s met volledig gegarandeerde capaciteit. Dit wijst op prijsdruk tussen diensten met verschillende capaciteitsgaranties.

1583. Het college concludeert op basis van vraagsubstitutie dat er geen reden is de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te splitsen op basis van capaciteitsgaranties.

Analyse van aanbods substitutie

1584. Het college heeft hierboven al geconcludeerd dat diensten met verschillende capaciteitsgaranties op basis van vraagsubstitutie tot dezelfde relevante markt behoren. Ten overvloede analyseert het college hier nog aanbods substitutie.

1585. Vanuit de aanbodkant oefenen diensten met verschillende capaciteitsgaranties genoeg concurrentiedruk op elkaar uit om tot dezelfde relevante markt te worden gerekend. De onderliggende techniek maakt het voor aanbieders van zakelijke netwerkdiensten met een eigen koper- of glasnetwerk mogelijk om tussen diensten met verschillende capaciteitsgaranties te schakelen zonder extra kosten. Daarnaast is capaciteitsgarantie in veel gevallen geen technisch dienstkenmerk, maar een contractuele voorwaarde. Dit betekent dat ook aanbieders van zakelijke netwerkdiensten met lagere garanties hogere garanties zouden kunnen aanbieden.

Conclusie

1586. Het college concludeert dat op basis van vraag- en aanbodssubstitutie zakelijke netwerkdiensten met verschillende capaciteitsgaranties tot dezelfde relevante markt behoren.

3. Service SLA

Feiten en analyse

1587. Een service SLA (ook kortweg SLA genoemd) omvat afspraken over storingsopheffing, waarvan de belangrijkste aspecten hersteltijden (binnen welke tijd worden eventuele storingen verholpen) en helpdeskopeningstijden zijn. Deze SLA wordt niet per aansluiting of verbinding afgesproken, maar voor de hele bundel van aansluitingen. In de markt voor klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten worden alle diensten met een SLA verkocht. Er bestaan wel verschillen tussen SLA-niveaus, maar deze verschillen zijn relatief klein.

Conclusie

1588. Aangezien alle klassieke huurlijnen/datacommunicatiediensten met een SLA worden geleverd en de verschillen tussen SLA-niveaus klein zijn, ziet het college geen aanleiding om op basis van SLA-niveaus de markt voor zakelijke netwerkdiensten nader op te splitsen.

B.7.2.4.3 Infrastructuur

1589. In deze paragraaf onderzoekt het college of zakelijke netwerkdiensten die geleverd worden over aansluitingen die verschillende infrastructuren gebruiken, tot dezelfde relevante markt behoren. De volgende aansluitnetwerken kunnen in principe worden gebruikt om zakelijke netwerkdiensten te leveren: koper, glasvezel, coax en draadloos. Echter, aangezien het aandeel van draadloze aansluitingen op de markt voor datacommunicatiediensten en klassieke huurlijnen op dit moment (bijna) nul is, en er geen aanleiding is te veronderstellen dat dit in de komende reguleringsperiode zal veranderen, ziet het college af van een substitutieanalyse tussen draadloze en vaste verbindingen voor zakelijke netwerkdiensten.

1590. Het aandeel van zakelijke netwerkdiensten over coax is op dit moment zeer beperkt [**vertrouwelijk**: XXXXXXXXXXXX] procent⁶⁹⁷ van datacommunicatieaansluitingen in 2010). Het is echter mogelijk dat tijdens deze reguleringsperiode coax een belangrijkere rol gaat spelen. Daarom

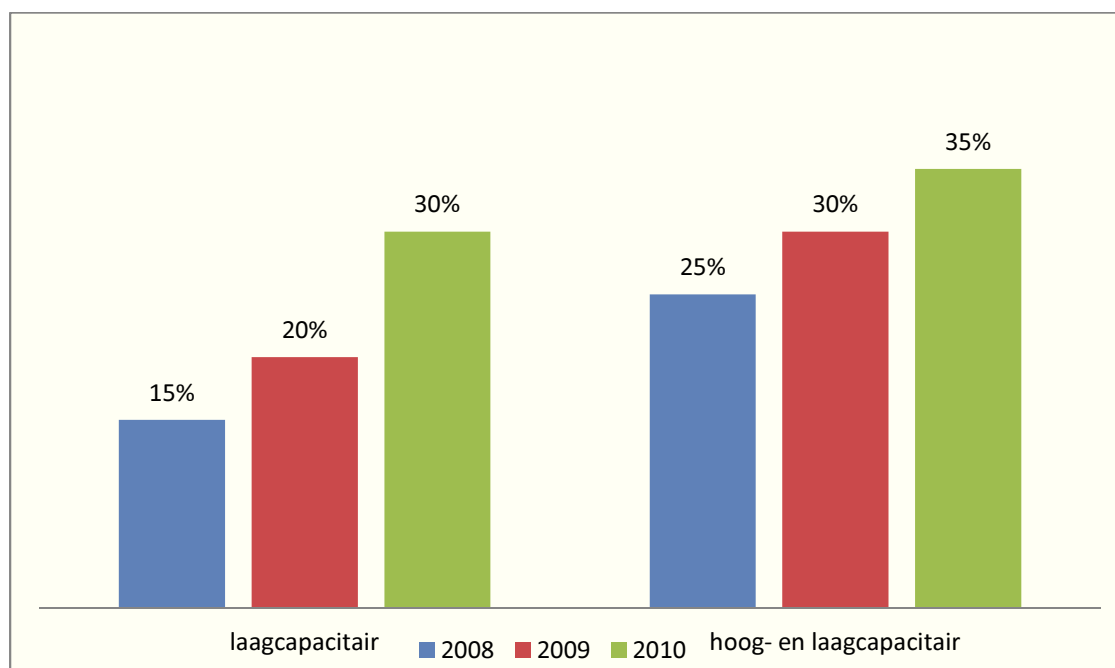
⁶⁹⁷ Cijfer aangepast ten opzichte van het ULL-ontwerpbesluit.

onderzoekt het college wel of zakelijke netwerkdiensten over coax tot dezelfde markt behoren als zakelijke netwerkdiensten over glas en/of koper.

1. Substitutie tussen glas en koper

Feiten

1591. Dark fiber wordt per definitie over glas geleverd. Van de overige zakelijke netwerkdiensten (klassieke huurlijnen en datacommunicatiediensten) wordt ongeveer 35 procent geleverd over glasvezel en 65 procent over koper. In de afgelopen drie jaar is het aandeel glasaansluitingen gestegen (zie Figuur 68).



Figuur 68. Ontwikkeling in het aandeel van glasvezelaansluitingen in zakelijke netwerkaansluitingen (exclusief dark fiber). Laagcapacitair is t/m 20 Mbit/s.

1592. Het belangrijkste verschil tussen glas en koper is de capaciteiten die op de aansluitingen kunnen worden gerealiseerd. Dit verschil is toegelicht in paragraaf B.7.2.4.1 over capaciteit (zie randnummer 1547). Met betrekking tot kwaliteit zijn beide infrastructures vergelijkbaar. Er kunnen vergelijkbare capaciteitsgaranties worden gegeven, en er worden vergelijkbare SLA's geleverd. Op glas kunnen wel hogere beschikbaarheidsgaranties worden gegeven, in de vorm van zogenaamde *protected access* (zie ook paragraaf B.7.2.4.2, randnummer 1569). Uit de gegevens van het college blijkt dat in de praktijk deze garanties echter alleen op ongeveer 10 procent van alle verbindingen over glasaansluitingen worden geleverd.

1593. Uit interviews met marktpartijen en uit eindgebruikersonderzoeken van ondermeer Dialogic blijkt dat eindgebruikers hun keuzes vooral baseren op dienstkenmerken als capaciteit of kwaliteit en niet

zozeer op de onderliggende infrastructuur.⁶⁹⁸ Er is wel een premium die zij willen betalen voor een dienst met dezelfde kenmerken over glas, maar volgens aanbieders is deze premium niet groot. Deze lichte voorkeur voor glas houdt verband met de toekomstvastheid van glas. De capaciteitsbehoefte van eindgebruikers neemt toe (zie ook paragraaf B.7.2.4.1, randnummer 1545) en met een glasaansluiting kan een dienst gemakkelijker naar een hogere capaciteit worden geüpgraded. Uit het eindgebruikersonderzoek van Dialogic (januari 2010) naar zakelijke aansluitingen (zowel klassieke huurlijnen/datacommunicatie als internet) komt naar voren dat glas wordt gezien als snel, betrouwbaar en geavanceerd, maar ook als duur.⁶⁹⁹ Van de respondenten die recent een nieuw contract voor een koperaansluiting hadden afgesloten, vond 35 procent dat een glasaansluiting op het moment van de keuze een alternatief was. Omgekeerd vond 50 procent van de glasafnemers dat een koperaansluiting op het moment van de keuze een alternatief was.⁷⁰⁰ In het eindgebruikersonderzoek van Dialogic (2011) vond 75 procent van de afnemers van een koperaansluiting dat een glasaansluiting daarvoor een alternatief was. Omgekeerd vond 18 procent van de afnemers van een glasaansluiting dat een koperaansluiting een alternatief was. De belangrijkste reden om koper niet als alternatief te beschouwen was een lagere capaciteit.⁷⁰¹

1594. In Figuur 59 (randnummer 1545) zijn de prijzen van datacommunicatiediensten over koper en glas bij vergelijkbare capaciteit en kwaliteit weergegeven.⁷⁰² De prijzen van diensten over glas zijn gemiddeld genomen iets hoger, vooral voor lagere capaciteiten. Het prijsverschil is echter klein en er is een aanzienlijke overlap tussen prijzen, vooral voor hogere capaciteiten. Prijzen van datacommunicatieaansluitingen zowel op koper als op glas, zijn in de afgelopen drie jaar gedaald.⁷⁰³

1595. Als glas nog moet worden aangelegd, dan moet er vaak nog een eenmalig bedrag worden betaald voor het aansluiten. Dit bedrag varieert tussen € 500 en € 5000. Uitgaande van een (conservatieve schatting van de) contractduur van drie jaar betekent het tussen € 15 en € 140 extra per maand. Zelfs met dat bedrag er bij blijft er een substantiële overlap in de prijzen van glas en koper bestaan.

Analyse van vraagsubstitutie

1596. Zoals hierboven gesteld is het belangrijkste verschil tussen glas en koper dat met glas hogere capaciteiten worden gerealiseerd. Het college heeft echter in paragraaf B.7.2.4.1 geconstateerd dat er een keten van substitutie bestaat tussen diensten met hoge en lage capaciteiten, waardoor diensten met alle capaciteiten tot dezelfde markt behoren. In het bijzonder heeft het college geen aanwijzingen gevonden dat er een breuk in de keten van substitutie zou bestaan bij de maximale capaciteit die met koper kan worden geleverd. Daarbij speelt een rol dat er geen algemeen geldende maximaal haalbare

⁶⁹⁸ Dialogic (2011), blz. 29, 48. Dialogic (augustus 2010), blz. 26. Interviews met KPN, Tele 2 in het kader van Marktanalyses, januari 2011.

⁶⁹⁹ Dialogic (januari 2010), blz. 10.

⁷⁰⁰ Dialogic (januari 2010), blz. 12-13.

⁷⁰¹ Dialogic (2011), blz. 58.

⁷⁰² In de vergelijking wordt uitgegaan van capaciteiten die zowel over glas als koper worden geleverd, dus tussen 2 Mbit/s en 20 Mbit/s.

⁷⁰³ Antwoorden marktpartijen op vragenlijsten in het kader van Marktanalyses, januari 2011.

capaciteit op koper bestaat. Dit maximum is namelijk afhankelijk van de situatie op een specifieke locatie, en verschuift als gevolg van technologische ontwikkelingen (zie randnummers 1547-1548).

1597. De vraag rest of er nog andere belangrijke verschillen tussen glas en koper bestaan, die ertoe kunnen leiden dat zakelijke netwerkdiensten over glas- en koperaansluitingen tot verschillende markten behoren. Anders gezegd, de vraag is of diensten met identieke kenmerken, zoals kwaliteit of capaciteit, maar geleverd over koper en glasinfrastructuren elkaars substituten zijn.

1598. Uit eindgebruikersonderzoeken en interviews met marktpartijen blijkt dat eindgebruikers een lichte voorkeur hebben voor glas vanwege toekomstvastheid, maar dat zij niet bereid zijn om daar veel extra voor te betalen. Uit een prijsvergelijking (zie Figuur 59) blijkt inderdaad dat de prijs van glasaansluitingen, gemiddeld genomen, iets hoger is. Het prijsverschil is echter klein en er is een aanzienlijke overlap, zelfs als de aanlegkosten van glas (tussen € 15 en € 140 per maand) erbij worden gerekend. Voor veel diensten over koper bestaat er een goedkopere dienst over glas met dezelfde capaciteit. Dit betekent dat bij een langdurige prijsverhoging van koper met 5-10 procent genoeg klanten zouden overstappen om een dergelijke prijsverhoging niet winstgevend te maken.

1599. De bereidheid om koper met glas te vervangen blijkt ook uit marktcijfers. Figuur 68 (randnummer 1591) laat zien dat het aandeel glasaansluitingen in zakelijke netwerkaansluitingen (nog exclusief dark fiber) sinds 2008 is gegroeid van 25 naar 35 procent. Deze groei kan verklaard worden door migratie van koper naar glas, die vooral door groeiende capaciteitsbehoefte wordt gedreven.⁷⁰⁴ Verder blijkt uit eindgebruikersonderzoeken dat tussen de 35 en 75 procent van koperafnemers glas als alternatief beschouwen.

1600. Omgekeerd lijkt een overstap van glas naar koper bij een prijsverhoging van glas minder waarschijnlijk, vanwege de toekomstvastheid van glas. In Dialogic (2011) gaf slechts 18 procent van de glasafnemers aan dat zij een koperaansluiting als een alternatief beschouwen. De eindgebruikers die koper niet als alternatief beschouwen, nemen vermoedelijk diensten af met capaciteiten die niet over koper geleverd kunnen worden. Dit wordt bevestigd door het feit dat een te lage capaciteit de belangrijkste reden was om koper als geen alternatief te beschouwen.

1601. Aangezien eindgebruikers niet bereid zijn om veel meer voor glas te betalen, zou een prijsverhoging van glasaansluitingen de migratie naar glas vertragen. Immers, eindgebruikers die hun verbinding naar een hogere capaciteit zouden willen upgraden, zouden op basis van de prijs vaker voor (gestapeld) koper kiezen. Op deze wijze wordt prijsdruk uitgeoefend op glas.

Conclusie

1602. Het college concludeert op basis van vraagsubstitutie dat zakelijke netwerkdiensten geleverd over koper en over glas tot dezelfde relevante productmarkt behoren.

⁷⁰⁴ Roland Berger, blz. 8 en 33.

2. Substitutie tussen coax en koper en coax en glas

Feiten

1603. Op dit moment wordt op basis van coax [**vertrouwelijk**: XXXXXXXXXXXX] procent van de datacommunicatiediensten, en 0 procent van de klassieke huurlijnen geleverd. Een aantal kabelaanbieders (bijvoorbeeld Ziggo en UPC) biedt zakelijke netwerkdiensten aan, maar in de meeste gevallen gebruiken zij daarvoor hun glasvezelnetwerk.

1604. In 2008 was de maximum aangeboden downloadcapaciteit op kabel 22 Mbit/s. Sinds die tijd is de maximum capaciteit die kabelaanbieders aanbieden, sterk gegroeid. In Tabel 40 is een overzicht opgenomen van de maximum download- en uploadcapaciteiten die de grootste kabelaanbieders op coax aanbieden:⁷⁰⁵

	Download (Mbit/s)	Upload (Mbit/s)
UPC	120	10
Ziggo	120	10
Delta	100	6
CaiWay	50	4

Tabel 40. Maximale download- en uploadcapaciteiten van internettoegang over coaxkabel.

1605. Een belangrijk verschil tussen coax aan de ene kant en koper en glas aan de andere kant is dat er op coaxverbindingen geen hoge capaciteitsgaranties kunnen worden gegeven. Daarnaast bieden kabelmaatschappijen op coax niet dezelfde SLA's als die op koper of glas worden afgegeven.

1606. Het recente eindgebruikersonderzoek van Dialogic (2011) geeft een gemengd beeld van het gebruik van coax voor zakelijke netwerkdiensten. Ongeveer 6 - 22 procent van de respondenten van een telefonische enquête gaf aan dat zij zakelijke netwerkdiensten over coax afneemt.⁷⁰⁶ Aan de andere kant vond slechts 8 – 11 procent van de afnemers van zakelijke netwerkdiensten op glas of koper dat coax een alternatief was voor hun huidige infrastructuur. De belangrijkste reden voor glasafnemers om coax niet als alternatief te beschouwen was een te lage capaciteit. Voor koperafnemers was de belangrijkste reden hiervoor dat coax op hun locatie niet beschikbaar was.⁷⁰⁷

⁷⁰⁵ Websites: <www.upc.com>; <www.ziggo.nl>; <www.delta.nl>; <www.caiway.nl>. Geraadpleegd op 5 april 2011.

⁷⁰⁶ Dialogic (2011), blz. 50. Dit strookt echter niet met de van aanbieders afkomstige cijfers (waaruit blijkt dat slechts 0-5 procent [**vertrouwelijk**: XXXXXXXX] van zakelijke netwerkdiensten over coax wordt geleverd). Een mogelijke verklaring voor het verschil is dat eindgebruikers coax als infrastructuur verwarren met kabelaanbieders als aanbieders van glasvezel. Deze verklaring is ook al eerder gegeven door Dialogic (2008), (voetnoot 7 en blz. 18). Een andere verklaring is dat eindgebruikers zelf Internet VPNs (laten) bouwen op hun coax internetverbindingen. Dergelijke VPNs worden bij aanbieders als internetaansluitingen en niet als zakelijke netwerkdiensten geregistreerd.

⁷⁰⁷ Dialogic (2011), blz. 58-59.

het tot dezelfde relevante markt rekenen van coax geen invloed op de uitkomst van de concurrentieanalyse.

B.7.2.4.4 De rol van vraagbundeling

Feiten

1613. Datacommunicatiediensten worden altijd verkocht in bundels van ten minste twee aansluitingen. Het gemiddelde aantal aansluitingen per contract is negen. Vaak verschillen de te verbinden bedrijvenlocaties in grootte, behoeftes en afstand tot netwerken. Zo bevatte in 2009 [vertrouwelijk: XXXXXXXX] van de *multi-site* contracten van KPN zowel koper- als glasaansluitingen.

Analyse

1614. De vraag naar datacommunicatiediensten is in feite de vraag naar bundels van aansluitingen met verschillende kenmerken. Vanuit dit perspectief is de voor de marktafbakening relevante vraag in hoeverre bundels bestaande uit aansluitingen met verschillende kenmerken substituten zijn.

1615. Ter illustratie schetst het college het volgende voorbeeld. Er zijn twee bundels van negen aansluitingen, waarvan alle aansluitingen behalve de laatste identiek zijn. Omdat de kenmerken en de prijs van de bundels door alle aansluitingen samen worden bepaald, is het verschil tussen de bundels, zowel in kenmerken als in prijs, veel kleiner dan het verschil tussen de individuele aansluitingen. Als de bundel de relevante dienst is, dan bestaan er voor elke dienst veel meer diensten die qua kenmerken en prijs vergelijkbaar zijn, dan als men naar afzonderlijke aansluitingen kijkt. Dat betekent dat een overstap naar een andere dienst bij een langdurige prijsverhoging veel waarschijnlijker is. Dit leidt tot de conclusie dat, via een keten van substitutie, bundels met verschillende samenstellingen tot dezelfde markt behoren en dat dus geen onderscheid hoort te worden gemaakt op basis van dienstkenmerken.

Conclusie

1616. Het college concludeert dat het feit dat datacommunicatiediensten in bundels van aansluitingen met verschillende kenmerken worden verkocht, de conclusie versterkt dat verbindingen met verschillende kenmerken tot dezelfde relevante markt voor zakelijke netwerkdiensten behoren.

B.7.2.5 Conclusie productmarkt

1617. Het college bakent de volgende relevante productmarkt af: de markt voor zakelijke netwerkdiensten, waartoe klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten en dark fiber (inclusief lichtpaden) behoren.

B.7.3 Afbakening geografische markt

1618. Evenals bij de afbakening van de productmarkt dient bij de afbakening van de geografische markt eerst te worden gekeken naar vraag- en aanbodsubstitutie. In het kader van een geografische marktafbakening in elektronische communicatiemarkten is directe vraagsubstitutie veelal niet aannemelijk. Afnemers zullen immers over het algemeen niet verhuizen als gevolg van een prijsverhoging van een product of dienst met 5-10 procent.

1619. Directe aanbodssubstitutie is veelal ook onaannemelijk in de elektronische communicatiemarkten, omdat in dat geval partijen die nu niet op de markt actief zijn met relatief geringe investeringen in een ander gebied actief zouden moeten worden.⁷¹¹

1620. Omdat directe vraag- en aanbodssubstitutie in elektronische communicatiemarkten veelal onaannemelijk is, leidt toepassing hiervan al snel tot hele kleine en onwerkbare markten. In het kader van de geografische marktafbakening is het daarom gebruikelijk om gebieden samen te voegen waarbinnen de concurrentieomstandigheden voldoende homogeen zijn en die van aangrenzende gebieden kunnen worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen.

1621. De Commissie definieert in de Richtsnoeren een geografische markt als volgt:

“Een geografische markt omvat het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen een rol spelen in de vraag naar het aanbod van de betrokken goederen of diensten, waarbinnen de concurrentievoorwaarden op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn en dat van aangrenzende gebieden kan worden onderscheiden doordat daar duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen. Voor een afbakening van de geografische markt wordt niet vereist dat de concurrentievoorwaarden volstrekt homogeen zijn. Het volstaat dat ze op elkaar lijken of voldoende homogeen zijn, zodat alleen gebieden waarin de concurrentievoorwaarden ‘heterogeen’ zijn, niet als een uniforme markt kunnen worden beschouwd.”⁷¹²

1622. Het startpunt van de analyse van de relevante geografische markt wordt gevormd door het gebied waarbinnen de betrokken ondernemingen actief zijn als aanbieder of vrager van zakelijke netwerkdiensten. De betrokken ondernemingen zijn de ondernemingen waarvan het vermoeden bestaat dat zij marktmacht hebben. Op de markt voor zakelijke netwerkdiensten is dit KPN met een landelijk dekkend aanbod.

1623. Verder volgt uit de Richtsnoeren dat in de sector elektronische communicatie de omschrijving van de relevante geografische markt traditioneel plaatsvond op basis van de volgende twee hoofdcriteria.⁷¹³

- het gebied dat door een netwerk wordt bestreken, en
- het bestaan van wettelijke en andere regelgevingsinstrumenten.

1624. Hierna onderzoekt het college of de concurrentievoorwaarden binnen Nederland voldoende homogeen zijn of dat er binnen Nederland gebieden zijn te onderscheiden waartussen duidelijk afwijkende concurrentievoorwaarden heersen, zodanig dat deze niet als een uniforme markt kunnen

⁷¹¹ Wel kan er aanbodssubstitutie plaatsvinden van partijen die wel al in een geografische gebied actief zijn met een eigen infrastructuur maar in dit gebied de producten op de relevante markt nog niet aanbieden.

⁷¹² Richtsnoeren, randnummer 56.

⁷¹³ Richtsnoeren, randnummer 59.

worden beschouwd. Het college analyseert hiertoe eerst de vraagstructuur en daarna de aanbodstructuur.

1625. Het college concludeert in deze paragraaf dat er sprake is van een nationale retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten.

Feiten en analyse

1626. In Nederland gelden homogene wettelijke en andere regelgevende instrumenten. Deze hebben derhalve geen invloed op de afbakening van de relevante geografische markt.

1627. Afnemers van zakelijke netwerkdiensten bevinden zich in heel Nederland. Zakelijke netwerkdiensten worden gebruikt voor het opzetten van interne bedrijfsnetwerken tussen verschillende geografisch van elkaar gescheiden locaties. Daarbij kiezen retailafnemers in hoofdzaak voor één aanbieder voor hun zakelijke netwerkdienst. De vraagstructuur is derhalve een gebundelde vraag naar twee of meer aansluitlijnen, plus een tussenliggende verbinding. Voorbeelden hiervan zijn winkelketens die via zakelijke netwerkdiensten zijn aangesloten op het magazijn, of detaillisten die gebruikmaken van pin-diensten. Deze locaties kunnen zich verspreid door geheel Nederland bevinden. Zeker voor de grotere bedrijven die zakelijke netwerkdiensten afnemen, is dit het geval, aangezien zij vaak behoefte hebben aan een bedrijfsnetwerk waarbij meer dan twee vestigingen worden aangesloten. Het is hierbij niet waarschijnlijk dat al deze vestigingen zich binnen één enkele stad of regio bevinden. Als de individuele vraag van bedrijven naar zakelijke netwerkdiensten in Nederland bij elkaar wordt opgeteld ontstaat een nationale vraagstructuur.

1628. Als de aanbodstructuur als uitgangspunt wordt genomen, dan hanteren de meeste grote partijen op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten (ondermeer KPN, Tele2, Vodafone) een landelijk aanbod met diensten op basis van glasvezel en op basis van koper. Partijen, zoals Tele2 en Vodafone zijn voor dit landelijke aanbod deels afhankelijk van (gereguleerde) toegang tot het netwerk van derden. In afwezigheid van regulering vindt de concurrentie plaats tussen partijen met een eigen infrastructuur, namelijk KPN en partijen met een eigen glasvezelinfrastructuur. Coax speelt op de markt voor zakelijke netwerkdiensten nog een beperkte rol.

1629. In de komende reguleringsperiode zal een nationaal aanbod van KPN op basis van koper beschikbaar blijven. Daarnaast heeft KPN een vrijwel landelijk aanbod op basis van glasvezel. Andere aanbieders hebben individueel een beperkte geografische dekking, maar hebben gezamenlijk een met KPN vergelijkbare geografische dekking op glasvezel. Dat betekent dat in ieder geval in de gebieden waar veel economische activiteiten plaatsvinden naast KPN over het algemeen minimaal één andere aanbieder op glasvezel een aanbod kan doen. In sommige gebieden ligt het aantal aanbieders hoger of lager. Zie Figuur 69.

1630. De vraag is of het verschil in aantal aanbieders van glasvezel dat in een gebied kan aanbieden leidt tot de aanwezigheid van verschillen in concurrentieomstandigheden. Een sterke indicatie hiervoor zijn sterke verschillen in prijzen en in marktaandelen.

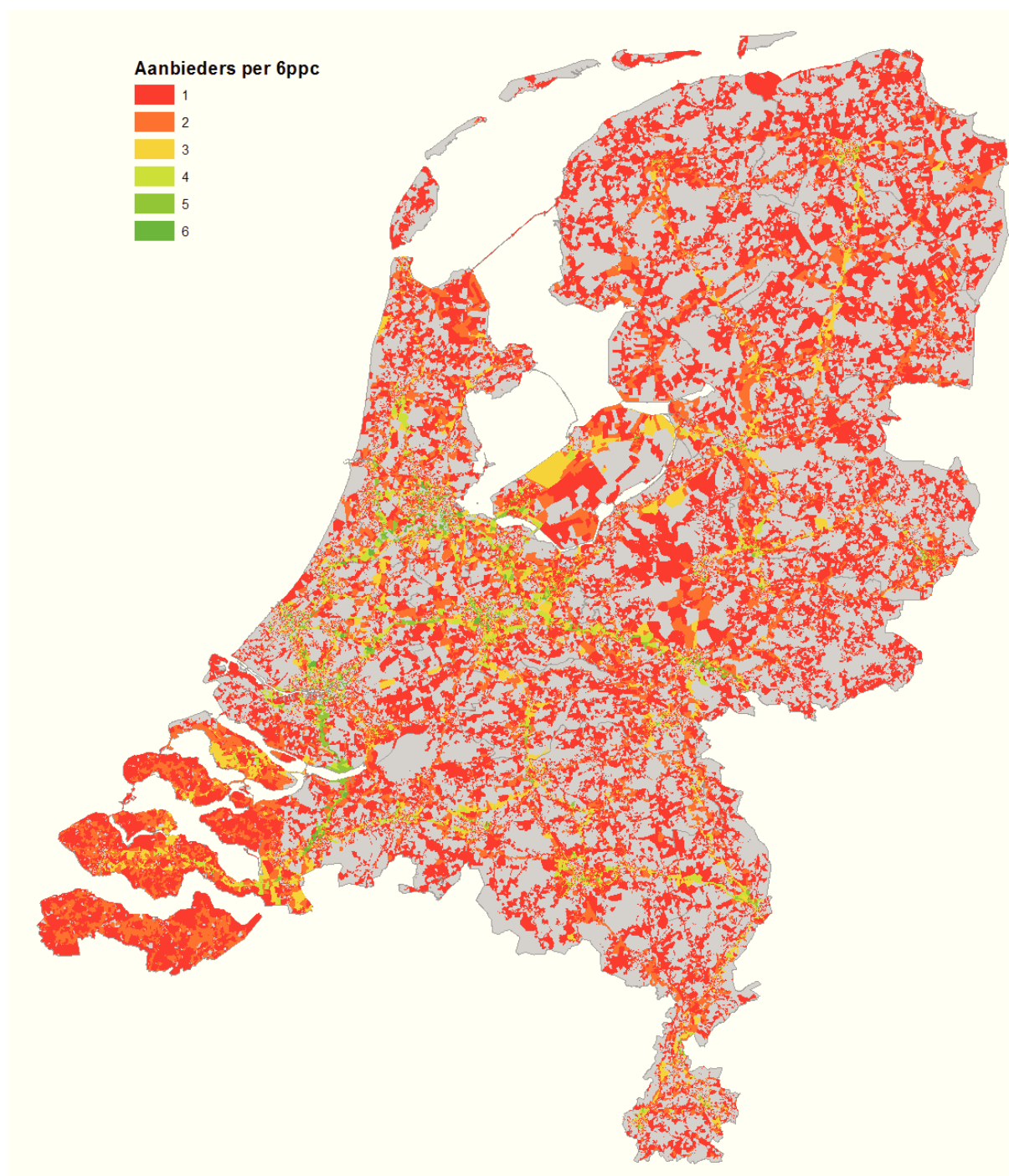
1631. Bij glasvezel dient te worden aangetekend dat - omdat niet alle locaties al zijn aangesloten op glasvezel - er verschillen ontstaan in aansluitkosten waardoor de prijzen van producten op basis van glasvezel op locaties kunnen verschillen. Voor zover geografische verschillen in tarieven te verklaren zijn vanuit kostenverschillen wijzen deze echter niet op geografische verschillen in concurrentieomstandigheden.

1632. Los van het bovenstaande heeft het college geen aanwijzingen dat aanbieders van zakelijke netwerkdiensten prijsverschillen hanteren tussen verschillende regio's. Uit de informatie die het college van marktpartijen heeft ontvangen blijkt dat de partijen met het hoogste marktaandeel (waaronder KPN) nationale listprijzen hanteren waarop kortingen (salesmandaat) kunnen worden verstrekt. De hoogte van de korting verschilt per contract en hangt mede af van de concurrentie-intensiteit die op haar beurt weer bepaald wordt door het aantal aanbieders dat zich kwalificeert voor een offerte. Aangezien het op de markt voor zakelijke netwerken gaat om het ontsluiten van meerdere locaties, zal per offertetraject het geografisch gebied waarbinnen een aanbieder een aanbod moet kunnen doen ook verschillen. Als alle aanbiedingen in Nederland bij elkaar worden opgeteld ontstaat daarmee een nationale aanbodstructuur waarbij de tariefverschillen tussen verschillende gebieden in Nederland beperkt zijn.

1633. Het college heeft ook gekeken naar geografische verschillen in marktaandelen van KPN. Hieruit blijkt dat er geen grote gebieden zijn aan te wijzen waarin het marktaandeel van KPN sterk afwijkt van het landelijk gemiddelde. Het college heeft hierbij nog specifiek gekeken naar de vraag of er een sterke correlatie is tussen het aantal glasvezelnetwerken in een postcodegebied (op basis van een vier-cijferige postcode) en het aandeel van KPN in het aantal gerealiseerde glasvezelaansluitingen in dit postcodegebied. Bij de aanwezigheid van één of twee partijen in een vier-cijferig postcodegebied ligt het aandeel van KPN op 50 tot 60 procent en bij drie, vier of vijf partijen op 40 tot 50 procent. Voor zover er al geografische verschillen zijn, zijn deze aldus relatief beperkt. Daar komt bij dat deze gebieden zich verspreid over heel Nederland bevinden. Zie Figuur 69.

Conclusie

1634. Op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten is sprake van zowel een nationale vraag- als aanbodstructuur zonder relevante prijsverschillen en verschillen in marktaandelen tussen gebieden. Er zijn daarnaast geen wettelijke of andere regelgevende instrumenten van invloed op de afbakening van de relevante geografische markt. Het college concludeert op basis hiervan dat de relevante geografische markt voor zakelijke netwerkdiensten nationaal is.



Figuur 69. Het aantal glasvezelnetwerken per postcodegebied in Nederland

B.7.4 Conclusie relevante retailmarkt

1635. Het college concludeert dat de relevante productmarkt voor zakelijke netwerkdiensten bestaat uit klassieke huurlijnen, datacommunicatiediensten en dark fiber (inclusief lichtpaden). Het college concludeert verder dat de relevante geografische markt voor zakelijke netwerkdiensten nationaal is.

B.8 Concurrentieanalyse retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten

B.8.1 Inleiding

1636. Het college beoordeelt in dit hoofdstuk of er een risico is dat KPN in afwezigheid van regulering over aanmerkelijke marktmacht (AMM) beschikt op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Het college onderzoekt de relevante markt aan de hand van de criteria zoals neergelegd in de Richtsnoeren van de Europese Commissie. Een machtspositie kan voortvloeien uit een combinatie van deze criteria, die elk afzonderlijk niet noodzakelijk bepalend hoeven te zijn.

1637. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van AMM (zie paragraaf B.8.2). Aangezien een groot marktaandeel alleen niet voldoende is om een risico op AMM aan te tonen, zal het college aan de hand van de volgende aanvullende criteria een oordeel vellen over het al dan niet bestaan van een risico op AMM van KPN:

- ontwikkeling dienstenaanbod en tarieven (zie paragraaf B.8.3);
- positie van de onderneming ten opzichte van concurrenten (zie paragraaf B.8.4); en
- aard van de concurrentie (zie paragraaf B.8.5).

1638. In paragraaf B.8.6 zal het college op basis van het samenstel van deze criteria een afweging maken en concluderen of er een risico op AMM is in de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten.

1639. Om te kunnen bepalen of er in afwezigheid van wholesale regulering een risico is dat KPN over AMM beschikt op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten, zal het college de analyse ook moeten uitvoeren in een situatie zonder regulering. Aangezien op dit moment – in de praktijk – sprake is van wholesale regulering, wordt deze denkbeeldige situatie benaderd door initieel uit te gaan van de huidige marktsituatie, waarbij vervolgens wordt geabstraheerd van (de effecten van) de bestaande regulering. Voor deze analyse is het wegdenken van de regulering van de markt voor ontbundelde toegang (hierna: ULL) van belang, omdat een aantal aanbieders met hun huidige business case hier voor een deel van afhankelijk is. Tevens dient de regulering van wholesale breedbandtoegang en wholesalehuurlijnen weggedacht te worden.

B.8.2 Marktaandelen

1640. Het college onderzoekt in deze paragraaf of de marktaandelen bijdragen aan het risico op AMM van KPN op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten.

1641. Het marktaandeel wordt vaak gebruikt als indicatie van de marktmacht. Volgens de jurisprudentie van het HvJ vormt een zeer groot marktaandeel - meer dan 50 procent - op zichzelf al

het bewijs van een AMM-positie, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.⁷¹⁴ In de Richtsnoeren staat verder dat doorgaans een gevaar bestaat van een AMM-positie als een onderneming een marktaandeel van 40 procent bezit. Een onderneming met een marktaandeel van 25 procent zal waarschijnlijk geen AMM hebben. Daarnaast kan een daling van het marktaandeel weliswaar wijzen op het meer concurrerend worden van de markt, maar dit hoeft het bestaan van een dominante positie niet uit te sluiten.⁷¹⁵

1642. Deze paragraaf is als volgt opgebouwd. In paragraaf B.8.2.1 schetst het college de ontwikkeling van de huidige marktaandelen. In paragraaf B.8.2.2 maakt het college een inschatting van de marktaandelen in afwezigheid van regulering. In paragraaf B.8.2.3 voert het college een prospectieve analyse uit van de ontwikkeling van de marktaandelen tot 2014.

B.8.2.1 Huidige marktaandelen

1643. In deze paragraaf schetst het college de ontwikkeling van de huidige marktaandelen op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten⁷¹⁶.

Feiten

1644. In aanwezigheid van regulering heeft KPN in het vierde kwartaal van 2010 het grootste marktaandeel op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten met 55-60 procent **[vertrouwelijk: XX XXXXX]**. KPN wordt gevolgd door Tele2 met een marktaandeel van 10-15 procent **[vertrouwelijk: XX XXXXX]**.⁷¹⁷ Hierna volgt Vodafone met 5-10 procent **[vertrouwelijk: XXXXXX]**. De overige marktpartijen hebben ieder een marktaandeel van minder dan 5 procent (zie Tabel 41).

⁷¹⁴ Zaak nr. C-62/86, AKZO tegen de Commissie, Jurispr. 1991, blz. I-3359, r.o. 60, zaak nr. T-228/97, Irish Sugar tegen de Commissie, Jurispr. 1999, blz. II-2969, r.o. 70, de zaak Hoffmann-La Roche tegen de Commissie, aangehaald arrest, r.o. 41, zaak nr. T-139/98, AAMS e.a. tegen de Commissie, Jurispr. 2001, blz. II-000, r.o. 51.

