

Autoriteit Consument & Markt
de heer prof.dr. F.J.H. Don
Postbus 16326
2500 BH DEN HAAG

Uw kenmerk ACM/DE/2014/204666 || dossier 13.0852.52
Ons kenmerk BR-14-1000
Behandeld door Johan Janssen
Telefoon 070 - 205 50 21
E-mail jjanssen@netbeheernederland.nl
Datum 20 augustus 2014

Onderwerp reactie op wijzigingsopdracht m.b.t. flow based marktkoppeling

Geachte heer Don,

Hierbij ontvangt u, namens de gezamenlijke netbeheerders, het gewijzigde voorstel tot wijziging van de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 31, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998. Op 12 augustus 2014 heeft de Autoriteit Consument & Markt (hierna: ACM) een wijzigingsopdracht (kenmerk: ACM/DE/2014/204666; hierna: wijzigingsopdracht) gezonden in reactie op het voorstel van Netbeheer Nederland (kenmerk: BR-13-876) tot wijziging van de Netcode Elektriciteit met betrekking tot het gecoördineerd in de centraal west Europese regio (CWE-regio bestaande uit: Benelux, Duitsland en Frankrijk) bepalen en beschikbaar stellen van de transportcapaciteit ten behoeve van de landsgrens-overschrijdende dag-vooruit handel in elektriciteit door middel van flow-based marktkoppeling.

Aanleiding tot aanpassing wijzigingsvoorstel

Op 25 september 2013 heeft Netbeheer Nederland namens de gezamenlijke netbeheerders een voorstel ingediend tot wijziging van de Netcode Elektriciteit in het kader van de voorziene implementatie van flow-based marktkoppeling. Op 13 augustus jongleden ontving Netbeheer Nederland van ACM de bovengenoemde wijzigingsopdracht in reactie op het voorstel van Netbeheer Nederland met het verzoek tot aanpassing op de volgende punten:

1. Het gebruik van de term 'scenario';
2. Onduidelijke specificering van de uitkomsten van het flow-based calculatieproces;
3. Onduidelijkheid over de input en output van de flow-based methodiek;
4. 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.

Reactie op de wijzigingsopdracht

De door ACM beoordeelde punten worden hieronder nader uiteengezet en aangegeven waar dit mogelijk leidt tot een aanpassing van het oorspronkelijke wijzigingsvoorstel.

1. Het gebruik van de term 'scenario'

ACM stelt dat de term 'scenario' in de voorgestelde artikelen niet consistent wordt gebruikt en kan duiden op verschillende begrippen wat tot onduidelijkheid kan leiden in artikelen 5.7.1a.8, 5.7.1a.12 en 5.7.1a.13. Netbeheer Nederland onderkent deze onduidelijkheid en stelt voor de bedoelde processtappen nader uit te schrijven om zodanig het gebruik van het woord 'scenario' voor deze stappen niet meer toe te passen en derhalve dubbelzinnigheid te voorkomen. Deze nadere uitschrijving leidt tot een aanpassing in artikelen 5.7.1a.8, 5.7.1a.12 en 5.7.1a.13:

Initiële voorstel artikel 5.7.1a.8:

"De in artikel 5.7.1a.7 genoemde gecoördineerde bepaling vindt plaats voor diverse scenario's. In elk scenario wordt de maximale waarde voor de transportcapaciteit voor een kritiek netcomponent bepaald door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de kritieke netcomponenten."

Aangepast voorstel voor artikel 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:

- 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."*

In artikelen 5.7.1a.12 en 5.7.1a.13 wordt voorgesteld om niet langer naar de uitkomst van de 'scenario's' te verwijzen, maar direct naar de relevante input voor het betreffende artikel. Voor artikel 5.7.1a.12 betreft dit, voor zover het betrekking heeft op de veilig beschikbare capaciteit op elk kritiek netcomponent, de verwijzing naar het bovenstaand voorgestelde artikel 5.7.1a.8 om op een gecoördineerde wijze deze veilig beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent te bepalen. Voor artikel 5.7.1a.13 betreft dit de rechtstreekse verwijzing naar de in 5.7.1a.9 genoemde proportionele verlaging dan wel verhoging van productie-installaties om de invloedsfactoren ('power transfer distribution factors') te bepalen.

