

## Ontwerpbesluit

Ons ACM/DE/2014/204986

kenmerk:

Zaaknummer: 13.0852.52

# ONTWERPBESLUIT

Besluit van de Autoriteit Consument en Markt op grond van artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998.

Muzenstraat 41 | 2511 WB Den Haag  
Postbus 16326 | 2500 BH Den Haag

T 070 722 20 00 | F 070 722 23 55  
info@acm.nl | www.acm.nl | www.consuwijzer.nl

## Ontwerpbesluit

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Procedure van totstandkoming van dit besluit</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Het voorstel</b> .....	<b>12</b>
4.1	Aanleiding voorstel en gevolgde procedure .....	12
4.2	Toelichting op de voorgestelde wijzigingen .....	13
<b>5</b>	<b>Beoordeling</b> .....	<b>28</b>
5.1	Gevolgde procedure .....	28
5.2	Voorgestelde wijzigingen .....	28
	<b>Bijlage 1 – Vastgestelde wijzigingen</b> .....	<b>41</b>

## Ontwerpbesluit

### 1 Inleiding

1. Met dit besluit geeft de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) uitvoering aan artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998 (hierna: E-wet). Op grond hiervan stelt ACM tariefstructuren en voorwaarden vast naar aanleiding een voorstel van de gezamenlijke netbeheerders. De gezamenlijke netbeheerders worden statutair vertegenwoordigd door de vereniging van energienetbeheerders Nederland (hierna: Netbeheer Nederland).
2. ACM geeft met dit besluit haar oordeel op het voorstel van Netbeheer Nederland, ontvangen op 27 september 2013, tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de E-wet. Het voorstel bevat wijzigingen van de Netcode Elektriciteit (hierna ook: Netcode), en betreft het bepalen van de dag-vooruit transportcapaciteit voor grensoverschrijdende handel in elektriciteit tussen Nederland en Duitsland en Nederland en België met gebruik van de flow-based methodiek voor gecoördineerde capaciteitsbepaling. Netbeheer Nederland stelt dat met de implementatie invulling wordt gegeven aan de voorwaarden voor efficiënte en marktconforme toewijzing van de beschikbare capaciteit voor grensoverschrijdende handel in elektriciteit als vastgelegd in Verordening (EG) nr. 714/2009 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie (hierna: de Verordening).
3. De indeling van dit besluit is als volgt. Hoofdstuk 2 van dit besluit bevat de gevolgde procedure. Hoofdstuk 3 bevat het wettelijk kader. Het ontvangen voorstel en relevante informatie die ACM eventueel naar aanleiding van het voorstel heeft ontvangen zijn samengevat in hoofdstuk 4. ACM beschrijft haar beoordeling van de aanvraag in hoofdstuk 5. ACM eindigt haar besluit met het dictum (hoofdstuk 6).
4. ACM heeft één bijlage toegevoegd aan het besluit. Deze bijlage is onderdeel van onderhavig besluit en bevat de vastgestelde wijzigingen. Daarnaast verwijst ACM naar het zogenoemde approval package en het document waarin de congestie-inkomstenverdeling staat vermeld. Deze documenten heeft ACM ontvangen en beoordeeld. ACM publiceert ze tevens als achtergrondinformatie bij dit besluit op [www.acm.nl](http://www.acm.nl).

## Ontwerpbesluit

### 2 Procedure van totstandkoming van dit besluit

5. In dit hoofdstuk beschrijft ACM de procedure die zij heeft gevolgd bij de totstandkoming van dit besluit. Op de voorbereiding van dit besluit is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.
6. Bij brief van 25 september 2013, ontvangen op 27 september 2013<sup>1</sup>, heeft Netbeheer Nederland bij ACM een voorstel ingediend tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de E-wet. Het voorstel bevat wijzigingen van de Netcode. Als achtergrondinformatie bij het voorstel heeft Netbeheer Nederland het Engelstalige approval package<sup>2</sup> bijgevoegd. Na veelvuldig Europees overleg tussen de nationale toezichthouders en transmissiesysteembeheerders van Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Luxemburg en Oostenrijk is het approval package aangepast en heeft Netbeheer Nederland op 1 augustus 2014 de definitieve versie aan ACM gezonden.
7. Bij brief van 8 augustus 2014<sup>3</sup> heeft ACM Netbeheer Nederland opgedragen het voorstel te wijzigen op grond van artikel 36, derde lid, van de E-wet. In zijn brief van 20 augustus 2014<sup>4</sup> heeft Netbeheer Nederland een gewijzigd voorstel ingediend.
8. In de wijzigingsopdracht heeft ACM verzocht het voorstel aan te passen wat betreft het gebruik van de term 'scenario', de onduidelijke specificering van de uitkomsten van het flow-based calculatieproces, de onduidelijkheid over de input en output van de flow-based methodiek en het goedkeuren van het 'approval package' en de keuze voor een intuïtieve versie van flow-based, zodanig dat het voorstel in lijn wordt gebracht met artikel 36, eerste lid, onderdeel e, van de Elektriciteitswet 1998.
9. Netbeheer Nederland heeft aan deze wijzigingsopdracht voldaan door wijzigingen aan te brengen in het initiële voorstel. In het vervolg van dit besluit worden, als gesproken wordt over het voorstel, tevens de aangebrachte wijzigingen bedoeld naar aanleiding van de wijzigingsopdracht.
10. Als onderdeel van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure heeft ACM het ontwerpbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken voor een periode van zes weken

---

<sup>1</sup> Met kenmerk BR-13-876.

<sup>2</sup> In het approval package leggen transmissiesysteembeheerders van Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Luxemburg en Oostenrijk de werking van flow –based marktkoppeling uit.

<sup>3</sup> Met kenmerk ACM/DE/2014/204666.

<sup>4</sup> Met kenmerk BR-14-1000.

## Ontwerpbesluit

ter inzage gelegd en gepubliceerd op haar internetpagina. Tevens heeft ACM het ontwerpbesluit aan Netbeheer Nederland toegezonden.<sup>5</sup> Van de terinzagelegging is kennis gegeven in de Staatscourant van 2 september 2014.<sup>6</sup> ACM heeft hiermee belanghebbenden in de gelegenheid gesteld schriftelijk zienswijzen te geven op het voorstel. Tevens zijn belanghebbenden op 23 september 2014 in de gelegenheid gesteld hun zienswijzen mondeling te geven of toe te lichten tijdens een hoorzitting.

---

<sup>5</sup> Brief van dag maand jaar met kenmerk XX.

<sup>6</sup> *Staatscourant* 2014, nr. xx

## Ontwerpbesluit

### 3 Wettelijk kader

11. In dit hoofdstuk beschrijft ACM de bepalingen die gezamenlijk het wettelijk kader vormen voor dit besluit.
12. Het voorstel van Netbeheer Nederland betreft een voorstel tot wijziging van de voorwaarden bedoeld in artikel 31 van de E-wet.

#### 13. E-wet

Artikel 31, eerste lid, onderdeel a, en vierde lid, van de E-wet luidt:

*1. Met inachtneming van de in artikel 26b bedoelde regels en de in artikel 6 van verordening 714/2009 bedoelde netcodes zenden de gezamenlijke netbeheerders aan de Autoriteit Consument en Markt een voorstel voor de door hen jegens afnemers te hanteren voorwaarden met betrekking tot:*

*a) de wijze waarop netbeheerders en afnemers alsmede netbeheerders zich jegens elkaar gedragen ten aanzien van het in werking hebben van de netten, het voorzien van een aansluiting op het net en het uitvoeren van transport van elektriciteit over het net, [...].*

*2. In de voorwaarden, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, kunnen voorwaarden worden gesteld omtrent het bepalen van de omvang van de capaciteit voor het transport van elektriciteit over het landsgrensoverschrijdend net en voor het toewijzen van de beschikbare capaciteit op dat net, waaronder tevens begrepen wordt het veilen van capaciteit dan wel het volgens een andere marktconforme methode toewijzen van capaciteit, en het toewijzen van capaciteit die een afnemer niet gebruikt. De voorwaarden kunnen de nodige voorzieningen bevatten gericht op het voorkomen van belemmeringen voor goede marktwerking.*

#### 14. Artikel 33 van de E-wet luidt:

*1. De gezamenlijke netbeheerders voeren overleg met representatieve organisaties van partijen op de elektriciteitsmarkt over de voorstellen met betrekking tot de tariefstructuren en de voorwaarden, bedoeld in de artikelen 27, 31 en 32, eerste lid.*

*2. In de voorstellen die aan de Autoriteit Consument en Markt worden gezonden, geven de gezamenlijke netbeheerders aan welke gevolgtrekkingsen zij hebben verbonden aan de zienswijzen die de organisaties, bedoeld in het eerste lid, naar voren hebben gebracht.*

*3. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voert overleg met de netbeheerders in andere landen waarmee een landgrensoverschrijdend net tot stand is*

## Ontwerpbesluit

*gebracht over de voorschriften en verplichtingen inzake operationele netwerkveiligheid als bedoeld in artikel 31, elfde lid, voordat hij die voorschriften en verplichtingen vaststelt.*

### 15. Artikel 36 van de E-wet luidt:

*1. De Autoriteit Consument en Markt stelt de tariefstructuren en voorwaarden vast met inachtneming van:*

*het voorstel van de gezamenlijke netbeheerders als bedoeld in artikel 27, 31 of 32 en de resultaten van het overleg, bedoeld in artikel 33, eerste lid,*

*het belang van het betrouwbaar, duurzaam, doelmatig en milieuhygiënisch verantwoord functioneren van de elektriciteitsvoorziening,*

*het belang van de bevordering van de ontwikkeling van het handelsverkeer op de elektriciteitsmarkt,*

*het belang van de bevordering van het doelmatig handelen van afnemers*

*het belang van een goede kwaliteit van de dienstverlening van netbeheerders,*

*het belang van een objectieve, transparante en niet discriminatoire handhaving van de energiebalans op een wijze die de kosten weerspiegelt,*

*de in artikel 26b bedoelde regels en*

*verordening 714/2009 en de richtlijn.*

*2. De Autoriteit Consument en Markt stelt de voorwaarden niet vast dan nadat zij zich met inachtneming van artikel 5 van de richtlijn ervan vergewist heeft dat de voorwaarden de interoperabiliteit van de netten garanderen en objectief, evenredig en niet-discriminatoire zijn, alsmede voor zover dat op grond van de notificatierichtlijn noodzakelijk is, aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen in ontwerp zijn meegedeeld en de van toepassing zijnde termijnen, bedoeld in artikel 9 van de notificatierichtlijn, zijn verstreken.*

*3. Indien een voorstel als bedoeld in artikel 27, 31 of 32 naar het oordeel van de Autoriteit Consument en Markt in strijd is met het belang, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, c, d, e of f, met de regels, bedoeld in het eerste lid, onderdelen g en h, of met de eisen, bedoeld in het tweede lid, draagt de Autoriteit Consument en Markt de gezamenlijke netbeheerders op het voorstel onverwijld zodanig te wijzigen dat deze strijd wordt opgeheven. Artikel 4:15 van de Algemene wet bestuursrecht is van overeenkomstige toepassing.*

*4. Indien de gezamenlijke netbeheerders niet binnen vier weken het voorstel wijzigen overeenkomstig de opdracht van de Autoriteit Consument en Markt, bedoeld in het derde lid, stelt de Autoriteit Consument en Markt de tariefstructuren of de voorwaarden vast onder het aanbrengen van zodanige wijzigingen dat deze in overeenstemming zijn met de belangen, bedoeld in het eerste lid, onderdelen b tot en met f, met de regels, bedoeld*

## Ontwerpbesluit

*in het eerste lid, onderdelen g en h, en met de eisen, bedoeld in het tweede lid*

16. Artikel 15, eerste, tweede, derde en vierde lid, van de Verordening luidt:

- 1. De transmissiesysteembeheerders voorzien in mechanismen voor coördinatie en uitwisseling van informatie teneinde in het kader van congestiebeheer in te staan voor de zekerheid van de netwerken.*
- 2. De door de transmissiesysteembeheerders gehanteerde veiligheids-, operationele en planningsnormen worden openbaar gemaakt. Dit omvat tevens een algemeen model voor de berekening van de totale overdrachtcapaciteit en de transmissiebetrouwbaarheidsmarge, een en ander gebaseerd op de elektrische en fysieke eigenschappen van het netwerk. Dergelijke modellen moeten door de regulerende instanties worden goedgekeurd.*
- 3. De transmissiesysteembeheerders publiceren ramingen van de voor iedere dag beschikbare overdrachtcapaciteit, met vermelding van eventuele reeds gereserveerde overdrachtcapaciteit. Deze publicaties vinden plaats op bepaalde tijdstippen vóór de dag van het transport en omvatten in elk geval ramingen voor de komende week en de komende maand, alsook een kwantitatieve aanduiding van de verwachte betrouwbaarheid van de beschikbare capaciteit.*
- 4. De transmissiesysteembeheerders publiceren relevante gegevens over de geaggregeerde voorziene vraag en de feitelijke vraag, over de beschikbaarheid en het feitelijke gebruik van activa voor elektriciteitsproductie en basislast („load”), over de beschikbaarheid en het gebruik van de netwerken en interconnecties, en over balanceringsvermogen en reservecapaciteit. Voor de beschikbaarheid en het feitelijke gebruik van kleine installaties voor elektriciteitsproductie en basislast mogen geaggregeerde ramingsgegevens worden gebruikt.*