⁷¹⁵ Richtsnoeren, blz. 15, randnummer 75.

⁷¹⁶ De cijfers voor 2008-2010 zijn iets aangepast ten opzichte van het ontwerpbesluit ULL van 23 juni 2011 en het ontwerpbesluit WBT/HL van 6 oktober 2011. Dit mede naar aanleiding van een correctie door KPN op haar Structurele Marktmonitor cijfers. Restate huurlijnen en datacom, 30 september 2011 Ten opzichte van het ontwerpbesluit ULL van 23 juni 2011 en het ontwerpbesluit WBT/HL van 6 oktober zijn de q2 2011 cijfers toegevoegd.

⁷¹⁷ BBned is in 2010 overgenomen door Tele2. Zodoende valt BBned hier onder Tele2.

Gevoeligheidsanalyse op basis van omzetcijfers

1647. Marktaandeelen kunnen worden afgemeten op basis van aantallen of op basis van de waarde van de verkoop. De criteria die moeten worden gehanteerd om de marktaandeelen van de betreffende ondernemingen te meten, zijn afhankelijk van de kenmerken van de betrokken markt. In het algemeen zal voor bulkproducten het beste kunnen worden gemeten naar aantallen of volume, terwijl voor gedifferentieerde producten (merkproducten) het beste naar waarde kan worden gemeten. Derhalve dient te worden uitgegaan van aantallen of volumegegevens als er geen grote prijsverschillen zijn. Hiermee worden de verschillen tussen de resultaten op basis van aantallen of volumegegevens en de resultaten op basis van waardegegevens tot een minimum beperkt. Als er wel aanmerkelijke prijsverschillen zijn, zouden berekeningen op basis van aantallen of volumegegevens een vertekend beeld kunnen geven van de positie en de economische betekenis van de marktpartijen.⁷²⁰

1648. Op de markt voor zakelijke netwerkdiensten is sprake van gedifferentieerde producten met significante prijsverschillen. Zo zijn de prijzen van hoogcapacitaire producten (groter dan 20 Mbit/s uploadcapaciteit en dark fiber) gemiddeld hoger dan de prijzen van laagcapacitaire producten (kleiner dan 20 Mbit/s uploadcapaciteit). Hierdoor hebben hoogcapacitaire producten gemiddeld genomen een hoger aandeel in de verkoopwaarde dan laagcapacitaire producten. Marktaandeelen afmeten naar waardegegevens zou op basis van bovenstaande argumentatie dus de voorkeur genieten boven marktaandeelen afmeten op basis van aantallen.

1649. Het college heeft echter besloten marktaandeelen te berekenen door het optellen van de aantallen van laag- en hoogcapacitaire aansluitingen, zoals door marktpartijen aan het college opgegeven.⁷²¹ Voornaamste reden is dat volgens het college de ontvangen omzetcijfers onvoldoende betrouwbaar zijn; onder andere omdat zakelijke netwerkdiensten vaak in bundels met andere diensten worden geleverd waardoor de precieze omzet van zakelijke netwerkdiensten moeilijk te meten is.

1650. Teneinde zicht te krijgen op het effect van omzet op marktaandeelen heeft het college wel een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. In deze gevoeligheidsanalyse heeft het college aan hoogcapacitaire aansluitingen een hogere waarde toegekend dan aan de laagcapacitaire aansluitingen. Hiertoe heeft het college marktpartijen verzocht het gemiddelde verschil in omzet tussen hoog- en laagcapacitaire aansluitingen te rapporteren.

1651. Op basis van door partijen aangeleverde informatie heeft het college afgeleid dat producten uit het hoogcapacitaire segment gemiddeld een vijfmaal hogere omzet genereren dan producten uit het laagcapacitaire segment. Eén marktpartij heeft zelfs gerapporteerd dat de prijs voor hoogcapacitaire diensten tienmaal zo hoog is als de prijs voor laagcapacitaire diensten.⁷²² Het college hanteert daarom

⁷²⁰ ERG (03) 09 rev2, mei 2003.

⁷²¹ Vanwege de afbakening naar laag- en hoogcapacitaire segmenten in het door het CBb vernietigde Marktanalysebesluit Huurlijnen van 2008 (OPTA/AM/2008/202714) heeft het college de data op basis van deze segmenten gevraagd. Laagcapacitaire aansluitingen zijn volgens de afbakening in het voornoemde besluit gedefinieerd als aansluitingen met een bandbreedte van kleiner of gelijk aan 20 Mbit/s; hoogcapacitaire aansluitingen zijn gedefinieerd als aansluitingen met een bandbreedte van hoger dan 20 Mbit/s.

⁷²² [Vertrouwelijk: XXXXXXXXX]

in zijn gevoeligheidsanalyse zowel factor 5 als factor 10 voor de omzet van hoogcapacitaire diensten (zie ook Tabel 42). In het vierde kwartaal van 2010 komt KPN's marktaandeel met de factoren 1, 5, en 10 uit op respectievelijk 55-60, 50-55 en 45-50 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXX]**. De gevoeligheidsanalyse toont dus aan dat KPN's marktaandeel daalt bij een hogere wegingsfactor voor hoogcapacitaire diensten.

	Wegingsfactor	Marktaandeel KPN vertrouwelijk	Marktaandeel KPN
Marktaandeel incl. dark fiber	1	XXX	55-60%
	5	XXX	50-55%
	10	XXX	45-50%
Marktaandeel excl. dark fiber	1	XXX	60-65%

Tabel 42. Gevoeligheidsanalyse marktaandeel KPN markt zakelijke netwerkdiensten Q4 2010. Bron: kwantitatieve gegevens verstrekt door marktpartijen aan OPTA

Gevoeligheidsanalyse invloed dark fiber op marktaandelen

1652. Ten slotte heeft het college ook een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd ten aanzien van het tot de markt rekenen van dark fiber (zie Tabel 42). Gebaseerd op een berekening van marktaandelen op basis van aantallen, heeft KPN een marktaandeel dat in Q4 2010 0-5 procent **[vertrouwelijk: XXXXX XXXXX]** hoger ligt indien dark fiber niet tot de markt wordt gerekend. De impact van het tot de relevante markt voor zakelijke netwerkdiensten rekenen van dark fiber is dus beperkt.

B.8.2.2 Marktaandelen in afwezigheid van regulering

1653. Uit de voorgaande paragraaf volgt dat KPN in de huidige situatie, en dus in *aanwezigheid* van wholesale regulering, weliswaar een dalend maar toch nog hoog marktaandeel heeft (55-60 procent, **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** in Q4 2010 en 55-60 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** in Q2 2011). In deze paragraaf schat het college de Q4 2010 marktaandelen in *afwezigheid* van regulering.

Feiten

1654. Zoals in de vorige paragraaf is uiteengezet, heeft KPN in het vierde kwartaal van 2010 een marktaandeel van 55-60 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**. De andere 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** van de markt is dus in handen van concurrenten. Van deze 40-45 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** marktaandeel van concurrenten wordt 15-20 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** gerealiseerd op basis van eigen aansluitnetwerken. Het gaat hierbij bijna volledig om glasvezelaansluitnetwerken. Coaxaansluitnetwerken hebben slechts een aandeel van 0-5 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** op de markt voor zakelijke netwerkdiensten. Naast deze 15-20 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** aandeel voor eigen aansluitnetwerken leveren KPN's concurrenten nog eens een aandeel van 20-25 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** op basis van ontbundelde (ULL) en actieve toegang (WBT/ILL). Deze 20-25 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** is weer te onderscheiden in 5-10 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** gebaseerd op ULL, waarmee Tele2 retaildiensten aanbiedt,

en 10-15 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** gebaseerd op WBT/ILL die verscheidene marktpartijen afnemen om retail zakelijke netwerkdiensten aan te bieden. Deze 10-15 procent **[vertrouwelijk: XXX XXXXX]** bestaat uit leveringen door KPN (5-10 procent) **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** en door andere aanbieders van WBT (5-10 procent) **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**. Het gaat hierbij met name om Tele2 dat WBT levert op basis van gereguleerde inkoop van ULL (zie Tabel 43).

Wholesale bouwstenen marktaandelen	Marktaandeel Vertrouwelijk	Marktaandeel
KPN	XXX	55-60%
Concurrenten met eigen glasvezelnetwerk	XXX	15-20%
ULL	XXX	5-10%
WBT/ILL Geleverd door KPN	XXX	5-10%
Geleverd door alternatieve partijen	XXX	5-10%

Tabel 43. Wholesale bouwstenen marktaandelen concurrenten op markt voor zakelijke netwerkdiensten Q4 2010. Bron: kwantitatieve gegevens verstrekt door marktpartijen aan OPTA. [vertrouwelijk]

Analyse

1655. Het college acht het aannemelijk dat KPN in afwezigheid van regulering aan afnemers – zoals thans Tele2 – geen (vrijwillige) ontbundelde toegang tot haar netwerk (ULL) zal aanbieden, althans niet tegen zodanige voorwaarden waarop een duurzame business case kan worden gebaseerd.

1656. In afwezigheid van regulering zou het marktaandeel dat Tele2 heeft op basis van ULL 5-10 procent **[vertrouwelijk XXXXXXXX]** komen te vervallen. Ditzelfde geldt voor het marktaandeel van 10-15 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** van afnemers van WBT/ILL, welke deels gebaseerd is op de inkoop van ULL door Tele2. In afwezigheid van regulering zouden op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten dus naast KPN alleen partijen leveren die niet afhankelijk zijn van KPN, omdat ze beschikken over een eigen glasvezelaansluitnetwerk of omdat ze kunnen inkopen bij een partij met een eigen glasvezelaansluitnetwerk.

1657. De hypothese is dat in afwezigheid van regulering het huidige marktaandeel van ULL en WBT/ILL afnemers (nu 20-25 procent) **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX]** evenredig verdeeld kan worden over KPN (nu 55-60 procent) **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX]** en concurrenten met een eigen glasvezelaansluitnetwerk (nu 15-20 procent) **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXX]**. Dit betekent dat in afwezigheid van regulering het marktaandeel van KPN 75-80 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** bedraagt en het marktaandeel van concurrenten met een eigen glasvezelaansluitnetwerk 20-25 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** bedraagt (Tabel 44).⁷²³

⁷²³ 20-30 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** wordt momenteel geleverd op basis van regulering (5-10 procent ULL plus 10-20 procent WBT/ILL) **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]**. Met een ratio van (marktaandeel KPN):(marktaandeel glasaanbieders) **[vertrouwelijk: XXXX]** rekt het college van deze 20-30 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** **[vertrouwelijk: XXXX]** toe aan KPN en **[vertrouwelijk: XXXX]** toe aan

1658. Samenvattend schat het college in afwezigheid van regulering het marktaandeel van KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten op ongeveer 75-80 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**.

	marktaandeel Q4 2010 *vertrouwelijk*	marktaandeel Q4 2010	Marktaandeel Q4 2010 in afwezigheid van regulering *vertrouwelijk*	Marktaandeel Q4 2010 in afwezigheid van regulering
KPN	XXX	55-60%	XXX	75-80%
Tele2	XXX	10-15%	XXX	5-10%
Eurofiber	XXX	0-5%	XXX	0-5%
BT	XXX	0-5%	XXX	0-5%
Vodafone	XXX	5-10%	XXX	0-5%
Overig	XXX	10-15%	XXX	5-10%

Tabel 44. Marktaandelen Q4 2010 op de markt voor zakelijke netwerkdiensten. Bron huidige marktaandeel: kwantitatieve gegevens verstrekt door marktpartijen aan OPTA.

1659. Het college acht het overigens aannemelijk dat in afwezigheid van regulering het huidige marktaandeel van glasaanbieders zelfs lager **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXX]** zou zijn geweest. Vanwege het multi-site karakter van zakelijke netwerkdiensten is landelijke dekking van netwerken van groot belang voor aanbieders (zie ook paragraaf B.8.4.1 'Controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur'). Glasaanbieders hebben deels kunnen groeien door een combinatie van gebruik van eigen infrastructuur en inkoop op basis van regulering. Hierdoor acht het college het aannemelijk dat het marktaandeel van 75-80 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** van KPN in afwezigheid van regulering nog een onderschatting is. In afwezigheid van regulering is het aannemelijk dat het marktaandeel van glasaanbieders lager is.

B.8.2.3 Prognose: ontwikkelingen in marktaandelen 2012-2014

1660. Het college maakt in deze paragraaf een inschatting van de ontwikkeling van marktaandelen in de komende reguleringsperiode (2012-2014). Het college geeft eerst een inschatting op basis van de huidige marktaandelen (in aanwezigheid van regulering) en daarna in afwezigheid van regulering.

concurrenten met een eigen glasvezelaansluitnetwerk. Marktaandelen zouden hierdoor uitkomen op 50-60 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** (huidig aandeel KPN) plus 10-20 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** (extra), is 70-80 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** voor KPN en 10-20 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** (huidig aandeel) plus 5-10 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** (extra) is 20-30 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** in totaal voor concurrenten met een eigen glasvezelaansluitnetwerk. Deze 20-30 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** marktaandeel van aanbieders van glas zal proportioneel (naar huidig glasaandeel) verdeeld worden. Van de grootste alternatieve glasaanbieders stijgt Tele2 naar 5-10 procent glasaandeel **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXX]**. Eurofiber stijgt naar 0-5 procent glasaandeel **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXX]**. BT stijgt naar 0-5 procent glasaandeel **[vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXX]**.

Feiten

1661. Het college heeft Roland Berger Strategy Consultants (hierna: Roland Berger) opdracht gegeven onderzoek te verrichten naar te verwachten ontwikkelingen in de zakelijke segmenten voor elektronische communicatie, waaronder de markt voor zakelijke netwerkdiensten. De doelstelling van het onderzoek naar deze markt was tweeledig: het in kaart brengen van trends die (onder andere) de ontwikkelingen in de markt voor zakelijke netwerkdiensten zullen beïnvloeden, en gebaseerd op deze trends, het uitvoeren van een analyse van te verwachten ontwikkelingen in marktaandelen op de markt voor zakelijke netwerkdiensten.

1662. Roland Berger heeft middels 37 interviews met marktpartijen en 45 interviews met afnemers zestien trends geïdentificeerd die van invloed zijn op ontwikkelingen in de zakelijke markt voor netwerkdiensten.⁷²⁴ Met uitzondering van één trend waarvan wordt verwacht dat deze zich zal manifesteren na 2012, spelen alle door Roland Berger geïdentificeerde trends nu al.⁷²⁵

1663. Trends die voornamelijk van belang zijn voor de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten zijn de toenemende aanwezigheid van glasvezel voor hoge, symmetrische bandbreedte behoefte, de ontwikkeling van retail dark fiber, en de toename van remote housing en hosting. Roland Berger geeft aan dat de toename van remote housing en hosting (ook bekend als cloud computing⁷²⁶) zorgt voor een toenemende vraag naar meer bandbreedte, wat vervolgens weer kan bijdragen aan de groei van glasvezel in de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten.⁷²⁷ Mede ingegeven door het feit dat de bruto aanwas in de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten nu al primair vanuit glasvezel komt, concludeert Roland Berger dat de groei van glasvezel de belangrijkste driver is voor ontwikkelingen van marktaandelen op de markt voor zakelijke netwerken richting 2014.⁷²⁸ Op het hoogcapacitaire segment met bandbreedtes van meer dan 20 Mbit/s wordt nu al 100 procent op basis van glasvezel

⁷²⁴ Roland Berger heeft de volgende zestien trends geïdentificeerd: (1) de behoefte aan ontzorging/ totaaloplossingen; (2) toenemende focus op prijs-kwaliteitverhouding (kleinzakelijk)/ ROI (grootzakelijk); (3) toenemende behoefte aan mobiliteit en integratie van work-life activiteiten; (4) toenemend belang van mobiele hardware; (5) VoIP/ 'alles wordt een applicatie'; (6) toenemende aanwezigheid van glasvezel voor hoge, symmetrische bandbreedtebehoefte; (7) ontwikkeling van retail dark fiber; (8) evolutie in draadloze technieken (LTE); (9) substitutie van zakelijke producten door (sterk) verbeterde consumentenproducten; (10) nieuwe zakelijke activiteiten van kabelmaatschappijen/ kabel als een zakelijk platform; (11) nieuwe service en ICT bedrijven met unieke business modellen; (12) veranderende rol van value added resellers and ICT integratoren; (13) toenemende rol van (oorspronkelijk) mobiele spelers in vaste telefonie en zakelijke dienstverlening; (14) toename van remote housing & hosting; (15) langzame migratie naar nieuwe infrastructuur en diensten; en (16) toenemend belang van internationale ontwikkelingen. Afkomstig uit: Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011. Blz. 25.

⁷²⁵ Deze uitzondering betreft de introductie van LTE na 2012. Deze wordt niet verwacht een trendbreuk te veroorzaken vanwege het geleidelijk upgraden van netwerken.

⁷²⁶ Hierbij staan applicaties en data niet meer op de machine van de eindgebruiker maar op remote servers waardoor steeds meer netwerkcapaciteit nodig is om gebruik van deze data en applicaties door eindgebruikers mogelijk te maken.

⁷²⁷ Deze trends zijn eerder ook opgemerkt in eindgebruikersonderzoeken door Dialogic (2010, 2011).

⁷²⁸ Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011. Blz. 70-71.

afwezigheid van regulering niet aannemelijk dat de door Roland Berger voorspelde daling van KPN's marktaandeel zal plaatsvinden aangezien een groot deel van de daling van het marktaandeel van KPN toekomt aan partijen die afhankelijk zijn van regulering.

Marktpartij	Prospectief marktaandeel 2014
KPN	70-80%
Tele2	10-20%
Eurofiber	0-10%
BT	0-10%
Vodafone	0-10%
Overig	0-10%

Tabel 46. Verwachte marktaandelen in 2014 in afwezigheid van regulering

Conclusie

1671. Het college concludeert dat het hoge marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering bijdraagt aan het risico op AMM van KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten. Het college verwacht dat het marktaandeel van KPN eind 2014 in afwezigheid van regulering 70-80 procent bedraagt. Deze berekening is gebaseerd op een meting van marktaandelen op basis van aantallen.

1672. Het prospectieve marktaandeel van KPN in afwezigheid van regulering zou lager uitvallen indien de berekening van marktaandelen (mede) gebaseerd zou zijn op omzet. Zoals de gevoeligheidsanalyse uitwijst zou bij een wegingsfactor 10 tussen hoog- en laagcapacitair, die leidt tot het laagste marktaandeel van KPN, het marktaandeel van KPN in het vierde kwartaal van 2010 40-50 procent zijn in plaats van 50-60 procent. Bij een vergelijkbare prospectieve analyse in afwezigheid van regulering is het daarom aannemelijk dat het marktaandeel van KPN in 2014 lager ligt dan 70-80 procent. Echter, in alle scenario's ligt het marktaandeel van KPN in 2014 in afwezigheid van regulering ruim boven de 50 procent. Dit hoge marktaandeel is op zichzelf reeds een indicatie van een risico van AMM van KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten.

B.8.3 Ontwikkelingen dienstenaanbod en tarieven

1673. De ontwikkelingen in het dienstenaanbod en de tarieven kunnen inzicht geven in de concurrentiesituatie. Een concurrerende markt wordt vaak gekenmerkt door verbeteringen in het dienstenaanbod en scherpe prijzen.

1674. Het college onderzoekt welke nieuwe diensten in de markt zijn geïntroduceerd en welke rol de verschillende aanbieders daarbij hebben gespeeld. Naarmate een markt meer innovatief is, heeft de onderneming minder mogelijkheden om zich onafhankelijk te gedragen. Het college onderzoekt tevens de tarieven en de tariefontwikkelingen. Het college onderzoekt daarbij of de onderneming in staat is om een prijspremie te hanteren bijvoorbeeld vanwege een betere merknaam of een relatief meer inert klantenbestand. Dit zou erop kunnen duiden dat de onderneming zich in bepaalde mate

onafhankelijk kan gedragen van concurrenten. Daarnaast onderzoekt het college hoe de prijzen (en prijs-kwaliteitverhoudingen) van verschillende aanbieders zich ontwikkelen. Als de prijzen dalen kan dit een teken zijn dat de onderneming meer concurrentie ervaart.

1675. In de volgende paragrafen onderzoekt het college eerst de tariefontwikkelingen (paragraaf B.8.3.1). Hierna onderzoekt het college de belangrijkste productintroducties (paragraaf B.8.3.2). De gebruikte gegevens zijn gebaseerd op schriftelijk beantwoorde vragenlijsten van marktpartijen en interviews met marktpartijen.⁷³⁴

B.8.3.1 Tariefontwikkelingen

1676. De concurrentie op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten wordt gekenmerkt door concurrentie op zowel prijs als kwaliteit. In deze paragraaf wordt ingegaan op de prijsontwikkelingen in de verschillende productsegmenten: 'klassieke' huurlijnen, datacommunicatiediensten en dark fiber (inclusief lichtpaden). In Tabel 47 is een overzicht opgenomen van deze prijsontwikkelingen.

Dienst	Prijsontwikkeling
Klassieke huurlijnen (analoog resp. <2Mb ⁷³⁵)	[vertrouwelijk : +XX% resp. XX%]
Klassieke huurlijnen ≥2Mb ⁷³⁶	-25%
Datacommunicatiediensten (VPNs)	-25%
Dark fiber (inclusief lichtpaden)	Geen waarneembare trend

Tabel 47. Prijsontwikkelingen. Geschatte totale prijsontwikkeling per segment van de markt voor zakelijke netwerkdiensten (periode 2008 tot 2010).

Feiten

1677. *Klassieke huurlijnen*: In het segment klassieke huurlijnen onderscheidt het college de volgende categorieën huurlijnen: analoog, digitaal <2 Mbit/s en digitaal ≥2 Mbit/s. Achtereenvolgens zullen prijsontwikkelingen binnen deze categorieën worden behandeld.

1678. *Analoge en digitale huurlijnen <2Mb*: KPN is de enige leverancier van analoge huurlijnen en veruit de grootste leverancier van digitale huurlijnen <2Mb. Tot 1 januari 2008 gold voor KPN een price cap verplichting. Deze hield in dat de gewogen gemiddelde retailprijs van analoge huurlijnen en de gewogen gemiddelde prijs van digitale huurlijnen <2 Mbit/s niet meer mocht stijgen dan de inflatie van het voorgaande jaar. Sinds januari 2008 geldt geen tariefregulering meer voor deze diensten. In

⁷³⁴ Brief van 8 december 2010 met kenmerk: OPTA/AM/2010/203477.

⁷³⁵ Subrates.

⁷³⁶ Private lines (SDH).

2009 en 2010 heeft KPN de prijs van analoge huurlijnen per jaar met circa [vertrouwelijk:XX] procent verhoogd in verband met de uitfasering van deze diensten.⁷³⁷ Hiermee worden eindgebruikers gestimuleerd te migreren naar andere oplossingen, hetgeen ook op grote schaal plaatsvindt. Digitale huurlijnen < 2Mbit/s zijn eveneens fors in prijs gestegen.

1679. *Digitale huurlijnen ≥2Mb*: Ten aanzien van deze producten geven partijen aan dat het algemene prijspeil de afgelopen jaren een forse daling heeft laten zien. Hoewel de geadverteerde prijzen vaak redelijk stabiel zijn gebleven, geven partijen aan dat ze de afgelopen jaren door concurrentie vaak gedwongen zijn grote dealkortingen te verstrekken. Partijen geven aan dat het prijspeil in de afgelopen drie jaar met circa 20-25 procent is gedaald.

1680. *Datacommunicatiediensten (VPNs) en Ethernet-huurlijnen*: In dit segment onderscheidt het college de categorieën IP-VPN en E-VPN. In de categorie IP-VPN is een belangrijk product Ecapacity van KPN. Andere producten in deze categorie zijn ondermeer Colt IP VPN en IP-VPN van Vodafone. In de categorie E-VPNs is de E-VPN van KPN een belangrijk product. Andere producten zijn ondermeer Colt Ethernet Private Network. De VPN producten van Tele2, op basis van verschillende toegangsvormen, worden verkocht onder de naam Economy Connect en Premium Connect. Volgens marktpartijen is door hevige concurrentie het prijsniveau van IP-VPNs in de afgelopen drie jaar met totaal 50 procent gedaald. In veel gevallen zijn de listprijzen wel stabiel maar wijken partijen daar steeds vaker van af met inzet van salesmandaat en dealkortingen. Voor E-VPN en Ethernet-huurlijnen schetsen partijen een beeld waarbij de tarieven jaarlijks licht dalen.

1681. *DWDM (inclusief lichtpaden)*: Deze producten zijn zeer recentelijk door de aanbieders in de markt gezet. Hierdoor zijn de afgezette volumes nog te beperkt om een trend in prijsontwikkelingen te kunnen waarnemen. Daarnaast wordt dark fiber (inclusief lichtpaden) als maatwerk aangeboden en daarom zijn prijsontwikkelingen moeilijk vergelijkbaar.

Analyse

1682. Van oudsher heeft KPN een hoog marktaandeel op klassieke huurlijnen. De afgelopen jaren zijn afnemers in groten getale gemigreerd van deze relatief dure klassieke huurlijnen naar veel goedkopere VPN-oplossingen. Deze VPN-oplossingen worden ook door concurrenten op grote schaal aangeboden en hebben een prijsdrukkend effect gehad in de markt, met name op de klassieke huurlijnen ≥2Mb.

1683. De migratie van klassieke huurlijnen naar VPNs heeft er mede toe geleid dat KPN heeft besloten om de analoge huurlijnen en digitale huurlijnen <2 Mbit/s uit te faseren. Om ook de laatste klanten daartoe te bewegen, zijn de laatste jaren de tarieven fors verhoogd.

1684. Het grootste segment van de markt wordt inmiddels gevormd door VPNs. VPNs worden door concurrenten voor het overgrote deel geleverd op basis van gereguleerde bouwstenen (zie Tabel Tabel 43, in paragraaf B.8.2.2). Zonder regulering hadden alternatieve aanbieders niet de

⁷³⁷ Bron: interview KPN.

(goedkopere) VPNs kunnen aanbieden. De concurrentiedruk die nu uitgaat van de VPNs van andere aanbieders op de klassieke huurlijnen en VPNs was dan achterwege gebleven.

Conclusie

1685. De daling van de tarieven voor klassieke huurlijnen >2 Mbit/s en datacommunicatiediensten is een sterke indicatie van een concurrerende markt voor zakelijke netwerkdiensten in aanwezigheid van regulering. De gestegen tarieven voor analoge huurlijnen en klassieke huurlijnen <2 Mbit/s kunnen gerelateerd worden aan de uitfasering van deze diensten. De prijsontwikkelingen op het segment VPN kunnen mede worden gerelateerd aan de effecten van regulering. Zonder regulering zouden andere partijen niet in staat zijn deze VPNs aan te bieden. In afwezigheid van regulering zouden deze prijsontwikkelingen er derhalve niet, of niet in die mate zijn geweest en zou de mate van concurrentie beperkt zijn.

B.8.3.2 Ontwikkelingen dienstaanbod

Feiten

1686. In deze paragraaf gaat het college in op de dienstontwikkelingen. De belangrijkste dienstontwikkelingen zijn in Tabel 48 weergegeven.

Dienstintrodactie	Onderliggende infrastructuur	Geïntroduceerd door
Lage kwaliteit IP-VPN	koper	TNF-Vodafone
Ethernet over koper	koper	Tele2
VDSL2+ vanuit centrale	koper	Tele2
VDSL2+ vanuit straatkast	koper	KPN
Breedbanddiensten op basis van gestapeld koper (enhanced DSL/bis)	koper	Tele2
Ethernet-VPN	koper en glas	Tele2
IP-VPN over coax	coax	Ziggo en UPC
Retail aangeboden dark fiber	glas	Eurofiber
Retail aangeboden lichtpaden (DWDM)	glas	Eurofiber

Tabel 48. Recente dienstontwikkelingen per infrastructuur en aanbieder

1687. Een belangrijke ontwikkeling is de groei in het aantal VPN-diensten. Naast KPN zijn er ook andere partijen die deze diensten op grote schaal aanbieden. Deze VPN-diensten zorgen voor concurrentiedruk op het aanbod van klassieke huurlijnen door KPN.

1688. De afgelopen periode zijn er door aanbieders, zoals Vodafone en RoutIT ook VPN-diensten geïntroduceerd op basis van verbindingen zonder of met beperkte beperkte (capaciteits)garanties. Deze producten zijn goedkoper dan producten met (capaciteits)garanties. Partijen zonder eigen aansluitnetwerk kopen hiervoor vaak lage kwaliteit WBT in, die een lagere prijs kent dan hoge kwaliteit WBT, maar waarvan de kwaliteit de laatste jaren sterk is toegenomen. De genoemde partijen, maar ook partijen als RoutIT, offeren in toenemende mate op basis van goedkope varianten met lagere kwaliteit, die als standaard zakelijke kwaliteit worden verkocht. KPN heeft in navolging van deze partijen halverwege 2010 ook een goedkope IP-VPN ingevoerd gebaseerd op een goedkope wholesale variant.

1689. Een ander nieuw product in het laagcapacitaire segment is de IP-VPN over coax. Eind 2010 werd dit product door Ziggo geïntroduceerd. Ook UPC biedt dit aan, maar zij geeft aan dat het moeilijk is om op dit product goede SLA's af te spreken. Deze dienst wordt nog niet in grote aantallen afgenomen (0-5 procent van de zakelijke netwerkdiensten) **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**.⁷³⁸

1690. Steeds meer diensten maken gebruik van ethernet-techniek. Tele2 biedt al langer ethernet-diensten over zowel koper als glas. Sinds kort biedt ook KPN ethernet-VPNs aan; KPN heeft in december 2010 het product Wholesale Ethernet over Koper (WOK) geïntroduceerd. Sinds 2011 biedt KPN in de retailmarkt ethernet over koper aan om zo ook een concurrerend aanbod te hebben in gebieden waar glastoegang (nog) een te dure oplossing is.

1691. Tele2 (en BBned) is ook de eerste marktpartij die gebruik maakte van gestapeld koper, en VDSL2+ vanuit de MDF-centrale (ook wel Central Office (CO) genoemd) om zo de capaciteit die geboden kan worden via het koperaansluitnet te vergroten.⁷³⁹

1692. Dark fiber en DWDM werden voorheen ook al door marktpartijen ingezet, maar voornamelijk als wholesalebouwstenen van retailproducten. Sinds enkele jaren worden deze producten ook retail verkocht aan eindgebruikers die zelf meer controle willen over hun bedrijfsnetwerk of aan eindgebruikers die meer vrijheid willen om hun bedrijfsnetwerk zelf in te richten of uit te breiden. Eurofiber is de eerste aanbieder die op grote schaal dark fiber aan eindgebruikers leverde. De grootste aanbieders van retail dark fiber zijn nu KPN, Eurofiber en BT. De prijs van retail dark fiber ligt nu op een dusdanig niveau dat het ook voor retailafnemers een interessant alternatief is voor VPN en huurlijnen.

⁷³⁸ Zie voor de ontwikkelingen van datacommunicatiediensten (IP-VPN) over coax ook Annex B.7.

⁷³⁹ KPN was eerder met de introductie van VDSL2+ dan Tele2, maar bood dit uitsluitend aan vanuit de straatkast. De initiële uitrol was beperkt qua aantallen en gericht op residentiële gebieden. KPN's VDSL2+ uitrol leek derhalve meer gericht op concurrentie met kabelaanbieders op de markt voor internettoegang voor de consumentenmarkt dan voor zakelijke netwerkdiensten.

Analyse

1693. Zoals uit Tabel 48 blijkt, hebben de meeste productintroducties plaatsgevonden in het kopersegment. Om op dit segment zakelijke netwerkdiensten te kunnen leveren, zijn alternatieve aanbieders afhankelijk van gereguleerde wholesaletoeegang. Dit is tevens het segment met de meeste aansluitingen. Productintroducties die gebruik maken van gereguleerde bouwstenen zijn lage kwaliteit IP-VPN, ethernet over koper, VDSL2+ vanuit de wijkcentrale, enhanced-DSL/bis, en ethernet-VPN. Productintroducties die geen gebruik maken van gereguleerde bouwstenen zijn IP-VPN over coax, dark fiber en DWDM. In een analyse van de (hypothetische) situatie zonder regulering gaat het uitsluitend om deze laatste groep productintroducties. Het volume van IP-VPN over coax is zeer beperkt, evenals het aantal retail geleverde dark fibers en DWDM. Dit betekent dat het merendeel van de productintroducties retailproducten betreft die gereguleerde wholesalebouwstenen gebruiken.

Conclusie

1694. Er is weliswaar een aantal nieuwe producten geïntroduceerd, wat zou kunnen duiden op een concurrerende markt, maar het merendeel hiervan is mogelijk gemaakt op grond van gereguleerde wholesale bouwstenen. In afwezigheid van regulering gaat het college ervan uit dat KPN ULL niet op vrijwillige basis zou leveren. Dit betekent dat in een situatie in afwezigheid van regulering een groot deel van de productintroducties, geïnitieerd door alternatieve aanbieders, niet zouden plaatsvinden.

B.8.4 Positie van KPN vs. concurrenten

1695. In het kader van de beoordeling van het risico op AMM van KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten wordt in deze paragraaf stilgestaan bij de dominantiecriteria die van invloed zijn op de positie van KPN ten opzichte van concurrenten. Zoals in het begin van dit hoofdstuk is aangegeven, zijn dit de volgende criteria:

- de controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur;
- verticale integratie;
- schaal- en breedtevoordelen; en
- effect van bundeling.

1696. In paragraaf B.8.4.1 analyseert het college of KPN de controle heeft over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur. In paragraaf B.8.4.2 onderzoekt het college de voordelen als gevolg van verticale integratie. In paragraaf B.8.4.3 komen de schaal- en breedtevoordelen aan de orde. Deze criteria vertonen sterke samenhang met de daarvoor besproken netwerkdekking en netwerkreplicatie. Ten slotte worden in paragraaf B.8.4.4 de effecten van bundeling besproken.

1697. Op basis van de analyse in deze paragraaf concludeert het college dat KPN voordelen geniet ten opzichte van andere partijen door de controle over een landelijk dekkend koperaansluitnetwerk en een (bijna) landelijk dekkend glasvezelaansluitnetwerk. Voordelen uit verticale integratie in combinatie met schaal- en breedtevoordelen hebben KPN in staat gesteld om op het glassegment in de afgelopen drie jaren sneller uit te rollen dan haar grootste concurrent op glas, Eurofiber.

1698. De relatieve omvang van de totale onderneming kan zich als een voordeel ten opzichte van concurrenten op verschillende manieren manifesteren. Dit criterium zal niet afzonderlijk als zelfstandig criterium worden geanalyseerd. Net als het eventuele gemakkelijke of bevoorrechte toegang tot kapitaalmarkten of financiële middelen moet dit in samenhang worden beschouwd met bij de analyse van de mate van controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, en met name de verdere uitrol van glasnetwerken. Ook speelt de relatieve omvang van de totale onderneming een rol bij eventuele kopersmacht. Uit de analyse zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen die er op duiden dat KPN een technologische voorsprong heeft op de andere partijen.

1699. Product- en dienstendiversificatie heeft een beperkte zelfstandige betekenis en zal hier niet afzonderlijk worden geanalyseerd, maar geïntegreerd worden besproken bij de breedtevoordelen en het effect van bundeling. Het college beschouwt een sterk ontwikkeld distributie- en verkoopnetwerk op de zakelijke retailmarkten niet als een sterk onderscheidend criterium.

B.8.4.1 Controle over niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur

1700. Een partij heeft controle over een niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur wanneer de partij een (omvangrijk) netwerk in eigendom heeft waarvan de aanleg voor een concurrent gepaard zou gaan met aanzienlijke investeringen en aanzienlijke tijd zou vergen. Het college beoordeelt of deze controle de eigenaar in staat stelt om zich onafhankelijk te gedragen.⁷⁴⁰

1701. Bij het criterium repliceerbaarheid beoordeelt het college of de relevante infrastructuur (het relevante netwerk) binnen de termijn van de herziening van het onderhavige besluit economisch rendabel kan worden gerepliceerd door een netwerk met een vergelijkbare functionaliteit. Specifiek onderzoekt het college in welke mate de geografische reikwijdte van het netwerk (netwerkdekking) wordt (of kan worden) gerepliceerd. Een aanbieder met een grote netwerkdekking is in het voordeel ten opzichte van een aanbieder met een kleinere netwerkdekking, zeker indien de klantvraag niet lokaal is geconcentreerd maar meerdere – geografisch gespreide – locaties omvat.

Feiten

1702. Het aansluitnetwerk van KPN bestaat uit zowel toegang tot het koperaansluitnetwerk als toegang tot het glasvezelaansluitnetwerk. Het koperaansluitnetwerk van KPN voorziet in toegang tot alle bijna 2,2 miljoen zakelijke eindgebruikerslocaties. Het zakelijke glasvezelaansluitnetwerk van KPN voorziet in toegang tot **[vertrouwelijk: XXXXX]** zakelijke afnemers.⁷⁴¹ Daarnaast voorziet KPN via het FttH-aansluitnetwerk van Reggefiber in toegang tot **[vertrouwelijk: XXXX]** additionele zakelijke eindgebruikerslocaties.

1703. In Tabel 49 zet het college de netwerkdekking van de verschillende aanbieders op de markt voor zakelijke netwerkdiensten tegen elkaar af. In deze tabel staat alleen de dekking van partijen op

⁷⁴⁰ ERG (03) 09, randnummer 9.