Door bovenstaande aanpassing komt in artikel 5.7.2.5 een kruisverwijzing naar de in 5.7.1a genoemde 'scenario's' te vervallen.

Om verdere onduidelijkheid met betrekking tot het begrip 'scenario' te voorkomen stelt Netbeheer Nederland voor om het gebruik van dit begrip in de Netcode Elektriciteit aan te laten sluiten bij het

zogenoemde 'approval package'¹ en de concept Europese richtsnoer CACM². In deze documenten wordt het begrip 'scenario' gebruikt om gezamenlijk met alle transmissie systeembeheerders (hierna: TSO's) dezelfde referentie-aannames te maken om tot hun individuele netmodellen voor congestievoorspelling te komen, zodanig dat het mogelijk is om al deze individuele congestievoorspellingen te kunnen integreren tot één gezamenlijk netmodel voor congestievoorspelling. Dit gezamenlijk netmodel dient als basis voor de gecoördineerde flow-based capaciteitsbepaling.

Ter verduidelijking van het begrip 'scenario', en ter aansluiting bij de andere documenten die de flow-based methodiek beschrijven, leidt dit tot de toevoeging in artikel 5.7.1a.6, dat het opstellen van de individuele congestievoorspelling uiteen zet, dat deze opstelling gebeurt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op basis van een vooraf met de andere TSO's gezamenlijk afgestemd scenario.

2. Onduidelijke specificering van de uitkomsten van het flow-based calculatieproces

In de wijzigingsopdracht constateert ACM dat de uitkomst van de flow-based calculatiemethodiek een zogenoemd domein is. Deze constatering is correct. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de uitkomst van de capaciteitsbepaling volgens de 'Available Transmission Capacity' (ATC) methodiek ook een domein betreft. Echter, is kenmerkend bij de capaciteitsbepaling van veilig beschikbare transportcapaciteit voor landsgrensoverschrijdende transporten met gebruik van de flow-based methodiek het samenspel tussen de beschikbare capaciteit voor elk kritiek netcomponent en bijbehorende invloedsfactoren. Dit samenspel van capaciteiten en invloedsfactoren kan inderdaad beter worden beschouwd als 'het capaciteitsdomein' waarbinnen landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten kunnen plaatsvinden. Er kan niet langer gesproken worden over (bilaterale) landsgrensoverschrijdende transportcapaciteiten.

Netbeheer Nederland stelt voor dit aan te passen in de door de ACM aangegeven artikelen; te weten: 5.7.1a.1 en 5.7.1a.12. Daarnaast leidt deze aanpassing tot wijziging in een aantal aanverwante artikelen in verband met kruisverwijzingen, namelijk: 5.7.1a.2, 5.7.1a.3, 5.7.1a.5, 5.7.1a.7, 5.7.1a.11, 5.7.2.1a en 5.7.4.4.

Het gegeven dat de invloedsfactoren (als genoemd in 5.7.1a.13) een integraal onderdeel vormen van 'het capaciteitsdomein' wordt voorgesteld aan artikel 5.7.1a.12 toe te voegen. Dit artikel beschrijft vervolgens de uitkomst van het flow-based proces voor capaciteitsbepaling en komt als volgt te luiden: "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."

3. Onduidelijkheid over de input en output van de flow-based methodiek

ACM constateert dat onvoldoende onderscheid wordt gemaakt tussen de output van de flow-based methodiek, de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit en de input, de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor een kritiek netcomponent.

¹ Dit approval package is door het international flow-based project opgesteld en als bijlage bij het initiële wijzigingsvoorstel gevoegd.