17. Artikel 16, eerste, tweede, derde en vijfde lid, van de Verordening luidt:

- 1. Congestieproblemen van het netwerk worden aangepakt met niet-discriminerende, aan de markt gerelateerde oplossingen waarvan voor de marktspelers en de betrokken transmissiesysteembeheerders efficiënte economische signalen uitgaan. Bij voorkeur dienen netcongestieproblemen te worden opgelost met van transacties losstaande methoden, d.w.z. methoden waarbij geen keuze tussen de contracten van afzonderlijke marktspelers hoeft te worden gemaakt.*
  - 2. Procedures om transacties te beperken worden slechts toegepast in noodsituaties, wanneer de transmissiesysteembeheerder snel moet optreden en redispatching of compensatiehandel niet mogelijk is. Dergelijke procedures worden op niet-discriminerende wijze toegepast.*
- Behoudens in geval van overmacht worden marktspelers met een capaciteitstoewijzing voor een eventuele beperking vergoed.*



## Ontwerpbesluit

*3. Marktspelers krijgen de beschikking over de maximale capaciteit van de interconnecties en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende stromen worden verzorgd, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen.*

*5. De transmissiesysteembeheerders vereffenen, voor zover dit technisch mogelijk is, de behoeften aan capaciteit voor elektriciteitsstromen in tegengestelde richting over de overbelaste koppellijn, teneinde de capaciteit van deze lijn maximaal te benutten.*

*Transacties waarmee de congestie wordt verlicht mogen, met volledige inachtneming van de bedrijfszekerheid van het netwerk, nooit worden geweigerd.*

18. Artikel 1.3 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*Wanneer de geplande commerciële transacties niet verenigbaar zijn met de veilige exploitatie van het netwerk, moeten de transmissiesysteembeheerders de congestie verlichten overeenkomstig de voorschriften voor veilige exploitatie van het netwerk en tegelijkertijd de daarmee gepaard gaande kosten op een economisch doeltreffend niveau trachten te houden. Redispatching of compensatiehandel moeten worden overwogen wanneer minder dure maatregelen niet kunnen worden toegepast.*

19. Artikel 1.4 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*In geval van structurele congestie passen de transmissiesysteembeheerders onmiddellijk de vooraf vastgestelde en overeengekomen methoden en afspraken voor congestiebeheer toe. De congestiebeheermethoden moeten ervoor zorgen dat de fysieke elektriciteitsstromen die gepaard gaan met alle toegewezen transmissiecapaciteit voldoen aan de veiligheidsnormen van het netwerk.*

20. Artikel 1.6 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*Bij congestiebeheer wordt geen onderscheid gemaakt op basis van de transactie. Een specifiek verzoek voor een transmissiedienst wordt enkel afgewezen wanneer aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan:*

- a) de extra fysieke elektriciteitsstromen die voortvloeien uit de aanvaarding van dit verzoek hebben tot gevolg dat de veilige exploitatie van het elektriciteitssysteem niet langer kan worden gegarandeerd, en*
- b) het met dat verzoek gemoeide bedrag aan geld in de congestiebeheerprocedure is lager dan alle andere voor aanvaarding bedoelde verzoeken om dezelfde dienst en voorwaarden.*

21. Artikel 1.7 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

## Ontwerpbesluit

*Bij het definiëren van passende netwerkgebieden<sup>7</sup> waarop en waartussen congestiebeheer van toepassing is, moeten de transmissiesysteembeheerders zich laten leiden door de beginselen van rendabiliteit en minimalisering van de negatieve gevolgen voor de interne markt voor elektriciteit. Met name mogen transmissiesysteembeheerders de interconnectiecapaciteit niet beperken om congestie binnen hun eigen controlegebied op te lossen, behalve om de hierboven vermelde redenen en redenen van operationele veiligheid. Indien een dergelijke situatie zich voordoet, moeten de transmissiesysteembeheerders ze beschrijven en alle systeemgebruikers hiervan op transparante wijze in kennis stellen. Een dergelijke situatie wordt alleen getolereerd zolang geen oplossing op lange termijn is gevonden. De methoden en projecten waarmee zo'n oplossing kan worden bereikt worden door de transmissiesysteembeheerders beschreven en op transparante wijze aan de systeemgebruikers gepresenteerd.*

22. Artikel 1.8 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*Wanneer het netwerk in het controlegebied in evenwicht wordt gebracht via operationele maatregelen in het netwerk en via redispatching, moet de transmissiesysteembeheerder rekening houden met het effect van deze maatregelen op naburige controlegebieden.*

23. Artikel 3.5, onderdelen a, b en g, van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*Ter bevordering van eerlijke en doeltreffende mededinging en grensoverschrijdende handel, dient de in punt 3.2 beschreven coördinatie tussen de transmissiesysteembeheerders binnen de gebieden alle stappen te bestrijken, gaande van capaciteitsberekening en optimalisering van toewijzing tot veilige exploitatie van het netwerk, en worden de verantwoordelijkheden duidelijk verdeeld. Deze coördinatie heeft met name betrekking op:*

*a) het gebruik van een gemeenschappelijk transmissiemodel dat doeltreffend omspringt met fysieke loop-flows en rekening houdt met de verschillen tussen fysieke en commerciële stromen;*

*b) de toewijzing en nominering van capaciteit om doeltreffend om te springen met onderling afhankelijke fysieke loop-flows; g) de verificatie van de stromen om te voldoen aan de eisen inzake netwerkbeveiliging voor operationele planning en realtime-exploitatie;*

---

<sup>7</sup> Passende netwerkgebieden in de Verordening en de Congestion Management guidelines als bijlage van de Verordening, marktgebieden in de Nederlandse Netcode en biedzones in de concept versie van Europese richtsnoer 'Capacity Allocation and Congestion Management' (CACM) van juli 2014, zijn in essentie hetzelfde: het gaat om delen van het netwerk waarin een marktprijs wordt bepaald en waartussen congestiemanagement wordt toegepast. In dit besluit zal hierna de term marktbebid(en) worden gebruikt.

## Ontwerpbesluit

24. Artikel 3.6 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*De coördinatie omvat ook de uitwisseling van informatie tussen transmissiesysteembeheerders. De kenmerken, het tijdstip en de frequentie van de informatie-uitwisseling moet verenigbaar zijn met de activiteiten van punt 3.5 en met de werking van de elektriciteitsmarkten. Deze informatie-uitwisseling stelt de transmissiesysteembeheerders met name in staat de algemene situatie van het netwerk zo goed mogelijk te voorspellen, zodat ze de stromen in hun netwerk en de beschikbare interconnectiecapaciteiten kunnen beoordelen. Een transmissiesysteembeheerder die informatie verzamelt in naam van andere transmissiesysteembeheerders moet de resultaten van deze gegevensverzameling teruggeven aan de deelnemende transmissiesysteembeheerder.*

25. Artikel 5.2 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*Transmissiesysteembeheerders publiceren een algemene beschrijving van de congestiebeheermethoden die in diverse omstandigheden worden toegepast om zoveel mogelijk capaciteit ter beschikking te stellen van de markt, alsook een algemeen systeem voor de berekening van de interconnectiecapaciteit voor de verschillende tijdsbestekken, gebaseerd op de werkelijke elektrische en fysieke toestand van het netwerk. Een dergelijk systeem moet door de regulerende instanties van de lidstaten worden beoordeeld.*

26. Artikel 6.1 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*Aan een vooraf gespecificeerd tijdsbestek gekoppelde congestiebeheerprocedures leveren alleen inkomsten op wanneer er voor dat tijdsbestek congestie ontstaat, behalve in het geval van nieuwe interconnectoren, die een vrijstelling krachtens artikel 7 van Verordening (EG) nr. 1228/03 of artikel 17 van deze verordening genieten. De procedure voor de verdeling van deze inkomsten wordt ter beoordeling aan de regulerende instanties voorgelegd; deze procedure mag het toewijzingsproces niet beïnvloeden ten gunste van een partij die capaciteit of energie aanvraagt en mag stimulansen voor de beperking van congestie niet ontmoedigen.*

27. Artikel 6.3 van Bijlage I bij de Verordening luidt:

*De inkomsten uit congestie worden onder de betrokken transmissiesysteembeheerders verdeeld overeenkomstig criteria die zijn overeengekomen tussen de betrokken transmissiesysteembeheerders en beoordeeld door de respectievelijke regulerende instanties.*

## Ontwerpbesluit

### 4 Het voorstel

28. In dit hoofdstuk geeft ACM een samenvatting van het ontvangen (gewijzigde) voorstel en relevante informatie die ACM naar aanleiding van het voorstel heeft ontvangen.

#### 4.1 Aanleiding voorstel en gevolgde procedure

29. Netbeheer Nederland noemt als aanleiding voor het voorstel dat op 6 juni 2007 de verantwoordelijke ministers, toezichthouders, transmissie systeem beheerders (TSO's), elektriciteitsbeurzen en vertegenwoordigers van marktpartijen van de centraal west Europese regio (CWE-regio bestaande uit: Benelux, Duitsland en Frankrijk) een Memorandum of Understanding hebben ondertekend, waarmee het voornemen van alle partijen is bekrachtigd om een flow-based marktkoppeling te ontwikkelen en te implementeren.
30. Flow-based marktkoppeling betreft een mechanisme waarbij de beschikbare dag-vooruit transportcapaciteit voor grensoverschrijdende handel op impliciete wijze via de elektriciteitsbeurzen aan de markt wordt toegewezen, en waarbij de gecoördineerde bepaling van de beschikbare capaciteit een directe relatie heeft met de fysieke stromen die door commerciële transacties in het transportnet voor elektriciteit worden uitgelokt. Netbeheer Nederland stelt in haar voorstel dat met de implementatie invulling wordt gegeven aan de voorwaarden voor efficiënte en marktconforme toewijzing van de beschikbare capaciteit voor grensoverschrijdende handel in elektriciteit als beschreven in de Verordening.
31. Gedurende de ontwikkeling van het marktkoppelingsmechanisme is besloten om de flow-based marktkoppeling gefaseerd in te voeren. In de eerste fase is gestart met een op ATC (Available Transmission Capacity) berekening gebaseerde marktkoppeling; deze marktkoppeling is gestart op 9 november 2010. Bij de capaciteitsbepaling voor de ATC gebaseerde marktkoppeling wordt de beschikbare transportcapaciteit door de TSO's van tevoren verdeeld over de grensverbindingen.<sup>8</sup> Bij de capaciteitsbepaling voor de flow-based marktkoppeling vindt deze verdeling niet vooraf plaats, maar gebeurt de verdeling van de capaciteit tijdens het impliciete allocatieproces en op basis van de daadwerkelijke fysieke stromen. Deze methodiek levert een efficiëntere en meer marktconforme toewijzing van de beschikbare transportcapaciteit, en is daarmee onderschreven als doelmodel voor capaciteitsbepaling in vermaasde wisselstroomnetten in diverse regelgeving en richtlijnen, waaronder ook de Framework Guidelines on Capacity Allocation and Congestion

---

<sup>8</sup> Artikel 5.6.7 van de Netcode Elektriciteit

## Ontwerpbesluit

Management van het Agentschap voor de samenwerking tussen energieregulators (ACER)<sup>9</sup>.

32. Een belangrijk aspect van de implementatie van de flow-based marktkoppeling is de aanpassing van de technische voorwaarden elektriciteit in de Netcode Elektriciteit en de vaststelling daarvan. Deze bepalen thans immers dat de transportcapaciteit voor grensoverschrijdende handel tussen Nederland en Duitsland en Nederland en België middels de ATC methode wordt berekend. Het doel van het voorliggende voorstel is om de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de bevoegdheid te geven om de beschikbare transportcapaciteit via de flow-based methodiek te bepalen en beschikbaar te stellen. Deze beschikbare capaciteit wordt vervolgens met het reeds bestaande impliciete allocatiemechanisme van prijskoppeling (inclusief fall back) aan de markt toegewezen.
33. Bij het voorstel heeft Netbeheer Nederland het in randnummer 6 genoemde approval package als achtergrondinformatie gevoegd, dat ACM ook als zodanig ter kennis heeft genomen en bij het voorstel zal publiceren.
34. Netbeheer Nederland heeft het voorstel vastgesteld en besproken met representatieve organisaties tijdens een overleg van het gebruikersplatform elektriciteits- en gastransportnetten (hierna: GEN-overleg). Een verslag van het overleg is als bijlage bij het voorstel gevoegd.

### 4.2 Toelichting op de voorgestelde wijzigingen

35. In het voorstel licht Netbeheer Nederland toe dat de flow-based marktkoppeling op hoofdlijnen als volgt werkt. Op basis van een gezamenlijk netmodel bepalen de TSO's van de CWE regio hoeveel capaciteit beschikbaar is voor grensoverschrijdende handel. Hierbij wordt rekening gehouden met de daadwerkelijke stromen over de verschillende netwerkcomponenten (hoogspanningskabels) die een bepaalde maximale stroom toelaten. De markt wordt vervolgens op de ochtend voor de dag van uitvoering geïnformeerd over de beschikbare capaciteit, waarna zij biedingen voor de verkoop of koop van elektriciteit kunnen plaatsen op de beurzen van de CWE regio. Het marktkoppelingsalgoritme bepaalt vervolgens welke biedingen op die beurzen kunnen worden geaccepteerd, rekening houdend met de capaciteit die voor die uitwisselingen beschikbaar is. Gegeven de schaarse transportcapaciteit zullen de transacties die de meeste welvaart genereren (dat zijn degenen die het grootste verschil tussen koop en verkoop prijs hebben) worden gesloten.