⁷⁴¹ Bron: onderzoek OPTA op basis van antwoorden op de geografische vragenlijst van december 2010. Het gaat hierbij niet alleen om aangesloten zakelijke vestigingen, maar ook om vestigingen die dicht in de buurt van glasvezel liggen. Het college hanteert hiervoor een afstand van 150 meter. Bij het bepalen van het aantal potentiële zakelijke eindgebruikers gaat het college net als KPN uit van bedrijven met meer dan vijf werknemers (dit betreft in totaal 158.000 bedrijven in Nederland).

	Bedrijven met 5 of meer werknemers (158.000 bedrijven)				
	(on-net en near-net klanten) <150 meter 2011 (2007)	(near-net klanten) <250 meter 2011 (2007)	(near-net klanten) <400 meter 2011	(near-net klanten) <500 meter 2011 (2007)	(near-net klanten) <1000 meter 2011
KPN (koper)	100%	100%	100%	100%	100%
KPN (ASN, FttO))	[55-60%] (45-50%)	[70-75%] (60-65%)	[80-85%]	[80-85%] (75-80%)	[90-95%]
Eurofiber (FttO) ⁷⁴³	[30-35%] (40-45%)	[40-45%] (50-55%)	[50-55%]	[55-60%] (60-65%)	[65-70%]
Ziggo (Coax)	[35-40%] ⁷⁴⁵			[50-55] ⁷⁴⁶	
Ziggo (FttO) ⁷⁴⁴	[15-20%] (10-15%)	[30-35%] (25-30%)	[40-45%]	[45-50%] (45-50%)	[60-65%]
Tele2 (FttO)	[25-30%]	[30-35%]	[40-45%]	[40-45%]	[50-55%]
BT (FttO)	[20-25%]	[30-35%]	[40-45%]	[40-45%]	[55-60%]
Gezamenlijke zakelijke aanbieders, behalve KPN op FttO ⁷⁴⁷	[55-60%] (65-70%)	[75-80%] (75-80%)	[85-90%]	[85-90%] (90-95%)	[95-100%]

Tabel 49. Netwerkkdekking als percentage van aansluitbare bedrijven in geheel Nederland op basis van eigen infrastructuur. Bron: onderzoek OPTA op basis van netwerkgegevens van marktpartijen (vraag 1 en 2 van de vragenlijst, december 2010) en een Cendris bedrijvenbestand uit 2008/2009. [vertrouwelijk]

⁷⁴³ De netwerkkdekking van Eurofiber en de gezamenlijke aanbieders lijkt volgens deze tabel gedaald ten opzichte van 2007. Dit is onjuist. Eurofiber heeft haar glasvezelnetwerk ook uitgebreid en ook de dekking van de gezamenlijke aanbieders is gestegen. Het lagere percentage is het gevolg van nauwkeuriger beschikbare data. In de huidige analyse is uitgegaan van de exacte geulinformatie van partijen terwijl in de vorige analyse gebruik is gemaakt van polygonen van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum.

⁷⁴⁴ Binnen haar eigen verzorgingsgebied is de netwerkkdekking van Ziggo op coax respectievelijk: 30-35 procent (<150m), 55-60 procent [vertrouwelijk: XXXXXXXX] (<250m), 80-85 procent [vertrouwelijk: XXXXXXXX] (<400m), 85-90 procent [vertrouwelijk: XXXXXXXX] (<500m) en 95-100 procent [vertrouwelijk: XXXXXXXXXXXXXXXX].

⁷⁴⁵ 35 – 40 procent van de bedrijfslocaties bevindt zich in een postcodegebied (6ppc) waar Ziggo breedbanddiensten over coax aanbiedt. Als uitsluitend wordt gekeken naar de bedrijfslocaties binnen het verzorgingsgebied van Ziggo, dan heeft Ziggo een netwerkkdekking van 70 - 75 procent met haar coaxnetwerk.

⁷⁴⁶ 50 - 55 procent van de bedrijfslocaties van het bestand van bedrijven in Nederland bevinden zich in het verzorgingsgebied van Ziggo.

⁷⁴⁷ Eurofiber, Ziggo, Colt, Tele2, Verizon, UPC-Business, Delta en BT.

1705. Vrijwel alle locaties in Nederland zijn aangesloten op het koperaansluitnet van KPN. De dekking hiervan is dus 100 procent. Kolom 1 in Tabel 49 geeft een overzicht van het aantal bedrijven binnen een afstand van 150 meter aan, en bevat tevens aangesloten klanten waarvoor niet hoeft te worden gegraven. Bij on-net en near-net <150 meter heeft KPN met haar glasnetwerk de grootste dekking waarmee zij 55-60 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** van bedrijvenlocaties in Nederland kan bedienen. Wat betreft de glasvezeldekking wordt KPN gevolgd door Eurofiber, Tele2 en BT. Ziggo heeft met haar glasvezelnetwerk een dekking van 15-20 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**, terwijl zij met haar coaxnetwerk 35-40 procent **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** dekking heeft. Ook op grotere near-net afstanden is KPN de partij met de grootste glasvezeldekking. KPN wordt hierin gevolgd door Eurofiber. Ziggo, Tele2 en BT liggen qua dekking op grotere near-net afstand iets dichterbij elkaar.

1706. Voor het in kaart brengen van de netwerkdekking is bij KPN en Ziggo gebruik gemaakt van een bestand met de postcodegegevens van de 'manholes' en 'points of presence' (PoP's) in het glasvezelaansluitnet van deze partijen. Manholes en PoP's zijn locaties in het glasvezelaansluitnet van waaruit klantaansluitingen kunnen worden gerealiseerd. In de berekening is verondersteld dat de manholes zijn gelegen in het midden van een postcodegebied. De netwerkdekking van Eurofiber is op een andere manier berekend. Eurofiber maakt gebruik van de techniek 'splicing', waarbij met inzet van een flexibele lasmof geen manhole of PoP nodig is om een klantaansluiting te realiseren.⁷⁴⁸ Eurofiber kan daardoor op ieder punt in haar netwerk een klantaansluiting realiseren. De aansluitkracht van Eurofiber kan daarom het best worden berekend op basis van de exacte ligging van haar glasvezelbuizen. Ter controle heeft het college de aansluitkracht van Eurofiber tevens berekend op dezelfde wijze als voor KPN. De dekking van Eurofiber op 150 meter is dan 3,1 procentpunt lager dan op de andere berekeningswijze. Op de overige afstanden is dit verschil minder dan 1 procentpunt.

¹⁷⁰⁷. De glasvezelnetwerkdekking van KPN in Tabel 49 is gebaseerd op het glasvezelaansluitnet van KPN, en niet op transmissienetwerk (het netwerk dat de verschillende centrales met elkaar verbindt). KPN kiest er voor om alleen klanten alleen aan te sluiten op het aansluitdeel van de glasvezelnetten, maar daarnaast gaat wel aanvullende concurrentiekracht uit van de aanwezigheid van KPN's transmissienetwerk. Immers, KPN kan besluiten nieuwe primaire aansluitingen ten behoeve van het glasvezelaansluitnet te koppelen aan het transmissiedeel. De aanvullende concurrentiekracht die hiervan uitgaat, is weergegeven in Tabel 50, en varieert van **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]** procentpunt extra dekking.⁷⁴⁹

⁷⁴⁸ Het principiële verschil tussen een manhole en splicing met flexibele lasmof is dat bij een manhole een voorbereide glaslade ligt van waaruit gemakkelijk een klantaansluiting gekoppeld kan worden en bij gebruik van splicing met een flexibele lasmof wordt op een niet voorbereide locatie een glasvezel onderbroken en verbonden met de klantaansluiting.

⁷⁴⁹ Desgevraagd heeft KPN aangegeven op basis van eigen gegevens controleberekeningen te hebben uitgevoerd en tot vergelijkbare uitkomsten te zijn gekomen. Ten aanzien van het transmissienet heeft KPN aangegeven dat de additionele concurrentiedruk die daarvan uitgaat, beperkt wordt door de beperkte beschikbaarheid van vezels in dat netwerkgedeelte. Bron: e-mail van 15 april 2011 van KPN aan OPTA.

	(near-net klanten) <150 meter 2011 (2007)	(near-net klanten) <250 meter 2011 (2007)	(near-net klanten) <400 meter	(near-net klanten) <500 meter (2011 (2007))
KPN (ASN)	XXX% (XXX%)	XXX% (XXX%)	XXX%	XXX% (XXX%)
KPN (ASN+INN)	XXX%	XXX%	XXX%	XXX%
Additionele aansluitkracht vanuit transmissieglas	+ XXX%	+ XXX%	+ XXX%	+ XXX%

Tabel 50. Aansluitkracht van KPN op basis van glasvezelaansluitnetten (ASN) en transmissienetdelen (INN). Bron: onderzoek OPTA op basis van netwerkgegevens van marktpartijen (vraag 1 en 2 van de geografische vragenlijst, december 2010) en een Cendris bedrijvenbestand uit 2008/2009. [vertrouwelijk]

Analyse

1708. De markt voor zakelijke netwerkdiensten wordt gekenmerkt door afnemers met een multi-site vraag. Dat wil zeggen dat bedrijven meerdere locaties willen ontsluiten. Het gaat in deze markt om het koppelen van meerdere vestigingen en/of datacenters via een datacommunicatieverbinding of een huurlijn. Een gemiddeld datacommunicatiecontract in Nederland bestaat op dit moment uit ongeveer acht aansluitingen. Uit onderzoek van Dialogic komt naar voren dat een aanzienlijk aantal multi-site afnemers een voorkeur heeft om alle lijnen bij één afnemer in te kopen.⁷⁵⁰

1709. Om deze afnemers een goed aanbod te kunnen doen, is het voor aanbieders ten eerste belangrijk om een gecombineerd aanbod van koper en glasvezel te kunnen doen. Om mee te kunnen doen in een aanbesteding moet een retailaanbieder in staat zijn om op alle locaties van deze aanbesteding een aansluiting te leveren. Hierbij is het een voordeel, maar geen noodzaak dat een retailaanbieder alle aansluitingen op basis van zijn eigen netwerk kan leveren of dat hij alle aansluitingen (in aanvulling op zijn eigen netwerk) bij dezelfde wholesale-aanbieder kan inkopen.⁷⁵¹

⁷⁵⁰ Dialogic 2010, blz. 35.

⁷⁵¹ Uit het marktonderzoek komt naar voren dat deze multi-vendor inkoop niet als een probleem wordt ervaren, zolang het aantal beperkt is. Veel eindklanten in het midden- en grootbedrijf werken tegenwoordig ook samen met system integrators. Zij koppelen voor de eindklant modules van verschillende toeleveranciers of maken gebruik van de capaciteit in eigen huis om oplossingen voor de klant te realiseren. De system integrators hebben veel kennis van de markt en zijn zodoende ook goed in staat om wholesale bouwstenen van verschillende leveranciers tegen een scherpe prijs in te kopen en te integreren tot een totaalpakket aan de eindklant.

1710. Het is in deze markt dus een belangrijke voorwaarde om over een eigen landelijk dekkend netwerk te beschikken. Uit Tabel 49 en Tabel 50 blijkt dat KPN beschikt over een landelijk dekkend kopernetwerk, en over een bijna (afhankelijk van de afstand) landelijk dekkend glasvezelnetwerk. KPN hoeft dus geen complementaire dekking in te kopen – en doet dit ook niet – en kan dus in afwezigheid van regulering als enige partij alle locaties op haar eigen netwerk aansluiten.

1711. Dit geldt niet voor andere partijen. Op basis van het marktaandeel, in de situatie zonder regulering, is Tele2 de grootste concurrent van KPN. Tele2, en ook BT, hebben ongeveer **[vertrouwelijk: XX]** procent van het aantal zakelijke locaties binnen bereik (<150 meter) en iets meer dan de helft van alle bedrijvenlocaties op minder dan één kilometer. Dat is ruim de helft minder dan KPN. Omdat BT en Tele2 niet beschikken over een landelijk dekkend netwerk kunnen zij dus, in afwezigheid van regulering, aan veel minder potentiële afnemers een aanbod doen op basis van hun eigen netwerken. Dat wordt inzichtelijk gemaakt met Tabel 51.

Aantal locaties van één klant					
Netwerkdkking	2	5	8	10	50
10%	1%	0%	0%	0%	0%
20%	4%	0%	0%	0%	0%
30%	9%	0%	0%	0%	0%
40%	16%	1%	0%	0%	0%
50%	25%	3%	0%	0%	0%
60%	36%	8%	2%	1%	0%
70%	49%	17%	6%	3%	0%
80%	64%	33%	17%	11%	0%
90%	81%	59%	43%	35%	1%
100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 51. Aantal locaties dat kan worden ontsloten bij bepaalde netwerkdkking.

1712. Uit Tabel 51 volgt dat als een partij **[vertrouwelijk: XX]** procent van de klantaansluitingen rendabel kan aansluiten, de kans dat deze partij acht locaties kan aansluiten afgerond 0 procent is.⁷⁵² Deze berekening veronderstelt dat het gebruikte bedrijvenbestand van circa 158.000 bedrijvenlocaties in Nederland representatief is voor de klantvraag. Voor aanbieders met een regionaal netwerk is er een grotere kans dat zij kunnen voorzien in een regionale klantvraag, die bestaat uit het aansluiten van locaties in die regio.

1713. Tele2 en BT zijn echter door regulering in staat om de beperkte netwerkdkking van hun eigen netwerk aan te vullen. Tele2 heeft op basis van MDF-access een zakelijke netwerkdkking van ongeveer 75-80 procent **[vertrouwelijk: XX]** procent en op basis van WBT van 100 procent. Dat betekent dat Tele2 op basis van ULL in ieder geval op 75-80 procent **[vertrouwelijk: XX]** procent van

⁷⁵² Berekend volgens **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]ⁿ⁻¹**, waarbij n het aantal locaties is.

KPN, is Vodafone indirect grotendeels afhankelijk van KPN. Glasaansluitingen koopt Vodafone zowel bij KPN als bij Eurofiber in. Eurofiber heeft een beduidend minder uitgebreid netwerk dan KPN, zodat Vodafone voor een goede concurrentiepositie mede afhankelijk is van KPN.

1722. Eurofiber is beperkt actief op de retailmarkt en vooral actief op de wholesalemarkt, waar zij aan partijen als Vodafone levert. Eurofiber beschikt niet over een kopernetwerk, maar uitsluitend over een glasvezelnetwerk dat een beperktere dekking heeft dan KPN. De dekking van de glasvezelnetwerken van KPN is aanzienlijk groter (20-30 procentpunt) dan die van de glasvezelnetwerken van Eurofiber.

1723. Eurofiber heeft haar netwerkdekking de laatste jaren fors uitgebreid, en daartoe in de periode 2007-2010 **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**⁷⁶¹ geïnvesteerd. De uitbreidingen van KPN, en de investeringen die daarvoor zijn gedaan, zijn echter ruim **[vertrouwelijk: XX]** keer zo hoog. KPN heeft in de periode 2008-2010 **[vertrouwelijk: XXXXXXXX]**⁷⁶² in het glasaansluitnet geïnvesteerd.

Conclusie

1724. KPN heeft vanuit haar landelijke kopernetwerk en het grootste glasvezelnetwerk voordelen ten opzichte van concurrenten bij het aansluiten van multi-site bedrijven, omdat KPN alle bedrijvenlocaties kan aansluiten op koper en nagenoeg alle bedrijvenlocaties op glas. Tele2 en BT hebben een aanzienlijk kleiner netwerk en, zoals Tabel 51 laat zien, zijn Tele2 en BT zonder regulering vaak niet in staat om meerdere vestigingen van eenzelfde eindgebruiker op hun eigen netwerk aan te sluiten.

1725. Ten opzichte van Eurofiber heeft KPN eveneens grote voordelen. Dit komt zowel vanwege KPN's controle over een kopernetwerk als vanwege KPN's grotere aansluitkracht met haar glasvezelnetwerken.

1726. De kabelaanbieders zijn zeer beperkt (succesvol) actief op de markt voor zakelijke netwerkdiensten en behoren daardoor niet tot de voornaamste concurrenten van KPN. Met de coaxnetwerken hebben de kabelaanbieders weliswaar het koperaansluitnet van KPN gerepliceerd, maar gaat hiervan geen of zeer beperkte disciplinerende uitwerking op KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten. Gezien het multi-site karakter van de vraag, draagt de grotere netwerkdekking ten opzichte van de andere partijen sterk bij aan het risico op AMM van KPN in een situatie zonder regulering.

B.8.4.2 Verticale integratie

1727. Een aanbieder is verticaal geïntegreerd als deze actief is in meerdere opeenvolgende stadia van de productie- of distributieketen. Verticale integratie kan de marktmacht van een verticaal geïntegreerde aanbieder versterken, indien deze aanbieder de toegang tot wholesale bouwstenen controleert en tegelijk actief is op de onderliggende retailmarkt. Hierdoor kan de verticaal geïntegreerde aanbieder marktmacht overhevelen van de wholesale- naar de retailmarkt, bijvoorbeeld door toegang te weigeren, door strategisch prijsgedrag of door strategisch gedrag ten aanzien van het verlenen van toegang onafhankelijk van de prijs.

⁷⁶¹ Bron: e-mail van 8 april 2011 van Eurofiber aan OPTA.

⁷⁶² Bron: e-mail van 15 april 2011 van KPN aan OPTA.

Feiten

1728. KPN is verticaal geïntegreerd. Zij is actief op de markt voor zakelijke netwerkdiensten en maakt daarvoor uitsluitend gebruik van haar eigen netwerken. KPN is hiermee de enige partij die alle diensten over haar eigen netwerk aanbiedt. KPN biedt bovendien ook wholesalediensten aan.

1729. BT en Tele2, in afwezigheid van regulering de grootste concurrenten van KPN, zijn voor een groot deel afhankelijk van het netwerk van derden en daardoor in mindere mate verticaal geïntegreerd.

1730. Kabelaanbieders beschikken weliswaar over eigen netwerken, maar coaxnetwerken zijn minder of niet geschikt voor het bieden van alle zakelijke netwerkdiensten.⁷⁶³ Wat betreft de glasvezelnetwerken is in paragraaf B.8.4.1 al aangegeven dat de netwerkdekking van deze aanbieders beperkt is.

1731. Eurofiber heeft een uitgebreid glasvezelnetwerk met minder dekking dan KPN, en biedt hierover beperkt retaildiensten aan; zij levert voornamelijk (nog) via een wholesalemodel. Eurofiber is derhalve beperkt verticaal geïntegreerd.

Analyse

1732. KPN is meer verticaal geïntegreerd dan de meeste andere marktpartijen, waarbij KPN controle heeft over het landelijk dekkend kopernetwerk en het nagenoeg landelijk dekkend glasvezelnetwerk (wat betreft zakelijke locaties). In de situatie zonder ULL-regulering kan KPN toegang tot deze aansluitnetten weigeren of strategisch gedrag vertonen ten aanzien van het verlenen van toegang.

1733. De voordelen van verticale integratie zullen zich bij verdere uitrol van het netwerk met name manifesteren in combinatie met schaal- en breedtevoordelen. Deze zullen in de volgende paragraaf worden geanalyseerd.

Conclusie

1734. In de situatie zonder regulering heeft KPN voordelen uit de verticale integratie, omdat KPN als enige partij op deze retailmarkt beschikt over zowel een koper- als een glasvezelnetwerk en derhalve niet afhankelijk is van netwerken van derden. Dit is een indicatie van een risico op AMM van KPN.

B.8.4.3 Schaal- en breedtevoordelen en product-/dienstendiversificatie

1735. Van schaalvoordelen is sprake wanneer door een hogere productie de gemiddelde kosten per eenheid product afnemen. Schaalvoordelen doen zich sterker voor bij een productieproces met hoge vaste kosten en lage variabele en/of marginale kosten.⁷⁶⁴ Schaalvoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.

⁷⁶³ Technologische superioriteit kan bijdragen aan de marktmacht van een onderneming, maar dit criterium zal niet afzonderlijk nader worden geanalyseerd.

⁷⁶⁴ ERG (03) 09, randnummer 14.

1736. Breedtevoordelen doen zich voor wanneer de gemiddelde kosten voor een bepaald type product lager zijn doordat dezelfde onderneming ook een ander gelijksoortig product produceert. Breedtevoordelen doen zich vaak voor in netwerksectoren, aangezien de capaciteit van het netwerk voor meerdere producten kan worden ingezet. Breedtevoordelen kunnen een toetredingsbarrière vormen voor nieuwe aanbieders, maar kunnen ook een voordeel zijn voor een sterke marktpartij ten opzichte van bestaande concurrenten.⁷⁶⁵

1737. Er is sprake van product- en dienstendiversificatie (hierna: diversificatie) wanneer een portfolio met aanverwante diensten (of producten) wordt aangeboden. Wanneer concurrenten niet in staat zijn hetzelfde assortiment diensten aan te bieden is het mogelijk dat de dreiging van deze concurrenten afneemt,⁷⁶⁶ bijvoorbeeld omdat een alternatieve aanbieder zonder hetzelfde assortiment niet in staat is om alle klantgroepen te bedienen. Diversificatie heeft dezelfde oorzaak als breedtevoordelen, namelijk het aanbieden van verschillende (aanverwante) producten. Bij breedtevoordelen gaat het echter om de kostenvoordelen die daaruit voortvloeien, bij diversificatie gaat het om de niet-kostenvoordelen.

Feiten en analyse

1738. Zoals in de vorige paragrafen is uiteengezet, heeft KPN een groter marktaandeel op het kopersegment en op het glasvezelsegment dan haar concurrenten en beschikt KPN over een grotere netwerkdekking. Door dit grote klantenbestand heeft KPN kostenvoordelen omdat een groot deel van de kosten, zoals de netwerkkosten, vaste kosten zijn en dus niet afhankelijk zijn verkochte aantallen. De kosten per eenheid zijn voor KPN lager. Dit voordeel kan KPN inzetten bij het verder aansluiten van (nieuwe) klanten en bedrijventerreinen op glasvezel. Deze schaalvoordelen kunnen er ook toe leiden dat KPN op meer locaties een aanbod zal kunnen doen dan concurrenten, zoals Eurofiber en Ziggo.

1739. Het college heeft marktpartijen gevraagd naar hun dienstenportfolio en de daarbij gehanteerde tarieven.⁷⁶⁷ De partijen bieden niet allemaal hetzelfde complete productportfolio aan. Wel voeren alle retailaanbieders een portfolio met een brede range van capaciteiten en kwaliteitsniveaus, maar zij voeren niet altijd tevens een wholesaleportfolio. In het onderstaande wordt het productportfolio van KPN vergeleken met haar grootste concurrenten op de markt voor zakelijke netwerkdiensten.

1740. KPN biedt verschillende diensten aan via haar netwerk: onder andere vaste telefonie, internettoegang, televisie en zakelijke netwerkdiensten. De capaciteit van het netwerk van KPN wordt hierdoor efficiënter benut, wat KPN kostenvoordelen oplevert. De hoge vaste kosten die KPN moet maken voor haar netwerk, kunnen worden gespreid over de verschillende diensten die over het netwerk worden aangeboden.

1741. Een bijzondere categorie producten zijn de dark fiber en DWDM point-to-pointverbindingen. Niet alle aanbieders voeren deze producten in hun portfolio. Afnemers geven er vaak de voorkeur aan om dergelijke point-to-pointverbindingen in te kopen bij de netwerkeigenaren zelf. De reden hiervoor is de

⁷⁶⁵ ERG (03) 09, randnummer 15.

⁷⁶⁶ ERG (03) 09, randnummer 13.

⁷⁶⁷ Brief met kenmerk OPTA/AM/2010/203477 van 9 december 2010.

hoge betrouwbaarheid en lage repairtimes die geëist worden bij deze producten.⁷⁶⁸ Dus partijen die zelf niet beschikken over de mogelijkheid om dark fiber en DWDM te leveren, kunnen dit niet compenseren door deze producten in te kopen bij derden. Het volume van gevraagde aantallen dark-fiber- en DWDM-verbindingen is zeer laag in vergelijking met het aantal VPN-aansluitingen. De daarmee gepaard gaande breedtevoordelen zijn derhalve beperkt. Het effect van een beperktere dienstendiversificatie is daardoor eveneens gering.

1742. Ten opzichte van KPN heeft Tele2, de grootste concurrent van KPN, een iets beperkter dienstenaanbod. Net als KPN heeft Tele2 ook een wholesaleportfolio. Anders dan KPN biedt Tele2 geen klassieke huurlijnen aan, zoals analoge huurlijnen en digitale huurlijnen met een capaciteit tot 2Mbit/s. Zoals aangegeven, worden de analoge huurlijnen en digitale huurlijnen <2 Mbit/s in de onderhavige reguleringsperiode uitgefaseerd en dalen de volumes van deze diensten. Deze diensten worden vaak vervangen door IP-VPNs, een product dat Tele2 wel aanbiedt. Ten opzichte van Tele2 heeft KPN daarom slechts beperkte breedtevoordelen.

1743. Anders dan KPN en Tele2, heeft Vodafone geen wholesaleportfolio. Op de retailmarkt heeft Vodafone een beperkt aanbod voor single-site zakelijke klanten, en biedt Vodafone bijvoorbeeld uitsluitend retail internettoegang in combinatie met een VPN. KPN geniet derhalve zekere breedtevoordelen ten opzichte van Vodafone.

1744. Eurofiber biedt alleen diensten aan zakelijke afnemers op basis van haar zakelijke glasvezelaansluitnetwerk. Eurofiber is van oorsprong een wholesaleaanbieder en heeft een beperkter (wholesale- en) retailaanbod dan KPN. Eurofiber levert wholesale en retail uitsluitend dark fiber, DWDM, Ethernettransport, en daarnaast aan partners wholesale access waarbij de partner retail internettoegang levert. In vergelijking met KPN biedt Eurofiber dus bijvoorbeeld geen retail internettoegang, telefonie en IP-VPNs.

1745. In de vorige paragraaf is geconcludeerd dat KPN meer verticaal geïntegreerd is dan haar grootste concurrenten. Dit wordt versterkt door de aanwezige schaal- en breedtevoordelen die KPN heeft ten opzichte van haar concurrenten. Omdat KPN actief is op verschillende retailmarkten en op veel van deze markten een hoger marktaandeel heeft dan de andere partijen, is KPN in staat om aanlegkosten terug te verdienen met meer diensten en met grotere volumes. Door deze kostenvoordelen, in combinatie met de verticale integratie, kan KPN makkelijker verder uitrollen met glas en daardoor meer nieuwe retailklanten aansluiten op glas. Dat voordeel manifesteert zich bijvoorbeeld duidelijk ten opzichte van Eurofiber die wel een groot glasvezelnetwerk heeft, maar niet de schaal van KPN en het brede retailproductportfolio. KPN kan daarom meer klanten aansluiten op glas.

Conclusie

1746. Op grond van het bovenstaande concludeert het college dat de markt voor zakelijke netwerkdiensten in een situatie zonder regulering wordt gekenmerkt door schaal- en breedtevoordelen waardoor de grootste aanbieder, KPN, een kostenvoordeel heeft ten opzichte van andere kleinere

⁷⁶⁸ Bron: Dialogic, 2010.

aanbieders. KPN kan deze voordelen ook inzetten bij het aansluiten van klanten op glas, omdat KPN de kosten hiervan kan spreiden over een groter aantal klanten en een groter aantal diensten. Het college is van oordeel dat dit een indicatie is van een risico op AMM van KPN op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten in een situatie zonder regulering.

1747. Het college is van oordeel dat KPN slechts een klein voordeel ontleent aan een grotere dienstendiversificatie, met name door de verkoop van dark fiber en DWDM point-to-pointverbindingen.

B.8.4.4 Effect van bundeling

1748. Bundeling kan bijdragen aan de eventuele marktmacht die een marktpartij heeft. Bundeling kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat afnemers grotere overstapdrempels ervaren. Uit ervaringen op de consumentenmarkt is bekend dat de 'churn' (mate van overstap) bij bundels lager is dan bij losse producten. Een afnemer moet immers meer moeite doen om een alternatief te vinden voor alle gebundelde diensten dan voor het vinden van een alternatief voor een los product.

1749. Als bundeling van diensten plaatsvindt in een geïntegreerd aanbod is het voor een afnemer moeilijker dan wel onmogelijk om een dienst die onderdeel is van een bundel te vervangen door een alternatief van een andere aanbieder. In dat geval moet immers de hele bundel worden vervangen door een nieuwe bundel of alternatieve losse diensten. Dit gaat gepaard met extra overstapkosten. Indien een aanbieder meer marktmacht heeft in markt A dan in markt B, kan een aanbieder door diensten uit beide markten te bundelen marktmacht overhevelen van markt A naar markt B.

1750. Bundeling kan op verschillende manieren plaatsvinden. Zo kan er sprake zijn van bundeling binnen de markt als buiten de markt. Ook kan sprake zijn van geografische bundeling.

Feiten

1751. Een VPN kan gezien worden als een bundel van zakelijke netwerkaansluitingen. Daarnaast vindt ook bundeling plaats van VPN en point-to-pointverbindingen. Dialogic⁷⁶⁹ geeft aan dat één op de vijf afnemers zowel een VPN als een point-to-pointverbinding afneemt. Indien de VPN en de point-to-pointverbinding bij dezelfde aanbieder wordt afgenomen, is sprake van bundeling binnen de markt.

1752. Indien een aanbieder zowel VPN-diensten als point-to-pointverbindingen kan leveren, heeft deze aanbieder een voordeel ten opzichte van aanbieders die dat niet kunnen. Afnemers kunnen een voorkeur hebben om alle zakelijke netwerkdiensten in te kopen bij dezelfde aanbieder om zo een 'single point of contact' te hebben.⁷⁷⁰ In interviews met Dialogic heeft 69 procent van de respondenten aangegeven zijn zakelijke netwerkdiensten bij één aanbieder af te nemen. In het geval van VPN-diensten gaat Dialogic ervan uit dat altijd sprake is van slechts één aanbieder omdat de aanbieder zorg draagt voor de inrichting van het netwerk en de koppeling van alle locaties.⁷⁷¹

⁷⁶⁹ Dialogic 2010, par. 2.3.

⁷⁷⁰ Dialogic 2011, par. 2.6.

⁷⁷¹ Dialogic, 2010, par. 4.3.

1753. Van horizontale bundeling is sprake als verschillende diensten (in verschillende afgebakende relevante markten) op hetzelfde infrastructuurniveau worden gebundeld. Een voorbeeld hiervan is een bundel van een VPN-dienst en een internettoegangsdienst.

1754. Van verticale bundeling is sprake als een dienst wordt gebundeld met een toepassing waarvoor die dienst wordt gebruikt, bijvoorbeeld een huurlijn in combinatie met een beveiligingsdienst en/of een pindienst. De overstapdrempels zijn hoger, ofwel de inertie is groter, naarmate de primaire dienst (in dit geval de huurlijn) een kleiner deel uitmaakt van de totale dienst (in dit voorbeeld de beveiligingsdienst). Als de prijs van een huurlijn 10 procent is van de totale beveiligingsdienst, en de huurlijn stijgt in prijs met 20 procent, dan stijgt de prijs van de beveiligingsdienst met slechts 2 procent. Een afnemer zal bij een prijsstijging van 2 procent niet snel op zoek gaan naar een nieuwe aanbieder van huurlijnen en een nieuwe aanbieder van beveiligingsdiensten, als de totale prijs slechts met 2 procent stijgt.

1755. Van geografische bundeling is sprake als diensten op geografisch verschillende plaatsen in een bundel worden afgenomen. Een voorbeeld hiervan is een bundel van geografisch verspreide aansluitdiensten ten behoeve van een VPN. Deze bundel wordt besproken in paragraaf B.8.4.1 over multi-site karakteristieken. Geografische bundels hebben in onderhavige paragraaf geen zelfstandige betekenis.

Analyse

1756. KPN heeft een breed productassortiment dat een groot aantal elektronische communicatiemarkten bestrijkt. KPN heeft hierdoor vele mogelijkheden om producten in haar aanbod te bundelen. Het gaat daarbij zowel om producten binnen de markt van zakelijke netwerkdiensten als daarbuiten.

1757. Zoals in paragraaf B.8.4.3 reeds is aangegeven, beschikt KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten in aanwezigheid van regulering niet of nauwelijks over een groter productportfolio dan haar belangrijkste concurrenten. Echter, in afwezigheid van ULL-regulering Tele2, BT en Vodafone bijvoorbeeld niet in staat om hun huidige IP-VPN. Hetzelfde geldt voor diensten buiten deze onderhavige relevante markt, zoals internet- en telefoniediensten over koper. KPN heeft aangegeven dat in het SME-segment (Small en Medium Enterprises segment) toenemende vraag is naar een voice/data-bundel, maar ook in toenemende mate behoefte bestaat aan vast-mobiel-oplossingen. Deze laatste trend wordt ook steeds meer door KPN waargenomen in het Corporate en Large Enterprises-segment. Een opkomende kleine partij die in interviews door andere aanbieders wordt genoemd, is T-Systems. T-Systems, als onderdeel van T-Mobile, is net als KPN in staat om een vast-mobiel aanbod te verzorgen. Echter, T-Systems is voor haar aanbod van vaste diensten voor een deel afhankelijk van toegang tot het kopernetwerk van KPN.

1758. Dialogic en Roland Berger herkennen geen bundelingstrend zoals die op de consumentenmarkt wordt waargenomen. Anders dan KPN aangeeft, is pakketverkoop en triple play inclusief televisiediensten geen doorslaggevende trend in de zakelijke markt.

1759. In afwezigheid van ULL-regulering zijn de belangrijkste concurrenten van KPN niet in staat om dezelfde bundel van diensten te bieden.

Conclusie

1760. Op basis van het bovenstaande concludeert het college dat bundeling bijdraagt aan een risico op AMM van KPN in de afwezigheid van regulering.

B.8.5 Aard van de concurrentie

1761. In deze paragraaf worden de criteria behandeld die samenhangen met de aard van de concurrentie. De volgende factoren kunnen de positie van KPN op de relevante markten versterken:

- overstapkosten en -drempels; en
- het ontbreken van kopersmacht.

B.8.5.1 Overstapkosten en -drempels

1762. Er is actievere concurrentie mogelijk wanneer afnemers eenvoudig kunnen overstappen tussen verschillende diensten en aanbieders. Overstapdrempels kunnen zowel materieel als immaterieel zijn. Materiële overstapdrempels zijn bijvoorbeeld hoge aansluit- en afsluitkosten, lange contracten met boeteclausules, extra kosten voor nieuwe randapparatuur, factureringsafspraken (waaronder afzonderlijke rekeningen) en de doeltreffendheid van nummerportabiliteit. Immateriële overstapdrempels zijn drempels voor afnemers om over te stappen vanwege een goede naamsbekendheid en goede reputatie van de onderneming.

Feiten en analyse

1763. Bedrijfsnetwerken vormen vaak een technisch integraal geheel met de ICT-diensten die van de netwerken gebruik maken. Bij een eventuele overstap naar een andere aanbieder mag het bedrijfsproces, en dus de ICT-diensten, geen of zo beperkt mogelijk hinder ondervinden. Door deze complicaties zijn er relatief hoge overstapkosten en -drempels. De churn (overstap) in deze markt is daardoor laag. In de markt voor zakelijke netwerkdiensten is de gemiddelde contractduur drie jaar

1764. De overstapkosten kunnen nog hoger worden als sprake is van termijnkorting en boeteclausules. Marktpartijen bieden vaak termijnkorting om afnemers langer aan zich te binden. Op basis van dergelijke clausules moet een afnemer reeds verleende korting terugbetalen aan de aanbieder of hem anderszins financieel compenseren, als het contract vroegtijdig wordt beëindigd.

1765. Bij de aanleg van nieuwe glasaansluitingen worden vaak nog langere contracten afgesloten om zo over een langere termijn de eenmalige aanlegkosten te kunnen verdelen over de maandtarieven. Aangezien de vraag naar glasaansluitingen groeit worden er steeds vaker meerjarencontracten afgesloten met een langere duur dan drie jaar. Dit zorgt er voor dat een steeds groter deel van de markt drempels ervaart om over te stappen op een andere aanbieder.

1766. Roland Berger constateert dat de inertie van afnemers hoog is en dat er niet snel wordt overgestapt.⁷⁷² Een aantal marktpartijen heeft in de interviews aangegeven dat de churn op glas lager is dan op koperdiensten.

1767. Omdat overstapkosten bij een nieuwe glasaansluiting vaak hoger zijn dan bij koperdiensten, kan het voor aanbieders profijtelijk zijn om als eerste, klanten aan te sluiten op glas. De voorsprong die KPN heeft bij het aansluiten van klanten op glas, in afwezigheid van regulering en zoals beschreven in paragraaf B.8.4.1, kan worden versterkt door de overstapdrempels.

Conclusie

1768. Overstapdrempels maken het lastiger voor eindgebruikers om te reageren op nieuwe aanbiedingen. Het bestaan van overstapdrempels werkt daarom in het voordeel van de marktpartij met het grootste marktaandeel, voor zover het gaat om behoud van klanten. KPN ontleent derhalve beperkte voordelen uit het bestaan van overstapdrempels. Dit duidt op een risico op AMM van KPN.

B.8.5.2 Ontbreken van kopersmacht

1769. De aanwezigheid van afnemers met een sterke onderhandelingspositie kan van invloed zijn op de mate waarin een onderneming zich onafhankelijk van haar afnemers kan gedragen. Kopersmacht beperkt de marktmacht van de aanbieder.⁷⁷³

1770. Kopersmacht wordt over het algemeen bepaald door de omvang van de vraag van de grootste afnemers te vergelijken met de totale afzet van een onderneming. Indien een klein aantal afnemers een groot deel van de totale vraag voor zijn rekening neemt, kan er sprake zijn van kopersmacht. Grotere klanten zijn vaak in staat om bij hun leveranciers betere voorwaarden te bedingen dan kleinere klanten. Van belang daarbij is dat deze klanten een alternatief hebben en dat de overstap naar een concurrerende aanbieder of vervangende dienst een reële dreiging is.