² Concept versie van Europese richtsnoer 'Capacity Allocation and Congestion Management' (CACM) van juli 2014

De uitkomst van het flow-based proces voor capaciteitsbepaling is de veilig beschikbare transportcapaciteit voor landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten elektriciteit. Zoals onder de tweede opsomming al genoemd, is deze opgebouwd uit de veilig beschikbare capaciteiten voor elk kritiek netcomponent met bijbehorende invloedsfactoren. Dit samenspel van capaciteiten en invloedsfactoren kan ook worden beschouwd als 'het capaciteitsdomein' voor landsgrensoverschrijdende dag-vooruittransporten. Om dubbelzinnigheid te voorkomen heeft Netbeheer Nederland in voorgaande opsomming reeds voorgesteld om deze uitkomst in de Netcode Elektriciteit aan te duiden met 'het capaciteitsdomein'.

Essentiële input om tot dit 'capaciteitsdomein' te komen betreffen de veilig beschikbare capaciteiten op elk kritiek netcomponent. Dat begint bij de maximale capaciteit op een kritiek netcomponent (als genoemd in 5.7.1a.4) en eindigt bij de veilig beschikbare capaciteit op een kritiek netcomponent zoals in het gecoördineerde proces bepaald. Om onduidelijkheid in het gebruik van de term 'transportcapaciteit' in andere (niet flow-based gerelateerde) artikelen in de Netcode Elektriciteit te voorkomen, wordt voorgesteld om in de gevallen dat het gaat om de veilig beschikbare capaciteit op een kritiek netcomponent niet langer te spreken over 'transportcapaciteit', maar over 'capaciteit op een kritiek netcomponent'. Dit leidt tot aanpassing in artikelen 5.7.1a.4, 5.7.1a.8 en 5.7.1a.12.

Daarnaast wordt er in de Netcode Elektriciteit veelal gerefereerd aan landsgrensoverschrijdende 'transportcapaciteit' voor dag-vooruittransporten en andere tijdsvensters als deze bepaald wordt op basis van de ATC methodiek. Aangezien, in het geval van toepassing van de in artikel 5.7.1a.14 beschreven roll-back procedure van toepassing, deze referentie naar 'transportcapaciteit' voor dag-vooruittransporten benodigd blijft, wordt voorgesteld om in die artikelen de bestaande referentie naar 'de transportcapaciteit' voor dag-vooruittransporten te behouden en expliciet te benoemen dat dit geldt indien de roll-back procedure van artikel 5.7.1a.14 van toepassing is. Daarnaast wordt voorgesteld om expliciet de referentie naar het, middels de flow-based methodiek bepaalde, 'capaciteitsdomein' voor dag-vooruittransporten toe te voegen in de artikelen waar dit onderscheid duidelijkheid behoeft. Een consistente doorvoering van dit onderscheid leidt tot aanpassing van de volgende artikelen en paragraaftitels: 5.6.1, 5.6.1.1, 5.6.1.2, 5.6.1.2a, 5.6.5, 5.6.5.2, 5.6.6.2, 5.6.7.1, 5.6.8, 5.6.8.1, 5.7.1, 5.7.1.1, 5.7.1a, 5.7.1a.1, 5.7.1a.2, 5.7.1a.3, 5.7.1a.5, 5.7.1a.7, 5.7.1a.11, 5.7.1a.12, 5.7.1a.14, 5.7.1a.15, 5.7.2.1, 5.7.2.1a, 5.7.2.2, 5.7.2.3, 5.7.2.6, 5.7.3.6 en 5.7.4.4.

Het expliciete onderscheid tussen de bepaling van 'het capaciteitsdomein' op basis van de flow-based methodiek in paragraaf 5.7.1a en 'de transportcapaciteit' op basis van de ATC methodiek in paragraaf 5.7.1, maakt de in teel voorzienige toevoeging van artikel 5.7.1a.16, dat paragraaf 5.7.1a niet van toepassing is op de verbindingen NorNed en BritNed, overbodig.