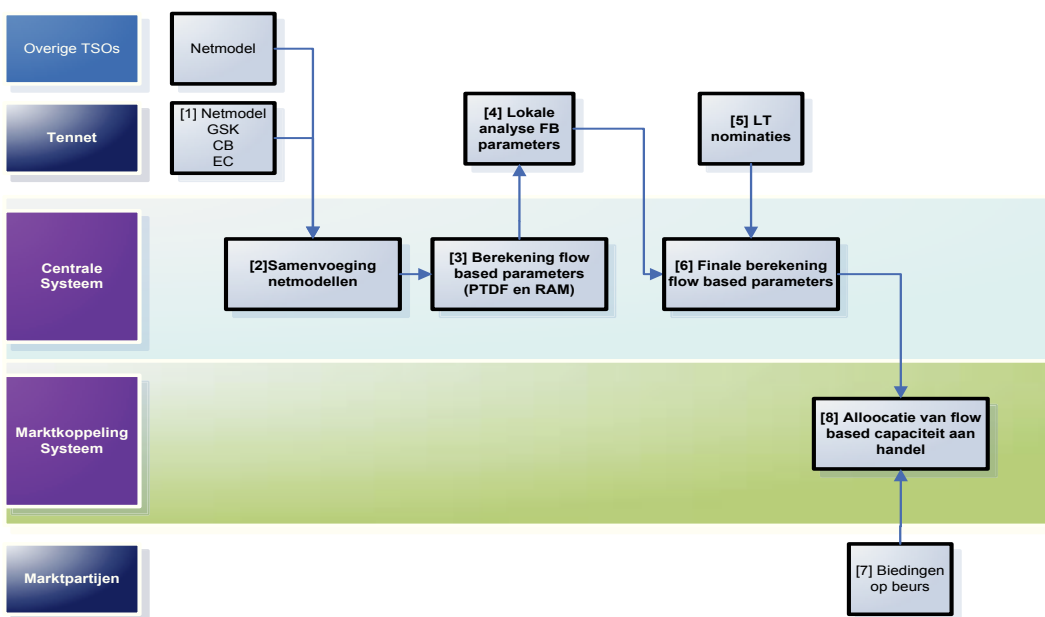
---

<sup>9</sup> Zie [http://www.acer.europa.eu/Electricity/FG\\_and\\_network\\_codes/Electricity%20FG%20%20network%20codes/FG-2011-E-002.pdf](http://www.acer.europa.eu/Electricity/FG_and_network_codes/Electricity%20FG%20%20network%20codes/FG-2011-E-002.pdf)

## Ontwerpbesluit

Het doel van het mechanisme is dat gegeven de schaarse transportcapaciteit, de meeste welvaart wordt gegenereerd.

36. Ter volledigheid is in onderstaande figuur het flow-based marktkoppelingsproces weergegeven, zoals beschreven in het codewijzigingsvoorstel. Aan de hand van dit proces wordt dieper ingegaan op de werking van flow-based marktkoppeling.



- [1] Iedere TSO genereert een netmodel voor congestievoorspelling, Generator Shift Key (GSK), kritieke netcomponenten (CB) en external constraint (EC) bestanden. Deze vormen de input voor de flow-based capaciteitsberekening en worden later besproken.
- [2] De individuele netmodellen worden op de grensverbindingen, van het betreffende land, gekoppeld aan alle individuele netmodellen van de andere landen. Dit resulteert in een gezamenlijk netmodel voor congestievoorspelling voor twee dagen later, dat gebruikt wordt voor de flow-based berekeningsmethodiek.
- [3] Aan de hand van de individuele TSO gegevens en het gezamenlijk netmodel worden de flow-based parameters berekend:
- PTDF matrix – weergave van de verandering van de fysieke stroom op een kritiek netcomponent veroorzaakt door een verandering van de netto positie in een bepaald marktgebied.
  - Beschikbare capaciteit (Remaining Available Margin (RAM)) – de beschikbare capaciteit van kritieke netcomponenten voor dag-vooruit transporten.
- De PTDF matrix en de RAM vormen samen het capaciteitsdomein; de capaciteit die

## Ontwerpbesluit

uiteindelijk beschikbaar is voor marktkoppeling.

- [4] Lokaal wordt door de TSO's nog een analyse van de berekende flow-based parameters uitgevoerd. Daarnaast wordt gecoördineerd gekeken of beheersmaatregelen toegepast moeten worden om de netveiligheid op basis van deze voorspelling te garanderen in lijn met de randvoorwaarde als genoemd in artikel 5.7.2.3 van de Netcode Elektriciteit.
- [5] Op dag-vooruit in de ochtend ontvangen de TSO's de nominaties van de op jaar- en maand toegewezen capaciteitsrechten van de marktpartijen.
- [6] De flow-based parameters worden gecorrigeerd voor de ontvangen nominaties en de voor de berekening overbodige netcomponenten worden van de set van kritieke netcomponenten verwijderd.
- [7] Biedingen van vraag en aanbod orders van marktpartijen worden via de lokale elektriciteitsbeurs in de marktkoppeling gebracht.
- [8] In de marktkoppeling worden de biedingen van marktpartijen, met in acht name van het beschikbare capaciteitsdomein, optimaal gematched met gebruik van de procedure van impliciete veiling.

37. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4 en 5 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen. In onderstaande randnummers wordt hierna per onderdeel het voorstel van Netbeheer Nederland behandeld. Hierbij wordt ook de volgorde van het voorstel aangehouden. Voor een integrale beschrijven wordt verwezen naar het approval package.

### **Definitie kritieke netcomponenten**

38. In het voorstel licht Netbeheer Nederland toe dat een fundamenteel principe van de flow-based methodiek voor capaciteitsbepaling is dat de grensoverschrijdende transportcapaciteit wordt bepaald aan de hand van de maximale beschikbare capaciteit van de 'kritieke netcomponenten' in het hoogspanningsnet. Een kritiek netcomponent is een netcomponent die significant beïnvloed wordt door de landsgrensoverschrijdende handel in elektriciteit. Het kritieke netcomponent wordt gecontroleerd onder een enkelvoudige storing, de 'kritieke storing' van een netcomponent, voor de bepaling van de veilig beschikbare transportcapaciteit voor landsgrensoverschrijdend handel. De kritieke netcomponenten en kritieke storingen zijn dan ook als volgt te kenmerken: landsgrensoverschrijdende verbindingen of verbindingen van het landelijk hoogspanningsnet die significant beïnvloed worden door landsgrensoverschrijdende handel in elektriciteit; gemonitord onder situaties van enkelvoudige storingen van netcomponenten.
39. Artikel 16, derde lid, van de Verordening stelt het volgende beginsel inzake congestiebeheer:
- "Marktspelers krijgen de beschikking over de maximale capaciteit van de interconnecties en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee*

## Ontwerpbesluit

*grensoverschrijdende stromen worden verzorgd, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen."*

40. Om de randvoorwaarde als genoemd in het huidige artikel 5.7.2.1 van de Netcode in lijn te brengen met dit beginsel van de Verordening en de principes van de flow-based methodiek wordt voorgesteld dit artikel aan te passen zodanig dat deze geldt wanneer de roll back procedure van toepassing is, en daarnaast een nieuw artikel (5.7.2.1a) te introduceren. Netbeheer Nederland stelt voor de volgende bepaling in de Netcode op te nemen:

*"5.7.2.1 Indien bij de bepaling van de transportcapaciteit in paragraaf 5.7.1, de transportcapaciteit wordt beperkt door de capaciteit van verbindingen in het net die niet tot de landsgrensoverschrijdende verbindingen behoren, zal deze beperking eerst zoveel mogelijk door operationele middelen worden opgelost alvorens de transportcapaciteit wordt beperkt."*

*"5.7.2.1a Bij het bepalen van het capaciteitsdomein geldt het principe dat de maximale capaciteit van de grensoverschrijdende verbindingen en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende elektriciteitsstromen worden verzorgd (samen de "kritieke netcomponenten") beschikbaar wordt gesteld, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen."*

41. Voor iedere combinatie van kritieke netcomponenten en kritieke storingen worden de invloeden van landsgrensoverschrijdende handel in de regio bepaald, dit is de gevoeligheid van een kritiek netcomponent en kritieke storing. Een kritiek netcomponent wordt beschouwd als significant beïnvloed, als de gevoeligheid van het kritieke netcomponent hoger is dan een vooraf in de regio afgestemde drempelwaarde.
42. De beschikbare capaciteit op het kritieke netcomponent tezamen met de invloedsfactor van grensoverschrijdend transport op dit netcomponent bepalen uiteindelijk de beschikbare grensoverschrijdende capaciteitsdomein. In de paragrafen hierna worden de noodzakelijke elementen beschreven om de beschikbare capaciteit en beïnvloedingsfactor per kritiek netcomponent te bepalen.
43. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.1 t/m hoofdstuk 4.3 van het approval package voor Nederland een gelijklopende omschrijving opgenomen.

### **Netmodel voor congestievoorspelling**

44. In het voorstel licht Netbeheer Nederland toe dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een congestievoorspelling maakt van het Nederlands hoogspanningsnet. Dit individuele netmodel voor congestievoorspelling geeft per uur de beste inschatting van de toestand van het Nederlandse hoogspanningsnet twee dagen voorafgaand aan de dag van uitvoering. Alle andere TSO's in de CWE-regio genereren een soortgelijke congestievoorspelling van hun net.



## Ontwerpbesluit

45. Het netmodel voor congestievoorspelling van het Nederlandse hoogspanningsnet wordt opgebouwd uit de beste inschatting van de uitwisselingsprogramma's voor de synchroon gekoppelde landsgrensoverschrijdende verbindingen, daarvoor wordt gebruikt de beste inschatting van:
- de uitwisselingsprogramma's over asynchroon gekoppelde landsgrensoverschrijdende verbindingen (gelijkstroomverbindingen; BritNed en NorNed);
  - de voorziene niet beschikbaarheid van netcomponenten;
  - de topologie<sup>10</sup>;
  - de voorziene niet beschikbaarheid van productie-installaties;
  - het verbruik op het elektriciteitsnet;
  - de invoeding van productie-installaties.
46. Netbeheer Nederland licht verder toe dat de individuele congestievoorspelling modellen gebalanceerd moeten zijn in de productie van eenheden, verbruik van het elektriciteitsnet en de uitwisseling over de landsgrensoverschrijdende wisselstroomverbindingen en gelijkstroomverbindingen.
47. In lijn met de activiteit om te komen tot dit individueel netmodel stelt Netbeheer Nederland voor om artikel 5.7.1a.6 als volgt in de Netcode op te nemen:
- "De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt een congestievoorspelling van het Landelijk hoogspanningsnet op basis van een vooraf met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet gezamenlijk afgestemd scenario. De congestievoorspelling wordt gemaakt op basis van verwachte beschikbaarheid en inzet van netcomponenten, verwachte beschikbaarheid en inzet van productie-installaties, verwachte elektriciteitsvraag, en verwachte elektriciteitsstromen op de landsgrensoverschrijdende gelijkstroomverbindingen Eemshaven-Noorwegen en Maasvlakte-Groot-Brittannië behorende bij het gezamenlijk afgestemd scenario."*
48. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.1 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen. Echter net als in de toelichting worden bij de totstandkoming van het netmodel de wisselstroomverbindingen (Belgie-Nederland, Duitsland-Nederland) wel meegenomen.

### **Gemeenschappelijk netmodel voor congestievoorspelling**

49. In het voorstel geeft Netbeheer Nederland aan dat de basis voor de bepaling van de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit in de regio het gemeenschappelijk netmodel voor congestievoorspelling is; dat geeft per uur de beste

---

<sup>10</sup> De structuur van het Landelijk hoogspanningsnet, inclusief de standen van de phase shifters.

## Ontwerpbesluit

inschatting van de toestand van het Europese hoogspanningsnet opgesteld twee dagen voorafgaand aan de dag van uitvoering. Het gemeenschappelijk netmodel voor congestievoorspelling wordt gecreëerd door de individuele netmodellen met congestievoorspelling van alle TSO's met elkaar te integreren.

50. Netbeheer Nederland stelt voor om deze activiteit als volgt in artikel 5.7.1a.7 van de Netcode op te nemen:

*"Gezamenlijk met de congestievoorspellingen van de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een gezamenlijk netmodel van de regio op. Dit dient als input om te komen tot gecoördineerde bepaling van het capaciteitsdomein."*

51. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.1 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### **Maximale transportcapaciteit op kritieke netcomponenten (Fmax/lmax)**

52. In haar voorstel licht Netbeheer Nederland toe dat de maximaal toelaatbare stroom van een kritisch netcomponent wordt bepaald door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op basis van de thermische limieten of op basis van de limieten van de beveiliging van het schakelmateriaal. De meest restrictieve limiet bepaalt de maximaal toelaatbare stroom voor een kritisch netcomponent. In het approval package wordt dit ook wel beschreven als de "lmax".