Feiten en analyse

1771. Door vraagbundeling ontstaat kopersmacht waardoor gunstigere condities bij aanbieders kunnen worden bedongen. Een bekend voorbeeld hiervan is het aanbestedingstraject van communicatiediensten voor de Rijksoverheid, OT2010. Over het algemeen is er meer belangstelling voor vraagbundeling bij het klein- en middenbedrijf dan bij de grotere organisaties. Bij SOHO, grootbedrijf en multinationals lijkt de belangstelling voor vraagbundeling er in het geheel niet te zijn.⁷⁷⁴

1772. Steeds meer eindgebruikers besteden hun IT geheel of gedeeltelijk uit aan zogenaamde 'system integrators' of 'value added resellers'. Deze kopen huurlijnen en datacommunicatiediensten in voor deze eindgebruikers. System integrators en value adding resellers zijn bedrijven die netwerken en netwerkdiensten afzonderlijk inkopen en deze ten behoeve van de eindgebruikers bundelen. Deze netwerkdiensten worden vaak tevens gekoppeld met andere ICT-diensten en werkplekbeheer. Dit doen zij om te voldoen aan de toenemende behoefte van afnemers aan totaaloplossingen. Onderzoek

⁷⁷² Bron: Roland Berger, Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt, april 2011.

⁷⁷³ Zie in dit verband bijvoorbeeld CBb 29 augustus 2006 inzake MTA, LJN: AY7997.

⁷⁷⁴ Dialogic 2007, par. 4.4

van Dialogic (2010 & 2011) en Roland Berger (2011) bevestigt deze trend. Uit interviews door Roland Berger met marktpartijen, system integrators en afnemers blijkt dat deze system integrators op grote schaal inkopen en daardoor weten wat er speelt in de markt. Zij kunnen hierdoor makkelijker dan zakelijke afnemers aansluitingen bij verschillende aanbieders afnemen. Door het toenemende belang van deze system integrators verbetert mogelijk de onderhandelingspositie van afnemers, omdat zij vanwege de grotere volumes een beter onderhandelingspositie hebben. Overigens zijn het voornamelijk de grotere bedrijven die system integrators gebruiken. Dit betekent dat behaalde voordelen voornamelijk voor het grootzakelijk segment gelden. Vanuit marktpartijen zijn er overigens geen concrete voorbeelden naar voren gekomen waaruit blijkt dat afnemers concreet meer kopersmacht lijken te krijgen.

1773. De totale afzet van KPN op de markt voor zakelijke netwerkdiensten omvat vele tienduizenden aansluitingen. Geen van de grote bedrijven of system integrators neemt hier een groot deel van af.

1774. Kopersmacht kan zich alleen voordoen als afnemers daadwerkelijk keuze hebben tussen verschillende aanbieders. In afwezigheid van regulering zal die situatie zich beperkt voordoen bij grote afnemers die om vele aansluitingen vragen. Zoals in paragraaf B.8.4.1 reeds is geconcludeerd hebben Tele2 en BT een aanzienlijk kleiner netwerk dan KPN en zijn deze partijen zonder regulering vaak niet in staat om meerdere vestigingen van eenzelfde eindgebruiker op hun eigen netwerk aan te sluiten.

Conclusie

1775. Eindgebruikers zijn beperkt in staat om invloed uit te oefenen op de voorwaarden van de overeenkomst. Grote bedrijven zijn daar echter vaker toe in staat dan kleinere bedrijven. Ook door vraagbundeling en het gebruik van system integrators kan de onderhandelingspositie van afnemers verbeteren. Naar de mening van het college is er echter geen sprake van kopersmacht die een tegengewicht kan bieden aan een risico op dominantie van KPN. In de eerste plaats is de omvang van de meeste vragers relatief beperkt ten opzichte van de totale afzet van KPN. In de tweede plaats beschikt KPN in een situatie zonder regulering over grote voordelen vanuit onder meer haar netwerkdekking en haar schaal waardoor er in afwezigheid van regulering in veel gevallen geen sprake zal zijn van een reëel alternatief en kopersmacht niet met succes kan worden uitgeoefend.

B.8.6 Afweging en conclusie

1776. Het college concludeert op grond van het bovenstaande dat in de komende reguleringsperiode het risico bestaat dat KPN in afwezigheid van regulering zou beschikken over AMM op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Daartoe overweegt hij het volgende.

1777. Thans beschikt KPN in Q2 2011 in aanwezigheid van regulering over een marktaandeel van 55-60 procent [**vertrouwelijk**: XXXXXX] op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Daarmee is zij met afstand de grootste aanbieder op deze markt. Dit marktaandeel zal in deze reguleringsperiode naar inschatting van het college weliswaar dalen, maar aan het einde van de reguleringsperiode beschikt KPN naar verwachting nog steeds over een marktaandeel van 40-50 procent.

1778. Een dergelijk marktaandeel vormt normaliter slechts een aanwijzing dat sprake kan zijn van AMM. Het college merkt echter op dat KPN *in aanwezigheid van regulering* zal beschikken over een dergelijk marktaandeel aan het einde van deze reguleringsperiode. Regulering speelt naar het oordeel van het college een cruciale rol in de concurrentiesituatie op deze markt. Het college heeft vastgesteld dat in afwezigheid van regulering minder productintroducties zouden hebben plaatsgevonden. Ook zouden prijsdalingen zich niet of in veel mindere mate hebben voorgedaan. Dat is van belang voor de inschatting van KPN's marktaandeel en marktmacht in afwezigheid van regulering. *In afwezigheid van regulering* zou KPN aan het einde van deze reguleringsperiode naar inschatting van het college beschikken over een marktaandeel van 70-80 procent. Een dergelijk hoog marktaandeel vormt op zichzelf het bewijs van (een risico op) AMM van KPN, uitzonderlijke omstandigheden daargelaten.

1779. Uit het onderzoek van het college is niet gebleken dat zich dergelijke omstandigheden in afwezigheid van regulering zouden voordoen. Wel heeft het college vastgesteld dat er verschillende factoren zijn die bevestigen dat zonder regulering het risico bestaat dat KPN beschikt over AMM op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten. Zo heeft het college vastgesteld dat KPN op deze markt die zich kenmerkt door het multisitekarakter van de vraag in meer of mindere mate kan profiteren van concurrentievoordelen ten opzichte van haar concurrenten, zoals de controle over een landelijk dekkende, en niet gemakkelijk te repliceren infrastructuur, voordelen uit verticale integratie en schaal- en breedtevoordelen. Het college heeft voorts geconstateerd dat er geen sprake is van voldoende kopersmacht die voldoende tegenwicht kan bieden aan de marktmacht van KPN. Tot slot heeft het college geconstateerd dat sprake is van overstapdrempels waaraan KPN (beperkte) voordelen ontleent.

1780. Het college komt op basis hiervan tot de conclusie dat in afwezigheid van regulering het risico bestaat dat KPN in de komende reguleringsperiode zou beschikken over AMM op de retailmarkt voor zakelijke netwerkdiensten.

B.9 Afbakening retailmarkten voor bundels

1781. In paragraaf B.3.2.10 en B.5.2.8 is geconcludeerd dat diensten binnen bundels tot dezelfde productmarkt behoren als individuele diensten. Het college heeft in dit geval dus geconcludeerd dat de diensten in bundels een substituuut zijn voor de betreffende individuele diensten. In paragraaf B.3.2.10 is daarnaast geconcludeerd dat het aantal bundels met internettoegang toeneemt. Ook de diensten televisie en vaste telefonie worden steeds vaker in bundels verkocht.⁷⁷⁵ De stijgende populariteit van deze bundels kan erop duiden dat consumenten individuele diensten steeds minder vaak als reëel alternatief zien.

1782. Daarom onderzoekt het college in dit aparte hoofdstuk of individuele diensten gezamenlijk ook een substituuut vormen voor de betreffende dual-playbundel of triple-playbundel. Indien dit het geval is, versterkt dit de conclusies in paragraaf B.3.2.10 en B.5.2.8 dat er een gezamenlijke markt is voor vaste telefonie (binnen en buiten bundels) en een gezamenlijke markt voor internettoegang (binnen en buiten bundels). Echter, als individuele diensten geen substituuut vormen voor bundels, dan is er sprake van een aparte productmarkt voor dual-play- of triple-playbundels. Het college analyseert aan de hand van vraag- en aanbodsubstitutie of de combinatie van de individueel aangeboden diensten internettoegang, televisie en vaste telefonie een substituuut is voor bundels met deze diensten. Deze onderzoeksvraag beantwoordt het college in dit aparte hoofdstuk, omdat het zowel betrekking heeft op de markt voor internettoegang als de markt voor vaste telefonie.

1783. BEREC hanteert de volgende definitie van bundels.⁷⁷⁶ Er is sprake van een bundel wanneer een bedrijf twee of meer diensten samen, als een gecombineerd aanbod, verkoopt voor één prijs. Het college gebruikt deze definitie, waarbij hij nog het element van één rekening toevoegt. Het college definieert een bundel als volgt:

“Diensten die bij dezelfde aanbieder worden afgenomen voor één prijs én waarvoor één rekening wordt gehanteerd”.

1784. Het college heeft de invloed van bundels op de markten onderzocht⁷⁷⁷ waarbij de bovenstaande definitie ook is gehanteerd.⁷⁷⁸ De onderhavige analyse heeft daarbij alleen betrekking op bundels met diensten over het vaste netwerk. Dit zijn de diensten internettoegang, televisie en vaste telefonie. Uit

⁷⁷⁵ Structurele marktmonitor 2010 Q4.

⁷⁷⁶ BEREC Project team bundling, Report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition, conceptversie, november 2010.

⁷⁷⁷ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 6.

⁷⁷⁸ De cijfers uit de Structurele Marktmonitor van OPTA zijn gebaseerd op een andere definitie: “aantal actieve eindgebruikers aan wie u meerdere diensten levert; producten bij één aanbieder”. Dit leidt niet tot een onjuiste interpretatie van de feiten. De definitie in de structurele marktmonitor leidt weliswaar tot een overschatting van het aantal bundels van KPN, maar het exacte aantal bundels is niet relevant voor de te bepalen concurrentiedruk. Het aantal bundels van kabelaanbieders wordt overigens niet of zeer beperkt beïnvloed door de gekozen bundeldefinitie. De grootste kabelaanbieders hanteren namelijk niet meerdere merken zoals KPN dat doet.

de beschrijving van de retailmarkt blijkt immers dat de typen bundels met deze diensten het meest voorkomen.

1785. Het college onderzoekt de onderzoeksvraag aan de hand van de hypothetische monopolist test. Indien een hypothetische monopolist de prijs van een bepaald type dual play of triple-playbundel winstgevend kan verhogen, onder de veronderstelling dat de prijzen van alle andere producten gelijk blijven, dan vormt die type bundel (dual play of triple play) een relevante productmarkt. Indien de hypothetische monopolist daartoe niet in staat is, is de productmarkt breder en omvat deze mogelijk ook de individuele diensten.⁷⁷⁹ Er zijn twee mogelijke effecten waardoor een dergelijke prijsverhoging niet winstgevend zou zijn:

- *Vraagsubstitutie*. Een prijsverhoging van een monopolist is niet winstgevend als klanten na de prijsverhoging overstappen naar individuele diensten of naar andere typen bundels, in die mate dat het klantverlies de prijsverhoging verliesgevend maakt. Dit gebeurt als een deel van de consumenten dat bundels afneemt individuele diensten of andere typen bundels als volwaardige alternatieven ziet. Dit is een vorm van vraagsubstitutie. Het college onderzoekt dit in paragraaf B.9.1.
- *Aanbodsubstitutie*. Als reactie op een prijsverhoging kan er toetreding in het aanbod van bundels door concurrerende marktpartijen zijn. Het gaat dan om marktpartijen die vóór de prijsverhoging alleen individuele diensten aanboden. Deze concurrenten zouden op korte termijn en met relatief lage kosten bundels kunnen aanbieden. Ook hierdoor zou een prijsverhoging van de hypothetische monopolist kunnen leiden tot een overstap van klanten naar concurrenten, in die mate dat het klantverlies de prijsverhoging verliesgevend maakt. Dit is een vorm van aanbodsubstitutie. Dit onderzoekt het college in paragraaf B.9.2.

1786. Indien er vraagsubstitutie of aanbodsubstitutie van individuele diensten op bundels is, behoren individuele internetdiensten tot dezelfde productmarkt als internetdiensten in bundels. In dit geval is er dus een gezamenlijke markt voor vaste telefonie (binnen en buiten bundels) en een gezamenlijke markt voor internettoegang (binnen en buiten bundels).

B.9.1 Vraagsubstitutie

1787. Als eindgebruikers individuele diensten als vraagsubstituut zien voor bundels, dan behoren deze tot dezelfde productmarkt als bundels en is er dus geen aparte bundelmarkt. Daarom onderzoekt het college in paragraaf B.9.1.1 de prijzen van diensten en het effect hiervan op consumenten, in paragraaf B.9.1.2 het feitelijke overstapgedrag van consumenten en in paragraaf B.9.1.3 het te verwachten overstapgedrag van consumenten.

⁷⁷⁹ Er wordt hier dus uitgegaan van een hypothetische situatie dat er maar één aanbieder van een product, in dit geval een bundel, in de markt actief is. Deze monopolist kan vervolgens de prijzen van alle bundels verhogen. Dit is dus een theoretische exercitie om de marktafbakening te bepalen. Het is voor deze specifieke analyse niet van belang hoeveel aanbieders er in de realiteit actief zijn in de markt.

B.9.1.1 Prijzen van bundels en individuele diensten

Feiten

1788. In Tabel 52 worden de prijzen van bundels en van individuele diensten weergegeven. Daarbij worden per aanbieder de tarieven weergegeven van bundels met verschillende downloadcapaciteiten. Ook worden de tarieven weergegeven van individuele diensten met dezelfde downloadcapaciteiten en andere kenmerken. Niet alle hier genoemde diensten zijn ook daadwerkelijk individueel af te nemen. Ziggo en UPC bieden internetdiensten en vaste telefonie niet individueel aan, maar wel in combinatie met een televisieabonnement. KPN en Tele2 bieden televisiediensten niet los aan, maar wel in combinatie met internetdiensten en vaste telefonie. Op websites en als reactie op de vragenlijsten van het college, geven marktpartijen een uitsplitsing van de bundelprijzen naar individuele diensten.⁷⁸⁰ Ook de genoemde diensten die niet individueel af te nemen zijn, hebben op deze wijze een prijs toegedeeld gekregen.⁷⁸¹

	<i>Productnaam</i>	<i>Triple pay (BB-VT-TV)</i>	<i>Internet (BB)</i>	<i>Vaste telefonie (VT)</i>	<i>Televisie (TV)</i>	<i>Voordeel bundel</i>
KPN	Internet Basis, Bellen & TV	€ 40	€ 25	€ 10,95	€ 10	€ 5,95
KPN	Internet Extra, Bellen & TV	€ 50	€ 35	€ 10,95	€ 10	€ 5,95
Tele2	Televisie, Internet & Bellen (20 Mb)	€ 39,95	€ 19,95	€ 15	€ 5	€ 0
Tele2	Televisie, Internet & Bellen (50 Mb)	€ 39,95	€ 29,95	€ 15	€ 5	€ 10
UPC	Alles-in-1 Voordeelpakket	€ 45	€ 25	€ 10,50	€ 22,05	€ 7,55
UPC	Alles-in-1 Sneller Internet	€ 55	€ 35	€ 10,50	€ 22,05	€ 7,55
Ziggo	Alles-in-1 Basis	€ 42,00	€ 19,95	€ 9,95	€ 16,95	€ 5,25
Ziggo	Alles-in-1 Plus	€ 52,00	€ 29,95	€ 9,95	€ 16,95	€ 5,25

	<i>Productnaam</i>	<i>Dual play (BB- VT)</i>	<i>Internet (BB)</i>	<i>Vaste telefonie (VT)</i>	<i>Voordeel bundel</i>
KPN	Internet Basis & Bellen	€ 30	€ 25	€ 10,95	€ 5,95
KPN	Internet Extra & TV	€ 40	€ 35	€ 10,95	€ 5,95
Tele2	Internet & Bellen (20 Mb)	€ 29,95	€ 19,95	€ 15	€ 5
Tele2	Internet & Bellen (50 Mb)	€ 34,95	€ 29,95	€ 15	€ 10

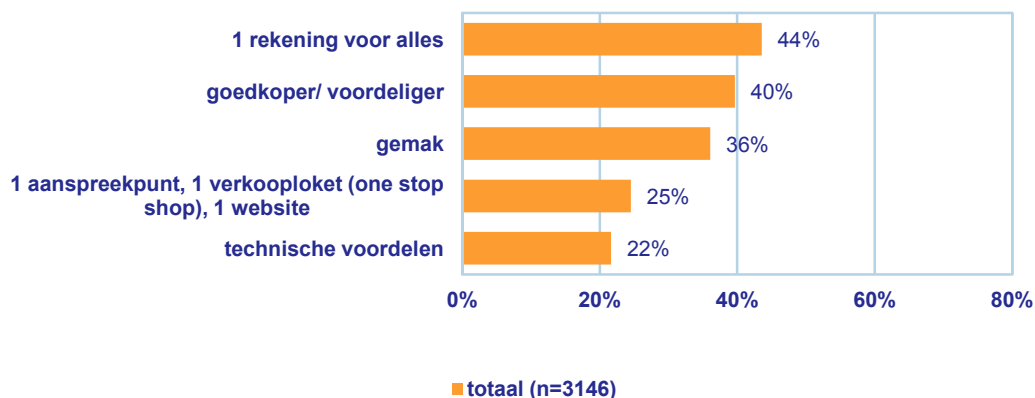
Tabel 52: Prijzen individuele diensten en bundels (in € per maand). Bron: Telecompaper 2011 en antwoorden vragenlijsten.

1789. Uit Tabel 52 blijkt dat de prijzen van bundels doorgaans lager liggen dan de som van de prijzen van de individuele diensten. In de meeste gevallen geeft de bundel daarom een prijsvoordeel. In de tabel is overigens alleen rekening gehouden met de reguliere maandelijkse abonnementskosten. Het komt daarbij regelmatig voor dat aanbieders ook een eenmalige korting geven op de abonnementskosten, de installatie of de apparatuur. Het prijsvoordeel is het grootst bij dual-playbundels met internet en vaste telefonie, namelijk tot 26 procent. Triple-playbundels hebben een prijsvoordeel oplopend tot 23 procent. Dit is exclusief de eenmalige kortingen.

⁷⁸⁰ Vragenlijsten van het college aan KPN, Ziggo, UPC, Tele2 en Online, december 2010.

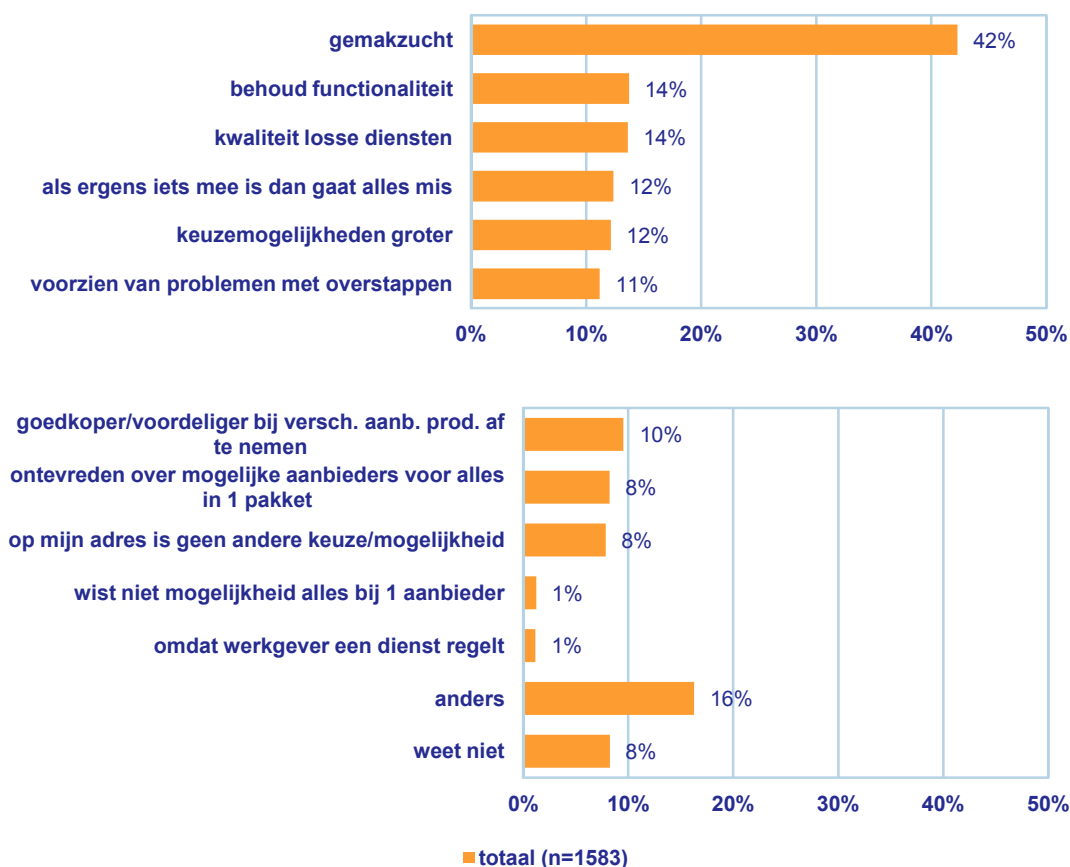
⁷⁸¹ De tarieven van diensten die alleen af te nemen zijn in combinatie met andere diensten, zijn in Tabel 48 weergegeven met een cursief lettertype. KPN biedt overigens wel haar televisieproduct 'Digitenne' individueel aan. 'Digitenne' wordt echter niet door KPN aangeboden in bundels en is daarom niet relevant voor Tabel 48. Binnen bundels biedt KPN 'interactieve televisie' aan.

1790. Figuur 70 geeft weer dat een deel van de consumenten dat momenteel een bundel afneemt (40 procent), dat doet vanwege een prijsvoordeel. Dit komt overeen met de bevinding dat bundels gemiddeld lager geprijsd zijn dan individuele diensten. Consumenten die voor individuele diensten hebben gekozen, en dus geen triple play abonnement afnemen, doen dit minder vaak vanwege het prijsvoordeel (10 procent), zoals uit Figuur 71 blijkt. Verder laat Figuur 70 zien dat één gezamenlijke rekening voor bundelklanten belangrijker is voor hun keuze dan de prijs. Figuur 71 geeft daarnaast weer dat klanten vooral vanuit gemakzucht kiezen voor individuele diensten.



Figuur 70: Motivatie om bundels af te nemen. Bron: Blauw Research, december 2010, blz. 31.⁷⁸²

⁷⁸² Vraag: "Wat zijn voor u de belangrijkste redenen om <diensten> in een pakket van één aanbieder af te nemen?" De percentages tellen op tot meer dan 100 procent, omdat respondenten bij deze vraag meerdere antwoorden konden geven.



Figuur 71: Motivatie om geen triple-playbundels af te nemen. Bron: Blauw Research, december 2010, blz. 37.⁷⁸³

Analyse

1791. Indien consumenten individuele diensten als volwaardig alternatief zien voor bundels, dan is er een gezamenlijke markt voor vaste telefonie (binnen en buiten bundels) en een gezamenlijke markt voor internettoegang (binnen en buiten bundels). Echter, als consumenten individuele diensten niet als alternatief zien, dan is er een aparte productmarkt voor (dual play of triple play) bundels. In deze laatste situatie zou een hypothetische monopolist een hogere bundelprijs (een zogenoemde bundelpremie) kunnen vragen voor de intrinsieke voordelen die een bundel heeft ten opzichte van individuele diensten. Dit zijn voordelen zoals het gemak van één loket en één factuur. Bundelconsumenten zullen immers minder snel vanwege een hogere prijs overstappen op individuele diensten, omdat zij dit niet als reëel alternatief zien. Een verhoging van de bundelprijs is in dit geval dus winstgevend.

1792. Marktpartijen kiezen er in de realiteit echter voor om bundels goedkoper te prijzen dan de individuele diensten tezamen, zoals blijkt uit Tabel 52. Dit doen zij omdat consumenten vaak vanwege

⁷⁸³ Vraag: "Zijn er redenen waarom u de diensten niet in een pakket heeft gebundeld bij één aanbieder?"

De percentages tellen op tot meer dan 100 procent, omdat respondenten bij deze vraag meerdere antwoorden konden geven.

Conclusie

1796. Weliswaar zijn bundelklanten minder snel geneigd om over te stappen naar de concurrent, wat wijst op een aparte bundelmarkt. Echter, bundels zijn gemiddeld goedkoper dan de individuele diensten tezamen, omdat aanbieders eindgebruikers willen bewegen om bundels af te nemen. Dit is juist een indicatie dat de bundelprijs afhankelijk is van de prijs van individuele diensten en dus prijsdruk ondervindt van individuele diensten. Immers, de aanbieders lijken bundelklanten niet voor zich te kunnen winnen met een hogere of zelfs een gelijke bundelprijs. Daarom concludeert het college dat individuele diensten, middels vraagsubstitutie, tot dezelfde productmarkt behoren als bundels.

B.9.1.2 Het feitelijke overstappedrag

1797. Er is sprake van vraagsubstitutie als consumenten bijvoorbeeld individuele diensten en dual-playbundels tezamen als substituut zien voor triple-playbundels. In dit geval zouden consumenten nog steeds willen overstappen van triple-playbundels naar deze andere typen abonnementen. Het college onderzoekt in hoeverre dit ook blijkt uit de keuzes en het overstappedrag van consumenten. Het feitelijke overstappedrag tussen eind 2008 en eind 2010 onderzoekt het college in deze paragraaf.

Feiten

1798. Circa 17 procent van de consumenten is tussen eind 2008 en eind 2010 overgestapt naar een andere internetaanbieder. Circa 80 procent is bij dezelfde internetaanbieder gebleven, terwijl 3 procent voorheen nog geen internetabonnement had. Het percentage consumenten dat is overgestapt van telefonieaanbieder gedurende deze periode is met 19 procent vergelijkbaar.⁷⁸⁸ Tabel 53 geeft weer welk deel van de overstappers heeft gekozen voor bundels en welk deel heeft gekozen voor individuele diensten.

<i>Vorige abonnementsvorm</i>	<i>Huidige abonnementsvorm</i>		
	Individuele diensten	Dual-playbundels	Triple-playbundels
Individuele diensten			
Percentage respondenten: 100%	35%	36%	29%
Aantal respondenten: 379	133	136	110
Dual-playbundels			
Percentage respondenten: 100%	9%	24%	67%
Aantal respondenten: 606	55	145	406
Triple-playbundels			
Percentage respondenten: 100%	15%	23%	62%
Aantal respondenten: 188	28	43	117
Totaal aantal overstappers per (nieuwe) abonnementsvorm	216	324	633

Tabel 53: Overstappercapcentages individuele diensten en bundels⁷⁸⁹

⁷⁸⁸ Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010, blz. 44.

⁷⁸⁹ Bron: Blauw Research, Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten, december 2010.

1799. Ruim de helft van de overstappers (633 respondenten) heeft gekozen voor een triple-playbundel. Er is ook een groep consumenten (216 respondenten) die voor individuele diensten of dual-playbundels (324 respondenten) heeft gekozen. Consumenten die overstapten van een individuele dienst naar een nieuw abonnement blijven in 35 procent van de gevallen individuele diensten afnemen. Consumenten die overstapten van een dual-playbundel kozen in 9 procent van de situaties voor individuele diensten. Consumenten die overstapten van een triple-playbundel kozen in 15 procent van de situaties voor individuele diensten. Consumenten stapten ook over tussen verschillende typen bundels. Circa 67 procent van de consumenten die een dual-playbundel afnamen, stapten over naar een triple-playbundel. Triple play klanten stapten over naar dual-playbundels in circa 23 procent van de situaties.

Analyse

1800. Het college constateert dat er weliswaar een trend naar bundeling is, maar dat consumenten nog steeds overstappen van bundels naar andere typen bundels of individuele diensten. Deze overstap tussen abonnementsvormen is een indicatie dat een deel van de consumenten de andere typen bundels en individuele diensten als volwaardig substituten ziet. Er is dus weliswaar een trend van individuele diensten naar bundels, maar er is in mindere mate ook nog een overstap van bundelklanten naar individuele diensten.

1801. Circa 15 procent van de triple play klanten is overgestapt op individuele diensten en 23 procent is overgestapt op dual-playbundels, zoals blijkt uit Tabel 53. Dit is een autonome overstap van consumenten zonder dat hier een specifieke prijsverhoging van triple-playbundels aan ten grondslag ligt. Het college acht het daarom aannemelijk dat een deel van de consumenten ook zou overstappen zodra de prijzen van bepaalde typen bundels worden verhoogd. Deze prijsdruk van individuele diensten en dual-playbundels op triple-playbundels is een indicatie van vraagsubstitutie. Consumenten die dual-playbundels afnamen, stapten in 9 procent van de gevallen over op individuele diensten en in 67 procent stapten over op triple-playbundels. Ook dit is een indicatie van vraagsubstitutie van individuele diensten en triple-playbundels op dual-playbundels.

Conclusie

1802. Het college concludeert dat het feitelijke overstappedrag van consumenten een indicatie is van vraagsubstitutie van individuele diensten (en typen bundels) tezamen op dual-play- en triple-playbundels. Dit wijst erop dat individuele diensten tot dezelfde productmarkt behoren als bundels.

B.9.1.3 Het te verwachten overstappedrag

1803. Indien bundelconsumenten nog bereid zijn om over te stappen op individuele diensten, dan duidt dat op vraagsubstitutie.

Feiten

1804. Het college heeft onderzocht wat de eerste voorkeur is van consumenten voor de verschillende typen bundels en individuele diensten.⁷⁹⁰ Het merendeel van de consumenten zegt een voorkeur te hebben voor bundels ten opzichte van individuele diensten. De triple-playbundels blijken het meest populair. Echter, 16 procent van de huidige triple play klanten zou bij voorkeur willen ontbundelen naar dual-playbundels of individuele diensten. Consumenten die de dual-playbundel met internet en televisie afnemen, hebben in 55 procent tot 40 procent van de gevallen voorkeur voor een andere bundelsoort of voor individuele diensten. Circa 69 procent van de consumenten dat dual play met internet en vaste telefonie afneemt, heeft een voorkeur voor een ander type bundel of individuele diensten.

1805. Aan consumenten is ook gevraagd wat zij zouden doen na een prijsverhoging van hun bundel (triple play of dual play) op de betreffende infrastructuur (bijvoorbeeld DSL, coax of glasvezel). Vervolgens is aan consumenten gevraagd wat zij zouden doen als ook de prijs van hun type bundel verhoogd wordt op andere infrastructuren.⁷⁹¹ Tabel 54 geeft een optelling van het aantal consumenten dat na beide vragen aangeeft wel of niet over te stappen van abonnementsvorm. Tabel 54 geeft daarom een overzicht van de te verwachten keuzes van consumenten na een prijsverhoging van hun bundel op alle infrastructuren.

	Blijft bij bundel	Ontbundelt	Naar Triple Play	Totaal ⁷⁹²
Prijsverhoging Triple Play	88%	13%	n.v.t.	100%
Prijsverhoging Dual Play (internet + telefonie)	65%	9%	27%	100%
Prijsverhoging Dual Play (internet + TV)	79%	12%	9%	100%

Tabel 54: Overstapgedrag na 10 procent verhoging bundelprijs⁷⁹³

1806. Een deel van de consumenten geeft aan dat zij na een verhoging van de bundelprijs zal ontbundelen naar andere typen bundels of individuele diensten. Na een prijsverhoging van 10 procent van alle triple-playbundels zal naar verwachting 13 procent van de triple play klanten ontbundelen. De rest van de triple play klanten zal naar verwachting niet van bundeltype wisselen. Verder denkt 36 procent van de dual play (internet + telefonie) klanten, na een prijsverhoging van de betreffende bundel, over te stappen op een andere abonnementsvorm, waarvan 9 procent ontbundelt naar individuele diensten en 27 overstapt op triple-playbundels. Circa 21 procent van de klanten die dual play (internet + TV) afnemen, maken de keuze om over te stappen op een andere abonnementsvorm, waarvan 12 procent ontbundelt naar individuele diensten en 9 procent voor triple-playbundels kiest.

⁷⁹⁰ Blauw Research, blz. 76, december 2010. Vraag: "Stel dat u voor de keuze staat om te veranderen van aanbieder of product van televisie, internet of telefonie. Welke van onderstaande mogelijkheden zou u overwegen?"

⁷⁹¹ Circa 1/3 van de respondenten gaf "weet niet" als antwoord op beide vragen. Er is geen betrouwbare aanneme te maken over de uiteindelijke keuze van deze groep consumenten. Daarom is in Tabel 54 de categorie 'weet niet' weggelaten.

⁷⁹² Door afrondingsverschillen is er in een aantal gevallen sprake van een optelling tot 101 procent.

⁷⁹³ Blauw Research, *Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten*, december 2010.⁷⁹³ Door afrondingsverschillen tellen niet alle percentages op tot 100 procent.

1815. Ook Telfort en XS4ALL zullen een nieuw triple play aanbod creëren. Dit zijn echter onderdelen van de groepsmaatschappij van KPN en betreft dus strikt gezien geen nieuwe toetreders.

1816. Het college ziet dan ook geen verdere aanbodssubstitutie (meer) in de toekomst. De partijen in de markt kunnen middels aanbodssubstitutie niet voor additionele concurrentiedruk zorgen, omdat de grote landelijke partijen immers reeds bundels aanbieden. Deze bestaande aanbiedingen van deze partijen zijn reeds in de analyse van vraagsubstitutie betrokken.

1817. Het college concludeert daarom dat er geen sprake (meer) is van aanbodssubstitutie van individuele internetdiensten en vaste telefonie naar bundels.

Conclusie

1818. Het college heeft in paragraaf B.9.1 geconcludeerd dat op basis van vraagsubstitutie individuele diensten tot dezelfde productmarkt behoren als bundels. Ten overvloede heeft het college onderzocht of op basis van aanbodssubstitutie individuele diensten tot dezelfde markt behoren als bundels. Het college concludeert dat dit niet het geval is. Omdat reeds individuele diensten vraagsubstituten zijn van bundels concludeert het college dat zij geen aparte productmarkt voor bundels afbakent. Ook in de voorgaande marktanalyse heeft het college geconcludeerd dat er geen aparte bundelmarkt is.

1819. Alhoewel bundels niet tot een aparte productmarkt behoren, is het college van oordeel dat de verkoop van bundels effecten kan hebben op de concurrentiepositie van aanbieders. Daarom onderzoekt het college de effecten van bundeling in paragraaf B.4.4.6 van de concurrentieanalyse van de retailmarkt voor internettoegang en paragraaf B.6.4.3 van de concurrentieanalyse van de retailmarkten voor vaste telefonie.

Annex C Proces en bronnen

C.1 Proces

1820. Het startpunt van de nieuwe ronde marktanalyses 2012-2014 was op 14 oktober 2010 toen het college een startbijeenkomst hield waarvoor alle marktpartijen waren uitgenodigd. Tijdens deze bijeenkomst heeft het college een toelichting gegeven op de nieuwe ronde marktanalyses en heeft het college de marktpartijen verzocht te presenteren wat volgens hen de belangrijkste thema's zijn voor deze ronde marktanalyses.

1821. Het college heeft op basis van artikel 18.7 van de Tw op 29 november 2010 vragen aan marktpartijen gesteld met betrekking tot afzetgegevens op de zakelijke segmenten en de ligging van zakelijke glasvezelnetwerken met het verzoek deze vragen uiterlijk 15 december 2010 te beantwoorden. Het college heeft de vragen gesteld aan en de antwoorden ontvangen van de volgende partijen: AT&T, BT, CAIW, Colt, Delta, Easynet, Eurofiber, KPN, Reggefiber, Tele2 (inclusief BBned), UPC, Verizon, Vodafone en Ziggo.

1822. Het college heeft op basis van artikel 18.7 van de Tw op 8 december 2010 aanvullende vragen gesteld met betrekking tot tarieven en tariefontwikkelingen op de zakelijke markt met het verzoek deze uiterlijk 14 januari 2011 te beantwoorden. BT, CAIW, Colt, Delta, Easynet, Eurofiber, KPN, Reggefiber, Tele2 (inclusief BBned), UPC, Verizon, Vodafone en Ziggo hebben deze vragen beantwoord.

1823. Op 1 december 2010 heeft het college een Industry Group georganiseerd met marktpartijen over tariefregulering en marge-utholling.

1824. Het college heeft op 23 december 2010 aan een aantal marktpartijen gevraagd hun netwerkgegevens uit KLIC te exporteren en aan het college te verstrekken.

1825. Het college heeft in januari 2011 interviews met aanbieders op de markten voor WBT en huurlijnen gehouden. Het college heeft in dat kader gesproken met EspritXB, Eurofiber, UPC, RoutIT, KPN, BT, Tele2/BBned, Tennenet, TNF, Ziggo. Van de gesprekken zijn verslagen gemaakt.

1826. Het college heeft in het kader van het eindgebruikersonderzoek naar de zakelijke markt van Dialogic (2 mei 2011) op 21 januari 2011 marktpartijen om een reactie verzocht op de concept vragenlijst. Het college heeft reacties ontvangen van Tele2, CaiW en KPN.

1827. Het college heeft marktpartijen in december 2010 en in januari en februari 2011 verzocht hun mening te geven over ontwikkelingen in de zakelijke markten als onderdeel van het scenario-onderzoek dat in opdracht van het college werd uitgevoerd door Roland Berger. Het college heeft in het kader van dit onderzoek op 15 maart 2011 marktpartijen om een reactie verzocht op het conceptrapport. Het college heeft reacties ontvangen van KPN, UPC, Vodafone, BOT (BBned, Easynet en T-Mobile), CAIW en Eurofiber. Ook BT, Colt, Verizon en EspritXB hebben gezamenlijk gereageerd.