Tevens wordt voorgesteld in artikel 5.6.5.1 onderdeel b een referentie naar een reeds vervallen artikel verwijderd.

4. *Het goedkeuren van het 'approval package' en de keuze voor een intuïtieve versie van flow-based*

Het doel van marktkoppeling is het optimaliseren van sociale welvaart in de regio. Met sociale wel-

vaart 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 gebruik van de 'normale flow-based' variant, kan het voor komen dat deze optimalisatie resulteert in een niet-intuïtieve uitwisseling tussen twee marktgebieden; waarbij de uitwisseling tegengesteld is aan het prijsverschil tussen de marktgebieden.

Op basis van de uitkomst van de door de toezichthouders in de CWE-regio gehouden marktconsultatie in juni 2014, heeft het internationale project, in afstemming met de toezichthouders, besloten om vanaf de ingebruikname van flow-based marktkoppeling te starten met de 'intuïtieve flow-based' variant. In tegenstelling tot de 'normale flow-based' variant sluit de 'intuïtieve flow-based' variant deze niet-intuïtieve uitwisselingen uit. In anticipatie op de keuze bevatte het oorspronkelijke voorstel om die reden het volgende tekstvoorstel:

"De door de toezichthouder goedgekeurde congestiebeheersprocedures voor grensoverschrijdend transport kunnen er in voorzien dat de in artikel 5.6.19.5 genoemde optimalisatietechniek voor de dag-vooruitmarkten bewerkstelligt 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."

In de wijzigingsopdracht geeft ACM aan het approval package niet als congestiebeheersprocedures te beschouwen en deze ook niet als zodanig goed te keuren, maar ter kennisgeving aan te nemen. Om deze reden stelt Netbeheer Nederland voor de verwijzing naar deze procedures uit het voorstel te laten en tekstsuggestie van ACM over te nemen. Thans het volgende voorstel voor artikel 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."*

Inhoud van het voorstel

De voorgestelde codewijzigingen zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze brief. Daarin is de vigerende codetekst zwart en zijn de voorgestelde wijzigingen uit het initiële voorstel (BR-13-876) **rood** gemarkeerd. De thans voorgestelde wijzigingen naar aanleiding van de wijzigingsopdracht zijn **groen** gemarkeerd (BR-14-1000). De toe te voegen teksten zijn onderstreept. De te verwijderen teksten zijn doorgehaald. De met andere kleuren gemarkeerde wijzigingen hebben betrekking op voorstellen die parallel aan dit voorstel in behandeling zijn.

Uiteraard zijn wij graag bereid dit voorstel nader toe te lichten. U kunt daarvoor contact opnemen met de heer Thomas Donders van TenneT (T: 026 – 373 2937 of E: thomas.donders@tennet.eu) of de heer Johan Janssen van ons bureau (gegevens zie briefhoofd).

Met vriendelijke groet,



André Jurjus
directeur

Bijlage

Codetekst met voorgestelde wijzigingen

[15-11-1999] besluit 99-005
[27-02-2009] besluit 102466/23

Netcode Elektriciteit

(.....)

[18-12-2000] besluit 00-074

5.6 Buitenlandtransporten

[15-11-1999] besluit 99-005
[18-12-2000] besluit 00-074
[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

5.6.1 Veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit en capaciteitsdomein

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20
[29-06-2007] besluit 100067/46
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13 0852 52)
[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

5.6.1.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt na overleg met de met de buitenlandse instellingen als bedoeld in artikel 16, tweede lid, onderdeel h, van de Wet beheerders van de buitenlandse delen van de landgrensoverschrijdende verbindingen jaarlijks voor 15 september de op basis van de artikelen 5.7.1 of 5.7.1a en 5.7.2 berekende veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor elektriciteit voor het volgende kalenderjaar op uurbasis openbaar.