53. Het maximaal toelaatbare vermogen – de Fmax - voor een kritiek netcomponent is een resultante uit het product van de maximaal toelaatbare stroom, de arbeidsfactor en de spanning per eenheid van 1000 MW:

$$(1) \quad F_{\max} = I_{\max} * U * \cos(\varphi) / 1000 \text{ [MW]}.$$

54. De arbeidsfactor,  $\cos \varphi$ , is standaard 1 en de spanning, U, is ingesteld op de referentiespanning (bv. 225 kV of 400 kV) voor de specifieke kritieke netcomponent. In het approval package wordt dit ook wel beschreven als de "Fmax".

55. Netbeheer Nederland stelt voor om in artikel 5.7.1a.4 het volgende op te nemen:

*"De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de maximale capaciteit voor de in artikel 5.7.2.1a genoemde kritieke netcomponenten. Daarbij wordt rekening gehouden met het feit dat de belastbaarheid van de netcomponenten maximaal is gedurende de winterperiode ten gevolge van natuurlijke koeling."*

56. Over dit onderwerp is in artikel 4.1.2 en 4.1.3 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

## Ontwerpbesluit

### Generation shift key

57. In het voorstel licht Netbeheer Nederland toe dat de Generation Shift Key (GSK) bepaalt hoe een verandering van een netto positie in een marktgebied verwacht wordt te worden geleverd door de productie-installaties in dat marktgebied. De GSK is benodigd om een beste voorspelling te geven wat de impact op een kritiek netcomponent is ten gevolge van een verandering in de netto positie van een marktgebied ten gevolge van grensoverschrijdende handel in elektriciteit. De GSK bevat alle productie-installaties die marktgedreven en flexibel zijn. Hiermee worden productie-installaties bedoeld waarvan de invoeding kan variëren ten gevolge van grensoverschrijdende handel; import, dan wel export, in elektriciteit.
58. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de verwachte inzet van productie-installaties onder een aantal extreme import en export scenario's. Hierbij wordt rekening gehouden met eenheden waarvan de maximale productiecapaciteit hoger is dan 60 MW; mits voor deze eenheden geen verwachte niet-beschikbaarheid geldt. Voor elk van de opgenomen productie-installaties wordt een maximum gedefinieerd voor een scenario van een extreem maximum elektriciteitsproductie in Nederland. Het minimum wordt gedefinieerd voor een scenario van een extreem minimum aan elektriciteitsproductie in Nederland. Zogenaemde 'basislast' productie-installaties, waarvan een deel van de productiecapaciteit niet flexibel en marktgedreven verwacht wordt, kunnen in de GSK opgenomen worden met een kleiner verschil tussen de minimale en maximale productiecapaciteit dan zogenaamde start-stop eenheden.
59. Zoals beschreven bepaalt de GSK wat de impact op een kritiek netcomponent is ten gevolge van een verandering in de netto positie van een marktgebied ten gevolge van grensoverschrijdende handel in elektriciteit. Deze impact wordt uitgedrukt in een invloedsfactor (Power Transfer Distribution Factor (PTDF)). Elke verandering van netto positie van één van de marktgebieden heeft in meer of mindere mate invloed op een netcomponent. Ieder kritiek netcomponent heeft daarmee dus meerdere invloedsfactoren.
60. In de wijzigingsopdracht heeft ACM aangegeven dat het onduidelijk is waar de term "scenario" op slaat in het voorgestelde artikel 5.7.1a8. Zo heeft deze term in de concept versie van Europese richtsnoer 'Capacity Allocation and Congestion Management' (CACM) van juli 2014 een andere betekenis. Naar aanleiding van de wijzigingsopdracht stelt Netbeheer Nederland voor om de gecoördineerde bepaling van de veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent als volgt op te nemen als artikel 5.7.1a8, waarbij de term "scenario" niet meer gebruikt, maar omschreven wordt.  
*"De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent gecoördineerd met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel*

## Ontwerpbesluit

16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet als volgt vast:

a. De gecoördineerde bepaling resulteert in een initieel beschikbare capaciteit voor een kritiek netcomponent op basis van de in 5.7.1a.4 genoemde maximale capaciteit voor het kritiek netcomponent verminderd met de in 5.7.1a.5 genoemde betrouwbaarheidsmarge en de referentiestromen door het kritiek netcomponent afkomstig uit het in 5.7.1a.7 genoemde gezamenlijk netmodel.

b. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beoordeelt de resultaten uit deze gecoördineerde bepaling door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de kritieke netcomponenten.

c. Met inachtnaam van de in paragraaf 5.7.2. genoemde randvoorwaarden, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beheersmaatregelen inzetten om de verwachte elektriciteitsstromen in het landelijk hoogspanningsnet te beïnvloeden, zodanig dat dit resulteert in een aanpassing van de beschikbare capaciteit voor een kritiek netcomponent.”

61. In de huidige ATC gebaseerde methodiek voor capaciteitsbepaling is het gebruik van de GSK ook een essentieel element. Het voorstel is om deze bepaling uit het huidige artikel 5.7.1.8 van de Netcode over te nemen als artikel 5.7.1.a9 voor in het gedeelte dat de flow-based methodiek beschrijft:

*“De in artikel 5.7.1a.8 genoemde verhoging van de landsgrensoverschrijdende transporten gebeurt door de productie van Nederlandse productie-installaties die in het betreffende scenario zijn meegenomen, proportioneel te verlagen dan wel verhogen en door gelijktijdig de productie van buitenlandse productie-installaties die in het betreffende scenario beschikbaar zijn proportioneel te verhogen dan wel verlagen.”*

62. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.1.7 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### **Betrouwbaarheidsmarge op kritieke netcomponenten (FRM)**

63. Het voorstel van Netbeheer Nederland stelt dat de betrouwbaarheidsmarge op een kritiek netcomponent rekening houdt met de onzekerheid in elektriciteitsstromen die verwacht worden op basis, en ten tijde, van het capaciteitsbepalingsproces en de werkelijke elektriciteitsstromen in een kritiek netcomponent. De oorsprong van onzekerheden in capaciteit berekeningsprocessen komt voort uit de inschattingen die noodzakelijk zijn voor een capaciteitsbepalingsmethodiek. Deze onzekerheid dient gekwantificeerd te worden en meegenomen te worden in de bepaling van het capaciteitsdomein om te voorkomen dat, op de dag van uitvoering, de stromen groter zijn dan de toegestane stromen door de netcomponenten.
64. Om deze reden berekent de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor ieder kritiek netcomponent een betrouwbaarheidsmarge, die kwantificeert hoe de eerder

## Ontwerpbesluit

benoemde onzekerheid de vermogensstromen op het netcomponent beïnvloedt. Het is dus onvermijdelijk dat de betrouwbaarheidsmarge de beschikbare grensoverschrijdende capaciteit per kritiek netcomponent beperkt omdat een gedeelte van de beschikbare grensoverschrijdende capaciteit voor capaciteitsallocatie gereserveerd moet worden om met de onzekerheden om te kunnen gaan.

65. De basis voor de bepaling van de betrouwbaarheidsmarge zijn de verschillen tussen de historische vaststelling van de elektriciteitsstromen (op het moment van bepaling van de beschikbare capaciteit twee dagen voorafgaand aan het moment van uitvoering) en de historisch werkelijke elektriciteitsstromen.
66. De individuele netmodellen voor congestievoorspelling, die de basis zijn voor de flow-based capaciteitsbepaling, worden vergeleken met zogenaamde snapshots ('momentopnamen' van het hoogspanningsnet met daarin spanningen, stromen en vermogensstromen in het netwerk op specifieke momenten) van de dag van uitvoering. De volgende effecten van onzekerheden worden door de betrouwbaarheidsmarge gewaarborgd op de kritieke netcomponenten:
- Onvoorziene vermogensstromen wegens toepassing Frequentie Vermogens Regeling
  - Buitenlandse handelstransacties (handelstransacties tussen CWE en andere regio's
  - alsmede handelstransacties in andere regio's zonder de betrekking van de CWE regio)
  - Interne handelstransacties in een marktgebied
  - Onzekerheden in de inschatting van de wind-invoeding
  - Onzekerheden in de inschatting van de zon-invoeding
  - Onzekerheden in de inschatting van invoeding van productie-eenheden
  - Veronderstellingen inherent aan de GSK
  - Topologie van netcomponenten
  - Toepassing van een lineair model
67. Netbeheer Nederland stelt voor om in artikel 5.7.1a.5 het volgende op te nemen:
- “Voor elk van de kritieke netcomponenten bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de betrouwbaarheidsmarge met inachtnaam van de volgende principes:*
- a. De betrouwbaarheidsmarge geeft de onzekerheid in de vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit het capaciteitsdomein in vergelijking met de werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent weer;*
- b. De betrouwbaarheidsmarge wordt vastgesteld op basis van een analyse van het verschil tussen de historische vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit het capaciteitsdomein en de historisch werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent.”*

## Ontwerpbesluit

68. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.1.8 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### External constraints

69. Volgens het voorstel van Netbeheer Nederland bepaalt TenneT de maximum import en export limiet voor het landelijk hoogspanningsnet aan de hand van off-line studies. Hierbij worden dynamische stabiliteit analyses en spanningslimiet analyses uitgevoerd voor verscheidene import en export scenario's. De studie wordt uitgevoerd wanneer nodig en kan resulteren in een update van de toegepaste limiet voor de maximale import en export capaciteit voor het landelijk hoogspanningsnet. Deze external constraints kunnen het capaciteitsdomein limiteren, zodoende dat er binnen het landelijk hoogspanningsnet voldoende productiecapaciteit beschikbaar blijft om het landelijk hoogspanningsnet binnen de gestelde grenzen van dynamische stabiliteit en van spanning valt te bedrijfsvoeren.

70. Netbeheer Nederland stelt voor om in artikel 5.7.1a.11 het volgende op te nemen:

*"De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet houdt bij de bepaling van het capaciteitsdomein rekening met de dynamische stabiliteit en spanningshuishouding van het net door middel van maximale capaciteit voor import en export."*

71. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.1.9 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### Beschikbare transportcapaciteit (RAM) en transport invloedsfactor (PTDF) van een kritiek netcomponent

72. In het voorstel stelt Netbeheer Nederland dat de uitkomst van bovenstaande processtappen van de flow-based capaciteitsbepalingsmethodiek een lijst van kritieke netcomponenten is. Per kritiek netcomponent wordt de bijhorende beschikbare capaciteit (RAM) en de invloedsfactor (PTDF) gegeven. De PTDF geeft de stroom op netcomponent weer als gevolg van een grensoverschrijdende uitwisseling. De kritieke componenten inclusief RAM en PTDF bepalen het beschikbare capaciteitsdomein voor grensoverschrijdende transporten in de gehele regio.
73. De beschikbare transportcapaciteit (RAM) voor een kritiek netcomponent wordt bepaald aan de hand van de eerder in het proces vastgestelde parameters. Dit is de capaciteit die op deze netcomponent beschikbaar is voor dag-vooruit transporten.
74. Zoals beschreven bepaalt de GSK wat de impact op een kritiek netcomponent is ten gevolge van een verandering in de netto positie van een marktgebied ten gevolge van grensoverschrijdende handel in elektriciteit. Deze impact wordt uitgedrukt in een invloedsfactor. Netbeheer Nederland stelt hiervoor de volgende artikelen voor:

## Ontwerpbesluit

5.7.1a.12 *De veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent als vastgesteld in 5.7.1a.8 samen met de in 5.7.1a.13 genoemde invloedsfactoren voor elk kritiek netcomponent bepalen het capaciteitsdomein.*

5.7.1a.13 *De in artikel 5.7.1a.9 genoemde proportionele verlaging dan wel verhoging van productie-installaties bepalen de invloedsfactoren ("power transfer distribution factors") van landsgrensoverschrijdende transporten op een kritiek netcomponent.*

75. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.3 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### **Beschikbare transportcapaciteit voor intra-dagelijkse transporten**

76. In het voorstel licht Netbeheer Nederland toe dat het huidige systeem van intra-dagelijkse allocatie van grensoverschrijdende transportcapaciteit nog steeds gebaseerd blijft op de basis van de ATC methodiek. Een overgang van intra-dagelijkse ATC naar een flow-based methodiek is nog niet voorzien, hierdoor moet er vanuit het eerder bepaalde flow-based capaciteitsdomein een veilig intra-dagelijks ATC domein worden bepaald. Het voor intra-dagelijkse transporten beschikbare deel van de transportcapaciteit wordt afgeleid op basis van het veilig beschikbare deel van het dag-vooruit flow-based capaciteitsdomein. Deze aanpassing wordt in artikel 5.6.6.2.e voorgesteld:

*“Bij de toewijzing van de onder artikel 5.6.6.1 genoemde categorieën transporten worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:*

*e. het veilig beschikbare deel van de in onderdeel d bedoelde landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, dat niet wordt gebruikt voor de dag-vooruittransporten, komt ter beschikking van de intra dagelijkse transporten of het veilig beschikbare deel van het in onderdeel d bedoelde capaciteitsdomein, dat niet wordt gebruikt voor dag-vooruittransporten, wordt gebruikt om de beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor intra dagelijkse transporten te bepalen.”*

77. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 4.4 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### **Intuïtiviteit van uitwisselingen**

78. Volgens het voorstel van Netbeheer Nederland is het doel van marktkoppeling het optimaliseren van sociale welvaart in de regio. Met sociale welvaart wordt bedoeld de som van het consumentensurplus, het producentensurplus en de veilingopbrengsten die door de toewijzing van transportcapaciteit gecreëerd wordt. In het geval van marktkoppeling met

## Ontwerpbesluit

gebruik van de flow-based methodiek, kan het voorkomen dat deze optimalisatie resulteert in een niet-intuïtieve uitwisseling tussen twee marktgebieden; waarbij de uitwisseling tegengesteld is aan het prijsverschil tussen de marktgebieden. In een intuïtieve uitwisseling verwacht men immers een export uit het marktgebied met een lagere prijs en een import naar het marktgebied met een hogere prijs. Het welvaartsverlies van deze niet-intuïtieve uitwisseling weegt in de optimalisatie in dit geval op tegen de hogere welvaartswinst in de algehele regio. Onder de 'normale flow-based' variant is het mogelijk zogenoemde niet-intuïtieve uitwisselingen als uitkomst van de marktkoppeling te krijgen.