1828. Het college heeft op 5 januari 2011 een vragenlijst aan marktpartijen gestuurd in het kader van de marktanalyse breedband (ULL). In deze vragenlijst heeft het college partijen gevraagd om hun zienswijzen ten aanzien van de marktafbakening, dominantieanalyse, mededingingsproblemen en verplichtingen. In enkele gevallen had het college daartoe voorlopige standpunten ingenomen. Daarnaast heeft het college partijen gevraagd om oplevering van gegevens ter onderbouwing van de analyse.

1829. Op 8 februari 2011 en 15 februari 2011 heeft het college dieptesessies gehouden met marktpartijen over tariefregulering en marge-uitholling. Deze dieptesessies werden voorbereid door de BOT-partijen, Eurofiber en KPN.

1830. Op 14 april 2011 heeft het college een IG georganiseerd voor marktpartijen. De onderwerpen die tijdens deze IG aan bod kwamen, hadden betrekking op de markten voor Vaste Telefoon, Internettoegang, Ontbundelde Toegang, Televisie en Huurlijnen. Tijdens de IG heeft het college de eerste bevindingen gepresenteerd met betrekking tot de marktanalyses met als doel partijen in de gelegenheid te stellen aanvullende informatie aan te leveren.

1831. Op 18 mei 2011 heeft het college alle relevante marktpartijen gevraagd om de door hen in het kader van de SMM ingediende cijfers over het aantal zakelijke glasvezelaansluitingen te verifiëren. Het college heeft van alle partijen een reactie ontvangen.

1832. Op 22 september 2011 heeft het college op grond van artikelen 18.3 en 18.19 van de Tw het conceptbesluit aan de NMa gestuurd met het verzoek om een schriftelijk oordeel. Het college heeft de zienswijze op 28 september 2011 ontvangen.

1833. Op 6 oktober 2011 heeft het college het voorontwerp van dit besluit en de bijbehorende Annexen bekendgemaakt. Overeenkomstig artikel 6b.1 van de Tw zijn belanghebbenden gedurende zes weken na de formele terinzagelegging van het ontwerpbesluit en de bijbehorende Annexen in de gelegenheid gesteld hun schriftelijke zienswijze tegen het ontwerpbesluit en de Annexen aan het college kenbaar te maken. De integrale openbare versies van de bedenkingen van marktpartijen zijn gepubliceerd op de website van OPTA.

1834. Tevens zijn belanghebbenden in de gelegenheid gesteld hun zienswijze mondeling naar voren te brengen in de daarvoor op 8 november 2011 gehouden hoorzitting. BCPA, Tele2 en KPN hebben van deze gelegenheid gebruik gemaakt.

1835. Op 21 februari 2012 heeft het college het ontwerpbesluit ter notificatie aangeboden aan de Europese Commissie, BEREC en de nationale regelgevende instanties uit de EU-lidstaten.

1836. Bij brief van 21 maart 2012 heeft de Commissie het college geïnformeerd dat zij ernstige twijfels heeft over de verenigbaarheid van het ontwerpbesluit met het Gemeenschapsrecht.⁷⁹⁹ Naar aanleiding van de ernstige twijfels heeft de Commissie een zogenaamd tweede fase onderzoek geopend zoals

⁷⁹⁹ Brief van de Europese Commissie aan het college, Case NL/2012/1298, kenmerk: SG-Grefte (2012) D/4970.

bedoeld in artikel 7 van de Kaderrichtlijn.⁸⁰⁰ Conform de bepaling uit dat artikel heeft BEREC op 25 april 2012 een advies uitgebracht over het tweede fase onderzoek.

1837. Op 4 mei 2012 heeft het college de notificatie van het ontwerpbesluit ingetrokken om nader onderzoek te doen. Vervolgens heeft het college in de periode tot en met augustus 2012 de markt voor ODF-access (FttO) opnieuw onderzocht en zijn conclusies van het in februari genotificeerde ontwerpbesluit heroverwogen. Het college heeft door middel van vragenlijsten informatie vergaard bij marktpartijen⁸⁰¹ en heeft gesprekken gevoerd met marktpartijen.

1838. De NMa heeft het college bij brief van 30 augustus 2012 geïnformeerd dat zij de afgebakende markt en de dominantieanalyse in dit ontwerpbesluit onderschrijft.

C.2 Bronnen

1839. Daarnaast heeft het college de volgende bronnen gebruikt:

- A.T. Kearney/Telecompaper, 'Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014', maart 2011
- BEREC Project team bundling, 'Report on impact of bundled offers in retail and wholesale market definition', conceptversie, november 2010
- Blauw Research (in opdracht van KPN), 'Wat gebeurt er na het opzeggen van vaste diensten bij KPN?', 2010
- Blauw Research, 'Marktonderzoek bundels: Consumentenonderzoek naar de afname van gebundelde telecomdiensten', december 2010
- CBS, Statline
- Cendris, Bedrijvenbestand 2008/2009
- Deloitte, 'Revolutionaire evolutie, Breedband in Nederland', februari 2010
- Dialogic, 'Eindgebruikersonderzoek in zakelijke marktsegmenten', 28 mei 2008
- Dialogic, 'Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten', 2 mei 2011
- Dialogic, 'Productmarkten en marktsegmentering bij zakelijke telecommunicatiediensten', 20 april 2007
- Dialogic, 'Substitutie-effecten en mededinging in zakelijke productsegmenten', 6 januari 2010
- Dialogic, 'Telecommunicatiediensten voor het koppelen van locaties in de zakelijke markt', augustus 2010
- Dialogic, Internet-VPNs, 25 oktober 2011
- GfK Retail and Technology, 2010
- Heliview, 'Digital Provider Monitor. Markttrends Vaste Telefonie Q3 2010', december 2010
- Heliview, 'Eindgebruikersonderzoek vaste telefonie onder consumenten', april 2011
- KPN Wholesale, 'Eind 2011 40 procent van Nederland op 40 Mbit/s', website KPN Wholesale, 20 mei 2011
- KPN, 'Investors day, Selective topics all', website KPN, 10 mei 2011

⁸⁰⁰ Richtlijn 2002/21/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2009/140/EG.

⁸⁰¹ AT&T, BT, Colt, Delta, Easynet, Eurofiber, KPN, Tele2, UPC, Verizon, Vodafone en Ziggo.

- KPN, 'ODF Access (City) Services Tariff Schedule' en 'ODF Access (FttO) Services Tariff Schedule', 3 juni 2011
- KPN, Continuïteitsverklaring, augustus 2010
- KPN, openbare kwartaalrapportage (factsheet), 2010Q4
- KPN, persbericht, 'KPN test LTE', december 2010
- KPN, persbericht, 'Strategisch plan 2015', <<http://www.kpn.com/corporate/overkpn/investor-relations/KPN-strategie-2015.htm>>, 10 mei 2011
- KPN, persbericht, 14 juni 2010
- KPN, presentatie, 'De toekomst van koper: Pair bonding in de strijd tegen de kabel', 12 april 2011
- KPN, presentatie, 'Investors day: Selective topics all', <<http://www.kpn.com/corporate/overkpn/investor-relations/KPN-strategie-2015.htm>>, 10 mei 2011
- KPN, presentatie, 'Strategie 2015', 10 mei 2011
- KPN, Presentatie 'Half Year Results 2011', 26 juli 2011
- KPN, Presentatie 'Third Quarter Results 2011', 25 oktober 2011
- KPN, Presentatie voor workshop Zakelijk Ethernet, 28 april 2011
- KPN, Rol en betekenis van lokale (zakelijke) glasinitiatieven, 18 februari 2011 (openbare versie 27 oktober 2011)
- NLKabel, 'Beschikbaarheid high-speed internet (kabel), als % huishoudens', <<http://www.nlkabel.nl>>, 20 mei 2011
- OFCOM, 'Review of the retail leased lines, symmetric broadband origination and wholesale trunk segments markets, Explanatory Statement and Notification', 18 December 2003
- OPTA, 'Economic considerations on balancing infrastructure and services based competition', Economic policy note No 1, December 2003
- Plum, 'The 2011 market reviews in the Netherlands', oktober 2010
- Roland Berger, 'Prospectief onderzoek naar de marktontwikkelingen op het gebied van elektronische communicatie in de Nederlandse zakelijke markt', april 2011
- SKIM Telecom (in opdracht van KPN), 'Consumentenonderzoek: Glas en koper, Q2 2010'
- SKIM Telecom (in opdracht van KPN), 'Consumentenonderzoek: KPN Internet en Telefontie', mei 2009
- Stratix Consulting, 'Filteren op de kabel: Onderzoek naar de mogelijkheden voor de filtering van het analoge kabelsignaal', 30 mei 2008
- Stratix Consulting, 'Marktanalyse FttO in Nederland, Beschikbaarheid en bruikbaarheid alternatieven FttO aanbod', presentatie voor OPTA, 20 september 2011
- Stratix Consulting, 'FttH in the Netherlands 2010 Q1', augustus 2010
- Stratix consulting, Marktanalyse FttO, beschikbaarheid en bruikbaarheid van het FttO aanbod in Nederland, 16 november 2011.
- Telecompaper Consumentenpanel
- Telecompaper Research Brief, 'Cable operators target SOHO segments', 15 november 2010
- Telecompaper, 'Dutch Consumer Connected 2010', oktober 2010
- Telecompaper, 'Dutch Fixed Telephony Q3 2010', december 2010
- Telecompaper, 'Fibre-to-the-Home (FttH) in the Netherlands', mei 2008

- Telecompaper, 'FttH in the Netherlands 2010', april 2010
- Telecompaper, 'Internet calling grows, but consumers still need fixed line', maart 2011
- Telecompaper, 'KPN targets 45% of Dutch broadband market', 10 mei 2011
- Telecompaper, 'Ontwikkelingen Vaste telefonie 2008-2010', januari 2011
- Telecompaper, 'Research Brief, Cable operators target SoHo segments', november 2010
- Telecompaper, Company Profile Eurofiber, 19 september 2011
- Telegraaf, 'Vodafone wil BelCompany overnemen', 22 maart 2011
- TNO, 'Vraag en aanbod Next-Generation Infrastructures 2010-2020', 25 februari 2010
- TNS Technology (in opdracht van Ziggo), 'Consumentenonderzoek: Ziggo Benchmark Klanttevredenheid 2010', 2010
- Ziggo, Jaarverslag 2009.

1840. Ten slotte heeft het college gebruik gemaakt van de gegevens uit de Structurele Monitoring Markten (hierna: SMM) die partijen ieder kwartaal opleveren aan het college. Bij de cijfers van SMM is van belang dat deze niet 100 procent van de markt dekken, omdat alleen partijen met een omzet van meer dan € 10 miljoen informatie opleveren.

C.3 Afkortingen en begrippen

Begrip	Uitleg
Alternatieve DSL-aanbieders	Partijen die gebruik maken van ontbundelde toegang tot het koperaansluitnetwerk niet zijnde KPN, met name Tele2 en Online
AMM	Aanmerkelijke marktmacht
Aanbeveling	Aanbeveling relevante markten van de Europese Commissie, C(2007) 5406, 17 december 2007, <i>PbEG</i> 2007 L 344/65, < http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/comm/doc/library/proposals/879/l_34420071228nl00650069.pdf >
Aanbeveling - toelichting	Toelichting op de aanbeveling relevante markten, C(2007)1483, < http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/comm/doc/library/proposals/exp_not_e_markets_en.pdf >
Aanbeveling NGA	Aanbeveling van de Commissie van 20 september 2010 over gereglemeerde toegang tot toegangsnetwerken van de nieuwe generatie (NGA-netwerken), <i>PbEG</i> 2010 L 251/35
Awb	Algemene wet bestuursrecht
Beleidsregels	Beleidsregels van de Minister over de door het college uit te oefenen taken in de elektronische communicatiesector, <i>Stcrt.</i> 2005, nr. 109, blz.11
Beleidsregels FttH	Beleidsregels tariefregulering ontbundelde glastoegang, OPTA/AM/2008/202874, 19 december 2008
BEREC	Body of European Regulators for Electronic Communications, orgaan van Europese regelgevende instanties voor elektronische communicatie
Bundel	Een pakket van meerdere diensten dat als geheel wordt aangeboden, zoals internettoegang, televisie en vaste telefonie

Begrip	Uitleg
Capaciteit	Eigenschap van een verbinding of aansluiting die aangeeft hoeveel bits er maximaal per tijdseenheid kunnen worden verzonden (vaak aangegeven in Mbit/s of Gbit/s)
CBb	College van Beroep voor het bedrijfsleven
Commissie	Europese Commissie
Common position (on remedies)	ERG(06)33, Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework, mei 2006, < http://www.erg.eu.int/doc/meeting/erg_06_33_remedies_common_position_june_06.pdf >
Dienstenconcurrentie	Concurrentie van ondernemingen die gebruikmaken van het netwerk van andere aanbieders
ERG	European Regulators Group
Flat fee	Tarief(component) die bestaat uit een vast bedrag per tijdsperiode, ongeacht de feitelijke gebruiksduur of het feitelijke gebruik
HvJ	Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen (ook wel: Europese Hof van Justitie)
Het college	Het college van de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit
Infrastructuurconcurrentie	Situatie waarin ondernemingen met elkaar concurreren met gebruikmaking van eigen infrastructuur
GB	Grootbedrijf
KB	Kleinbedrijf
KPI	Key Performance Indicator
KPN	Koninklijke KPN N.V. en haar groepsmaatschappijen als bedoeld in artikel 24b Boek 2 Burgerlijk Wetboek, alsmede Reggefiber Group B.V., waarin KPN N.V. gezamenlijke zeggenschap heeft
Markt voor ontbundelde toegang	Markt voor (fysieke) toegang tot een netwerkinfrastructuur op wholesaleniveau op een vaste locatie, inclusief gedeelde of volledig ontbundelde toegang
MB	Middelgrootbedrijf
MDF	Main Distribution Frame
Minister	Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Mw	Mededingingswet
ND-5 (verplichting)	Een onderdeel van de non-discriminatieverplichting gericht op het voorkomen van marge-uittholling
NMa	Nederlandse Mededingingsautoriteit
NRI	nationale regelgevende instantie
ODF	Optical Distribution Frame
OTT	Over-the-top-telefonie; in het marktanalysebesluit Vaste telefonie 2008 werd

Begrip	Uitleg
	OTT-telefonie 'Voice over Internet' (VoI) genoemd
PSTN	Public Switched Telephone Network, het circuitgeschakelde openbare telefonienetwerk
QoS	Quality of Service
Reguleringsperiode (of komende reguleringsperiode)	Periode van 1 januari 2012 tot naar verwachting een voorziene einddatum van 31 december 2014
Retailniveau	Eindgebruikersniveau; gebruikt voor diensten die worden geleverd aan eindgebruikers (en dus niet tussen aanbieders van elektronische communicatiediensten onderling)
Retailmarkt voor enkelvoudige gesprekken	De retailmarkt voor PSTN/ISDN1/VoB1-aansluitingen en het verkeer hierover
Retailmarkt voor tweevoudige gesprekken	De retailmarkt voor n*ISDN2/VoB2-aansluitingen en het verkeer hierover
Retailmarkt voor meervoudige gesprekken	De retailmarkt voor ISDN15/ISDN20/ISDN30-aansluitingen en het verkeer hierover
Richtlijn betere regelgeving	De Kaderrichtlijn, Toegangsrichtlijn en Machtigingsrichtlijn zijn in 2009 gewijzigd met de inwerkingtreding van Richtlijn 2009/140/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009, <i>PbEG</i> 2009 L 337/37
Richtsnoeren	Richtsnoeren van de Commissie voor de marktanalyse en de beoordeling van aanmerkelijke marktmacht in het bestek van het gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische communicatienetwerken en -diensten, <i>PbEG</i> 2002 C 165/6
SDF	Sub Distribution Frame
SLA	Service Level Agreement
SMM	Structurele Monitoring Markten
SOHO	Small Office Home Office
Roland Berger	Roland Berger Strategy Consultants
SSNIP-test	Test waarin wordt onderzocht of een hypothetische monopolist een kleine maar significante, duurzame prijsverhoging boven het concurrerende niveau winstgevend kan doorvoeren
Tariefbesluit FttH	Tariefbesluit ontbundelde glastoegang (FttH), OPTA/AM/2009/201367, 25 juni 2009
Tw	Telecommunicatiewet (<i>Stb.</i> 2004, 189, in werking getreden op 19 mei 2004, <i>Stb.</i> 2004, 207)
ULL	Ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk
Vast-mobiel verkeer	Verkeer van vaste naar mobiele telefonieaansluitingen
VoIP	Voice over IP
VSA	Virtuele SDF-access

Begrip

WBT

Wholesaleniveau

WPC-systeem

Uitleg

Wholesale breedbandtoegang

Groothandelsniveau; gebruikt voor diensten die worden geleverd tussen aanbieders van elektronische communicatiediensten onderling

Wholesale price cap systeem

Annex D Achtergrondinformatie

D.1 Inleiding

1841. Om de markt voor ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk goed te kunnen begrijpen zijn een basiskennis van de dienst ontbundelde toegang alsmede een kennis van de mogelijkheden die koper-, coax- en glasvezelnetwerken bieden behulpzaam. In de hiernavolgende paragrafen zal hiervan een overzicht gegeven worden.

1842. Als introductie wordt in paragraaf D.2.1 een algemene uitleg gegeven over de opbouw van netwerken. Daarna volgt in paragraaf D.2.2 een algemene beschrijving van de verschillende kenmerken van diensten die met behulp van deze netwerken mogelijk worden gemaakt. Daarna worden in de paragrafen D.3, D.4, D.5 en D.6 respectievelijk de kenmerken en mogelijkheden van koperaansluitnetten, kabelnetten, glasaansluitnetten en draadloze en mobiele netwerken besproken.

D.2 Algemene beschrijving netwerken en diensten

D.2.1 Netwerken

Logische functionele structuur in lagen

1843. In deze paragraaf wordt het begrip *netwerklaag* nader toegelicht. Een netwerklaag betreft een bepaald deel dat een *logische* functie vervult in een netwerk, bijvoorbeeld: bekabeling, transmissie en routing.

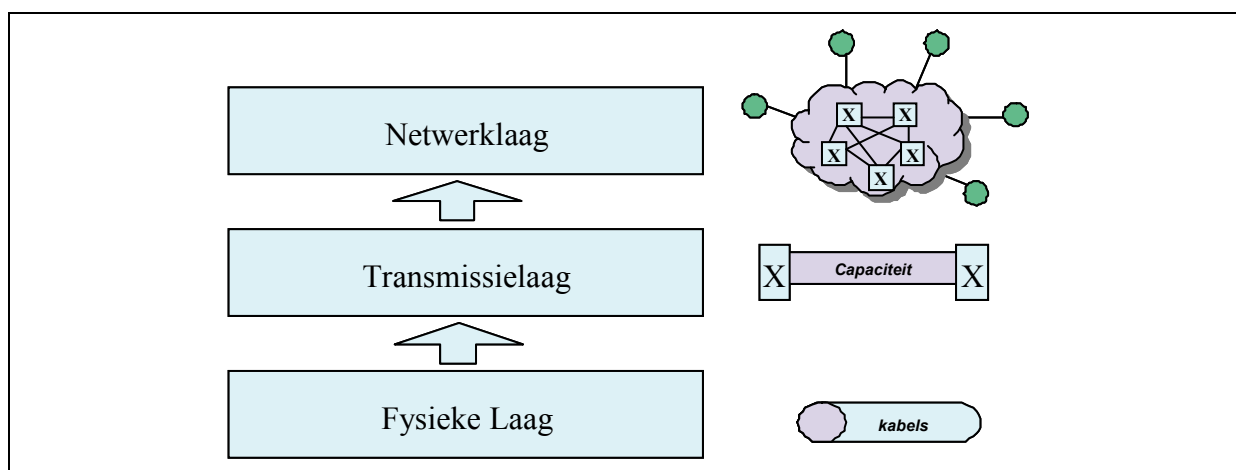
1844. Voor een goed begrip van de werking van communicatiemarkten is het nodig kort stil te staan bij de logische opbouw van netwerken. Hierdoor wordt duidelijk welke diensten dienen als bouwsteen voor andere diensten. Cruciaal daarbij is het beschouwen van elektronische communicatienetwerken als systemen die verschillende lagen kennen. Iedere laag heeft een specifieke functie die nodig is om een bepaalde eindgebruikerdienst te leveren. Voor het realiseren van een bepaalde laag wordt vaak gebruikgemaakt van bouwstenen uit de onderliggende laag. Op die manier worden lagen gerealiseerd die een toenemende toegevoegde waarde hebben. Naarmate lagen meer toegevoegde waarde hebben, spreekt men van hogere (netwerk)lagen. Hogere lagen maken dus gebruik van bouwstenen uit lagere lagen. Als referentiemodel voor de gelaagde opbouw van netwerken, wordt vaak het ISO/OSI-referentiemodel gebruikt.⁸⁰² Dit model kent zeven lagen met toenemende toegevoegde waarde.

1845. Een voorbeeld van een gelaagde opbouw is het volgende. Een basisbouwsteen voor elektronische communicatienetwerken is bekabeling. Deze laag levert dus uitsluitend bekabeling tussen bepaalde locaties van een netwerk (fysieke bekabelingslaag). Voorbeelden van fysieke bekabeling zijn glasvezelkabels, koperkabels, coaxkabels of de ether (als medium). Deze fysieke

⁸⁰² International Standard Organization's Open System Interconnect (ISO/OSI) model.

bekabeling wordt gekoppeld aan apparatuur die in staat is transmissiecapaciteit te realiseren tussen alle locaties waarop apparatuur is geplaatst. Met deze transmissie (transmissie-laag) kan informatie in beide richtingen tussen locatie A en B worden verstuurd. Transmissie wordt vaak uitgedrukt in een capaciteitseenheid (bijvoorbeeld Mbit/s of Gbit/s). Afhankelijk van de gebruikte techniek op de transmissie-laag is met behulp van een bepaald type bekabeling een maximale capaciteit mogelijk. Bijvoorbeeld de DSL-technieken (ADSL, ADSL2+, VDSL2) zijn transmissie-modulatie-technieken die het mogelijk maken de transmissiecapaciteit van koperen aansluitnetten te vergroten. Typische eigenschap van transmissie is dat het vaste capaciteit betreft tussen twee (vaste) locaties.

1846. Binnen netwerken is echter de kernbehoefte het kunnen verbinden van verschillende aangesloten gebruikers (of diensten-applicaties) op het (gehele) netwerk. Deze functie binnen een netwerk wordt aangeduid als netwerkfunctie of routeringsfunctie. De thans meest gebruikte standaard voor het routeren van datapakketten is het Internet Protocol (IP). Met deze laag kunnen datapakketjes tussen alle aangesloten locaties worden getransporteerd (netwerk-laag). Het college benadrukt dat dit slechts een eenvoudig voorbeeld is. In de meeste bestaande netwerken kunnen meer lagen worden onderscheiden. Figuur 72 is een grafische weergave van het bovenstaande voorbeeld.



Figuur 72. Voorbeeld van de gelaagde opbouw van netwerken.

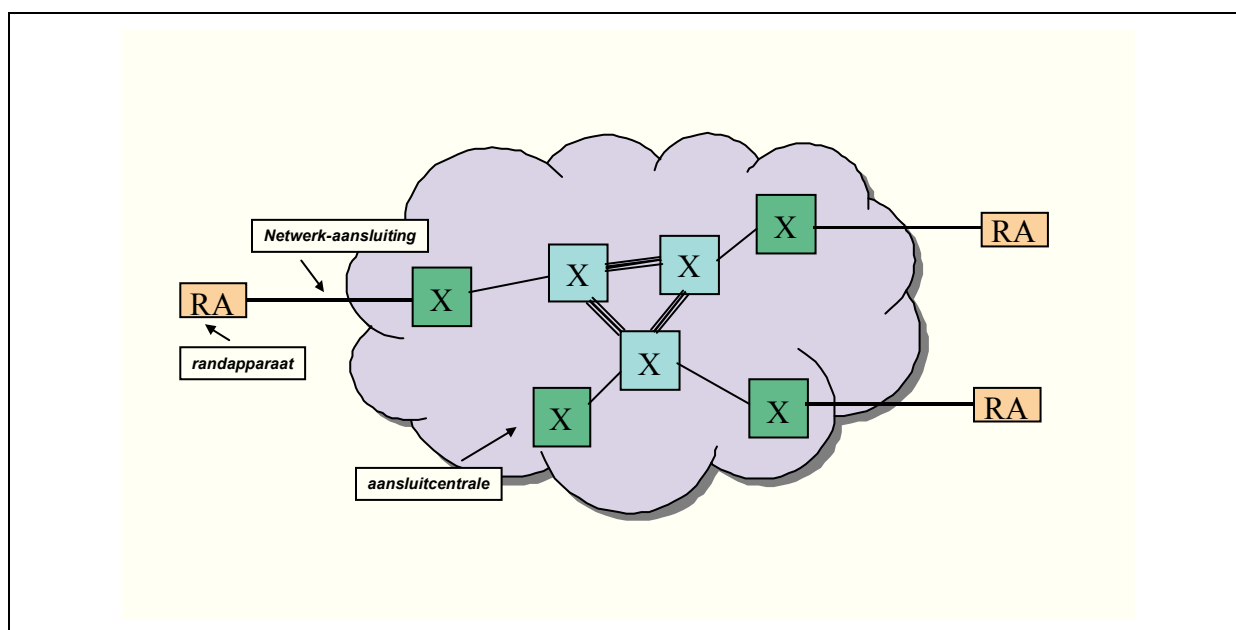
1847. Het onderscheid tussen enerzijds netwerkfunctie en anderzijds de transmissiefunctie is in sommige gebruikte technieken niet expliciet aanwezig, of anders geformuleerd deze technologie bevat beide functionaliteiten. Dit maakt het gebruik van bepaalde technische termen soms verwarrend. Het meest sprekende voorbeeld hiervan, en in deze context niet onbelangrijk, betreft de technologie Ethernet. Ethernet is een technologie, waarbij transmissie en netwerkfuncties in één protocol zijn ondergebracht. Afhankelijk van het specifieke gebruik van een dergelijke techniek is dus sprake van een netwerkdienst dan wel een transmissiedienst, of beide.

Hiërarchische (fysieke) opbouw van netwerken

1848. Bij het beschrijven van de fysieke (of hiërarchische) opbouw van netwerken wordt aandacht besteed aan de opbouw in aansluitingen (ook wel aangeduid als 'access') en het netwerk (ook wel aangeduid als 'backbone'), alsmede het onderscheid in verschillende netwerkniveaus binnen het netwerk.

1849. Een netwerk heeft als functie het mogelijk maken van communicatie tussen op deze netwerken aangesloten gebruikers. Deze gebruikers maken gebruik van randapparatuur⁸⁰³ om van het netwerk gebruik te kunnen maken. Gebruikers kunnen personen zijn, maar ook machines/computers. Zo kunnen gebruikers internetpagina's bekijken (communicatie tussen een persoon, die met de modem van zijn PC is aangesloten op het netwerk) maar ook een webpagina over het net verspreiden (die draait op een server, die is aangesloten op het netwerk). Bij elektronische communicatiediensten gaat het dus om die netwerken die dergelijke diensten mogelijk maken.

1850. Onderstaande Figuur 73 geeft een schematische weergave van een netwerk en de aangesloten gebruikers. Typisch aan netwerken is de aangesloten randapparatuur, de (fysieke) aansluiting en het netwerk.



Figuur 73. Schematische weergave van een netwerk

Netwerkaansluiting

1851. Elke aangesloten gebruiker op een netwerk is via een netwerkaansluiting aangesloten op het netwerk. Er zijn verschillende soorten netwerkaansluitingen en aansluitnetwerken. De meest bekende netwerkaansluitingen zijn de koperaansluiting op het 'telefonie- en huurlijnnennetwerk van KPN, de coxaansluiting op het kabelnetwerk en de mobiele aansluiting op het mobiele netwerk. De essentie van een aansluiting is dat het bestaat uit een fysieke component en geschikt is voor transmissie.

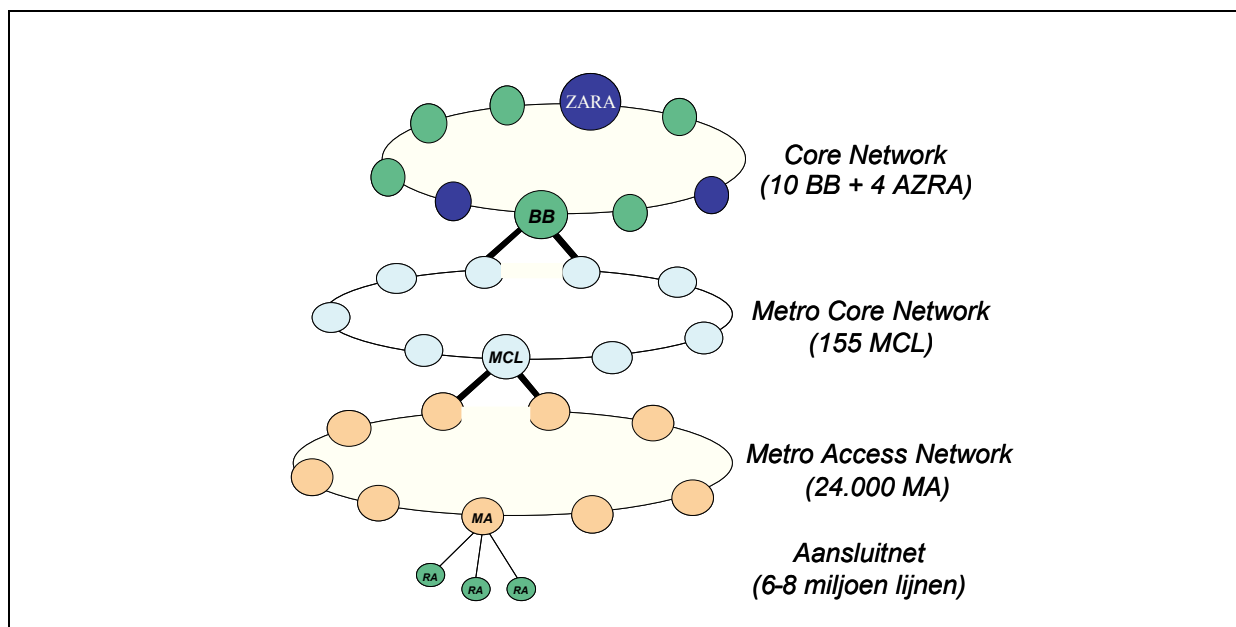
Aansluiting op het netwerk

1852. De verschillende (fysieke) aansluitingen op een netwerk komen samen op een netwerk-aansluitlocatie. Een netwerkaansluitlocatie is een locatie waar netwerkaanbieders apparatuur hebben

⁸⁰³ Bijvoorbeeld een telefoon of een modem.

staan waar de aansluitingen worden verbonden met het (achterliggende) netwerk. De apparatuur in netwerken wordt vaak aangeduid met de term centrale, 'switch' of 'router'.

1853. Elektronische communicatienetwerken kennen een hiërarchische opbouw. Zie als voorbeeld onderstaande Figuur 74.



Figuur 74. Voorbeeld hiërarchische netwerkopbouw: het te realiseren ALL-IP netwerk van KPN

1854. Deze hiërarchie kan het beste worden beschreven als verschillende niveaus.

Afhankelijk van met name de aard van de diensten, de grootte van de aanbieder en de grootte en demografie van een land kennen netwerken een verschillend aantal niveaus. Voor het doel van deze marktanalyse voor Nederland is het zinvol om een aantal netwerkniveaus te onderscheiden.⁸⁰⁴

⁸⁰⁴ Niet alle netwerken (in Nederland) kennen deze niveaus, doch voor deze analyse volstaat deze vereenvoudigde indeling.

- het laagste en eerste niveau wordt gevormd door de op het netwerk aangesloten eindgebruikers;
- het tweede niveau wordt gevormd door de netwerkaansluitlocaties. Voor het bestaande KPN netwerk bestaat dit uit de zogenaamde nummercentrales (ook wel aangeduid als MDF-locatie).⁸⁰⁵ Ook wel aangeduid als lokaal niveau. Een lokaal netwerkknooppunt is een knooppunt van waaruit een gebied wordt bediend dat gelijk of vergelijkbaar is met de regio die door een MDF-locatie van KPN wordt bediend. MDF-locaties zijn de locaties van KPN van waaruit koperdraden naar vrijwel alle adressen in Nederland lopen.⁸⁰⁶ Er zijn 1.355 MDF-locaties. Het gemiddeld aantal aansluitingen per MDF-gebied bedraagt circa 5 - 6 duizend. In het nieuwe ALL-IP netwerk van KPN bestaat het tweede niveau uit de zogenaamde straatkasten (door KPN aangeduid als Metro Access locaties (MA), of SDF⁸⁰⁷ locaties). Deze worden ook wel aangeduid als het sub-lokale niveau. Hiervan zijn er circa 24.000. Het gemiddeld aantal aansluitlijnen per straatkast bedraagt circa 3 - 5 honderd aansluitlijnen;
- in het FttH-netwerk bestaat het tweede niveau uit de zogenaamde AreaPoP (AP). Typisch worden 2500 aansluitingen gerealiseerd op een AreaPoP. Het derde niveau bestaat uit de zogenaamde City PoP. Typisch worden 10-50.000 aansluitingen ontsloten via een CityPoP;
- het volgende niveau wordt gevormd door metro knooppunten. Een metro netwerkknooppunt is een knooppunt van waaruit een bepaalde regio wordt bediend. KPN kent in haar nieuwe ALL-IP netwerk circa 150 metro-locaties. Een Metro-gebied omvat gemiddeld circa 40 - 50 duizend aansluitingen;
- het vijfde niveau wordt gevormd door regionale netwerkknooppunten. Een regionaal netwerkknooppunt is een knooppunt van waaruit een regio wordt bediend die gelijk of vergelijkbaar is met de regio die door een Eerste orde VerkeersCentrale (EVKC)⁸⁰⁸ van KPN wordt bediend of in het nieuwe KPN-netwerk een zogenaamde BB-locatie. KPN kent 14 BB-locaties. Een regio omvat gemiddeld circa 300-500 duizend aansluitingen; en
- als hoogste en zesde niveau kan een nationaal netwerkniveau worden onderscheiden. Dit is meestal een virtueel netwerkniveau dat hier is gedefinieerd als het niveau dat wordt gebruikt waar verkeer tussen regionale knooppunten wordt getransporteerd. KPN kent 4 zogenaamde ZARA⁸⁰⁹-locaties. In NL betreft dit (potentieel) circa 6 - 8 miljoen aansluitingen.

1855. Hoewel de voorgaande beschrijving sterk leunt op het netwerk van KPN, kennen ook andere aanbieders in beginsel deze niveaus. De meeste concurrenten hebben een netwerk met een beperkt aantal grote nationale netwerkknooppunten waarop een veel groter aantal kleinere locale of regionale

⁸⁰⁵ MDF staat voor Main Distribution Frame ook soms de hoofdverdelers genoemd. De MDF is een rek waarop de koperbedrading van het aansluitnetwerk uitkomt (is afgemonteerd). Een MDF-locatie is het gebouw waarin de MDF staat.

⁸⁰⁶ Vanuit MDF-locaties loopt ook glasvezelbekabeling van KPN naar bepaalde eindgebruikers die op glasvezel zijn aangesloten.

⁸⁰⁷ SDF staat voor Subloop Distribution Frame, ook wel kabelverdelers (KVD) genaamd.

⁸⁰⁸ Een EVKC (Eerste orde VerkeersCentrale) is een knooppunt in het vaste telefonienetwerk.

⁸⁰⁹ ZARA: Zwolle, Amsterdam, Rotterdam, Arnhem zijn speciale BB-locaties die gelden als nationale koppelpunten.

knooppunten is aangesloten. Afwijkend bij andere aanbieders is dat zij vanuit lokaal niveau naar hun eindgebruikers geen koperbekabeling maar glasvezelbekabeling hebben liggen.

Netwerkdelen: aansluitnetwerk

1856. Netwerkniveaus geven een positie aan in een netwerk. Tussen deze netwerkniveaus kunnen onderdelen van het netwerk worden onderscheiden. Het aansluitnetwerk is hier gedefinieerd als het deel van het netwerk tussen de eindgebruiker (eerste niveau) en het lokale netwerkniveau (tweede niveau). Een belangrijk aansluitnetwerk voor deze marktanalyse is het koperaansluitnetwerk van KPN. Toegang tot het koperaansluitnetwerk wordt ontbundelde toegang tot het koperaansluitnetwerk genoemd en vaak afgekort als ULL (Unbundled Local Loop). Toegang tot het glasvezelaansluitnetwerk wordt aangeduid met ODF Access, voor zakelijke netwerken als ODF-FttO en voor residentiële netwerken als ODF-FttH.

Technieken en standaarden

1857. In elke afzonderlijke laag van een netwerk wordt in het algemeen één bepaalde techniek gebruikt. Een techniek werkt over het algemeen overeenkomstig een bepaalde standaard die internationaal wordt afgesproken in standaardisatieorganisaties. Verschillende technieken die in dit besluit worden genoemd zijn bijvoorbeeld: SDH, (D)WDM, Ethernet, xDSL, ATM en IP.

D.2.2 Kenmerken van de diensten

Capaciteit

1858. Een belangrijk kenmerk communicatiediensten is de capaciteit of – synoniem – de transmissiecapaciteit. De capaciteit geeft aan hoeveel informatie er per tijdseenheid kan worden verzonden. Bij digitale verbindingen gaat het om het aantal bits dat per seconde kan worden verzonden. Dit aantal wordt uitgedrukt in kilo (duizend), mega (miljoen) of giga (miljard) bits per seconde. Bij het noemen van individuele producten worden de afkortingen kbit/s (kilo), Mbit/s (mega) en Gbit/s (giga) gebruikt.