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20
[16-02-2011] besluit 103532/31
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13 0852 52)
[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

5.6.1.2 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt ten hoogste één dag voor de in artikel 5.6.8 genoemde dag waarop de capaciteit voor dag-vooruittransporten wordt bekendgemaakt opnieuw een zo nauwkeurig mogelijke op basis van de artikelen 5.7.1 of 5.7.1a en 5.7.2 berekende waarde voor de veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit 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, voor de betreffende dag van transport op uurbasis openbaar.

[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

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 landgrensoverschrijdend transport (hierna: het capaciteitsdomein) voor de betreffende dag van transport op uurbasis openbaar.

[18-12-2000] besluit 00-074
[18-12-2002] besluit 100140/20

5.6.1.3 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt eventuele wijzigingen van de in artikel 5.6.1.1 genoemde veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit zo spoedig mogelijk openbaar.

(.....)

[15-11-1999] besluit 99-005
[18-12-2000] besluit 00-074
[21-11-2006] besluit 102227/43
[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

5.6.5 Bepalen van de te veilen veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit en capaciteitsdomein

[18-12-2000] besluit 00-074
[10-11-2001] besluit 100578/89
[26-11-2002] besluit 101429/5
[18-12-2002] besluit 100140/20
[01-07-2005] besluit P_500042/4
[29-06-2007] besluit 100067/46
[25-09-2013] voorstel BR-13-857
(13 0847 52)
[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

5.6.5.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst de in artikel 5.6.1.1 genoemde veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit toe door middel van veilingen, na aftrek van respectievelijk:

- 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;
- de hoeveelheid capaciteit die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet conform artikel 5.6.3.1 reserveert ter uitvoering van een besluit van de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit Autoriteit Consument en Markt op grond van artikel 26, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998.

[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

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;

[15-11-1999] besluit 99-005
[18-12-2000] besluit 00-074
[21-11-2006] besluit 102227

5.6.6 Categorieën van transporten

[18-12-2000] besluit 00-074
[14-11-2007] besluit 102746/47
[16-02-2011] besluit 103532/31

5.6.6.1 Bij het toewijzen van de beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit van de verbindingen Meeden-Duitsland, Hengelo-Duitsland, Maasbracht-Duitsland, Borssele-België, Geertruidenberg-België en Maasbracht-België worden de volgende categorieën transporten onderscheiden:

- jaartransporten, te weten transporten met een looptijd van 1 januari tot en met 31 december;
- maandtransporten, te weten transporten met een looptijd van 1 kalendermaand, te beginnen op de eerste dag van die maand;
- dag-vooruittransporten, met een looptijd van tenminste één klokuur en maximaal één kalenderdag;
- intra dagelijkse transporten.

[18-12-2000] besluit 00-074
[22-08-2001] besluit 100345/23
[29-06-2007] besluit 100067/46
[24-09-2009] besluit 103149/41
[16-02-2011] besluit 103532/31
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13 0852 52)
[20-08-2014] gew vst BR-14-1000
(ACM-dossier 13 0852 52)

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

- 1300 MW komt ter beschikking van de jaartransporten;
- tenminste 400 MW en ten hoogste 850 MW komt ter beschikking van maandtransporten;
- de onder b bedoelde capaciteit wordt vermeerderd met de jaarcapaciteit die door marktpartijen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is terugverkocht en die in de desbetreffende maand geveild wordt;
- het restant van de voor de veiling gereserveerde landgrensoverschrijdende transportcapaciteit komt ter