79. Het flow-based project heeft in de externe parallel run<sup>11</sup> ook ervaring opgedaan met een variant van de flow-based methodiek die niet-intuïtieve uitwisselingen uitsluit; de zogenaamde 'intuïtieve flow-based' variant. In dit externe parallelle proces heeft het proces om te komen tot marktresultaten zoals deze onder de flow-based methodiek zouden zijn ontstaan, schaduw gedraaid aan het huidige operationele proces van ATC marktkoppeling. De intuïtieve variant beperkt de transportcapaciteit zodanig dat de marktuitsluiting geforceerd intuïtief wordt zodra de initiële uitkomst van de marktkoppeling tot een niet-intuïtieve uitwisseling zou hebben geleid. In oktober 2012 hebben de projectpartijen een update van het 'CWE Enhanced Flow-based MC intuitiveness report' gepubliceerd<sup>12</sup> dat alle details met betrekking tot intuïtiviteit van uitwisselingen uiteenzet.
80. Uit de externe parallel run is geen expliciete voorkeur gekomen over de aan te bevelen variant vanaf inwerkingtreding van de flow-based methodiek. Wel bleek uit de Europese publieke consultatie<sup>13</sup> een voorkeur voor de intuïtieve variant te bestaan. Om deze reden is gekozen om de flow-based methodiek te implementeren met de intuïtieve variant. In het voorstel is artikel 5.6.19.5a toegevoegd, dat in de keuze voor beide flow-based varianten voorziet. Zo bestaat de mogelijkheid om na een evaluatie over enkele jaren mogelijk over te schakelen naar de 'normale' flow-based variant.
81. Netbeheer Nederland stelt voor dat artikel 5.6.19.5a als volgt komt te luiden:
- "De artikel 5.6.19.5 genoemde optimalisatietechniek voor de dag-vooruitmarkten kan er in voorzien dat bij het bepalen van de netto posities en clearing prijzen de transporten tussen de marktgebieden uitsluitend van een laag geprijsd marktgebied naar een hoog geprijsd marktgebied lopen ("intuïtiviteit"), ook indien dit niet leidt tot maximalisatie van de sociale welvaart."*

<sup>11</sup> Test fase waarin flow-based marktkoppeling wordt gesimuleerd naast ATC marktkoppeling.

<sup>12</sup> 5 augustus 2013 - <http://www.tennet.eu/nl/nl/net-projecten/internationale-verbindingen/marktkoppeling/downloads.html>

<sup>13</sup> Deze Europese publieke consultatie werd op initiatief van de toezichthouders in juni 2014 gehouden.



## Ontwerpbesluit

82. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 16.12 t/m 16.14 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### Roll back

83. Netbeheer Nederland geeft in het voorstel aan dat de artikelen 5.7.1a.14 en 5.7.1a.15 de procedure bij roll back voorstellen. Indien de bepaling van de transportcapaciteit voor grensoverschrijdende handel volgens de flow-based methodiek voor een lange periode na inwerkingtreding niet mogelijk is, bestaat er de mogelijkheid om terug te keren naar de voorlaatste methodiek voor het bepalen van grensoverschrijdende transportcapaciteit in deze regio; te weten marktkoppeling middels de ATC methodiek.
84. De beslissing om over te gaan naar de roll back procedure zal in de internationale projectorganisatie<sup>14</sup> van de CWE-regio worden genomen. Hiervoor gelden geen op voorhand gedefinieerde kwantitatieve criteria. Vooraf kan niet worden geanticipeerd op een mogelijk te ontstaan probleem en welke mitigerende maatregel daar vervolgens het best op toegepast kan worden. Het overgaan naar de roll back procedures en systemen kan hier mogelijk benodigd zijn.
85. In het geval van roll back, zal de paragraaf die de huidige methodiek beschrijft (paragraaf 5.7.1) in de plaats komen van de voorgestelde paragraaf die flow-based methodiek voor capaciteitsbepaling beschrijft (5.7.1a). Indien binnen twee maanden na inwerkingtreding van de flow-based methodiek geen gebruik gemaakt wordt van de roll back, kunnen de verwijzingen naar de roll-back procedure komen te vervallen. Hiervoor zal Netbeheer Nederland een apart wijzigingsvoorstel moeten indienen.
86. Over dit onderwerp is in hoofdstuk 7 van het approval package voor Nederland een gelijkkluidende omschrijving opgenomen.

### Minimum transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten

87. In het voorstel legt Netbeheer Nederland uit dat de huidige artikelen 5.6.6.2 en 5.6.13.2 een bepaling bevatten voor het reserveren van een minimum beschikbare transportcapaciteit voor de dag-vooruittransporten van 100 MW. Deze bepaling is onderdeel van de Netcode sinds het DTe besluit 00-074 d.d. 16 november 2000. Tezamen met de inbiedplicht voor importcapaciteit, waarbij het verplicht was om de geïmporteerde energie in te bieden op de elektriciteitsbeurs, diende het minimum van 100 MW om voor elk moment van de dag een referentieprij voor elektriciteit te genereren in de toen recentelijk geliberaliseerde elektriciteitsmarkt.

---

<sup>14</sup> De projectorganisatie omvat de netbeheerders en beurzen uit Duitsland, Nederland, Frankrijk, België en Oostenrijk.

## Ontwerpbesluit

88. Over de afgelopen jaren is de marktliquiditeit gegroeid om tot een robuuste referentieprijs te komen. De inbiedplicht voor importcapaciteit is reeds bij het inwerkintreding van de marktkoppelingen in de CWE-regio en tussen de CWE- en Nordic-regio komen te vervallen. Thans het voorstel om ook de bepaling voor minimum transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten in artikelen 5.6.6.2 en 5.6.13.2 te laten vervallen.
89. Daarnaast kan, bij gebruik van de flow-based methodiek, het garanderen van de 100 MW minimale transportcapaciteit voor Nederland in een uitzonderlijk geval leiden tot een overschrijding van de maximale transportcapaciteit op kritieke netcomponenten in naastgelegen hoogspanningsnetten; deze componenten zijn niet in beheer en/of gezamenlijk beheer van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.

### Publicaties

90. Uit het voorstel van Netbeheer Nederland volgt dat binnen de huidige ATC methodiek de maximale transportcapaciteit een te bepalen waarde is op basis van de maximaal mogelijke uitwisselingen op de grensverbindingen. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de resulterende elektriciteitsstromen die voortkomen vanuit markttransacties in de regio. Deze capaciteitsbepaling gaat uit vanuit een aantal statische basisprincipes zoals de niet-beschikbaarheid van grensverbindingen. Aan de hand van de planning van niet-beschikbaarheid van grensverbindingen kan in de huidige methodiek een realistische inschatting gemaakt worden van de transportcapaciteit op de grensverbindingen 30 dagen vooruit.
91. Zoals eerder genoemd is een groot voordeel van de flow-based methodiek dat bij de capaciteitsbepaling de verdeling van transportcapaciteit over de verschillende grensverbindingen niet langer vooraf plaats vindt. De verdeling van de capaciteit gebeurt tijdens het impliciete allocatieproces en meer op basis van de verwachte fysieke stromen. In de flow-based methodiek kan er door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet daarom, vooraf de dag-vooruit beschikbare transportcapaciteit berekening, niet langer een inschatting gemaakt worden van de totale beschikbare transportcapaciteit en hoe deze beschikbare transportcapaciteit zich over Belgisch-Nederlandse en Duits-Nederlandse grensverbindingen zal gaan verdelen; zeker niet voor een periode 30 dagen vooruit. Netbeheer Nederland stelt dan ook voor artikel 5.6.8.2 te laten vervallen.
92. Daarnaast bevat artikel 5.6.7.1 een grondslag voor deze verdeling van de beschikbare transportcapaciteit over de Belgisch-Nederlandse en Duits-Nederlandse grensverbindingen voorafgaand aan de marktkoppeling door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Aan dit artikel is toegevoegd dat deze verdeling voorafgaand niet meer wordt gemaakt bij gebruik van de flow-based methodiek. Het overige deel van dit artikel

## Ontwerpbesluit

blijft nog onverminderd van toepassing voor de andere tijdsvensters (jaar, maand, intra dagelijks).

93. In het internationale flow-based project loopt met de betrokken belanghebbenden (TSO's, elektriciteitsbeurzen, toezichthouders, marktpartijen, etc.) nog een discussie over het detailleringniveau van de te publiceren gegevens. Gezien de verderop ook genoemde lange doorlooptijd van het regulatorische traject is er toch voor gekozen dit voorstel in te dienen vooruitlopend op de uitkomst van deze discussie.
94. Netbeheer Nederland stelt wel voor om artikel 5.6.22.2c. op één punt aan te passen. De situatie hoe het marktresultaat zou zijn geweest in een geïsoleerde dag-vooruitmarkt wordt vandaag de dag niet gesimuleerd en dit is in een recent verzoek van de toezichthouders ook niet als zodanig aan bod gekomen om mee te nemen. Wel een simulatie van de marktsituatie waarin er sprake is van oneindige capaciteit tussen de verschillende dag-vooruitmarkten. Een situatie met volledig geïsoleerde markten zou dusdanig niet-representatief zijn, omdat er gesimuleerd wordt op basis van biedingen van marktpartijen uit de orderboeken van de elektriciteitsbeurzen; deze zijn biedingen zijn gebaseerd op de werkelijke grensoverschrijdende transportcapaciteiten. Artikel 5.6.22.2c komt dan te luiden:
- "Uiterlijk op de tiende werkdag van de kalendermaand een maandelijkse rapportage over de door de impliciete veiling gecreëerde sociale welvaart waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het consumentensurplus, het producentensurplus en de veilingopbrengsten en vergelijkingen worden opgenomen tussen de daadwerkelijke situatie en een situatie waarin er sprake is van oneindige capaciteit tussen de verschillende dag-vooruitmarkten."*

## Ontwerpbesluit

### 5 Beoordeling

95. In dit hoofdstuk licht ACM toe hoe zij het voorstel heeft beoordeeld.

#### 5.1 Gevolgde procedure

96. ACM constateert op grond van het voorstel dat op 29 augustus 2013 een overleg met representatieve organisaties heeft plaatsgevonden als bedoeld in artikel 33, eerste lid, van de E-wet. In het voorstel is een verslag opgenomen van dit overleg en tevens is aangegeven welke gevolgtrekkingen zijn verbonden aan de zienswijzen die organisaties naar voren hebben gebracht.

97. Naar het oordeel van ACM voldoet het voorstel van Netbeheer Nederland daarmee aan het vereiste bepaald in artikel 33, tweede lid, van de E-wet.

#### 5.2 Voorgestelde wijzigingen

98. ACM beoordeelt in deze paragraaf het voorstel van Netbeheer Nederland per onderdeel en volgt daarbij de indeling van hoofdstuk 4. Elk onderdeel volgt dezelfde structuur. Eerst worden de relevante artikelen uit de Verordening genoemd, vervolgens het voorstel van Netbeheer Nederland en ten slotte de toetsing van het voorstel aan de Verordening en de E-wet.

##### Definitie kritieke netcomponenten

99. Op basis van artikel 15, tweede lid, van de Verordening dient het algemene model voor de berekening van de overdrachtscapaciteit gebaseerd te zijn op de elektrische en fysieke eigenschappen van het netwerk. Artikel 16, derde lid, van de Verordening schrijft voor dat marktspelers de beschikking krijgen over de maximale capaciteit van de interconnecties en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende stromen worden verzorgd, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen.

100. In de toelichting op het voorstel omschrijft Netbeheer Nederland dat een fundamenteel principe van de flow-based methodiek is dat grensoverschrijdende transportcapaciteit wordt bepaald aan de hand van de maximale beschikbare capaciteit van de kritieke netcomponenten en dat kritieke netcomponenten die netdelen zijn die significant worden beïnvloed door landsgrensoverschrijdende handel. Deze netcomponenten kunnen zowel binnen het netwerkgebied liggen als een verbinding vorm tussen netwerkgebieden.