1859. Capaciteiten worden vaak uitgedrukt in upload- en downloadsnelheid (of capaciteit). Hierbij zijn er zogenaamde asymmetrische verbindingen (ADSL, VDSL2 en Docsis) waarbij de download capaciteit hoger is dan de upload capaciteit. En er zijn symmetrische verbindingen waarbij de upload en downloadcapaciteit gelijk zijn (klassieke huurlijnen, SDSL, VDSL2 en glas)

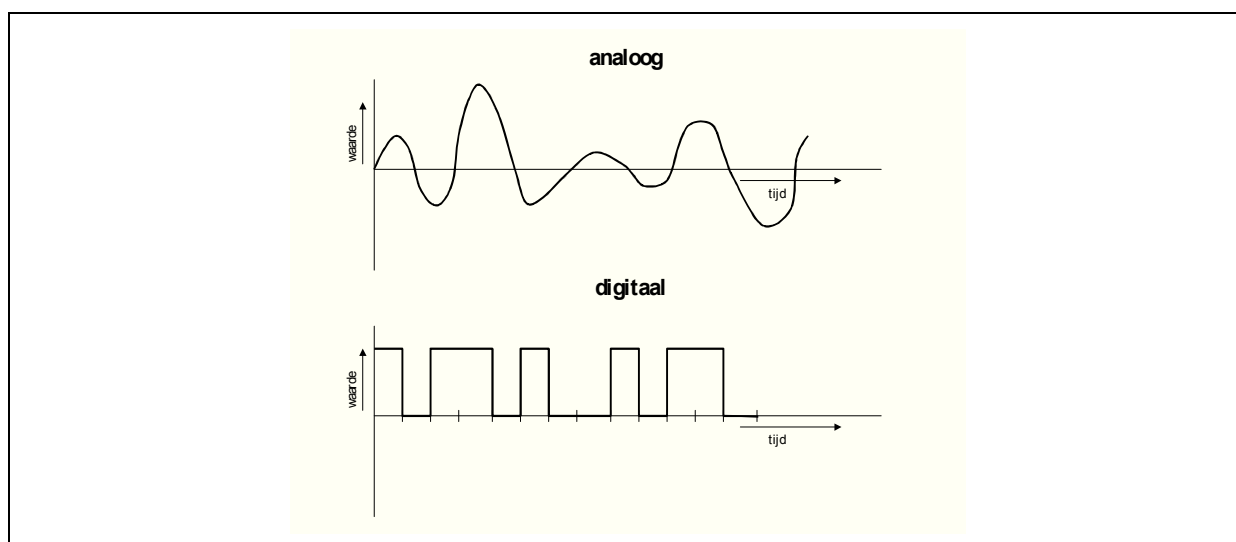
1860. Klassieke huurlijnen en diensten over glas zijn per definitie symmetrische verbindingen. Bij VPN en internetdiensten kunnen zowel symmetrische als asymmetrische verbindingen worden gerealiseerd. Asymmetrische verbindingen worden vooral toegepast bij consumenten diensten waarbij de downloadcapaciteit behoefte veel hoger is vanwege het karakter van de consumentendiensten (internet toegang en TV). Ook de beperking van het spectrum in het medium (zowel bij koper als coax) maakt dat het verdelen hiervan over up- en downloadcapaciteit van belang is.

1861. Symmetrische capaciteiten tot en met 2 Mbit/s kunnen in het algemeen over aansluitingen van koperdraad (1 koper-paar - SDSL) worden geleverd. Voor hogere capaciteiten is het stapelen van koperparen een optie. Hiermee kan afhankelijk van de beschikbaarheid van koperparen (8

koperparen) tot 20 Mbit/s symmetrische capaciteit worden gerealiseerd. De exacte grens van wat nog met koper kan worden geleverd, is dus afhankelijk van de lengte van de koperen aansluitlijn, de aanwezigheid van koperparen en de gebruikte techniek. Met het voortschrijden van de technische mogelijkheden (nieuwste ontwikkeling is vectored DSL waarbij vanuit de straatkast de capaciteit mogelijk nog kan worden verdubbeld) wordt de maximum capaciteit die over koper kan worden geleverd steeds groter.

Onderscheid tussen analoog en digitaal

1862. Een analoog signaal is een signaal dat continu variabel is, in tegenstelling tot een digitaal signaal. Een digitaal signaal bestaat uit een opeenvolging van een beperkt aantal discrete waarden. In de huidige praktijk gaat het om een opeenvolging van de waarden 0 en 1. Een digitale huurlijn transporteert dus een opeenvolging van nullen en enen. Een analoge huurlijn transporteert een continu variërend signaal (zie ook Figuur 75). Of een huurlijn analoog of digitaal is, is uitsluitend afhankelijk van de manier waarop het signaal van de randapparatuur van de eindgebruiker aan de huurlijn moet worden aangeboden: op een analoge huurlijn dient een analoog signaal te worden aangeboden. Het kan zijn dat een analoge huurlijn gedeeltelijk over een digitaal netwerk wordt getransporteerd.



Figuur 75. Het karakter van analoge en digitale signalen

1863. In de voorgaande paragraaf is voor de hoeveelheid informatie die over een huurlijn kan worden verzonden het begrip capaciteit geïntroduceerd. Voor digitale huurlijnen wordt dat uitgedrukt in bits (aantal opeenvolgende nullen of enen) per seconde. Voor analoge huurlijnen wordt de hoeveelheid informatie die over de huurlijn kan worden gestuurd bepaald door welke frequenties van signalen over de lijn kunnen worden verstuurd. Een lijn die signalen met frequenties tussen 0 en 3.000Hz^{810} kan transporteren heeft een bandbreedte van 3000Hz. Hoe groter de bandbreedte, hoe meer informatie over de lijn kan worden gestuurd. De analoge huurlijnen die thans op de Nederlandse markt worden geleverd, kunnen analoge signalen met frequenties tot 3000Hz transporteren. Dat maakt deze lijnen geschikt om bijvoorbeeld analoge spraaksignalen te transporteren.

⁸¹⁰ Hz staat voor Hertz (aantal trillingen per seconde).

Toepassing analoge huurlijnen

1864. Analoge huurlijnen worden onder andere gebruikt om locaties aan te sluiten op netwerken voor vaste telefonie. Eén analoge huurlijn is dan geschikt voor 1 spraakkanaal. Ook digitale apparatuur (bijvoorbeeld datacommunicatie-apparatuur) kan worden aangesloten op een analoge huurlijn. De digitale informatie dient dan te worden geconverteerd naar analoog voor het aan de analoge huurlijn wordt aangeboden. Belangrijk is dat via de analoge huurlijnen die thans worden aangeboden, slechts digitale signalen tot ongeveer 50kbit/s kunnen worden getransporteerd. Uitgedrukt in bit/s is de capaciteit van analoge huurlijnen daarmee aanzienlijk lager dan die van digitale huurlijnen. Digitale huurlijnen beginnen met een minimale capaciteit van 64kbit/s. Analoge huurlijnen worden vaak gebruikt voor specifieke toepassingen, zoals beveiliging (alarmering), bewaking (bijvoorbeeld bruggen) en metingen (bijvoorbeeld weerstations). Doordat in deze specifieke toepassingen vaak de randapparatuur geïntegreerd is uitgevoerd met een analoge interface is het vervangen hiervan een kostbare en arbeidsintensieve aangelegenheid. Hierdoor blijft een deel van de installed base van analoge huurlijnen in gebruik hiervoor.

Vaste en variabele transmissiecapaciteit

1865. Verbindingen kunnen zowel een vaste transmissiecapaciteit als een flexibele of variabele transmissiecapaciteit hebben. Een vaste transmissiecapaciteit betekent dat er altijd een vaste hoeveelheid bits per tijdseenheid (bij digitale verbindingen bestaande uit bits per seconde) over de verbinding wordt verstuurd. Het netwerk waarmee deze verbindingen worden gerealiseerd, wordt door deze verbindingen dus altijd met een vaste capaciteit 'belast'. Indien de gebruiker geen informatie heeft om te versturen, worden door zijn randapparatuur willekeurige (*dummy*) bits verstuurd over de huurlijn.

1866. Een variabele transmissiecapaciteit betekent dat de hoeveelheid daadwerkelijk over de verbinding verstuurd informatie varieert in de tijd. Het netwerk wordt door deze verbindingen variabel belast. Bij het versturen van veel informatie wordt de totale capaciteit van het netwerk zwaarder belast dan wanneer minder informatie wordt verstuurd. Dit heeft het voordeel dat de totale netwerkcapaciteit door verschillende gebruikers kan worden gedeeld, zodat het netwerk efficiënter kan worden benut en de verbinding per capaciteitseenheid (per bit/s) goedkoper is. Stel bijvoorbeeld dat het netwerk een totale capaciteit heeft van 1Gbit/s en 1.000 verbindingen met variabele capaciteit maken hier gebruik van. Iedere verbinding heeft dan gemiddeld de beschikking over 1 Mbit/s. Indien de gebruikers van 900 verbindingen geen informatie te versturen hebben, kunnen de gebruikers van de andere 100 lijnen 10 Mbit/s versturen. Voor dit soort variabele verbindingen worden aan gebruikers van verbindingen gewoonlijk garanties gegeven over de capaciteit die altijd minimaal ter beschikking is en de capaciteiten die men gemiddeld en maximaal kan verwachten. Nadeel van een variabele capaciteit is dat de gebruiker onzekerheid heeft over de netwerkcapaciteit die hij op een bepaald moment kan gebruiken. Niet iedereen kan immers tegelijkertijd de maximaal haalbare capaciteit per verbinding gebruiken.

1867. Een verbinding met vaste capaciteit heeft vooral voordelen voor gebruikers die een grotere zekerheid willen hebben over de beschikbare netwerkcapaciteit, en/of een in de tijd minder variërend informatieaanbod hebben voor de verbinding, en/of minder belang hechten aan lagere kosten. Het omgekeerde geldt voor gebruikers van verbindingen met flexibele capaciteit.

Kwaliteit van de verbinding - overboekingsfactor

1868. De kwaliteit van de verbinding wordt voornamelijk uitgedrukt in de mate waarin de verbinding wordt gedeeld met andere gebruikers (de overboekingsfactor). Zo heb je diensten zonder overboekingsfactor (aangeduid met 1:1), met een overboekingsfactor (1:x) en diensten zonder expliciet vermelde overboekingsfactor (ook wel aangeduid als best-effort).

1869. De kwaliteit van de verbinding wordt niet alleen bepaald door de overboekingsfactor, maar ook in grote mate door de totale beschikbare capaciteit van de verbinding. Feitelijk bepaalt de overboekingsfactor in combinatie met de totale beschikbare capaciteit de performance van de verbinding tijdens de piekuren. Daarnaast is ook van belang in welke mate de verschillende kwaliteitsklassen daadwerkelijk (verschillend) in het netwerk worden geïmplementeerd en ten slotte wat de daadwerkelijk performance is van het netwerk.

Beschikbaarheid van de dienst

1870. Bij zakelijke afnemers is er grote behoefte aan het expliciet afspraken maken over de beschikbaarheid van de dienst. In veel gevallen zal namelijk bij het niet beschikbaar zijn van de dienst de zakelijke afnemer aanzienlijke hinder ondervinden dan wel schade hebben door het niet functioneren van de telecommunicatievoorzieningen.

1871. De beschikbaarheid van een dienst wordt meestal uitgedrukt in een percentage. Bijvoorbeeld 99,95 procent beschikbaar. En er wordt dan een 'service level agreement' (SLA) gemaakt die aangeeft welke boetes er gelden als deze SLA's niet gehaald worden. Dit als extra druk richting de aanbieder van de diensten om de dienst en het proces van herstel en service goed in te richten.

1872. Omdat de beschikbaarheid van de complete dienst (bij VPN) lastig is te bepalen wordt vaak de beschikbaarheid van de aansluiting van de locatie als norm gehanteerd. Omdat het meest kwetsbare aan een dienst de fysieke aansluiting is, worden bij belangrijke aansluitingen hieraan extra eisen gesteld. Deze worden dan redundant (of met een back-up of stand-by) uitgevoerd. Voor koperlijnen wordt vaak als back-up het telefonienetwerk gebruikt (ISDN) of tegenwoordig ook steeds vaker mobiele datanetwerken (GPRS). Bij glasvezelaansluitingen (met hoge capaciteit) is dat geen reële optie (te lage capaciteit) en wordt er een extra glasvezelaansluiting gerealiseerd in die gevallen. Eventueel zelfs via een fysiek aparte gerouteerde aansluiting. Ook wordt het inzetten van een straalverbinding soms hiervoor gebruikt.

Service en hersteltijden

1873. Naast de kwaliteit van de verbinding en de beschikbaarheid van de dienst (als percentage van de totale tijd) vinden zakelijke klanten het ook vaak belangrijk dat een storing altijd gemeld kan worden (en er direct mee aan de slag wordt gegaan) en dat deze binnen een bepaalde gegarandeerde tijd wordt opgelost (de zogenaamde hersteltijd of TTR (Time-to-repair)).

1874. Typische voorbeelden voor helpdesk zijn: kantoortijden, winkeltijden, 24/7. Typische voorbeelden voor herstel zijn: geen TTR afspraak, Next business day (NBD), 8 uur, 4 uur. Deze worden vaak in service pakketten gecombineerd verkocht. Bijvoorbeeld 24/7, TTR=4 uur. Vaak ook zijn bepaalde service-pakketten alleen leverbaar in combinatie met bepaalde (duurdere) diensten. Ook deze services worden via SLA afspraken met boetebeding verkocht.

D.3 Koperaansluitnetwerk

1875. In deze paragraaf geeft het college een beschrijving van de kenmerken en mogelijkheden van koperaansluitnetten.

D.3.1 Inleiding

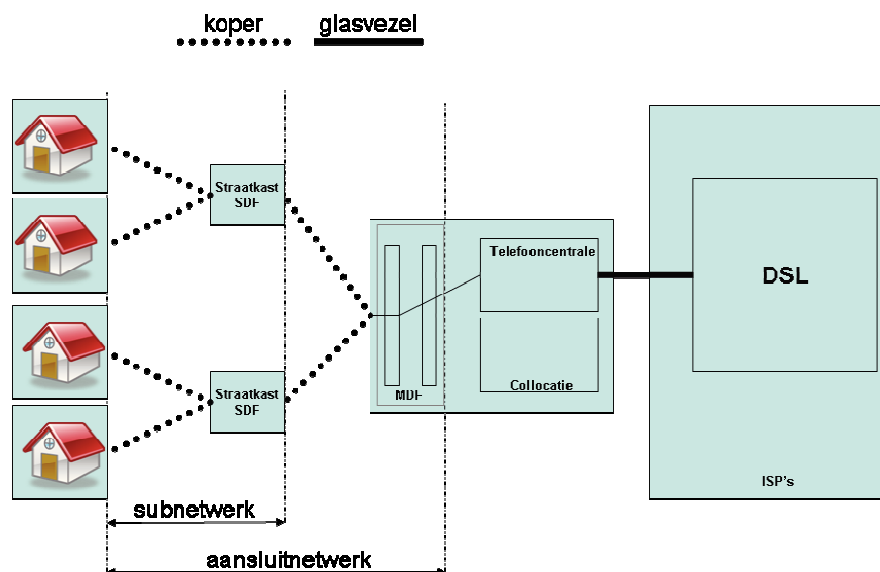
1876. Het koperaansluitnetwerk is het netwerk dat ooit is aangelegd ten behoeve van analoge telefoniediensten. Het betreft het netwerk dat huizen en bedrijven door middel van vele koperen aderparen aansluit op de nummercentrales: Vanuit de hoofdverdelers in een nummercentrale, de zogenaamde 'Main Distribution Frame' (hierna: MDF), lopen in het merendeel van de gevallen 900 aderparen, gebundeld in een distributiekabel, naar een straatkast (soms meerdere straatkasten). Vanuit de straatkasten vindt een uitsplitsing plaats naar de diverse eindgebruikers. Iedere eindgebruiker heeft de beschikking over tenminste een aderpaar. Soms heeft een eindgebruiker de beschikking over meerdere aderparen. Met het koperen netwerk kan nagenoeg 100 procent van de locaties in Nederland bereikt worden.

1877. Waar het koperaansluitnetwerk oorspronkelijk het doel had om analoge telefoniediensten mogelijk te maken is dit netwerk in de loop der tijd gemoderniseerd. Deze modernisering is in de jaren 1980 begonnen met het mogelijk maken van digitale telefoniediensten (ISDN) en zette zich in de jaren 1990 voort met de introductie van breedbandige diensten zoals onder andere DSL.

D.3.2 Ontbundelde toegang tot het koperaansluitnetwerk

1878. De verbinding in het koperaansluitnetwerk tussen de MDF en de eindgebruiker is een PtP-verbinding: Vanuit de MDF gaat een koperen aderpaar direct naar de eindgebruiker. Dit maakt deze verbinding geschikt voor ontbundelde toegang.

1879. Bij ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk verkrijgt een onderneming toestemming van KPN voor gebruik van (een deel van) het frequentiespectrum van de infrastructuur. Met dit recht is het voor een alternatieve aanbieder mogelijk om over het koperaansluitnetwerk zelf diensten aan eindgebruikers te leveren.



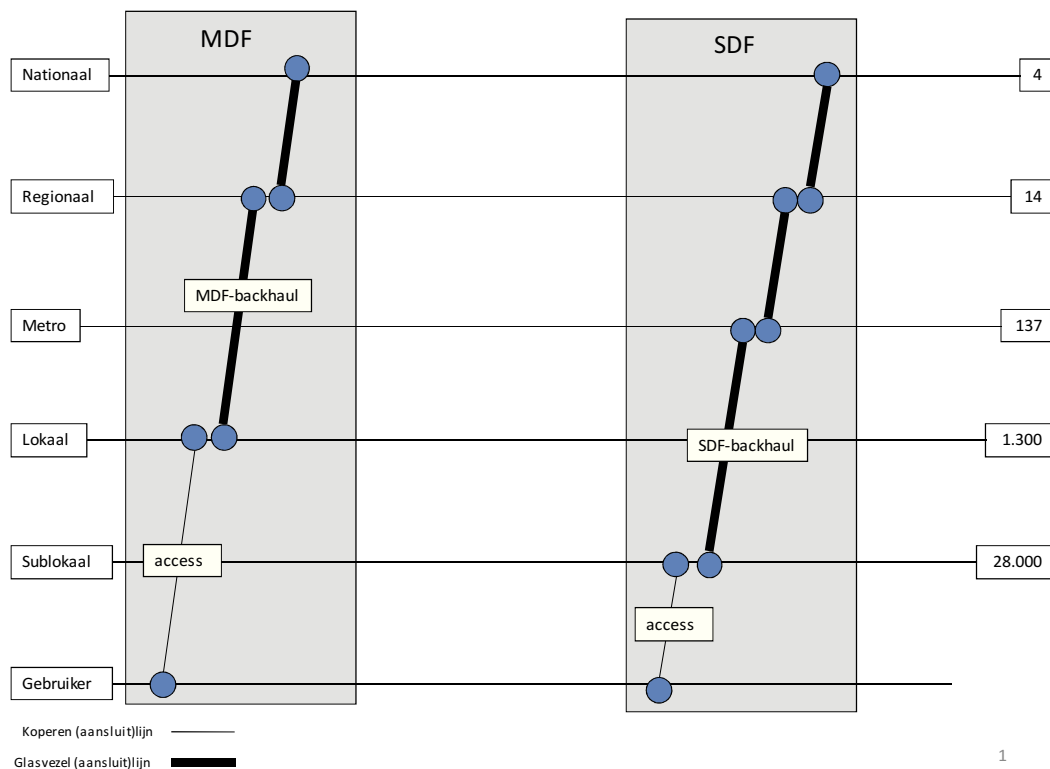
Figuur 76. Aansluitnetwerk op basis van MDF-access

1880. Zoals in Figuur 76 schematisch wordt weergegeven kent ontbundelde toegang tot het koperaansluitnetwerk twee verschillende netwerkvormen. Dit zijn ontbundelde lokale toegang (MDF-access ofwel ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk) en ontbundelde subloop toegang (SDF-access ofwel ontbundelde toegang tot het subnetwerk). Daarnaast zijn er twee typen van ontbundeling mogelijk; namelijk volledig ontbundelde toegang en gedeelde toegang. In het hierna volgende zal eerst worden ingegaan op de twee verschillende netwerkvormen waarna de twee typen van ontbundeling worden besproken.

Netwerkvormen

1881. Bij MDF-access wordt de koperen aansluitlijn van de hoofdverdeler op lokaal niveau (MDF-locatie) losgekoppeld van de apparatuur van KPN en naar de apparatuur van een alternatieve aanbieder geleid. Bij SDF-access wordt de aansluitlijn op het niveau van de kabelverdeelkast (sublokaal niveau; SDF-locatie) losgekoppeld en naar de apparatuur van een alternatieve aanbieder geleid (zie Figuur 76). De alternatieve aanbieder kan zelf bepalen welke diensten hij over de ontbundelde aansluitlijn aanbiedt.

1882. Tot op heden wordt MDF-access op grote schaal afgenomen door andere aanbieders van elektronische communicatiediensten en –netwerken, terwijl SDF-access alleen in beperkte mate in pilotfase wordt afgenomen. Doordat met SDF-access meer bandbreedte gerealiseerd kan worden (omdat de koperverbinding van de centrale tot aan de straatkast wordt vervangen door glasvezel) en daarmee in de toekomst modernere diensten aan de eindgebruiker kunnen worden aangeboden zal het belang van SDF-access als toegangsvorm in de toekomst echter toenemen. Om ontbundelde toegang op het niveau van de straatkast te kunnen gebruiken, heeft een aanbieder een transmissieverbinding nodig naar de straatkast. Deze transmissieverbinding naar de straatkast wordt SDF-backhaul genoemd.



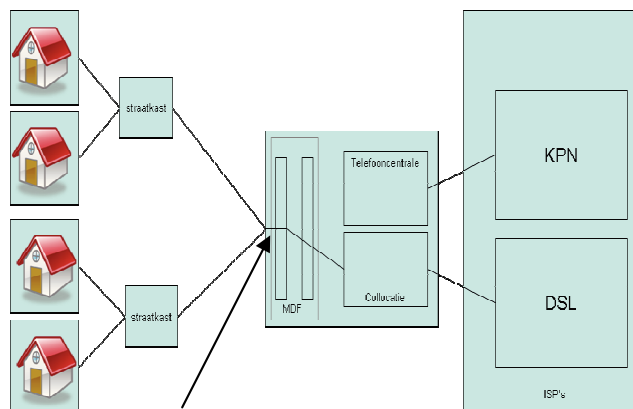
1

Figuur 77. Schematische weergave netvlakken bij MDF- SDF-access

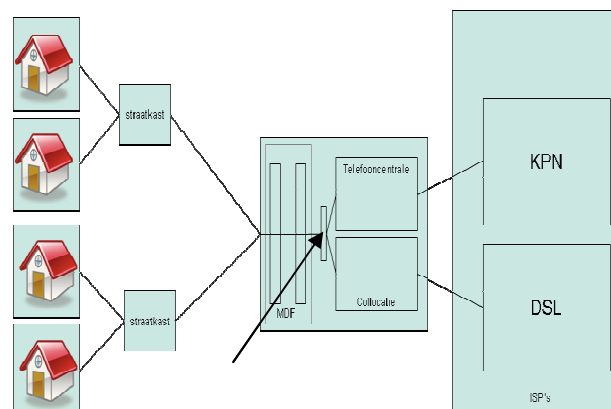
Typen van ontbundeling

1883. Bij zowel MDF-access en SDF-access zijn twee typen van ontbundeling te onderscheiden, namelijk volledige ontbundelde toegang en gedeelde ontbundelde toegang. In Figuur 78 en Figuur 79 wordt dit aan de hand van MDF-access geïllustreerd.

1884. Bij volledig ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk, krijgt de afnemer toegang tot het volledige frequentiespectrum van de infrastructuur. De desbetreffende aansluitlijn heeft in dat geval geen verbinding meer met het netwerk van KPN (zoals aangegeven in Figuur 78 met de pijl wordt het koperpaar direct gekoppeld aan de apparatuur van de alternatieve aanbieder). De afnemer van volledig ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk kan op basis hiervan op het hoogfrequente deel van het frequentiespectrum internettoegangsdiensten (o.a. Internet, VoIP, IPTV) aanbieden. Op het laagfrequente deel van het spectrum kan de afnemer analoge telefoondiensten (PSTN) en/of digitale telefoondiensten (ISDN) aanbieden.



Figuur 78. Volledig ontbundelde toegang op basis van MDF-access



Figuur 79. Gedeelde ontbundelde toegang op basis van MDF-access

1885. Bij gedeelde toegang tot het aansluitnetwerk krijgt een afnemer toegang tot het buiten de spraakband liggende (hoogfrequente) deel van het frequentiespectrum van de infrastructuur. Daarnaast blijft KPN in dat geval de desbetreffende aansluitlijnen gebruiken om de vaste openbare telefoonaansluiting te leveren. De aansluitlijn wordt dus 'gedeeld' door een aanbieder van internettoegangsdiensten en KPN. Dit wordt technisch gerealiseerd door het plaatsen van een zogenaamde splitter (hierboven aangeduid met een pijl in Figuur 79), zowel bij de eindgebruiker als in de co-locatieruimte in de MDF-locatie; de splitters scheiden het hoogfrequente deel van de aansluitlijn (internettoegang) van het laagfrequente deel van de aansluitlijn (telefonie middels PSTN en ISDN). De telefoniesignalen worden vervolgens via de MDF weer doorgeleid naar de telefooncentrale van KPN.

D.3.3 Diensten over het koperaansluitnetwerk

1886. Waar in het verleden over het koperaansluitnetwerk slechts telefoniediensten als analoge spraaktelefonie en faxdiensten mogelijk waren is er nu met nieuwe technieken een breder aanbod aan diensten mogelijk over het koperen netwerk. Zo is het mogelijk om met DSL breedbandige diensten aan te bieden aan eindgebruikers zoals internettoegang. Over de internetdienst kunnen weer aanvullende diensten worden aangeboden als telefonie (Voice over breedband en Voice over IP) en televisie (IPTV). Deze diensten kunnen niet alleen aan eindgebruikers worden aangeboden door de eigenaar van het koperaansluitnetwerk maar ook door andere aanbieders die gebruik maken van ontbundelde toegang tot het aansluitnetwerk.

Telefonie

*Analoog/PSTN*⁸¹¹

1887. Dit is de traditionele vorm van vaste telefonie. Analoge verbindingen worden doorgaans alleen geleverd over tweepaars koperdraad telefonieaansluitingen. Hierbij wordt een fysieke verbinding gebruikt om een signaal in analoge vorm door te geven. Een PSTN-aansluiting levert één spraakkanaal. Voor een tweede communicatiekanaal moet een extra tweepaars koperdraad worden gebruikt.

Digitaal/ISDN

1888. Naast analoge verbindingen kan toegang tot het openbare telefoonnetwerk ook digitaal worden aangeboden over koper. Door deze digitale aansluittechniek kunnen er meerdere communicatiekanalen (ISDN1, 2, 15, 20 en 30) over de aansluitlijn worden geleverd. ISDN2 biedt bijvoorbeeld twee kanalen, waardoor het mogelijk is tegelijkertijd twee telefoongesprekken te voeren. ISDN30 biedt de mogelijkheid om dertig telefoongesprekken tegelijkertijd te voeren. Daarnaast is het mogelijk om meervoudig ISDN2 (n*ISDN2) af te nemen.

Voice over DSL (VoDSL)

1889. Met VoDSL⁸¹² worden telefonieaansluitingen aangeduid die gebruik maken van de xDSL aansluittechniek. Met deze dienst kan de gebruiker telefoongesprekken en verwante diensten initiëren of ontvangen. Doorgaans wordt via dezelfde xDSL-verbinding internettoegang geboden waarbij het telefonieverkeer voorrang heeft op het internetverkeer. Bij VoDSL kan een eindgebruiker alleen van de telefoniedienst gebruik maken die door de DSL-leverancier wordt aangeboden.

Internet over xDSL

1890. Tot en met het eind van de jaren 90 van de vorige eeuw was het gebruikelijk voor huishoudens om voor het maken van een internetverbinding gebruik te maken van een inbelverbinding. Door in te bellen met een analoog modem op het netwerk van een provider kon toegang verkregen worden tot het internet. De maximale capaciteit dat met een dergelijk analoog modem kon worden behaald was 57600 bits per seconde. Met een ISDN aansluiting was een hogere capaciteit te behalen; met een enkel ISDN kanaal was een capaciteit mogelijk van 64000 bits per seconde. Daar een ISDN verbinding voor huishoudens beschikt over 2 digitale kanalen was het voor een huishouden met ISDN mogelijk om door kanaalbundeling een maximale capaciteit te behalen van 128000 bits per seconde.

1891. Met de opkomst van DSL technologie werd het mogelijk om met hetzelfde koperpaar gebruikt voor analoge telefonie of ISDN hogere capaciteiten te behalen. DSL (Digital Subscriber Line) is een digitale datacommunicatietechniek die een relatief hoge datacapaciteit mogelijk maakt over een koperen aderpaar die van de telefoon(wijk)centrale naar de gebruiker loopt.

⁸¹¹ Het PSTN (Public Switched Telephone Network) is het circuit geschakelde openbare telefonie netwerk. Oorspronkelijk was PSTN een volledig analoog netwerk. Tegenwoordig is alleen de lijn van de abonnee naar de telefooncentrale veelal nog analoog en werkt het hele verdere transport van spraak op basis van 64 kbit/s kanalen, ook bekend onder de naam DS0 (Digital Signal 0).

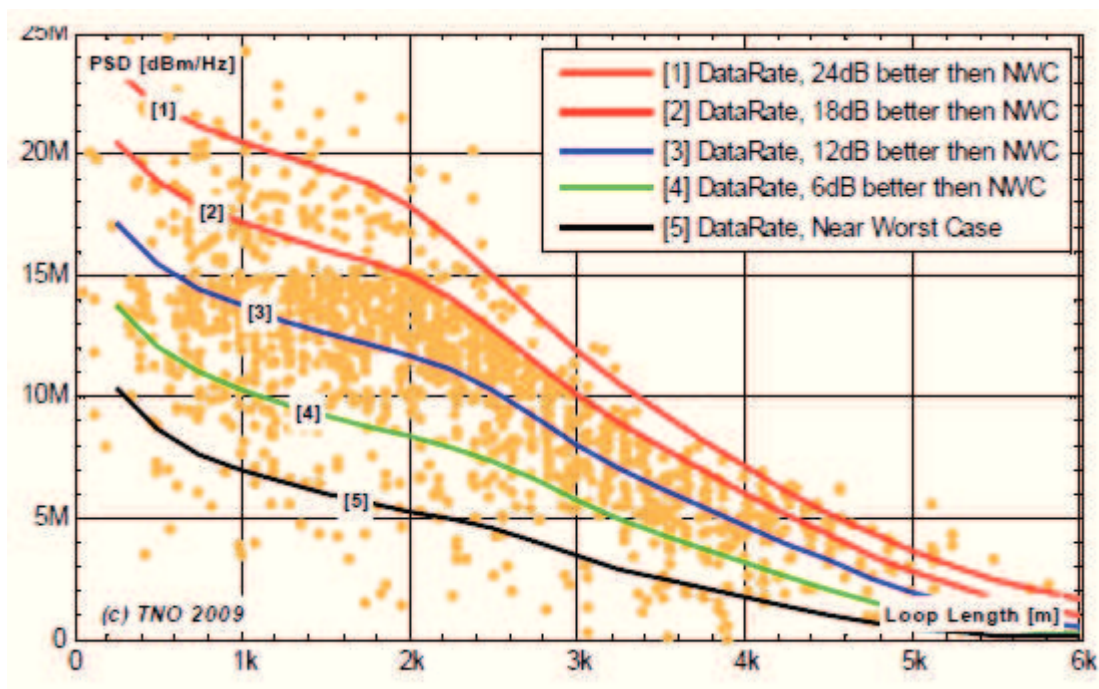
⁸¹² In de huidige praktijk wordt met VoDSL "Voice over ATM over DSL" bedoeld en is VoDSL de productnaam. Hierbij staat ATM voor Asynchronous Transfer Mode. Dit is een vorm van pakketschakeling waarmee via virtuele kanalen data kunnen worden overgebracht.

1892. In de MDF-centrales staan zogenaamde Digital subscriber Line Access Multiplexers (DSLAMs). Vanuit de DSLAM lopen de verbindingen (over de koperen aderen) naar de verschillende eindgebruikers. Al het dataverkeer over deze eindgebruikerverbindingen komt samen in de DSLAM. De DSLAM verzamelt dit verkeer en stuurt dit verkeer vervolgens naar het core netwerk van de aanbieder en vice versa.

1893. Er zijn verschillende varianten van DSL in gebruik in het koperen netwerk. In de hiernavolgende onderdelen zullen de verschillende varianten worden besproken.

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL/ADSL2+)

1894. Bij ADSL loopt de gehele verbinding vanaf de MDF over een koperen aderpaar. Het betreft hier een asymmetrische verbinding omdat de download- en uploadcapaciteit niet gelijk zijn. Met de huidige ADSL2+ technologie kan theoretisch een maximale downloadcapaciteit behaald worden van 24 Mbit/s en een maximale uploadcapaciteit van 1,3 Mbit/s. De te behalen capaciteit hangt af van de kwaliteit van het koperen aderpaar alsmede van de afstand tot de nummercentrale: hoe slechter de kwaliteit van het koperen aderpaar en hoe groter de afstand tot de nummercentrale (de afstand mag maximaal 6 kilometer bedragen in geval van ADSL2+) hoe lager de behaalde capaciteiten zullen zijn. Dit is geïllustreerd in Figuur 80.



Figuur 80. Gemeten datacapaciteit bij ADSL2 rekening houdend met de afstand tot de centrale en de kwaliteit van de koperparen. Bron: TNO

Symmetric Digital Subscriber Line (SDSL)

1895. Bij SDSL loopt de verbinding over een koperpaar waarbij de maximale afstand tot de centrale 3 kilometer mag bedragen. Het verschil tussen ADSL en SDSL is dat bij SDSL de up- en downloadcapaciteit gelijk zijn. De standaard technologie heeft een maximale lijncapaciteit van 2,3

Mbit/s maar door het bundelen van koperen aderen kan een 4 maal zo grote capaciteit worden bewerkstelligd. SDSL wordt voornamelijk gebruikt door bedrijven die behoefte hebben aan symmetrische snelheden.

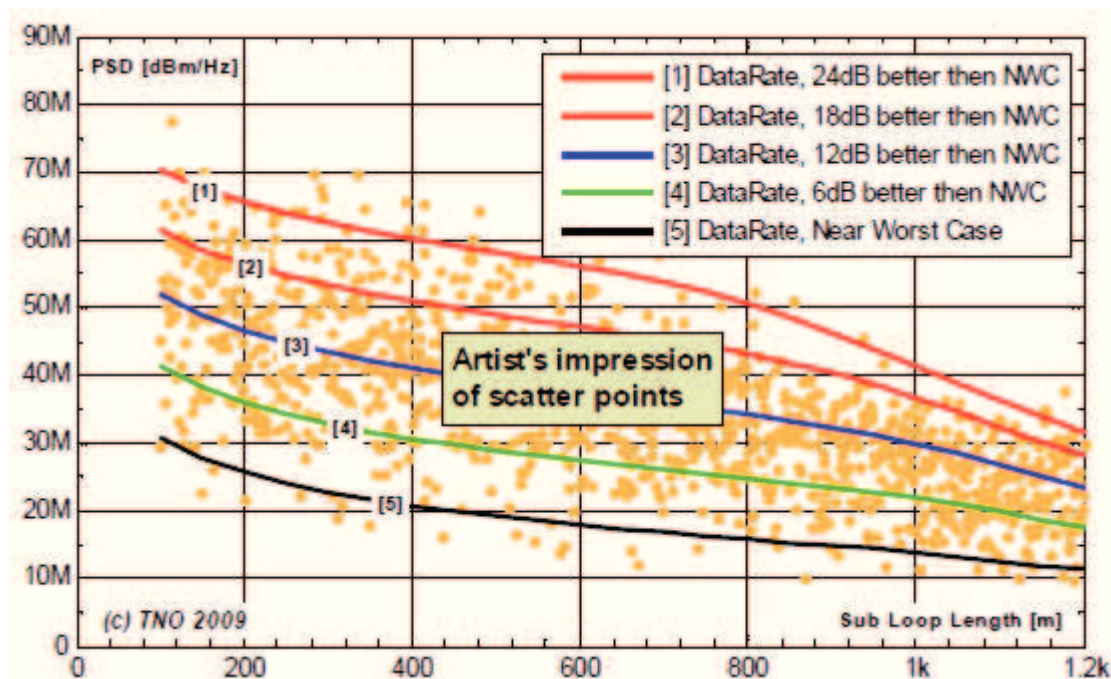
Very-high-bitrate Digital Subscriber Line (VDSL/VDSL2)

1896. Met de opkomst van nieuwe diensten als High Definition Televisie (HDTV) en 'over the top' diensten als YouTube hebben eindgebruikers een groeiende behoefte aan bandbreedte. Nieuwe technieken worden dan ook geïntroduceerd om aan deze bandbreedtebehoefte te kunnen voldoen. Een van deze nieuwe technieken is VDSL en de opvolger VDSL2. VDSL biedt de mogelijkheid tot hogere up- en downloadcapaciteiten in vergelijking met ADSL2+: Bij VDSL zijn downloadcapaciteiten mogelijk tot 40 Mbit/s en uploadcapaciteiten tot 13 Mbit/s (of 26 Mbit/s wanneer symmetrische snelheden wordt gebruikt). Nadeel van VDSL is dat de afstand tot de wijkcentrale niet groter mag zijn dan 1200 meter.