		beschikking van <u>het capaciteitsdomein, of, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, de transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten, met een minimum van 100-MW</u> . Alle landgrensoverschrijdende transportcapaciteit die niet conform artikel 5.6.11.1 is genomineerd, <u>alsmede genomineerde capaciteit die het in artikel 5.6.11.3 genoemde maximum overschrijdt</u> , komt eveneens ter beschikking van <u>het capaciteitsdomein of, indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is, de transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten</u> ;
	e.	het <u>veilig beschikbare</u> deel van de in onderdeel d bedoelde landgrensoverschrijdende transportcapaciteit, <u>indien de in 5.7.1a.14 genoemde roll-back procedure van toepassing is</u> , dat niet wordt gebruikt voor de dag-vooruittransporten, komt ter beschikking van de intra dagelijkse transporten <u>of het veilig beschikbare deel van het in onderdeel d bedoelde capaciteitsdomein, dat niet wordt gebruikt voor dag-vooruittransporten, wordt gebruikt om de beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor intra dagelijkse transporten te bepalen</u> .
[14-11-2007] besluit 102746/47 [16-02-2011] besluit 103532/31 [14-03-2012] besluit 103865/20	5.6.6.2a	De veilig beschikbare landgrensoverschrijdende transportcapaciteit van de verbinding Eemshaven-Noorwegen komt volledig ten goede aan dag-vooruittransporten, met een looptijd van ten minste één klok- uur en maximaal één kalenderdag. De transportcapaciteit die niet wordt gebruikt, komt ter beschikking van de intra dagelijkse transporten.
[01-06-2001] besluit 00-074 [16-02-2011] besluit 103532/31	5.6.6.3	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet neemt bij het ter beschikking stellen van landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten de mogelijkheden met betrekking tot saldering van import en export van genomineerde transporten in acht alsmede de mogelijkheid van saldering van biedingen voor import en export op de dagveiling conform een door hem op te stellen methodiek. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet neemt bij het ter beschikking stellen van landgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor intra dagelijkse transporten de mogelijkheden met betrekking tot saldering van import en export van genomineerde transporten in acht alsmede de mogelijkheid van saldering van biedingen voor import en export ten behoeve van intra dagelijkse allocatie conform een door hem op te stellen methodiek.
[18-12-2002] besluit 100140/20	5.6.6.4	De in artikel 5.6.6.3 genoemde methodiek houdt in ieder geval in dat saldering van import en export per landgrens plaatsvindt.
[15-11-1999] besluit 99-005 [18-12-2000] besluit 00-074 [21-11-2006] besluit 102227/43	5.6.7	Verdeling capaciteit
[15-11-1999] besluit 99-005 [18-12-2000] besluit 00-074 [21-11-2006] besluit 102227/43 [23-09-2009] besluit 103149/41 [09-11-2010] besluit 103385/18 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52) [20-08-2014] gew vsf. BR-14-1000 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.7.1	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verdeelt de in artikel 5.6.6.2 genoemde capaciteit over de verbindingen met buitenlandse netten waarbij hij onderscheid maakt tussen: a. de capaciteit van de verbindingen Meeden-Duitsland, Hengelo-Duitsland en Maasbracht-Duitsland, en b. de capaciteit van de verbindingen Borssele-België, Geertruidenberg-België en Maasbracht-België, <u>tenzij de capaciteit middels de flow-based methodiek op basis van 5.7.1a wordt bepaald, in welk geval de capaciteit over de verbindingen wordt verdeeld tijdens de procedure van toewijzing van de het capaciteitsdomein in de impliciete veiling.</u>
[21-11-2006] besluit 102227/43 [23-09-2009] besluit 103149/41	5.6.7.2	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst de beschikbare landgrensoverschrijdende capaciteit voor de jaar- en maandtransporten op alle landgrensoverschrijdende verbindingen genoemd onder 5.6.7.1 sub a en b aan de marktpartijen toe door middel van expliciete veiling.
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [16-02-2011] besluit 103532/31	5.6.7.3	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de beschikbare landgrensoverschrijdende capaciteit voor dag-vooruittransporten op de landgrensoverschrijdende verbindingen genoemd in 5.6.7.1, onder a en b, aan de marktpartijen ter beschikking door middel van impliciete veiling.
[21-11-2006] besluit 102227/43 [14-11-2007] besluit 102746/47 [09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44 [16-02-2011] besluit 103532/31	5.6.7.4	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt de beschikbare landgrensoverschrijdende capaciteit voor dag-vooruittransport op de landgrensoverschrijdende verbinding Eemshaven-Noorwegen aan de marktpartijen ter beschikking door middel van impliciete veiling.
[16-02-2011] besluit 103532/31 [14-03-2012] besluit 103865/20	5.6.7.5	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wijst de beschikbare landgrensoverschrijdende capaciteit voor de intra dagelijkse transporten op de landgrensoverschrijdende verbindingen genoemd onder 5.6.7.1 sub b en 5.6.7.4 impliciet toe door middel van continue handel in elektriciteit.
[15-11-1999] besluit 99-005 [18-12-2000] besluit 00-074 [21-11-2006] besluit 102227/43 [16-02-2011] besluit 103532/31 [20-08-2014] gew vsf. BR-14-1000 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.8	Publicatie van de capaciteit, danwel capaciteitsdomein, voor dag-vooruittransporten
[18-12-2000] besluit 00-074 [21-11-2006] besluit 102227/43 [31-10-2009] besluit 103149/41 [09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44 [16-02-2011] besluit 103532/31 [20-08-2014] gew vsf. BR-14-1000 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.8.1	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt dagelijks uiterlijk 11:15 uur de in artikel 5.6.6.2, onder d en artikel 5.6.6.2a genoemde en volgens artikel 5.6.7 gespecificeerde capaciteit, <u>danwel capaciteitsdomein</u> , voor dag-vooruittransporten voor de volgende dag, op uurbasis vastgesteld, bekend.
[14-11-2007] besluit 102746/47 [11-01-2011] besluit 103385/44	5.6.8.1a	[vervallen]
[18-12-2000] besluit 00-074 [14-11-2007] besluit 102746/47 [11-01-2011] besluit 103385/44 [16-02-2011] besluit 103532/31 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.8.2	<u>[vervallen]</u> De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt dagelijks schattingen van de beschikbare capaciteit voor dag-vooruittransporten als genoemd in artikel 5.6.8.1 op uurbasis bekend voor een periode van 30 dagen daaropvolgend.