## Ontwerpbesluit

101. Het voorgestelde artikel 5.7.2.1a stelt dat bij het bepalen van het capaciteitsdomein het principe geldt dat de maximale capaciteit van de grensoverschrijdende verbindingen en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende elektriciteitsstromen worden verzorgd beschikbaar wordt gesteld, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen.
102. ACM constateert allereerst dat voorgesteld artikel in samenhang met de toelichting niet strijdig is met artikel 15, tweede lid, en artikel 16, derde lid, van de Verordening. Het maximale capaciteitsdomein wordt aangeboden op basis van de maximale capaciteit van de transmissienetwerken, oftewel de kritieke netwerkcomponenten. Tevens vertegenwoordigen deze componenten de elektrische en fysieke eigenschappen van het netwerk.
103. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### **Netmodel voor congestievoorspelling**

104. Artikel 16, eerste lid, van de Verordening bepaalt dat congestieproblemen van het netwerk worden aangepakt met niet-discriminerende, aan de markt gerelateerde oplossingen waarvan voor de marktspelers en de betrokken transmissiesysteembeheerders efficiënte economische signalen uitgaan. Daarnaast bepaalt artikel 3.5, onderdeel a van Bijlage I bij de Verordening dat het gemeenschappelijk transmissiemodel doeltreffend moet omspringen met fysieke loop-flows en rekening houdt met de verschillen tussen fysieke en commerciële stromen.
105. In het voorgestelde artikel 5.7.1a.6 van de Netcode Elektriciteit en in hoofdstuk 4.1.5 van het approval package wordt een netmodel voor congestievoorspelling beschreven. De congestievoorspelling wordt gemaakt op basis van verwachte beschikbaarheid en inzet van netcomponenten, verwachte beschikbaarheid en inzet van productie-installaties, verwachte elektriciteitsvraag, en verwachte elektriciteitsstromen op de landsgrensoverschrijdende gelijkstroomverbindingen Eemshaven-Noorwegen en Maasvlakte-Groot-Brittannië behorende bij het gezamenlijk afgestemd scenario.
106. Het netmodel reserveert capaciteit op netcomponenten op basis van voorspellingen van productie, afname, import en export. Slechts de resterende capaciteit is beschikbaar voor het marktkoppelingsproces. Het is dus belangrijk dat deze voorspellingen zo accuraat mogelijk zijn, om te voorkomen dat er vooraf teveel capaciteit wordt gereserveerd voor stromen die uiteindelijk niet optreden. Belangrijk voor het netmodel is de inschatting welk deel van het verbruik en productie daadwerkelijk prijselastisch is en op basis van de marktprijzen tot stand komt en welk deel niet. Voor het eerste gedeelte is geen of minder

## Ontwerpbesluit

reservering in het netmodel nodig. Dit gedeelte kan daadwerkelijk middels het flow-based marktkoppelingsproces aan de markt beschikbaar worden gesteld. Zo voldoet flow-based aan het vereiste in Artikel 16, eerste lid, van de Verordening dat bepaalt dat congestieproblemen van het netwerk worden aangepakt met aan de markt gerelateerde oplossingen. ACM constateert momenteel geen strijdigheid met genoemd artikel, maar verzoekt TenneT wel om in de toekomst de bepaling van het individuele netmodel op dit onderdeel verder te verbeteren.

107. Overigens ziet ACM nog wel een discrepantie met het approval package dat vermeldt dat naast de gelijkstroomverbindingen ook de wisselstroomverbindingen in het netmodel worden meegenomen. ACM ziet wel de voordelen van het niet meenemen van de wisselstroomverbindingen, omdat in dat geval minder beslag wordt gelegd op de capaciteit en er dus meer capaciteit voor het marktkoppelingsproces is.
108. Wat artikel 3.5, onderdeel a, van Bijlage I bij de Verordening betreft, constateert ACM dat de flow-based methodiek rekening houdt met de verschillen tussen fysieke en commerciële stromen. Er wordt namelijk rekening gehouden met het feit dat een commerciële uitwisseling tussen twee biedzones naast een directe bilaterale uitwisseling ook stromen teweegbrengt tussen deze biedzones die via andere biedzones lopen. Het flow-based algoritme werkt zodanig dat ook deze ongeplande stromen worden meegenomen in de capaciteitsbepaling. Waar de flow-based methodiek echter niet doeltreffend mee omspringt zijn de in artikel 3.5 van Bijlage I bij de Verordening genoemde fysieke loop flows. Loop flows zijn stromen door andere biedzones als gevolg van transacties binnen één en dezelfde biedzone. Doordat deze transacties als uitgangspunt in het individuele netmodel worden opgenomen gaat dit ten koste van de capaciteit die door de flow-based methodiek beschikbaar kan worden gesteld. Omdat de doeltreffendheid waarmee flow-based omspringt met fysieke loopflows vooral afhangt van de definitie van biedzones waartussen congestiebeheer van toepassing is en niet van de flow-based methodiek zelf, ziet ACM voor het voorliggende voorstel geen strijdigheid met de Verordening.
109. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet. ACM verwacht echter wel van TenneT dat ze streeft naar continue verbetering van de bepaling van het individuele netmodel voor congestievoorspelling, omwille van het vergroten van de effectiviteit van de flow-based methodiek.

### **Gemeenschappelijk netmodel voor congestievoorspelling**

110. Artikel 16, eerste lid, van de Verordening bepaalt dat congestieproblemen van het netwerk worden aangepakt met niet-discriminerende, aan de markt gerelateerde

## Ontwerpbesluit

oplossingen waarvan voor de marktspelers en de betrokken transmissiesysteembeheerders efficiënte economische signalen uitgaan. Daarnaast geeft artikel 3.5 van de bijlage bij de Verordening aan dat transmissiesysteembeheerders alle stappen van een gemeenschappelijke congestiebeheermethode dienen te coördineren inclusief capaciteitsberekening en toewijzing van capaciteit.

111. In het voorgestelde artikel 5.7.1a.7 wordt beschreven dat de individuele netmodellen worden samengevoegd tot een gezamenlijk netmodel. Dit dient als input om te komen tot gecoördineerde bepaling van het capaciteitsdomein. In hoofdstuk 4.2.1 van het approval package wordt nader uitgewerkt hoe het samenvoegen precies in zijn werk gaat. Er wordt beschreven hoe de consistentie van de gebruikte scenario's wordt geborgd.
112. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet en artikel 3.5 van Bijlage I bij de Verordening. ACM ziet nog wel verschillen tussen hoe de individuele netmodellen van de verschillende TSO's worden opgesteld en op basis van de verplichting om alle stappen van de capaciteitsberekening te coördineren. Uit de achterliggende informatie in het approval package blijkt dat er nog verschillen bestaan in de wijze waarop de individuele modellen worden opgesteld. Dit tekort aan coördinatie kan ertoe leiden dat de maximaal beschikbare capaciteit niet aan de markt ter beschikking wordt gesteld. Dit gebrek aan coördinatie kan daarom strijdigheid veroorzaken met artikel 16, eerste lid, van de Verordening alsmede de algemene plicht tot coördinatie volgens artikel 3.5 van bijlage I bij de Verordening. ACM verzoekt om deze reden TenneT om genoemde coördinatie te verbeteren.

### **Maximale transportcapaciteit op kritieke netcomponenten ( $F_{max}/I_{max}$ )**

113. Op basis van artikel 15, tweede lid, van de Verordening dient de berekening van de totale overdrachtscapaciteit te worden gebaseerd op de elektrische en fysieke eigenschappen van het netwerk. Het voorstel voor de berekening van de maximale transportcapaciteit op kritieke netcomponenten laat zien dat TenneT de berekening van de grensoverschrijdende transportcapaciteit inderdaad baseert op de elektrische en fysieke eigenschappen van het netwerk.
114. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet en artikel 15, tweede lid, van de Verordening.

### **Generation shift key**

115. Artikel 16, eerste lid, van de Verordening geeft aan dat congestieproblemen van het netwerk worden aangepakt met niet-discriminerende, aan de markt gerelateerde

## Ontwerpbesluit

oplossingen waarvan voor de marktspelers en de betrokken transmissiesysteembeheerders efficiënte economische signalen uitgaan. Verder geeft artikel 3.5 van Bijlage I bij de Verordening aan dat transmissiesysteembeheerders alle stappen van een gemeenschappelijke congestiebeheermethode dienen te coördineren waaronder de capaciteitsberekening en de toewijzing van capaciteit.

116. Artikel 5.7.1a.8 van het codewijzigingsvoorstel stelt dat de Generation Shift Key (GSK) bepaalt hoe een verandering van een netto positie in een biedzone verwacht wordt te worden geleverd door de productie-installaties in die biedzone.
117. De GSK bepaalt in het netmodel voor congestievoorspelling afhankelijk van de netto uitwisselingspositie welke productie-eenheden worden ingezet. Dit bepaalt vervolgens de voorspelde stromen op de netcomponenten en dus ook hoeveel uiteindelijk overblijft aan capaciteit voor het flow-based marktkoppelingsproces. Alleen een GSK methodiek, die leidt tot de beste voorspelling van de effecten van een verandering van de netto positie van een biedzone op de belastingsituatie in het netmodel voor congestievoorspelling, is daadwerkelijk marktgerelateerd en voorziet marktspelers van efficiënte economische signalen. Op basis van de toelichting bij het voorstel is ACM van oordeel dat de voorgestelde GSK hieraan voldoet en daarmee conform artikel 16, eerste lid, van de Verordening is. In de toelichting wordt namelijk beschreven dat de GSK alle productie-installaties bevat die marktgedreven en flexibel zijn. Echter in de voorgestelde codetekst wordt een GSK omschreven die lineair is en die uitgaat van een proportionele inzet van productiemiddelen. Dit impliceert dat ook productie-installaties die baseload leveren en die niet marktgedreven en flexibel ingezet worden evenredig worden meegenomen. Tegelijkertijd constateert ACM dat de wijze van het vaststellen van de GSK tussen de verschillende TSOs niet gecoördineerd is. ACM geeft daarom opdracht aan TenneT om aan te geven wat de daadwerkelijke wijze van vaststelling van de GSK is en om na de start van flow-based marktkoppeling te werken aan verdere coördinatie van de GSK-methode. De wijze van opstellen van het individuele netmodel bepaalt namelijk welke grensoverschrijdende handelsstromen capaciteit krijgen toegewezen. Hier speelt dus potentiële discriminatie een rol. Gebrek aan coördinatie kan daarom strijdigheid veroorzaken met artikel 16, eerste lid, van de Verordening alsmede de algemene plicht tot coördinatie volgens artikel 3.5 van Bijlage I bij de Verordening.
118. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### **Betrouwbaarheidsmarge op kritieke netcomponenten, Flow Reliability Margin (FRM)**

119. Artikel 16, eerste lid van de Verordening geeft aan dat congestieproblemen van het netwerk worden aangepakt met niet-discriminerende, aan de markt gerelateerde oplossingen waarvan



## Ontwerpbesluit

voor de marktspelers en de betrokken transmissiesysteembeheerders efficiënte economische signalen uitgaan.

120. Netbeheer Nederland stelt in artikel 5.7.1a.5 voor dat de netbeheerder voor elk van de kritieke netcomponenten de betrouwbaarheidsmarge bepaalt met in acht name van de volgende principes:
- De betrouwbaarheidsmarge geeft de onzekerheid in de vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van het capaciteitsdomein in vergelijking met de werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent weer;
  - De betrouwbaarheidsmarge wordt vastgesteld op basis van een analyse van het verschil tussen de historische vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van het capaciteitsdomein en de historisch werkelijke elektriciteitsstromen in de netcomponent.
121. VEMW en Energie-Nederland hebben in het GEN overleg aangegeven dat de berekening van de betrouwbaarheidsmarges gelijk moet zijn voor alle kritieke netcomponenten (Critical Branches) in de hele prijskoppelingsregio. Elke TSO moet dit op basis van dezelfde uitgangspunten doen.
122. ACM constateert dat des te groter de FRM op de kritieke netcomponenten in het netmodel voor congestievoorspelling des te minder capaciteit beschikbaar is voor het uiteindelijke marktkoppelingsproces. ACM constateert dat de hoogte van de FRM voortvloeit uit de bepaling van het netmodel en de GSK-berekening en dat deze op hun beurt worden beïnvloed door de omvang van de en afbakening van de biedzones. ACM constateert voorts nog geen strijdigheid met het gestelde in artikel 16 lid 1 dat aangeeft dat congestieproblemen van het netwerk moeten worden aangepakt met aan de markt gerelateerde oplossingen, maar beveelt wel aan verder onderzoek te doen naar het netmodel, de GSK en de afbakening van de biedzones om zo de FRM te verlagen. Wat betreft de opmerking van VEMW en Energie-Nederland, merkt ACM op dat de berekening van de FRM en de gehanteerde uitgangspunten beschreven staan in hoofdstuk 4.1.8 van het approval package en voor elke TSO gelijk is.
123. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### External constraints

124. Artikel 16, derde lid, van de Verordening schrijft voor dat marktspelers de beschikking krijgen over de maximale capaciteit van de interconnecties en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende stromen worden verzorgd, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk

## Ontwerpbesluit

geldende veiligheidsnormen. Verder bepaalt artikel 1.7 van bijlage I bij de Verordening dat transmissiesysteembeheerders de interconnectiecapaciteit enkel mogen beperken om redenen van operationele veiligheid en dat indien een dergelijke situatie zich voordoet, zij de situatie moeten beschrijven en alle systeemgebruikers hiervan op transparante wijze in kennis moeten stellen. Een dergelijke situatie wordt alleen getolereerd zolang geen oplossing op lange termijn is gevonden en de methoden en projecten waarmee zo'n oplossing kan worden bereikt worden door de transmissiesysteembeheerders beschreven en op transparante wijze aan de systeemgebruikers gepresenteerd.