1897. De opvolger van VDSL, VDSL2, biedt een aantal voordelen ten opzichte van VDSL: Met VDSL2 zijn (theoretische) up- en downloadcapaciteiten mogelijk tot 80 Mbit/s en de maximale afstand tot de centrale (over koper) mag 3500 meter bedragen. In de praktijk zal in de komende reguleringsperiode ook voor VDSL2 geen hogere downstreamcapaciteit verwacht mogen worden dan 40 Mbit/s.

1898. Als oplossing van het nadeel, dat de afstand over koper van de centrale tot de eindgebruiker korter moet zijn dan bij ADSL, kan de aanbieder van VDSL ervoor kiezen om de verbinding van de MDF naar de straatkast (SDF) te overbruggen met glasvezel in plaats van koper. Op deze manier wordt de met koper te overbruggen afstand tot de eindgebruiker verkleind naar 400 tot 800 meter. Het verglazen van de afstand van MDF naar SDF heeft ook als voordeel dat dit gezien kan worden als tussenstap in het verglazen van de gehele verbinding naar de eindgebruiker toe. Door de tot de SDF te overbruggen met glasvezel.

1899. Ook bij VDSL geldt dat hoe groter de afstand (over koper) is tot de centrale, hoe lager de behaalde capaciteiten zullen zijn, zoals weergegeven in Figuur 81.



Figuur 81. Gemeten datacapaciteit bij VDSL2 rekening houdend met de afstand tot de centrale en de kwaliteit van de koperparen. Bron: TNO

Diensten over internettoegang

1900. Zoals hierboven al beschreven kunnen over het koperaansluitnetwerk meerdere diensten aangeboden worden. Een van deze diensten betreft internettoegang. Deze dienst biedt echter ook de mogelijkheid om weer andere diensten te kunnen aanbieden. Het betreft dan telefoniediensten (Voice over IP) en televisiediensten (IP televisie).

Voice over IP (VoIP)

1901. Bij Voice over IP (hierna: VoIP) wordt het internet of een ander IP-netwerk gebruikt om spraakdiensten af te nemen. Bij VoIP kan een gebruiker telefoongesprekken en verwante diensten initiëren of ontvangen via het internet of andere op IP gebaseerde netwerkomgevingen. In het eerste geval is een voorwaarde dat de desbetreffende gebruiker toegang heeft tot het internet. Indien een aanbieder van de VoIP dienst een IP-netwerk heeft dat niet op het internet is aangesloten, dan dient door de eindgebruiker een verbinding met dit netwerk gemaakt te worden.

1902. VoIP kent twee belangrijke verschijningsvormen:

- Voice over Broadband (VoB) is een vorm van telefonie waarbij de eindgebruiker gebruik maakt van toegang op basis van het IP-protocol en deze eindgebruiker bereikbaar is met een nummer uit het nummerplan, zowel inkomende gesprekken kan ontvangen als uitgaande gesprekken kan maken, er telefoons gebruikt worden om te communiceren en de mobiliteit tijdens het gesprek beperkt is; en
- Voice over Internet (VoI) is de benaming voor het afwickelen van telefoonverkeer over een IP-netwerk. Deze vorm van telefonie betreft het bellen van de ene PC naar de andere PC. De

software dient geïnstalleerd te worden op de PC. Via een internetverbinding kunnen met behulp van headset of microfoon andere gebruikers worden bereikt die deze software hebben geïnstalleerd op hun PC.

IP Televisie (IPTV)

1903. Waar voorheen de kabelnetwerken, naast de ether, het domein waren om (lineaire) televisie over te ontvangen is er tegenwoordig ook de mogelijkheid om televisie te ontvangen over de internetverbinding⁸¹³; het betreft hier de dienst IPTV. Voor IPTV is een goede internetverbinding vereist omdat het ontvangen van televisie over het internet veel netwerkverkeer genereert. Om een televisiekanaal met goede kwaliteit te kunnen ontvangen is een verbinding van minimaal 4 Mbit/s vereist. Voor digitale televisie hanteren kabelmaatschappijen normaal gesproken een capaciteit van 6 tot 8 Mbit/s. High Definition Television (HDTV) vraagt een nog grotere bandbreedte; voor HDTV is een bandbreedte vereist van 8 tot 10 Mbit/s⁸¹⁴, afhankelijk van de kwaliteit en het aantal tegelijk doorgegeven programma's.

Zakelijke netwerkdiensten

1904. Met retail zakelijke netwerkdiensten wordt de groep van diensten bedoeld waarbij de zakelijke klant een behoefte heeft voor interne elektronische communicatiediensten binnen het bedrijf. Dit aanbod dat deze behoefte invult wordt door aanbieders aangeduid in hun marketing (bijvoorbeeld op website) als 'bedrijfsnetwerken', 'netwerkdiensten', 'business connectivity services', 'corporate network services' etc.

1905. Afhankelijk van de mate waarin een bedrijf beschikt over de kennis en middelen en de behoefte om zelf het beheer en invulling van een intern bedrijfsnetwerk te verzorgen worden verschillende diensten ingekocht bij aanbieders van elektronische communicatiediensten, die zich hierin hebben gespecialiseerd.

1906. Hoewel er een groot scala aan diensten worden aangeboden zijn er 3 hoofdgroepen diensten te onderscheiden:

- klassieke huurlijnen;
- VPN (ook wel aangeduid als datacommunicatiediensten); en
- dark-fiber- en DWDM-verbindingen (dit laatste wordt ook wel aangeduid als lichtpaden).

⁸¹³ Voor het ontvangen van IPTV is het nodig om een breedband internetverbinding af te nemen bij een provider. De verbinding tussen televisie afnemer en provider blijft echter binnen het netwerk van de provider; het internet wordt dan ook niet gebruikt. Dit is anders wanneer men televisiebeelden bekijkt via content providers als YouTube omdat deze verbinding wel gebruik maakt van het internet. Televisie via internet is normaal gesproken van een mindere kwaliteit omdat op het internet geen garanties met betrekking tot de verbinding gegeven kunnen worden.

⁸¹⁴ AT Kearney/Telecompaper (Toekomstbeelden Nederlandse Telecommarkten 2014, blz. 58) geven aan dat voor een enkele HDTV-stream ongeveer 8 Mbit/s benodigd is.

Klassieke huurlijnen

1907. Een klassieke huurlijnen wordt op basis van klassieke transmissietechnieken gerealiseerd. Dit kunnen analoge huurlijnen zijn (tot een capaciteit van 64kbit/s) en digitale huurlijnen (over koperen aansluiting, 64 t/m 2048kbit/s, en over glasvezelaansluiting van 2 Mbit/s t/m 10 Gbit/s). Klassieke digitale technieken zijn voor koperen aansluitingen PDH en voor glasvezelaansluitingen SDH.

1908. Kenmerk van een klassieke huurlijn is dat de capaciteit van de verbinding symmetrisch is (gelijke upload- en downloadcapaciteit), dat de capaciteit altijd ter beschikking staat aan klant (gereserveerd in het netwerk, geen overboeking) en dat de gestuurde (en ontvangen) data altijd in dezelfde volgorde en met dezelfde vertraging in het netwerk wordt getransporteerd. Deze typische kenmerken zijn voornamelijk ontstaan vanuit de behoefte hierover (klassieke) telefonie te kunnen transporteren.

1909. Daarnaast is de capaciteit van de verbinding vast op beide aansluitpunten van het netwerk. Deze capaciteit wordt van te voren ingesteld en kan niet (eenvoudig op afstand) worden gewijzigd. Ook zijn de capaciteitsmogelijkheden van klassieke huurlijnen beperkt instelbaar. De capaciteiten van digitale klassieke huurlijnen zijn veelvouden van 64kb (64kbit/s t/m 2048kbit/s, ook wel aangeduid als subrates), en op glasvezel (2 Mbit/s(E1), 34 Mbit/s(E3), 155 Mbit/s(STM1), 622 Mbit/s (STM4), 2,5Gbit/s (STM16) en 10 Gbit/s(STM64).

Datacommunicatiediensten

1910. Door de wereldwijde opkomst van zogenaamde pakketgeschakelde datacommunicatienetwerken (zoals IP, Ethernet en ATM) en het grootschalig inzetten van deze netwerken voor de leveringen van (voornamelijk) internetdiensten zijn er zogenaamde 'virtual private networks' (VPN) diensten (en technieken) ontwikkeld. Met behulp van deze VPN diensten is het mogelijk via het pakketgeschakelde netwerk communicatiediensten te realiseren die een vergelijkbare functionaliteit bieden als de klassieke huurlijnen. Deze VPN diensten worden door zakelijke eindgebruikers gebruikt voor het koppelen van computers en/of locale netwerken (LAN) die zich op verschillende locaties van een bedrijfsnetwerk bevinden.

1911. De structuur van een VPN dienst bestaat eruit dat een bepaalde bedrijfsvestiging (of datacentre) een vaste netwerkaansluiting heeft op het VPN-netwerk. Deze netwerkaansluiting heeft een bepaalde (maximale) capaciteit, die bepaald wordt door de technische eigenschappen van de aansluiting (koper en afstand tot netwerk, glas) en de gekozen technische interface (bijvoorbeeld voor Ethernet over glas: 100Mb, 1Gbit/s of 10 Gbit/s Ethernet). Ook kan de aansluiting redundant worden uitgevoerd (via een tweede lijn en/of via een wireless lijn). Elke aansluiting kan dus van een ander type zijn. Een hoofdkantoor of datacentra heeft vaak een glasvezelaansluiting met vaak ook extra redundantie, terwijl een bijkantoor of een thuiswerkplek wordt aangesloten met een (niet redundante) koper aansluiting. Daarnaast kunnen over een bepaalde fysieke aansluiting verschillende verbindingen worden gerealiseerd. Deze verbindingen worden met verschillende namen aangeduid, afhankelijk van de gehanteerde techniek, zoals EVC, PVC, VLAN of channel. Het voordeel van een VPN is dat voor elke verbinding een andere kwaliteit en capaciteit kan worden ingesteld over één en

dezelfde fysieke aansluiting. Ook kunnen bepaalde verbindingen worden gekoppeld aan bepaalde diensten. Bijvoorbeeld een aparte kwaliteitsverbinding voor telefonie.

1912. Ook andere netwerken (bijvoorbeeld publiek internet, publieke voicenetwerk, mobiele netwerken) of dienstenplatforms (zoals PIN-transacties, videoconferencing, bewakingsdiensten) kunnen worden verbonden met het VPN van de klant. Afhankelijk van de keuzes van de klant of de aanbieder van de VPN dienst worden deze diensten geïntegreerd aangeboden of wordt er alleen toegang verleend via het VPN van de klant.

1913. Binnen een VPN-dienst kunnen verschillende communicatiediensten worden geboden. Zo kan een VPN ondersteuning geven aan het koppelen van LAN's (zogenaamde LAN-LAN interconnectie), maar ook de centrale server koppelen met de PC's op verschillende kantoren. Ook worden steeds vaker telefonie diensten geboden die over het VPN worden gerealiseerd. Ook (centrale) toegang tot internet kan via het VPN worden aangeboden.

1914. Daarbij worden ook VPNs gebruikt voor het koppelen met (value added) diensten van andere service providers. Zo kan bijvoorbeeld een videobewakingsdienst worden aangesloten via het VPN, maar ook PIN-transactie diensten (voor winkels) is een dergelijke toepassing voor een VPN. Ook door de verdere integratie (technisch) van telefoniediensten (vast en mobiel), internetdiensten en softwarediensten (zoals remote server hosting of cloud computing (software uit de muur) wordt een VPN ook steeds vaker als 'drager' of platform gebruikt voor de levering van deze diensten.

1915. Naast de verschillende type VPN zijn er ook verschillende technieken waarmee VPN diensten worden gerealiseerd. De bekendste zijn zogenaamde IP-VPN en Ethernet-VPN oplossingen. Bij IP-VPN wordt gebruik gemaakt van de IP-laag om de verbindingen te realiseren. Deze techniek wordt ook wel aangeduid als MPLS. Bij Ethernet-VPN wordt gebruik gemaakt van de Ethernet-laag om de verbindingen (VLAN's of EVC genaamd) te realiseren.

1916. Het voordeel van een IP-VPN oplossing is dat deze meer mogelijkheden biedt om andersoortige platformen en aansluitingen te integreren in het totale VPN. Dit omdat bijna alle telecomdiensten en aansluitingen momenteel wel een IP mogelijkheid kennen. Het voordeel van Ethernet-VPN is dat het een vrij eenvoudige (en dus goedkopere) oplossing betreft die de meest transparante verbinding levert en daarmee het dichtste een 'klassieke' huurlijn benaderd. Ethernet-koppelingen zijn ook de standaard binnen locale zakelijke bedrijfsnetwerken (LAN) en daarom eenvoudig hiermee te integreren.

VPN in relatie tot internettoegang en telefonie

1917. Zakelijke afnemers met een behoefte aan VPN-functionaliteit hebben ook meestal de behoefte aan vaste telefonie en internettoegang.

1918. Het hebben of het aanschaffen van een VPN-dienst kan ook een rol spelen in het afnemen van internettoegang en vaste telefonie diensten.

1919. Er zijn op hoofdlijnen een aantal verschillende opties waarop VPN een rol kan spelen bij de realisatie van vaste telefonie en internet toegang:

- aparte diensten, met op elke locatie voor elke dienst een aparte (fysieke) aansluitingen;
- aparte diensten, maar met één (gecombineerde) aansluiting per locatie;
- toegang op de locatie tot de diensten via het VPN, met een centrale aansluiting op hoofdlocatie/datacenter voor internet en/of telefonie; en
- geïntegreerde VPN oplossing (gateway), dus zonder aparte aansluiting op internettoegang en/of vaste telefonie.

1920. Vooral door de sterke opkomst van glasvezelaansluitingen wordt het steeds aantrekkelijker om verschillende diensten via dezelfde (meestal iets duurdere) glasvezelaansluiting te realiseren. Ook omdat VPN aansluitingen de mogelijkheid bieden om per aansluiting verschillende verbindingen op te zetten en ook bepaalde verbindingen te koppelen aan bepaalde diensten (zoals bijvoorbeeld telefonie) is een VPN dus uitermate geschikt om optie 2, 3 en 4 te ondersteunen.

1921. Bij vaste telefonie speelt ook een rol dat lokale telefoonnummers (en lokale klassieke telefoonaansluitingen die gekoppeld zitten aan een dergelijk telefoonnummer) vaak van (commercieel) belang zijn voor bedrijven, waardoor deze minder snel centraal worden gerealiseerd. Dit maakt dat bedrijven vaak deze aansluitingen in stand laten voor inkomende oproepen

1922. Daarnaast kunnen ook losse diensten in bundels worden gevraagd (RFQ's, aanbestedingen, kavels) en/of aangeboden/verkocht.

1923. Voor mobiele diensten (smartphones) zie je ook steeds meer bedrijfsfuncties (koppeling email, koppeling telefoonnummers, contactlijsten, en dergelijke) in de mobiele telefoon (smart-phone) die via een remote access in het VPN worden gerealiseerd.

Internet-VPNs

1924. Omdat bedrijven en hun vestigingen momenteel allemaal aangesloten zijn op het (publieke) internet (op basis van het zogenaamde internettoegang) kan een bedrijf er ook voor kiezen zijn interne datacommunicatiebehoefte te realiseren via een zogenaamd 'internet-VPN'. Hierbij wordt er geen aparte VPN-aansluiting gerealiseerd, maar wordt de publieke internettoegang gebruikt voor het koppelen van bedrijfsvestigingen en applicaties. Soort van 'over-the-top' VPN.

1925. Het nadeel bij deze implementatievorm van internet-VPNs is dat het publieke internet geen garanties geeft over de beschikbaarheid en kwaliteit van de verbindingen. Vaak lopen deze verbindingen ook via verschillende netwerken van verschillende netwerkaanbieders. Dus als een bepaalde toepassing een hoge kwaliteit vraagt (bijvoorbeeld videoconferencing) dan is er geen garantie in het netwerk dat een dergelijk applicatie altijd werkt.

Remote Access

1926. Veel verkochte (aanvullende) VPN diensten zijn zogenaamde remote access mogelijkheden binnen VPN. Deze wordt veel toegepast bij thuiswerkplekken en mobiele devices. Hierbij wordt een publieke aansluiting (internet toegang en/of mobiele telefoon (met internet toegang)) gekoppeld met

het VPN. Deze aanvullende diensten worden vaak als extra (centrale) faciliteit aangeboden binnen het VPN aanbod en worden geboden onafhankelijk van de provider van de internettoegang of de mobiele provider van de individuele gebruiker. Het betreft dan ook een mengvorm (mix) van VPN en internet-VPN functionaliteit.

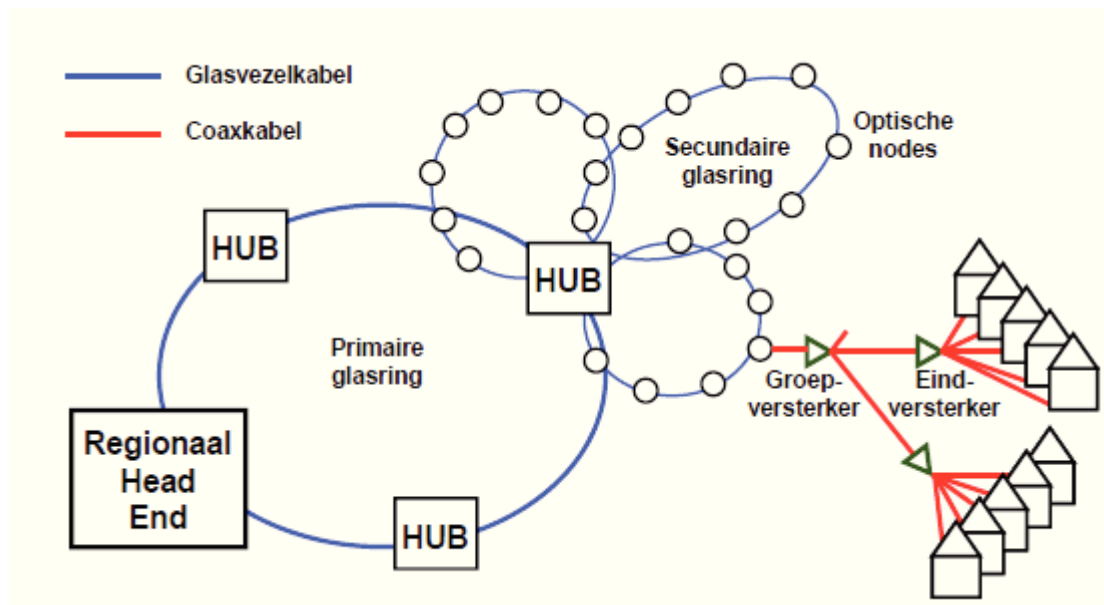
D.4 Kabelnetwerk

1927. In deze paragraaf geeft het college een beschrijving van de kenmerken en mogelijkheden van kabelnetten.

D.4.1 Inleiding⁸¹⁵

1928. Met de term kabeltelevisie wordt het netwerk aangeduid waarmee over een enkele kabel vanuit een enkel punt radio- en televisiesignalen naar een ontvanger wordt getransporteerd. Het kabelnetwerk kent zijn oorsprong in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw en was de opvolger van het centrale antennesysteem. Vooral in de jaren 90 van de vorige eeuw werden de door de gemeente onderhouden kabelsystemen verkocht aan de private partijen die deze netwerken moderniseerden door de introductie van glasvezelverbindingen: De oude kopernetwerken werden omgebouwd tot de huidige Hybride Fibre Coax (HFC)-netwerken waarbij glasvezel tot aan het wijkcentrum is aangelegd. Hierdoor is de afstand die door middel van koper tot aan de eindgebruiker dient te worden overbrugd beperkt tot enkele honderden meters. Door deze ontwikkeling ontwikkelde de kabel zich van een broadcast (een-weg-communicatie) netwerk naar een infrastructuur waarop ook twee-weg-communicatie mogelijk is. Dit opende de weg voor bijvoorbeeld telefonie- en internetdiensten via de kabel. Sinds de jaren 90 van de vorige eeuw bieden kabelaanbieders ook digitale televisie.

⁸¹⁵ Bron: TNO rapport "Vraag en aanbod Next-Generation Infrastructures 2010-2020".



Figuur 82. Hiërarchische weergave van een kabelnetwerk. Normaal gesproken zijn zo'n 800 tot 1000 huizen aangesloten op een optische node. Bron: TNO

1929. Zoals Figuur 82 weergeeft, is het Regionaal Head End het punt waar alle signalen binnenkomen en waar wordt bepaald welke radio- en televisiesignalen worden doorgegeven en op welke frequenties. Vanuit de HUB lopen glasvezelringen waaraan een aantal optische nodes zijn gelegen. Voor het downstreamsignaal en voor het retoursignaal zijn per optische node minimaal 2 glasvezels benodigd. Elke node bedient normaal gesproken 4 tot 6 groepsversterkers die op hun beurt het signaal leveren aan ongeveer 200 huizen. De groepsversterkers versterken het signaal om het signaal met voldoende kwaliteit bij de klant te laten aankomen. Om stringen te voorkomen worden er hoge eisen gesteld aan de bekabeling, ook binnenshuis.

1930. Het HFC netwerk heeft een zeer groot bereik. Binnen Nederland heeft meer dan 97 procent van de huishoudens een aansluiting op het kabelnetwerk. Dat maakt het kabelnetwerk een zeer geschikt medium om diensten aan consumenten aan te bieden. Voor het aanbieden van zakelijke diensten is het kabelnetwerk voor wat betreft het bereik minder geschikt. Omdat het kabelnetwerk oorspronkelijk is opgebouwd om consumenten te bedienen is het bereik voor wat betreft zakelijke aansluitingen een stuk lager. Wel komt het meer en meer voor dat kabelmaatschappijen bedrijven op hun netwerk aansluiten middels een glasvezelverbinding.

D.4.2 Twee netwerken binnen het kabelnetwerk

1931. Het kabelnetwerk bestaat uit twee netwerken; een broadcast netwerk (analoog en digitaal) waarbij over een aantal frequentiesignalen hetzelfde signaal in een heel verzorgingsgebied wordt geleverd en een zogenaamd cellulair netwerk waarbij (per node) frequentiekanalen hergebruikt kunnen worden. Over het kabelnetwerk worden twee verschillende communicatiediensten geleverd; de broadcastdienst en de narrowcastdienst.

1932. De Broadcastdienst wordt gebruikt voor de levering van (lineaire) radio en televisiediensten. Vanaf het Regionaal Headend worden de televisie- en radiozender op hun eigen frequenties naar alle eindgebruikers in het verzorgingsgebied verzonden. De narrowcastdienst wordt gebruikt wanneer bepaalde diensten niet naar alle eindgebruikers moeten worden verzonden maar naar een specifieke eindgebruiker. Het betreft hier dan diensten als telefonie, internet en video on demand (VoD).

D.4.3 Frequentiespectrum

1933. Het frequentiespectrum in een kabelnetwerk begint bij 5 MHz (ondergrens) en eindigt bij 862 MHz (bovengrens). De lagere frequenties (5 tot 65 MHz) worden in Nederland gebruikt voor het upstreamverkeer (retourverkeer) en het spectrum vanaf 85 MHz voor het downstreamverkeer. Zowel het up- als het downstreamspectrum zijn onderverdeeld in kanalen. Elk kanaal kan voor een specifieke dienst worden gebruikt. Kanalen kunnen ook worden gebundeld als er meer ruimte noodzakelijk is voor een dienst. De downstreamkanalen zijn normaal gesproken 7 of 8 MHz groot en de upstreamkanalen 1.6, 3.2 of 6.4 MHz. Voor digitale diensten wordt aan ieder downstreamkanaal een DVB-C drager toegekend die een capaciteit kan hebben van 38 of 52 Mbit/s. Ter illustratie: Op een enkel 8 MHz kanaal kan één analoog televisieprogramma worden doorgegeven, of, in geval van digitale televisie, 6 tot 8 standaard digitale programma's of enkele programma's die in HDTV kwaliteit worden uitgezonden.

D.4.4 Diensten over het coaxnetwerk

1934. Het kabeltelevisienetwerk is oorspronkelijk aangelegd ten behoeve van het door eindgebruikers kunnen ontvangen van analoge kabeltelevisie. Door technologische ontwikkelingen ontwikkelde de kabel zich van een broadcast (een-weg-communicatie) netwerk, waarop alleen analoge televisie naar de eindgebruiker werd getransporteerd, naar een infrastructuur waarop ook twee-weg-communicatie mogelijk is. Dit opende de weg voor nieuwe diensten.

Televisie

1935. Op het kabelnetwerk kunnen eindgebruikers televisiesignalen ontvangen in analoge en in digitale vorm. De kwaliteit van analoge beeldsignalen is minder dan die van digitale signalen. Bovendien nemen digitale signalen minder frequentieruimte in dan analoge signalen. Op dit moment bieden kabeltelevisieaanbieders nog zowel analoge televisie als digitale televisie aan hun eindgebruikers. In de toekomst zullen kabeltelevisieaanbieders hun analoge televisiepakketten verkleinen ten gunste van hun digitale diensten. De voordelen van digitale televisie betreffen de beeldkwaliteit en het feit dat een digitaal televisiekanaal (veel) minder frequentieruimte inneemt dan een analoog televisiekanaal zodat een kabeltelevisieaanbieder de mogelijkheid heeft om een groter aanbod aan televisiekanalen aan zijn eindgebruikers door te geven. Een nadeel van digitale televisie is dat het 'zappen' langzamer gaat en dat een decoder nodig is om het versleutelde televisiekanaal te ontsleutelen. Dit heeft tot gevolg dat er per televisie een decoder noodzakelijk is. Analoge televisiesignalen worden niet versleuteld waardoor er geen decoder noodzakelijk is en er op elke televisie in een huishouden televisie kan worden gekeken zonder dat er per televisie een decoder hoeft te worden aangeschaft.

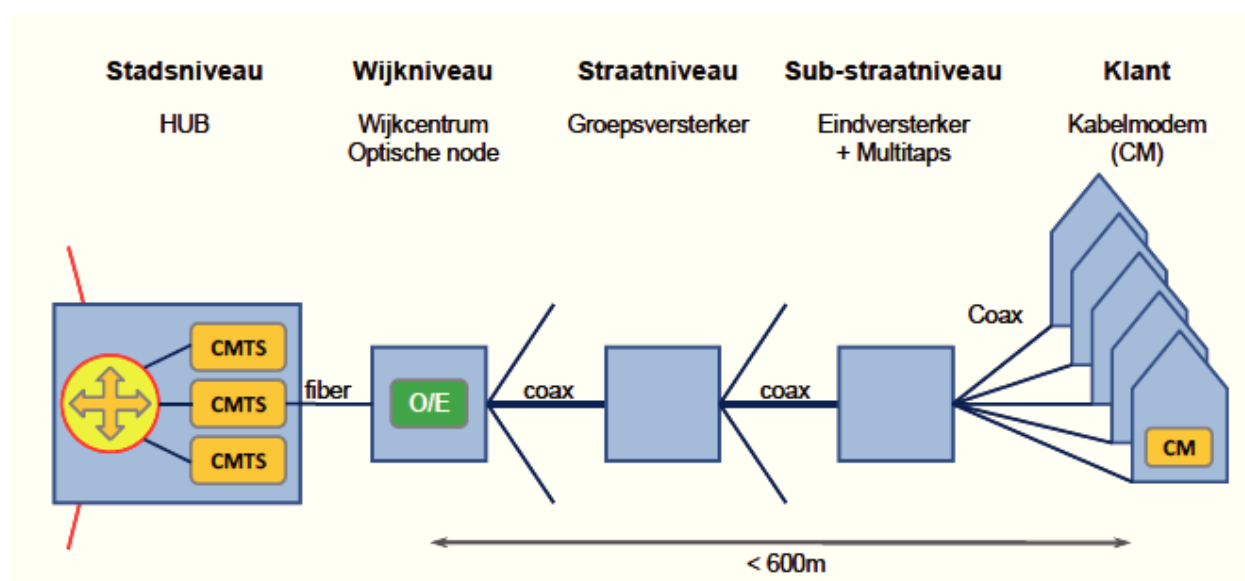
Video on Demand (VoD)

1936. Video on Demand is een dienst waarbij de gebruiker, op elk gewenst moment, de mogelijkheid heeft om een videofilm of programma te bekijken, die (vaak uit een van te voren opgestelde lijst) opgevraagd kan worden via het kabelnetwerk. Een VoD-systeem is vaak onderdeel van interactieve televisie. Bij VoD kan het gaan om een streaming-systeem waarbij de eindgebruiker meteen kan beginnen met kijken terwijl de video over het netwerk wordt verzonden. Ook kan het gaan om een systeem waarbij de video eerst geheel wordt gedownload naar een settop box alvorens de eindgebruiker kan beginnen met kijken.

Internet

1937. Toen het kabelnetwerk geschikt werd voor tweeweg verkeer werd het daarmee ook mogelijk om internet via de kabel aan te bieden aan eindgebruikers.

1938. Het transport van het internet verkeer (het IP verkeer) van en naar eindgebruikers vindt plaats op basis van DVB-C transmissie op de fysieke netwerklaag en DOCSIS technologie op de data laag. In het kabelnetwerk zijn segmenten van kabelmodems gevormd die worden aangestuurd door een Cable Modem Termination System (CMTS) die regionaal zijn georganiseerd (zie Figuur 83). De kabelmodems binnen een bepaald segment delen de in dat segment beschikbare digitale capaciteit.



Figuur 83. Grafische weergave van een kabelnetwerk. CMTS en CM vormen het EuroDOCSIS platform.

Bron: TNO

Telefonie over de kabel (VoCable/VoIP)

1939. Ook voor kabeltelefonie geldt dat deze dienst pas mogelijk werd op het moment dat het kabelnetwerk geschikt werd voor tweeweg verkeer. Kabeltelefonie is telefonie op basis van Voice over IP (hierna: VoIP): De internetverbinding wordt gebruikt voor de telefoniedienst waarbij het DOCSIS protocol wordt gebruikt voor het transport van de (retour) telefoniedata.

Zakelijke netwerkdiensten

1940. Het coxaansluitnetwerk lijkt in het algemeen door zakelijke afnemers gepercipieerd te worden als minder geschikt voor zakelijke netwerk diensten. Kabelaanbieders richten zich ook meer op het SOHO-segment dat zij goed kunnen bedienen met hun zakelijk coxaanbod op basis van Docsis 3.0.⁸¹⁶

1941. De grotere kabelaanbieders hebben bedrijfsonderdelen die actief zijn op de markt voor zakelijke netwerkdiensten. Deze bedrijfsonderdelen maken gebruik van de glasvezelbekabeling van het kernnetwerk en niet van het coxaansluitnetwerk. Dit kernnetwerk is veel minder fijn vertakt dan het coxaansluitnetwerk waarop vrijwel alle huishoudens zijn aangesloten. De onderdelen van kabelaanbieders die actief zijn op de hier onderzochte productsegmenten hebben daardoor niet de vrijwel totale dekking die hun zusterbedrijven wel hebben ten aanzien van omroepdiensten, maar een veel beperktere dekking. Ook zijn ze meestal alleen regionaal (binnen hun dekkingsgebied) actief.

D.5 Glasvezelnetwerken

1942. In deze paragraaf geeft het college een beschrijving van de kenmerken en mogelijkheden van glasaansluitnetten.

D.5.1 Inleiding⁸¹⁷

1943. Glasvezeltechnologie is tegenwoordig alom vertegenwoordigd in communicatienetwerken. In core- en backbone netwerken wordt glasvezeltechnologie veelvuldig gebruikt. Door massaproductie van glasvezel en glasvezelapparatuur daalden de prijzen en tegenwoordig wordt glasvezel ook veelvuldig in de lagere lagen van een netwerk toegepast. Inmiddels wordt er ook glasvezel aangelegd tot en met de eindgebruiker: Partijen als KPN/Reggefiber en regionale initiatieven als OnsNet leggen in diverse gemeenten in Nederland glasvezel aan tot in de meterkast. Over deze aangelegde netwerken kunnen vervolgens dienstenaanbieders hun diensten aanbieden.

1944. Glasvezel, optische communicatie, heeft een aantal belangrijke voordelen ten opzichte van elektrische communicatie. Allereerst is de capaciteit die over glasvezel kan worden behaald vele malen groter dan over koper of coax kan worden behaald en deze capaciteit kan tevens over een grotere afstand worden gerealiseerd (de maximale capaciteit behaald in een test is 111 Gbit/s over een afstand van 1140 km.). Daarnaast is glas ongevoelig voor interferentie van elektromagnetische velden.

1945. Nadeel van glasvezel is dat het kwetsbaar is en wanneer een glasvezel is onderbroken dan is deze moeilijker te repareren.

⁸¹⁶ Het is niet geheel duidelijk waarom dit zo is. Wellicht is de perceptie gebaseerd op de beperkte mogelijkheden van deze netwerken in het verleden, terwijl de verruimde mogelijkheden door nieuwe technieken nog niet doordringen. Feit is dat slechts zeer weinig zakelijke afnemers gebruikmaken van zakelijke netwerkdiensten geleverd over coxaansluitingen.

⁸¹⁷ Bron: TNO rapport "Vraag en aanbod Next-Generation Infrastructures 2010-2020".

D.5.2 Verschillende soorten glasvezel

1946. Glasvezel voor communicatie bestaat in twee soorten: monomode en multimode. Monomode glasvezel is relatief goedkoop en heeft een zeer hoge capaciteit over lange afstanden; nadeel is dat de benodigde apparatuur duurder is. Multimode glasvezel is relatief duurder, heeft minder capaciteit en is geschikt voor zeer korte afstanden. Voordeel van multimode glasvezel is dat de benodigde apparatuur goedkoper is.

1947. Voor toegangsnetwerken is monomode de beste keus. Over monomode kan een capaciteit behaald worden van meer dan 10 Gbit/s (symmetrisch). Daarnaast is er nog de ontwikkeling van Wavelength Division Multiplex (WDM). Met WDM techniek worden meerdere kleuren (golflengtes) op de glasvezel gezet waarbij iedere golflengte een breedbandig signaal kan voeren. Met WDM kunnen (nog) hogere capaciteiten worden behaald en kunnen typen dataverkeer van elkaar gescheiden worden.

D.5.3 Verschillende glasvezelnetwerken

1948. Een belangrijke ontwikkeling is de opkomst van glasinitiatieven. In de huidige reguleringsperiode is er sprake geweest van lokale initiatieven waarbij op beperkte geografische schaal Fiber-to-the-Home (FttH)-netwerken zijn of worden gerealiseerd. FttH-netwerken zijn met name gericht op de residentiële eindgebruiker. Daarnaast zijn er initiatieven waarbij glasvezelaansluitnetwerken op bedrijventerreinen en in zakelijke stedelijke gebieden worden gerealiseerd ten behoeve van het leveren van diensten aan (groot)zakelijke eindgebruikers (doorgaans aangeduid in de markt als Fiber to the office, FttO). FttO richt zich op de zakelijke eindgebruiker met een daarop afgestemd dienstenportfolio.

Fiber to the Home (FttH)

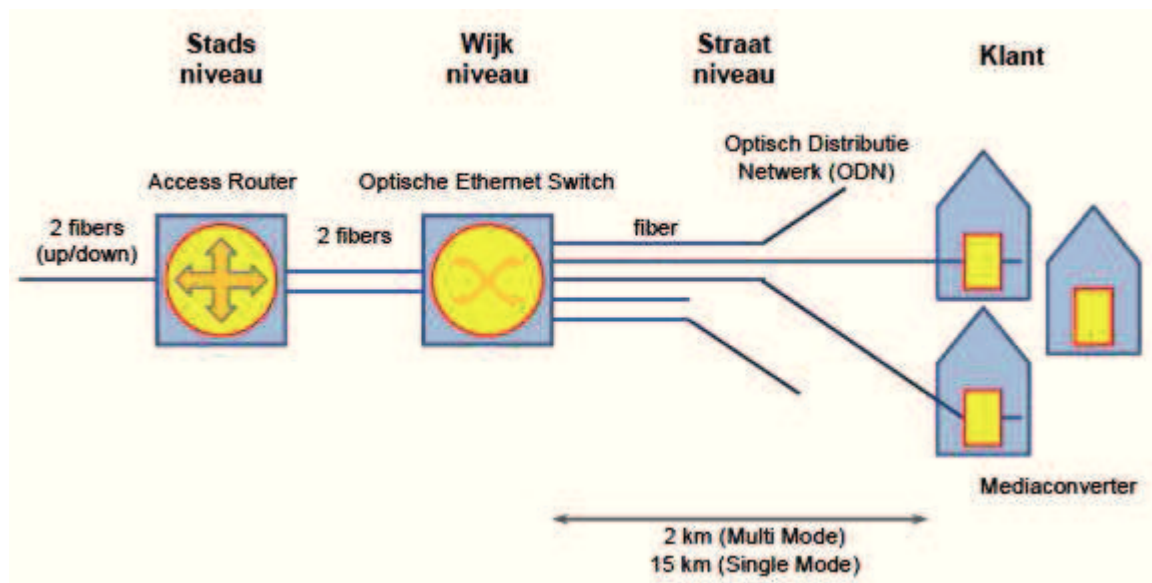
1949. FttH-netwerken zijn aanvankelijk in veel gevallen vanuit lokaal initiatief ontstaan. Typisch is dat in de totstandkomingsfase een model van vraagbundeling is toegepast waarbij consumenten in een of meerdere wijken (actief) zijn benaderd om diensten af te nemen op het nieuw aan te leggen glasvezelaansluitnetwerk. Bij een voldoende hoge penetratiegraad van potentiële abonnees werd de aanleg van een FttH-netwerk ter plaatse rendabel geacht. Een bekend voorbeeld hiervan is OnsNet in Nuenen.⁸¹⁸ Een andere optie voor de aanleg van FttH is een zogenaamd voorraadvormend model (zoals ondermeer toegepast in Amsterdam en Almere) waarbij de aansluitingen gerealiseerd worden zonder zekerheid vooraf van afname door eindgebruikers. Bij deze laatste optie is de betrokkenheid van partijen die in staat zijn om het financiële risico te dragen nog groter dan bij het vraagbundelingsmodel.

1950. Bij FttH wordt de glasvezel tot in de woning (meterkast) aangelegd. FttH kent 3 verschillende netwerkvormen: Home run, actieve ster en passieve ster. In het geval van Home run worden vanuit een aansluitpunt met het backbonenetwerk individuele glasvezels naar de klantlocatie getrokken (ieder huis een eigen vezel). Bij een passieve infrastructuur heeft niet elke eindgebruiker zijn eigen

⁸¹⁸ www.onsnetnuenen.nl.

vezel(s) maar wordt de capaciteit van een vezel gedeeld met andere eindgebruikers binnen een segment.

1951. In Nederland wordt veelal de actieve stertopologie gebruikt: via een glasvezelring van een zeer hoge capaciteit (10 Gbit/s) worden verschillende wijkstations verbonden met een aansluitpunt op het backbone netwerk. Vanaf deze wijkstations worden dan individuele glasvezels getrokken naar de verschillende eindgebruikers (zie Figuur 84).



Figuur 84: Een actieve sterinfrastructuur. Bron: TNO

Fiber to the office (FtO)

1952. Met Fiber to the Office worden bedrijven aangesloten op glasvezel. In Nederland wordt dit op twee verschillende manieren gedaan: De eerste manier betreft de uitrol van glasvezel in stedelijke gebieden. De tweede manier betreft de uitrol van glasvezel naar bedrijventerreinen.

1953. Voor een deel van de zakelijke markt heeft KPN reeds (vanaf begin jaren negentig) een aanvang gemaakt met de verglazing van het aansluitnetwerk. Deze glasaanleg betrof specifiek voor (groot)zakelijke klanten aangelegde aansluitnetwerken in gebieden met een hoge concentratie van zakelijke bedrijvigheid. Zoals bijvoorbeeld in stedelijke business-centra van grote steden als Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven. Geleidelijk heeft KPN deze zakelijke glasvezelaansluitnetwerken ook in minder grote steden (in stedelijke business centra) verder uitgerold. Deze netwerken, die in ringvorm worden aangelegd, voorzien in de door grootzakelijke afnemers gewenste mogelijkheid om aansluitingen met (extra) hoge gegarandeerde beschikbaarheid te realiseren. Voor dergelijke 'redundante' aansluitingen worden twee geografisch gescheiden routes (langs twee zijden van de betreffende ring) gerealiseerd per te ontsluiten locatie. Mocht er zich een storing voordoen in de ring dan wordt het dataverkeer automatisch via de andere kant van de ring gerouteerd. Dit type aansluitingen is uitermate geschikt voor bedrijfskritische toepassingen en wordt typisch toegepast bij grootzakelijke locaties. Dit is niet mogelijk bij de hiervoor beschreven netwerken met stertopologie.

1954. Ook andere zakelijke aanbieders⁸¹⁹ die gericht zijn op zakelijke (en/of wholesale) afnemers hebben zakelijke glasvezelaansluitnetwerken gerealiseerd in deze grootstedelijke business centres. In deze beginperiode ook gedreven door het ontbreken van alternatieve (wholesale) toegangsvormen om zakelijke klanten aan te sluiten. Een deel van deze aanbieders heeft een internationaal klantenportfolio waarvoor glastoegang in grote steden (waaronder ook Nederland) belangrijk is om deze klanten te voorzien van een internationaal datacomdiensten aanbod. Deze aanbieders beperken zich dan ook vaak in hun glasuitrol tot de internationaal georiënteerde steden zoals Amsterdam, Rotterdam en (in mindere mate) Den Haag.

1955. Verder hebben kabelaanbieders⁸²⁰ zich met het aansluiten van zakelijke klanten via een glasvezelaansluiting gericht op de (groot)zakelijke markt. Dit op basis van de verregaande uitrol van hun glasvezelnetwerk in het HFC netwerk (Hybrid Fibre Coax) met 'Fibre' tot aan de wijkverdelers. Vanwege de initiële oriëntatie van kabelaanbieders op RTV-distributie (omroep) zijn deze kabelnetwerken traditioneel uitgerold in residentiële gebieden en bijvoorbeeld niet op bedrijventerreinen en stedelijke business centra. Met het aansluiten van zakelijke klanten op glasvezel hebben kabelaanbieders ook een deel van de zakelijke marktvraag bediend.

1956. Naast KPN, kabelaanbieders en zakelijke aanbieders is Eurofiber actief als wholesale aanbieder. Deze marktpartij, die alleen als wholesale-aanbieder actief is op de Nederlandse markt heeft een glasvezelaansluitnetwerk aangelegd met een vergelijkbare dekking als het zakelijke glasvezelaansluitnetwerk van KPN. In eerste instantie voor het leveren van trunkcapaciteit en backhaulverbindingen aan alternatieve operators (vast- en mobiel). De laatste paar jaren is Eurofiber ook actief geworden in het leveren van 'kale' bandbreedte diensten (dark-fiber⁸²¹ en Ethernet) in samenwerking met partners in de retail, voor zakelijke eindgebruikers.

1957. Naast de uitrol van zakelijke glasvezelnetwerken in stedelijke stadscentra zijn en worden nog steeds glasvezelnetwerken naar bedrijventerreinen aangelegd. Dit betreffen vaak lokale of regionale vraagbundelingsinitiatieven⁸²² (met vaak ook betrokkenheid van gemeentes en/of provincies) waarin lokale glasvezelnetwerken worden aangelegd voor zakelijke afnemers. Zowel de kabelaanbieders, Eurofiber als ook KPN, en in beperktere mate kleinere lokale aanbieders hebben deze bedrijventerreinen voorzien van glasvezelnetwerken.

1958. In Figuur 85 is schematisch aangegeven (voor de aansluitnetwerken van KPN) welke zakelijke glasvezelaansluitnetwerken er op hoofdlijnen bestaan. Kenmerkend voor de zakelijke

⁸¹⁹ Tele2, Verizon, BT en Colt.

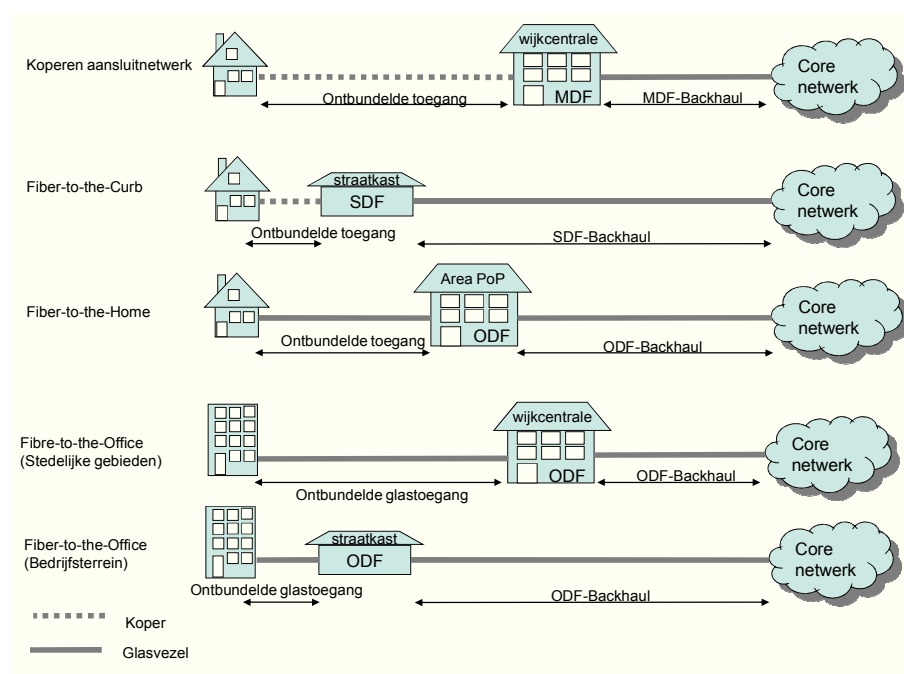
⁸²⁰ Ziggo, UPC/Priority Telecom en Zeelandnet (Delta).

⁸²¹ Dark fiber (of dark-fiberverbindingen) betreft het leveren van (onbelichte) glasvezels die twee locaties met elkaar verbindt. Deze locaties kunnen bedrijfslocaties zijn (bijv. een groot kantoorgebouw of een rekencentrum), maar ook netwerklocaties van telecommunicatie aanbieders, zoals bijvoorbeeld wijkcentrales, regionale centrales, antenne opstelpunten en internet exchanges.

⁸²² Een grootschalig initiatief is Breednet, waarin MKB klanten zich hebben gebundeld, om tot een betaalbaar glasaanbod te komen. Hierin zijn EuroFiber, KPN, Ziggo, UPC/Priority en UNET de leveranciers van de glas access. Een ander project is Fryslan Ring, met als leveranciers van de access kabelNoord, Ziggo, Priority en KPN.

glasvezelaansluitnetwerken in stedelijke gebieden is dat de afstand tussen de klantlocatie en de ODF enkele kilometers betreft⁸²³ en dat de ODF zich bevindt in de wijkcentrale.⁸²⁴ Op dit aansluitnetwerk zitten dus veel (potentiële) zakelijke afnemers aangesloten binnen een groot dekkinggebied.

1959. Kenmerkend voor zakelijke glasvezelaansluitnetwerken op bedrijventerreinen is dat de afstand tussen de ODF en de klantlocatie kort is (vaak minder dan een kilometer) en dat de ODF zich bevindt op het niveau van de straatkast.⁸²⁵ Op dit glasvezelaansluitnetwerk zijn dus minder (potentiële) zakelijke afnemers aangesloten, maar ook binnen een kleiner dekkinggebied. Voor de volledigheid zijn ook opgenomen de FttH-netwerken die tevens gebruikt (kunnen) worden voor het aansluiten van zakelijke klanten. Kenmerkend voor deze FttH-aansluitnetwerken is dat deze zijn aangelegd voor het aansluiten van grotendeels residentiële klantlocaties (huizen, appartementen en flatgebouwen) en zich dan ook met name bevinden in gebieden met een hoge concentratie van dergelijke klanten (woonwijken etc.). Hoewel deze netwerken dus worden aangelegd in residentiële gebieden kennen deze gebieden ook zakelijke afnemers.



Figuur 85. Versimpelde weergave verschillende aansluitnetwerken van KPN

D.5.4 Ontbundelde toegang

1960. Net als bij het koperen netwerk, en in tegenstelling tot het coaxnetwerk, is het in het glasvezelnetwerk mogelijk om de toegang tot het aansluitnetwerk te ontbundelen.

⁸²³ Vergelijkbaar met de lengte van de koperen aansluitlijnen die maximaal 5-6 kilometer betreft.

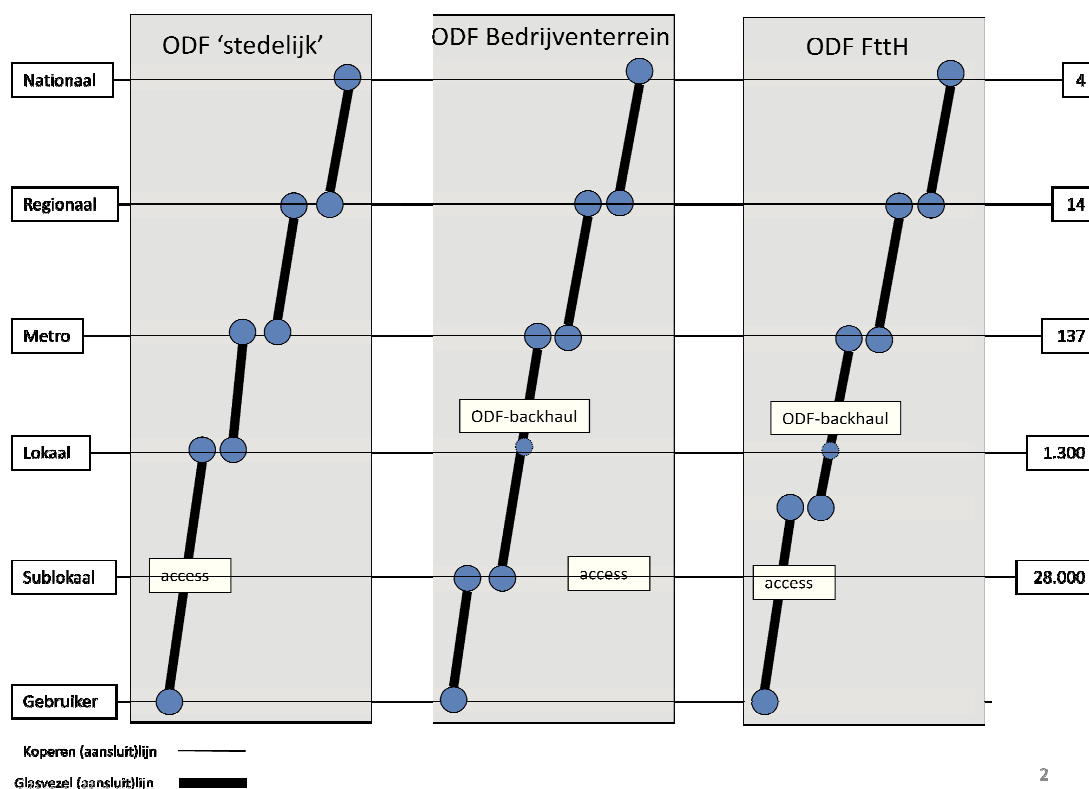
⁸²⁴ In deze nummercentrale staat ook de koperen hoofdverdeler (MDF).

⁸²⁵ Er wordt wel een aparte straatkast geplaatst voor de afwerking van de glasverbindingen en het plaatsen van transmissie en schakel apparatuur.

1961. Het aansluitnetwerk (ook vaak aangeduid als ‘local loop’) is gedefinieerd als de infrastructuur die het netwerkaansluitpunt in de ruimte van een klant verbindt met de hoofdverdelers of gelijkwaardige voorziening in het glasvezelnetwerk; de zogenaamde ‘Optical Distribution Frame’ (hierna: ODF). Bij ODF-access wordt evenals bij MDF-access de glasvezel aansluitlijn op lokaal niveau losgekoppeld waardoor de afnemer van ontbundelde toegang de volledige controle verkrijgt over de glasvezel van de betreffende eindgebruiker.

1962. Ontbundelde toegang is een reguleringsvorm op het meest upstream gelegen niveau, hetgeen gelijk is aan de toegangsvorm het meest dichtbij de eindgebruiker.

1963. Bij ODF-access wordt afhankelijk van het type aansluitnetwerk de glasvezelaansluitlijn op een bepaald niveau losgekoppeld (zie Figuur 86). Voor FttO in stedelijke gebieden is dit op lokaal niveau, voor FttO op bedrijventerreinen is dit op sublokaal niveau en voor FttH is dit tussen lokaal en sublokaal niveau. Voor FttH en FttO op bedrijventerreinen staat de ODF niet in de wijkcentrale maar op een andere (nieuwe) locatie. Voor FttO in stedelijke gebieden is de ODF geplaatst in de wijkcentrale. De alternatieve aanbieder kan zelf bepalen welke diensten hij over de ontbundelde aansluitlijn aanbiedt.



Figuur 86: Schematische weergave netvlakken bij ODF-access

D.5.5 Diensten op het glasvezelnetwerk

1964. Vergelijken met de andere netwerken is het glasvezelnetwerk het meest toekomstvast: glasvezel biedt verreweg de grootste bandbreedte en de bandbreedtecapaciteit zal in de toekomst

alleen nog maar toenemen met de introductie van nieuwe (actieve) apparatuur. Met glasvezel kan een heel scala aan diensten worden aangeboden waarvan de volgende diensten voor de consumentenmarkt relevant zijn.

Televisie

1965. Over de glasvezel kunnen op verschillende manieren televisie worden aangeboden. In de eerste plaats is er de mogelijkheid om IPTV aan te bieden. Televisiesignalen zullen dan over een internetverbinding naar de eindgebruiker worden getransporteerd. Waar in het koperen netwerk IPTV in beperkte mate kan worden aangeboden vanwege de capaciteitsproblemen speelt dit probleem niet bij glasvezelverbindingen. Glasvezel biedt meer dan voldoende bandbreedte om voldoende televisieprogramma's (ook in full HD formaat en ook met meerdere kanalen tegelijk) te kunnen aanbieden.

1966. Een tweede mogelijkheid om televisie via de glasvezel te kunnen aanbieden is door gebruik te maken van de DVB-C techniek. Deze techniek, ook in kabelnetwerken gebruikt, zorgt dan –in plaats van IP- voor het transport van de televisiesignalen. Het voordeel hiervan is dat eindgebruikers die in het bezit zijn van een televisie die is uitgerust met een zogenaamde CI+ module geen aparte (HD-) decoder meer hoeven aan te schaffen voor het decoderen van de digitale televisiesignalen. De smartcard van de digitale televisie-exploitant kan dan direct in de CI+ module worden geschoven. Het voordeel voor het niet hoeven hebben van een decoder geldt ook als de DVC-C signalen ongecodeerd over de glasvezel worden aangeboden omdat (bijna) iedere moderne televisie is uitgerust met een DVB-C tuner.

1967. Een derde mogelijkheid om televisie te kunnen aanbieden is door gebruik te maken van de internetverbinding. In dit scenario zou een derde televisieaanbieder televisie kunnen aanbieden over de internetverbinding van de eindgebruiker. Voorwaarde is wel dat de eindgebruiker een internet bandbreedte heeft over de glasvezel die voor hem groot genoeg is om gelijktijdig van zowel het internet gebruik te kunnen maken als televisie te kunnen kijken. Dit over-the-top televisieproduct behoort realistisch gezien tot de mogelijkheden omdat glasvezel een bandbreedte kan bieden die ruim genoeg is voor over-the-top diensten.

Vaste telefonie

1968. Glasvezel biedt ook de mogelijkheid voor een aanbieder om telefonie aan te bieden. Dit zal dan een vorm van Voice over IP telefonie zijn. Bij Voice over IP wordt het internet of een ander IP-netwerk gebruikt om spraakdiensten af te nemen. Bij VoIP kan een gebruiker telefoongesprekken en verwante diensten initiëren of ontvangen via het internet of andere op IP gebaseerde netwerkomgevingen. In het eerste geval is een voorwaarde dat de desbetreffende gebruiker toegang heeft tot het internet. Indien een aanbieder van de VoIP dienst een IP-netwerk heeft dat niet op het internet is aangesloten, dan dient door de eindgebruiker een verbinding met dit netwerk gemaakt te worden.

1969. Een andere vorm van VoIP op glasvezel betreft Voice over Internet (VoI). Dit is de benaming voor het afwickelen van telefoonverkeer over een IP-netwerk. Deze vorm van telefonie betreft het bellen van de ene PC naar de andere PC. De software (bijvoorbeeld van de Skype of MSN dienst) dient geïnstalleerd te worden op de PC. Via de glasvezel internetverbinding is het mogelijk met behulp

van headset of microfoon andere gebruikers te bereiken die deze software ook hebben geïnstalleerd op hun PC.

Internettoegang en zakelijke netwerkdiensten

1970. Glasvezel is uitermate geschikt voor internetverbindingen en zakelijke netwerkdiensten (waaronder retail dark fiber en DWDM). Op glas kunnen zeer hoge capaciteiten worden behaald over een lange afstand. Glasvezel is ook toekomstvast omdat door de ontwikkeling van nieuwe apparatuur steeds hogere capaciteiten kunnen worden bereikt. Bovendien biedt glasvezel de mogelijkheid om de capaciteit symmetrisch aan te bieden. Dit in tegenstelling tot kabel en ADSL/VDSL die alleen asymmetrische snelheden kunnen bieden. In de data laag (laag 2) van het glasvezelnetwerk wordt Ethernet als protocol gebruikt. Ethernet biedt mogelijkheden om verkeer te managen door gebruik te maken van Quality of Service⁸²⁶ (QoS) ondersteuning.

1971. Over de glasvezel internetverbinding kunnen ook weer over-the-top diensten geleverd worden zoals de al eerder genoemde televisiedienst over internettoegang. De glasvezel biedt ruim voldoende capaciteit voor dergelijke diensten.

1972. Dark-fiber verbindingen betreft de retail levering van kale glasvezelverbindingen (per paar) aan zakelijke klanten voor het verbinden van bedrijfsvestigingen. Typische eigenschappen van een dark-fiber verbinding is dat hij (bijna) onbeperkte capaciteitsmogelijkheden biedt, volledig transparant is (geen technische interface) en op beperkte afstand inzetbaar is (tot ongeveer 60km zonder versterking). Ook zijn binnen het netwerk geen voorzieningen getroffen om bij uitval van de verbinding deze te herrouteren naar een andere route. (in tegenstelling tot klassieke huurlijnen en VPN oplossingen waarbij binnen het netwerk deze mogelijkheid wel standaard is ingebouwd). Een dergelijke 'kale' dienst wordt dan ook wel een 'unmanaged' service genoemd.

1973. Deze verbindingen worden meestal verkocht met een prijs per km, waardoor bij lange afstanden deze verbindingen relatief duur zijn (ten opzichte van klassieke huurlijnen en VPN) en bij korte afstanden relatief goedkoop.

1974. DWDM verbindingen zijn eveneens 'transparante' verbindingen met hoge capaciteit. Niet onbeperkt, maar typisch 1 Gbit/s, 2.5Gbit/s en 10 Gbit/s. Bij deze techniek wordt een zogenaamde frequentie ('wavelength') binnen het spectrum in de glasverbinding ter beschikking gesteld aan de afnemer. Deze diensten kennen geen afstandsbeperkingen (vanuit het perspectief van de afnemer). Ook DWDM-verbindingen zijn niet beschermd tegen uitval in het netwerk.

1975. Voor zowel dark-fiber als DWDM verbindingen is het noodzakelijk dat de afnemer deze verbindingen zelf uitbreidt met een Ethernet en/of IP infrastructuur en deze aanvullende infrastructuur ook zelf beheert. Deze diensten worden dan ook wel aangeduid als passieve diensten, terwijl Ethernet, ATM en IP diensten worden aangeduid als actieve diensten.

⁸²⁶ Met QoS is het mogelijk bepaald dataverkeer te classificeren en een de hand van de classificatie de data anders te behandelen. Op deze manier kan aan bepaalde typen dataverkeer (bijvoorbeeld telefonieverkeer) prioriteit worden gegeven.

1976. Dit is ook de reden dat veel bedrijven met een eigen ICT-afdeling en beheerorganisatie deze passieve diensten overwegen af te nemen. Ook voor tussenpersonen (system integrators, ICT-partijen) die een rol spelen in het bieden van totaaloplossingen aan de eindklant en die deze kennis ook in huis hebben is het een reële overweging om passieve diensten af te nemen.

1977. Bij (groot) zakelijke klanten wordt in steeds grotere mate gezocht naar totaaloplossingen waarbij verschillende partijen samenwerken om deze business oplossingen te realiseren voor deze grotere klanten. Netwerken (connectiviteit) speelt bij het kunnen realiseren van deze oplossingen een steeds groter wordende rol.

D.6 Draadloze en mobiele netwerken

1978. In deze paragraaf geeft het college een beschrijving van de kenmerken en mogelijkheden van draadloze en mobiele netwerken.

1979. Diensten die worden aangeboden op mobiele en draadloze netwerken kunnen vanwege hun eigenschappen en vanwege hun kosten (nog) niet gezien worden als alternatief voor de diensten aangeboden op de genoemde vaste netwerken.⁸²⁷ In sommige gebieden, bijvoorbeeld daar waar vast netwerken niet aanwezig zijn, kunnen deze netwerken wel een alternatief zijn. Vanwege deze reden worden mobiele en draadloze netwerken hieronder kort besproken.

D.6.1 Mobiele netwerken

1980. Rond het jaar 2000 werd voor mobiele netwerken het 3G-netwerk geïntroduceerd op basis van (Universal Mobile Telecommunications System (UMTS). UMTS werd daarna geüpgrade naar het 3.5G netwerk op basis van High-Speed Downlink Packet Access (HSPA) waarmee capaciteiten mogelijk werden van (theoretisch) 14.4 Mbit/s downstream en 5.76 Mbit/s upstream.

1981. Alle hiervoor genoemde diensten (televisie, telefonie en internet) die op de vaste netwerken kunnen worden aangeboden zijn ook aan te bieden op een mobiel netwerk. Voor mobiele netwerken geldt dat deze vaak maar een beperkte bandbreedte (ongeveer een factor 10 lager) kunnen bieden voor internet met daaraan veelal een datalimiet (al dan niet via een fair use policy) gekoppeld; dit maakt mobiel internet duur in vergelijking met vast internet. Op mobiele netwerken kan televisie ontvangen worden middels de DVB-H techniek. Deze techniek wordt echter nog maar nauwelijks gebruikt.

D.6.2 Draadloze netwerken

1982. Voor draadloze netwerken (veelal WiFi-netwerken) geldt dat deze maar in beperkte gebieden (hotspots) te gebruiken zijn; veelal in gebieden waar veel bedrijvigheid is zoals op luchthavens, treinstations etcetera. Deze draadloze netwerken, waarop meestal eerst met een gebruikersnaam en

⁸²⁷ Mobile broadband only heeft op dit moment ook een beperkt marktaandeel van 1 à 2 procent. A.T. Kearney / Telecompaper schat in dat maximaal 10 procent van de huishoudens mobile-broadband only zullen zijn in 2014.

wachtwoord ingelogd moet worden bieden dan wel een breedbandige internetverbinding waarover ook over-the-top diensten (zoals bijvoorbeeld VoIP telefonie via Skype) gebruikt kunnen worden. Voor gebruikers die veel onderweg zijn kan een draadloze netwerkdienst een alternatief vormen voor een vaste internetverbinding.

Annex E Advies Raad van Bestuur Nederlandse Mededingingsautoriteit

Nederlandse Mededingingsautoriteit			NMa
<i>Aan</i>			
Het College van OPTA T.a.v. de heer prof. dr. M.W. de Jong Postbus 90240 2509 LK Den Haag			
			per post per fax
<i>Datum</i>	<i>Uw kenmerk</i>	<i>Ons kenmerk</i>	<i>Bijlage(n)</i>
30 AUG 2012		7449/7	-
<i>Onderwerp</i>			
7449/ advies marktanalyse ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken (FttO)			
Geachte heer De Jong,			
Het college van de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (hierna: OPTA) heeft de Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (hierna: de NMa) op 24 augustus 2012 het ontwerpbesluit Marktanalyse Ontbundelde toegang tot zakelijke glasvezelnetwerken (ODF-access (FttO)) gestuurd.			
Op grond van het samenwerkingsprotocol tussen OPTA en NMa consulteert OPTA in het kader van haar marktanalyses gebruikelijk de NMa over de marktafbakening en de vraag of marktpartijen aanmerkelijke marktmacht (AMM) hebben. Hierbij treft u mijn advies aan.			
De NMa onderschrijft de afgebakende markten en de dominantieanalyse in het bovengenoemde marktanalysebesluit.			

NMa

Indien er nog vragen zijn, kan contact worden opgenomen met Pauline de Jong (070-3301925) of Arno Meijer (070 3301989).

Hoogachtend,

De Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit
namens deze,



Henk Don

Lid van de Raad van Bestuur

Annex F Toelichting en verantwoording bij de ‘glaskaart’

1983. De glaskaart is een interne bij OPTA gebruikte term waarmee vaak niet alleen de kaart met het aantal glasvezelnetwerken per postcodegebied wordt bedoeld, maar vaak ook alle andere verwante geografische (GIS) analyses.

F.1 Doel

1984. De hieronder beschreven analyses zijn uitgevoerd ten behoeve van de marktanalyses FttO en HKWBT/HL, meer specifiek de dominantieanalyses. Bij de dominantieanalyse gaat het om het berekenen en inzichtelijk maken van concurrentie en potentiële concurrentie. De belangrijkste analyses in dit kader zijn de berekeningen van de netwerkdekking van partijen.

F.2 Bronnen

1985. Van de volgende partijen is informatie verzameld:

Aanbieder	netwerkgegevens	leveringen
KPN	X	X
Eurofiber	X	X
Tele2	X	X
BT	X	X
Ziggo	X	X
Delta	X	X
Cogas	X	
Verizon	X	X
Colt	X	X
Easynet		X
Vodafone		X
AT&T		X
Reggefiber	X	
TRenT	X	
Isilinx	X	

F.2.1 Netwerkgegevens

1986. Van partijen is een in ArcGIS in te lezen bestand gevorderd met de geulen van de glasvezelnetwerken, daarbij zo nodig onderscheid makend tussen aansluitnetten en transmissienetten. De op te leveren data en databestanden dienen te zijn opgezet op basis van het Rijksdriehoeksstelsel (RD-nieuw), en voorzien van de datum van de brongegevens. De door partijen aangeleverde informatie betreffen doorgaans uit Cocom of Autocad geëxporteerde gegevensbestanden. De GIS-analyses worden uitgevoerd met ArcGIS versie 10.1.

1987. In het kader van eerdere marktanalyses zijn zowel manhole gegevens als geulgegevens gevorderd. Omwille van een eenvoudiger oplevering van data is voor deze marktanalyse verzocht om de geulinformatie. Gebleken is bovendien dat alle partijen inmiddels in staat zijn geulinformatie op te leveren.

1988. Slechts een beperkt aantal partijen heeft bij de oplevering van de gevorderde data onderscheid gemaakt tussen transmissienetten en aansluitnetten. Dit heeft gevolgen gehad voor de keuze van de methode van berekening van de netwerkdekking van partijen (zie paragraaf F.3.1.4).

1989. Een uitzondering bij deze datavordering vormt Reggefiber. Reggefiber is niet verzocht om de geulinformatie, maar om de verzorgingsgebieden. Deze data is voor Reggefiber gemakkelijker aan te leveren, en voor het doel van het onderzoek voldoende nauwkeurig, door de specifieke fijnmazigheid van de Reggefiber FttH-netwerken.

1990. Aan KPN is nog specifiek gevraagd de ODF-locaties te rapporteren.

F.2.2 Leveringen

1991. Partijen is gevraagd de locaties aan te geven van hun zakelijke retailleveringen die zij gerealiseerd hebben op basis van een glasaansluiting. Deze locaties zijn weergegeven in 6-positie-postcodes (voorbeeld: 2511WB). Het gaat hierbij om de aansluitingen die in de monitor gerapporteerd worden bij vraag 1.1 van het tabblad huurlijnen en datacom.

1992. Easynet bleek niet in staat om deze gegevens te leveren. Het aantal aansluitingen **[vertrouwelijk: XXX]** is zo beperkt dat het de onderzoeksresultaten niet significant zal beïnvloeden.

1993. BT bleek eveneens niet in staat om deze gegevens (tijdig) te leveren. Het college beschikte wel over de gegevens van BT uit april 2011. Gezien de stabiele *installed base* van BT en de lage churn in de ZND markt (circa drie jaar) worden deze gegevens als een goede benadering beschouwd voor het onderzoek waarvoor het is bedoeld.

1994. Verder is verzocht om aan te geven welke aansluitingen zijn gebaseerd op basis van interne leveringen, i.c. de locatiegegevens van de monitor rapportage vraag 4.2.

1995. Voorts is verzocht om de locatiegegevens van de wholesaleleveringen, overeenkomstig vragen 4.1 en 5.23 van de monitor.

F.2.3 Overige informatie

F.2.3.1 Postcodekaart

1996. Als postcodekaart is gebruikt de postcodekaart van Bridgis, 2010.

1997. De keuze van leverancier en jaar is voor de betreffende analyses weinig relevant. Het beïnvloedt niet de berekening van netwerkdekking in termen van aansluitbaarheid van bedrijven.

Daarnaast beïnvloedt het zeer beperkt de berekening van de regionale marktaandelen omdat nieuwe postcodegebieden vooral nieuwe woonwijken betreffen met zeer beperkte zakelijke glasaansluitingen.

F.2.3.2 Bedrijventabel

1998. Het college beschikt over verschillende door telecomaandbieders aangeleverde bedrijvenbestanden. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de bedrijventabel van KPN van 2010.

1999. Deze bedrijventabel geeft de locaties van bedrijfsvestigingen met meer dan 5 werknemers, en is gebaseerd op KvK-gegevens.

2000. In eerdere marktanalyses is dit bestand gebruikt omdat KPN onderzoeksresultaten naar voren bracht waarbij gebruik is gemaakt van deze gegevens, en deze gegevens ook binnen KPN voor commerciële doeleinden wordt gebruikt.

2001. Stratix/Speer-IT heeft in 2011 gebruik gemaakt van een ander bedrijvenbestand. Het college beschikt eveneens over dit bestand.

2002. In de analyses is het college primair uitgegaan van het KPN-bestand uit 2010 om zo beter inzicht te krijgen in de groei van netwerkdekking. Immers, door andere factoren gelijk te laten wordt een zuiverder vergelijking mogelijk van de groeicijfers. Het bestand van 2011 kan worden ingezet om controleberekeningen uit te voeren.

F.3 Onderzoeksopzet

F.3.1 Netwerkdekking

2003. Netwerkdekking wordt in dit onderzoek uitgedrukt in termen van aansluitbaarheid van bedrijfslocaties. Aansluitbaarheid is een voor telecomaandbieders bedrijfseconomische afweging en hangt onder meer af van de ligging van bedrijfslocaties ten opzichte van het glasvezelnetwerk (afstand), het telecomcontract waar de aansluiting deel van uitmaakt en eventuele strategische overwegingen.

2004. Indien een bedrijf dicht bij het netwerk van aanbieder A ligt dan van aanbieder B dan hoeft aanbieder A minder te investeren om het bedrijf aan te sluiten. Aanbieder A heeft dan een concurrentievoordeel ten opzichte van aanbieder B.

2005. Zakelijke netwerkdiensten zijn vaak onderdeel van bundels van telecomdiensten. Deze bundels omvatten vaak meerdere locaties en meerdere diensten. Hoe groter de waarde van het contract, des te interessanter zal het voor een aanbieder zijn om te investeren in de nieuwe aansluiting.

2006. Strategische overwegingen kunnen zijn terugverdienperiodes, gebiedsverglazing met of zonder voorinschrijving etc. Deze verschillen per aanbieder.

middenpunten (centroïden) genomen als benadering van de werkelijke ligging van de glasvezelnetten.

2014. Om de data van andere partijen te kunnen vergelijken met die van KPN (de minst nauwkeurige) is destijds eveneens van de andere aanbieders uitgegaan van de centroïden van de postcodegebieden waar de netwerken van die aanbieders liggen.

F.3.1.3 Aansluitnetwerk vs. transmissienetwerk

2015. Glasvezelnetwerken kennen doorgaans verschillende niveaus. Het aantal niveaus verschilt per aanbieder. Een grove indeling is het onderscheid tussen het transmissiegedeelte van de netwerken en de aansluitnetwerken. Klanten (hier gaat het specifiek om zakelijke eindgebruikers) worden doorgaans uitsluitend aangesloten op de aansluitnetwerken.

2016. Transmissienetwerken worden gebruikt voor het onderling verbinden van centrales. Het aansluiten van eindgebruikers op deze netwerken zou de netwerkintegriteit in gevaar kunnen brengen. Een groot deel van de aanbieders heeft daarom een beleid om geen eindgebruikers aan te sluiten op het transmissiegedeelte.

2017. Hoewel geen eindgebruikers worden aangesloten op transmissienetwerken kunnen vanuit dit netwerkgedeelte wel nieuwe aansluitnetwerken gelegd worden, waar vervolgens klanten op kunnen worden aangesloten. Er gaat daardoor wel aanvullende concurrentiedruk uit van transmissienetwerken. De aanwezigheid van transmissienetwerken is derhalve wel relevant.

2018. De beste vergelijking voor de (direct aanwezige) werkelijke aansluitkracht van aanbieders is op basis van de aansluitnetwerken.

F.3.1.4 Gemaakte keuzes

2019. In de berekeningen is uitgegaan van de geulen in plaats van manholes. In het verleden is Ziggo hierop een uitzondering geweest in verband met ontbrekende geulgegevens, en is bij Ziggo destijds uitgegaan van handholes. De huidige berekeningen zijn uitgevoerd op basis van geulinformatie.

2020. Het college beschikt over geulinformatie van alle partijen, ook van KPN. Er is dus geen aanleiding meer om de nauwkeurigheid van geulinformatie terug te brengen naar het niveau van de centroïdes van postcodegebieden. De huidige berekeningen van de netwerkdekking zijn gebaseerd op die geulinformatie.

2021. Voor het vaststellen van de groeicijfers is wel aangesloten bij eerdere berekeningsmethoden, om zo geen vertekend beeld te krijgen van de groei. Dat betekent dat bij het berekenen van de groeicijfers is uitgegaan van centroïden, en bij Ziggo van de manholes. Aan Ziggo is derhalve een aanvullend informatieverzoek gestuurd voor het aanleveren van manhole gegevens.

2022. Slechts enkele partijen maken in hun dataoplevering onderscheid tussen transmissienetwerken en aansluitnetwerken. Om de netwerkdekking van partijen te kunnen vergelijken, moet van alle partijen uitgegaan worden van dezelfde type data. Die beperking in de beschikbare data leidt er

daardoor toe dat de berekeningen voor alle aanbieders is uitgevoerd op basis van alle aanwezige glas, zowel transmissienetwerken als aansluitnetwerken.

2023. Waar mogelijk zullen uitkomsten genuanceerd worden met berekeningen dan wel inschattingen op basis van uitsluitend aansluitnetten.