125. Artikel 5.7.1a.11 stelt voor dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bij de bepaling van het capaciteitsdomein rekening houdt met de dynamische stabiliteit en spanningshuishouding van het net door middel van maximale capaciteit voor import en export.
126. In het codewijzigingsvoorstel wordt dit als volgt toegelicht. De netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet bepaalt de maximum import en export limiet voor het landelijk hoogspanningsnet aan de hand van off-line studies. Hierbij worden dynamische stabiliteit analyses en spanningslimiet analyses uitgevoerd voor verscheidene import en export scenario's. Deze external constraint kan de berekende veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit limiteren, zodoende dat er binnen het landelijk hoogspanningsnet voldoende productiecapaciteit beschikbaar blijft om het landelijk hoogspanningsnet binnen de gestelde grenzen van dynamische stabiliteit en van spanning te houden.
127. Aangezien de external constraints het capaciteitsdomein kunnen limiteren en daarmee in strijd zou kunnen zijn met artikel 16, derde lid, van de Verordening, verwacht ACM dat TenneT conform artikel 1.7 van Bijlage I bij de Verordening deze situatie beschrijft en alle systeemgebruikers op transparante wijze van de gehanteerde limieten op de hoogte stelt. In deze onderbouwing dient TenneT tevens te motiveren waarom de external constraints nodig zijn om de veilige werking van het transmissienetwerk te garanderen en welke projecten of methoden nodig zijn om op de lange termijn een oplossing te vinden.
128. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet. Het toepassen van de external constraints verplicht TenneT echter wel hierover naar alle systeemgebruikers een duidelijk plan van aanpak te presenteren om deze beperkingen op de lange termijn weg te nemen.

**Beschikbare transportcapaciteit (RAM) en transport invloedsfactor (PTDF) van een kritiek netcomponent**

## Ontwerpbesluit

129. Artikel 16, derde lid, van de Verordening schrijft voor dat marktspelers de beschikking krijgen over de maximale capaciteit van de interconnecties en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende stromen worden verzorgd, zulks in overeenstemming met de voor een bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen.
130. Met artikelen 5.7.1a.12 en 5.7.1a.13 worden de PTDF en RAM geïntroduceerd. Middels de RAM en PTDF wordt de maximale capaciteit van het netwerk toegekend aan marktspelers.
131. ACM constateert geen strijdigheid met artikel 16, derde lid van de Verordening, omdat middels de PTDF en de RAM de maximale capaciteit wordt toegekend aan marktpartijen. ACM is met name kritisch over de factoren die zijn gebruikt om deze PTDF en RAM te berekenen, zoals het netmodel, de GSK en de FRM. Deze zijn echter reeds in de voorafgaande onderdelen besproken.

### **Beschikbare transportcapaciteit voor intra-dagelijkse transporten**

132. Het huidige systeem van intra-dagelijkse allocatie van grensoverschrijdende transportcapaciteit blijft nog steeds gebaseerd op de ATC methodiek. Een overgang van intra-dagelijkse ATC naar een flow-based methodiek is nog niet voorzien, hierdoor moet er vanuit het eerder bepaalde flow-based capaciteitsdomein een veilig intra-dagelijks ATC domein worden bepaald. Het resterende veilig beschikbare deel van het dag-vooruit flow-based capaciteitsdomein wordt beschikbaar gesteld aan de bepaling voor intra-dagelijkse transporten. Deze aanpassing wordt in artikel 5.6.6.2 onderdeel e voorgesteld:
133. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### **Intuïtiviteit van uitwisselingen**

134. Toezichthouders van Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Luxemburg en Oostenrijk hebben gekozen voor de intuïtieve variant van flow-based, hetgeen is opgenomen in het approval package. Het voorgestelde artikel 5.6.19.5a staat deze keuze toe.
135. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### **Roll back**

136. Artikelen 5.7.1a.14 en 5.7.1a.15 van de Netcode Elektriciteit stellen de procedure bij roll back voor. Indien de bepaling van de transportcapaciteit voor grensoverschrijdende handel volgens de flow-based methodiek voor een lange periode na inwerkingtreding niet mogelijk

## Ontwerpbesluit

is, bestaat er de mogelijkheid om terug te keren naar de voorlaatste methodiek voor het bepalen van grensoverschrijdende transportcapaciteit in deze regio; te weten marktkoppeling middels de ATC methodiek. Indien binnen twee maanden na inwerkingtreding van de flow-based methodiek geen gebruik gemaakt wordt van de roll back, kunnen de verwijzingen naar de roll-back procedure komen te vervallen. Hiervoor zal Netbeheer Nederland een apart wijzigingsvoorstel moeten indienen.

137. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### **Minimum transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten**

138. De huidige artikelen 5.6.6.2 en 5.6.13.2 van de Netcode Elektriciteit bevatten een bepaling voor het reserveren van een minimum beschikbare transportcapaciteit voor de dag-vooruittransporten van 100 MW. Deze bepaling is onderdeel van de Netcode bij DTe besluit 00-074 d.d. 16 november 2000. Tezamen met de inbiedplicht voor importcapaciteit, waarbij het verplicht was om de geïmporteerde energie in te bieden op de elektriciteitsbeurs, diende het minimum van 100 MW om voor elk moment van de dag een referentieprij voor elektriciteit te genereren in de toen recentelijk geliberaliseerde elektriciteitsmarkt.
139. Netbeheer Nederland stelt voor om de artikelen 5.6.6.2 en 5.6.13.2 van de Netcode Elektriciteit te schrappen en geeft daarvoor de volgende redenen.
140. Over de afgelopen jaren is de marktliquiditeit gegroeid om tot een robuuste referentieprij te komen. De inbiedplicht voor importcapaciteit is reeds bij het inwerkintreding van de marktkoppelingen in de CWE-regio en tussen de CWE- en Nordic-regio komen te vervallen. Daarnaast kan, bij gebruik van de flow-based methodiek, het garanderen van de 100 MW minimale transportcapaciteit voor Nederland in een uitzonderlijk geval leiden tot een overschrijding van de maximale transportcapaciteit op kritieke netcomponenten in naastgelegen hoogspanningsnetten; deze componenten zijn niet in beheer en/of gezamenlijk beheer van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
141. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### **Publicaties**

142. Artikel 5.1 van bijlage I van de Verordening stelt dat transmissienetbeheerders alle relevante gegevens publiceren met betrekking tot de beschikbaarheid van het netwerk.

## Ontwerpbesluit

143. Artikel 15, derde lid, van de Verordening is relevant voor de publicatie van ramingen van de beschikbare capaciteit. Transmissienetbeheerders dienen in ieder geval ook ramingen voor de komende week en de komende maand, alsook een kwantitatieve aanduiding van de verwachte betrouwbaarheid van de beschikbare capaciteit te geven.
144. Met artikelen 5.7.1a.12 en 5.7.1a.13 worden de PTDF en RAM geïntroduceerd. De veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor een kritiek netcomponent (RAM) en de PTDF's: (power transfer distribution factors) of invloedsfactoren van landsgrensoverschrijdende transporten op een kritiek netcomponent zijn uitkomsten van het flow-based capaciteitscalculatieproces. Ze worden aan marktpartijen beschikbaar gesteld, zodat zij een inschatting kunnen maken van de capaciteit die beschikbaar is tussen de CWE landen en daaruit volgende marktuitskomsten.
145. ACM constateert potentiële strijdigheid met artikel 5.1 van bijlage I bij de Verordening, omdat de kritieke netwerkcomponenten met hun RAM en PTDFs vooraf anoniem worden gepubliceerd. ACM verzoekt TenneT om in overleg met marktpartijen de mogelijkheid en de verwachte voordelen te onderzoeken om de RAM en PTDF van tevoren per niet anonieme kritiek netcomponent te publiceren. ACM is voorstander van transparantie en een gelijk speelveld tussen alle partijen. Sommige partijen kunnen wellicht de identiteit van het kritieke netcomponent reeds bepalen, waar er anderen zijn die daar de middelen of ervaring niet voor hebben.
146. Netbeheer Nederland geeft aan deze ramingen onder de flow-based methodiek niet te kunnen geven omdat, anders dan onder de huidige ATC methodiek, de grenscapaciteit per dag kan verschillen. ACM merkt allereerst op dat bij volledige berekening van grenscapaciteit onder de huidige ATC methodiek, de waarde hiervan ook per uur en dag kan verschillen. Voorts oordeelt ACM dat artikel 15 van de Verordening van kracht blijft, maar stelt wel als alternatief voor om de PTDFs, RAM's, kritieke netwerkcomponenten gebaseerd op de voorspelde topologie te publiceren voor referentiedagen. Deze referentiedagen kunnen met marktpartijen worden bepaald
147. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet.

### GEN overleg

148. Tijdens het GEN overleg kwam met name het onderwerp transparantie aan de orde.
149. De vereniging voor Energie, Milieu en Water (hierna: VEMW) maakt over dit onderwerp een aantal opmerkingen.

## Ontwerpbesluit

150. Ten eerste stelt VEMW dat overdracht van voldoende informatie over flow-based marktkoppeling naar andere netbeheerpartijen dan TenneT een punt van aandacht moet zijn, teneinde problemen bij de introductie van de nieuwe methodiek te voorkomen.
151. VEMW is ten tweede van mening dat de netbeheerder (en uiteindelijk de toezichthouder) goed moet nadenken over de hoeveelheid informatie die openbaar gemaakt gaat en moet worden over het gemeenschappelijke model. Teveel specifieke kennis van het model bij een andere partij dan de landelijk netbeheerder kan leiden tot manipulatie van de uitkomsten en dat moet te allen tijde worden voorkomen.
152. Ten derde vindt VEMW dat de betrouwbaarheidsmarges openbaar moeten zijn.
153. Energie-Nederland maakt ook enkele opmerkingen. Ten eerste is transparantie op het gebied van de betrouwbaarheidsmarges belangrijk. Volgens Energie-Nederland zou TenneT dit punt met de andere TSO's kunnen bespreken en ten behoeve van precedentwerking alvast zelf tot publicatie over kunnen gaan.
154. Ten tweede vindt Energie-Nederland de transparantie van de berekening onvoldoende. Marktpartijen kunnen onvoldoende inschatten wat flow-based doet.
155. ACM constateert dat over ten minste de volgende onderwerpen transparantie wordt gegeven.
- Een dag vooruit wordt de geanonimiseerde flow-based matrix met daarin per kritiek netwerkcomponenten de beschikbare capaciteit en de PTDF gepubliceerd. Met de informatie van de website [www.casc.eu](http://www.casc.eu) en de daar beschikbare utility tool is een inschatting te maken van de beschikbare capaciteit voor marktkoppeling.
  - De topologie van het netwerk inclusief gedetailleerde informatie over de netwerkelementen, waaronder impedantie, weerstand en lengte, wordt gepubliceerd. Hiermee zouden marktpartijen zelf PTDF's kunnen berekenen.
  - Twee dagen na marktkoppeling worden de kritieke netwerkcomponenten gepubliceerd inclusief vast identificatienummer. Hiermee zijn statistische analyses mogelijk.
  - Elke maand wordt geaggregeerde informatie over het gemeenschappelijke netmodel gepubliceerd, waaronder de vraag en productie van elektriciteit.
  - In het approval package staat uitgebreid beschreven hoe flow-based marktkoppeling werkt.
156. ACM is het met VEMW en Energie-Nederland eens dat de informatievoorziening van cruciaal belang is voor een succesvolle introductie en werking van de flow-based methodiek. In principe is ACM voor zoveel mogelijk openbaarheid van informatie, maar

## Ontwerpbesluit

houdt daarbij wel rekening met eventuele schadelijke gevolgen hiervan, bijvoorbeeld manipulatie van flow-based uitkomsten. Theoretisch is het namelijk mogelijk om vooraf met de inzet van productiemiddelen bepaalde kritieke netcomponenten te belasten, als bekend is wat het precieze gemeenschappelijke netmodel is en wat de kritieke netcomponenten zijn. De TSO betaalt vervolgens de producent om zijn productiemiddel af te schakelen, hetgeen winstgevend kan zijn voor deze producent en ten koste kan gaan van de marktefficiëntie.

157. Wat betreft de opmerkingen over de transparantie van de hoogte van betrouwbaarheidsmarges merkt ACM op dat deze data wel aan de toezichhouders beschikbaar wordt gesteld en meegenomen wordt in de algemene flow-based monitoring.
158. Wat betreft de opmerking van Energie-Nederland over de transparantie van de berekeningen binnen flow-based merkt ACM het volgende op. Door publicatie van de topologie van de netwerken plus een vaste nummering van de kritieke netwerkcomponenten, kunnen marktpartijen inzicht krijgen in de totstandkoming van de flow-based matrix. Hiermee is grotendeels tegemoetgekomen aan de zienswijze van Energie-Nederland.
159. Naar het oordeel van ACM zijn de genoemde voorgestelde wijzigingen niet in strijd met de belangen, regels en eisen bedoeld in artikel 36, eerste en tweede lid, van de E-wet. Wel dienen netbeheerders ook na invoering van flow-based in continue dialoog te blijven met marktpartijen over hun behoefte aan informatie.

## Ontwerpbesluit

### 6 Dictum

160. Gelet op het voorgaande en op grond van artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998 stelt de Autoriteit Consument en Markt de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 vast met dien verstande dat de Netcode wordt gewijzigd conform de wijzigingen opgenomen in Bijlage 1 bij dit besluit.
161. Van dit besluit wordt mededeling gedaan in de Staatscourant, waarbij tevens de vastgestelde wijzigingen bekend worden gemaakt. Voorts publiceert de Autoriteit Consument en Markt dit besluit op de internetpagina van de Autoriteit Consument en Markt.
162. Dit besluit treedt in werking op 1 december 2014.

Den Haag,

Datum:

Autoriteit Consument en Markt  
namens deze,

dr. F.J.H. Don  
bestuurslid



## Ontwerpbesluit

### Bijlage 1 – Vastgestelde wijzigingen

**Bijlage behorende bij het besluit in zaak 13.0852.52 van de Autoriteit Consument en Markt tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31, eerste lid, van de E-wet.**

De Netcode Elektriciteit wordt als volgt gewijzigd:

A.

In artikel 5.6.1.1 wordt 'met de beheerders van de buitenlandse delen van de landgrensoverschrijdende verbindingen' vervangen door: met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet.

B.

In artikel 5.6.1.2 wordt na 'de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit' ingevoegd: van de verbinding Eemshaven-Noorwegen en, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, van de in 5.6.6.1 genoemde verbindingen.

C.

Na artikel 5.6.1.2 wordt een nieuw artikel toegevoegd, luidende:

Artikel 5.6.1.2a De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt ten hoogste één dag voor de in artikel 5.6.8 genoemde dag waarop het capaciteitsdomein voor dag-vooruittransporten wordt bekendgemaakt een zo nauwkeurig mogelijke op basis van de artikelen 5.7.1a en 5.7.2 middels de flow-based methodiek berekende waarde voor het veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdend transport (hierna: het capaciteitsdomein) voor de betreffende dag van transport op uurbasis openbaar.

D.

In de titel van paragraaf 5.6.5 wordt na 'landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit', toegevoegd: en capaciteitsdomein.

E.

In artikel 5.6.5.1 komt in de aanhef, onderdeel b, de zinsnede 'conform artikel 5.6.3.1' te

## Ontwerpbesluit

vervallen.

F.

Na artikel 5.6.5.1 wordt een nieuw artikel toegevoegd, luidende:

Artikel 5.6.5.2. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst het in artikel 5.6.1.2a genoemde veilig beschikbare capaciteitsdomein toe door middel van veilingen, waarbij deze rekening houdt met de hoeveelheid capaciteit die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet conform artikel 5.6.2.1 reserveert om noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten te kunnen uitvoeren;

G.

In artikel 5.6.6.2 komen de onderdelen d en e als volgt te luiden:

d. het restant van de voor de veiling gereserveerde landgrensoverschrijdende transportcapaciteit komt ter beschikking van het capaciteitsdomein, of, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, de transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten. Alle landgrensoverschrijdende transportcapaciteit die niet conform artikel 5.6.11.1 is genomineerd, komt eveneens ter beschikking van het capaciteitsdomein of, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, de transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten;

e. het veilig beschikbare deel van de in onderdeel d bedoelde landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, dat niet wordt gebruikt voor de dag-vooruittransporten, komt ter beschikking van de intra dagelijkse transporten of het veilig beschikbare deel van het in onderdeel d bedoelde capaciteitsdomein, dat niet wordt gebruikt voor dag-vooruittransporten, wordt gebruikt om de beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor intra dagelijkse transporten te bepalen.

H.

In artikel 5.6.7.1 wordt onder vervanging van de punt door een komma in onderdeel b aan het eind van onderdeel b een volzin toegevoegd, luidende: tenzij de capaciteit middels de flow-based methodiek op basis van 5.7.1a wordt bepaald, in welk geval de capaciteit over de

## Ontwerpbesluit

verbindingen wordt verdeeld tijdens de procedure van toewijzing van het capaciteitsdomein in de impliciete veiling.

I.

In de titel van paragraaf 5.6.8 wordt na 'de capaciteit', ingevoegd: , danwel capaciteitsdomein,.

J.

In artikel 5.6.8.1 wordt na 'gespecificeerde capaciteit' ingevoegd: , danwel capaciteitsdomein,.

K.

Artikel 5.6.8.2 komt te vervallen.

L.

In artikel 5.6.13.2 wordt 'minimaal 100 MW' vervangen door: 0 MW.

M.

Na artikel 5.6.19.5 wordt een nieuw artikel 5.6.19.5a toegevoegd, luidende:

5.6.19.5a De in artikel 5.6.19.5 genoemde optimalisatietechniek voor de dag-vooruitmarkten kan er in voorzien dat bij het bepalen van de netto posities en clearing prijzen de transporten tussen de marktgebieden uitsluitend van een laag geprijsd marktgebied naar een hoog geprijsd marktgebied lopen ("intuïtiviteit"), ook indien dit niet leidt tot maximalisatie van de sociale welvaart.

N.

In artikel 5.6.22.2 komt in onderdeel c de zinsnede ' , een situatie met geïsoleerde dag vooruitmarkten' te vervallen.

O.

In artikel 5.7.1.1 wordt na 'landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor elektriciteit' ingevoegd: en, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, de in artikel 5.6.1.2 genoemde veilig beschikbare transportcapaciteit voor landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten.

## Ontwerpbesluit

P.

Na artikel 5.7.1.12 worden een nieuwe paragraaf en artikelen toegevoegd, luidende:

- 5.7.1a            Berekenningsmethodiek voor het veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdende transport**
- 5.7.1a.1            De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt, in samenwerking met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet van de regio, het in 5.6.1.2a genoemde veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdende transport voor elektriciteit (voorts in deze paragraaf aangeduid als: 'het capaciteitsdomein') op basis van de onderstaande methode.
- 5.7.1a.2            Het capaciteitsdomein wordt op uurbasis bepaald.
- 5.7.1a.3            Het capaciteitsdomein wordt bepaald door middel van netberekeningen met inachtneming van het in artikel 5.7.2 gestelde op basis van een volledig beschikbaar net, waaronder verstaan wordt het samenstel van Nederlandse netten op een spanningsniveau van 220 kV of hoger, inclusief de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
- 5.7.1a.4            De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de maximale capaciteit voor de in artikel 5.7.2.1a genoemde kritieke netcomponenten. Daarbij wordt rekening gehouden met het feit dat de belastbaarheid van de netcomponenten maximaal is gedurende de winterperiode ten gevolge van natuurlijke koeling.
- 5.7.1a.5            Voor elk van de kritieke netcomponenten bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de betrouwbaarheidsmarge met inachtnaam van de volgende principes:
- a.            De betrouwbaarheidsmarge geeft de onzekerheid in de vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van het capaciteitsdomein in vergelijking met de werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent weer;
- b.            De betrouwbaarheidsmarge wordt vastgesteld op basis van een analyse van het verschil tussen de historische vaststelling van de elektriciteitsstromen op het moment van bepaling van het capaciteitsdomein en de historisch werkelijke elektriciteitsstromen in het netcomponent.
- 5.7.1a.6            De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt een congestievoorspelling van het Landelijk hoogspanningsnet op basis van een vooraf met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet gezamenlijk afgestemd scenario. De congestievoorspelling wordt gemaakt op basis van verwachte beschikbaarheid

## Ontwerpbesluit

en inzet van netcomponenten, verwachte beschikbaarheid en inzet van productie-installaties, verwachte elektriciteitsvraag en verwachte elektriciteitsstromen op de landsgrensoverschrijdende gelijkstroomverbindingen Eemshaven-Noorwegen en Maasvlakte-Groot-Brittannië behorende bij het gezamenlijk afgestemd scenario.

- 5.7.1a.7 Gezamenlijk met de congestievoorspellingen van de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een gezamenlijk netmodel van de regio op. Dit dient als input om te komen tot gecoördineerde bepaling van het capaciteitsdomein.
- 5.7.1a.8 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent gecoördineerd met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet als volgt vast:
- De gecoördineerde bepaling resulteert in een initieel beschikbare capaciteit voor een kritiek netcomponent op basis van de in 5.7.1a.4 genoemde maximale capaciteit voor het kritiek netcomponent verminderd met de in 5.7.1a.5 genoemde betrouwbaarheidsmarge en de referentiestromen door het kritiek netcomponent afkomstig uit het in 5.7.1a.7 genoemde gezamenlijk netmodel.
  - De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beoordeelt de resultaten uit deze gecoördineerde bepaling door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de kritieke netcomponenten.
  - Met inachtnaam van de in paragraaf 5.7.2. genoemde randvoorwaarden, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beheersmaatregelen inzetten om de verwachte elektriciteitsstromen in het landelijk hoogspanningsnet te beïnvloeden, zodanig dat dit resulteert in een aanpassing van de beschikbare capaciteit voor een kritiek netcomponent.
- 5.7.1a.9 De in artikel 5.7.1a.8 genoemde verhoging van de landsgrensoverschrijdende transporten gebeurt door de productie van Nederlandse productie-installaties die in het betreffende scenario zijn meegenomen, proportioneel te verlagen dan wel verhogen en door gelijktijdig de productie van buitenlandse productie-installaties die in het betreffende scenario beschikbaar zijn proportioneel te verhogen dan wel verlagen.
- 5.7.1a.10 Onder de in artikel 5.7.1a.8 genoemde 'enkelvoudige storingsreserve voor de kritieke netcomponenten' wordt verstaan het handhaven van de normale bedrijfstoestand onder uitval van een willekeurig lijncircuit, kabelcircuit of (dwarsregel)transformator voor zover van belang voor de bepaling van de transportcapaciteit.
- 5.7.1a.11 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet houdt bij de bepaling van

## Ontwerpbesluit

het capaciteitsdomein rekening met de dynamische stabiliteit en spanningshuishouding van het net door middel van maximale capaciteit voor import en export.

- 5.7.1a.12 De veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent als vastgesteld in 5.7.1a.8, samen met de in 5.7.1a.13 genoemde invloedsfactoren voor elk kritiek netcomponent, bepalen het capaciteitsdomein.
- 5.7.1a.13 De in artikel 5.7.1a.9 genoemde proportionele verlaging dan wel verhoging van productie-installaties bepalen de invloedsfactoren ("power transfer distribution factors") van landsgrensoverschrijdende transporten op een kritiek netcomponent.
- 5.7.1a.14 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan binnen twee maanden na inwerkingtreding van deze paragraaf, in samenwerking met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet van de regio, besluiten om een roll back procedure toe te passen indien de bepaling van het capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten voor een voorziene lange tijdsperiode, dan wel voor een onbekende tijdsperiode, niet mogelijk zal zijn. De methodiek voor het bepalen van de transportcapaciteit voor landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten in de roll back procedure van paragraaf 5.7.1 treedt dan in plaats van de methodiek van paragraaf 5.7.1a.
- 5.7.1a.15 De in paragraaf 5.7.1 genoemde bepaling van de veilig beschikbare transportcapaciteit voor landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten, in geval van toepassing van de roll-back procedure, vervalt, indien binnen twee maanden na inwerkingtreding daarvan geen besluit als beschreven in artikel 5.7.1a.14 voor toepassing van de roll back procedure is gemaakt.

Q.

In artikel 5.7.2.1 wordt na 'Indien' ingevoegd: , de bepaling van de transportcapaciteit in paragraaf 5.7.1,.

R.

Na artikel 5.7.2.1 wordt een nieuw artikel 5.7.2.1a toegevoegd, luidende:

- 5.7.2.1a Bij het bepalen van capaciteitsdomein geldt het principe dat de maximale capaciteit van de grensoverschrijdende verbindingen en/of de maximale capaciteit van de transmissienetwerken waarmee grensoverschrijdende elektriciteitsstromen worden verzorgd (samen de "kritieke netcomponenten") beschikbaar wordt gesteld, zulks in overeenstemming met de voor een

## Ontwerpbesluit

bedrijfszekere exploitatie van het netwerk geldende veiligheidsnormen.

S.

In artikel 5.7.2.2 wordt na 'de transportcapaciteit' ingevoegd: , danwel het capaciteitsdomein,.

T.

In artikel 5.7.2.3 wordt na 'een zo hoog mogelijke transportcapaciteit' ingevoegd: , danwel een voor de markt optimaal capaciteitsdomein,.

U.

In artikel 5.7.2.4 komt de zinsnede 'in artikel 5.7.1.5 bedoelde' te vervallen.

V.

1. In artikel 5.7.2.6 wordt na 'in 5.6.1.2' ingevoegd: , 5.6.1.2a.

2. In artikel 5.7.2.6 wordt na 'transportcapaciteit' ingevoegd: , het capaciteitsdomein.

W.

In artikel 5.7.3.5 wordt tweemaal na 'artikel 5.7.1' ingevoegd: of 5.7.1a.

X.

1. In artikel 5.7.3.6 wordt tweemaal na 'respectievelijk 5.7.1.11' ingevoegd: of 5.7.1a.12.

2. In artikel 5.7.3.6 wordt na 'transportcapaciteit' ingevoegd: of capaciteitsdomein

Y.

In artikel 5.7.4.3 wordt in onderdeel d na 'artikel 5.7.1.8' ingevoegd: of 5.7.1a.9.

Z.

1. In artikel 5.7.4.4 wordt in de aanhef na 'ex artikel 5.7.1' ingevoegd: of 5.7.1a.

2. In artikel 5.7.4.4 wordt in onderdeel a na 'import en export' ingevoegd: als bepaald in artikel 5.7.1.10 respectievelijk 5.7.1.11 of het capaciteitsdomein als bepaald in artikel 5.7.1a.12.

**Ontwerpbesluit**

**48/48**