	(.....)	
[15-11-1999] besluit 99-005 [18-12-2000] besluit 00-074 [21-11-2006] besluit 102227/43	5.6.13	Onvoorziene transportbeperking voor impliciete en expliciete veiling
[18-12-2000] besluit 00-074	5.6.13.1	Indien er onvoorziene transportbeperkingen optreden waardoor de beschikbare veilige transportcapaciteit vermindert, handelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet als volgt.
[16-02-2011] besluit 103532/31	5.6.13.1a	De transportcapaciteit voor intra-dagelijks transport kan op elk moment van de dag worden vermindert tot 0 MW, indien deze capaciteit niet is verdeeld aan marktpartijen.
[18-12-2000] besluit 00-074 [14-11-2007] besluit 102746/47 [09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44 [16-02-2011] besluit 103532/31 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.13.2	De transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten, zoals bedoeld in artikel 5.6.6.2, onderdeel d, kan tot het moment van publicatie van die capaciteit en uiterlijk 11:15 uur op de dag voorafgaand aan het transport vermindert worden tot minimaal 100 Q MW. De transportcapaciteit voor dag-vooruittransporten zoals bedoeld in 5.6.6.2a kan tot 11:15 uur op de dag voorafgaand aan het transport worden gereduceerd tot 0 MW.
[18-12-2000] besluit 00-074 [21-11-2006] besluit 102227/43 [14-11-2007] besluit 102746/47 [09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44	5.6.13.3	Indien de transportcapaciteit zoals bedoeld in artikel 5.6.6.2, onderdeel d, en artikel 5.6.6.2a na het moment van publicatie van die capaciteit en uiterlijk om 11.15 uur op de dag voorafgaand aan het transport vermindert moet worden, voorziet de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in vervangend vermogen, zodat de beschikbaarheid van de in de artikelen 5.6.8.1 genoemde importcapaciteit voor zover gerelateerd aan impliciete veiling, is gegarandeerd.
[18-12-2000] besluit 00-074 [29-06-2007] besluit 100067/46 [23-09-2009] besluit 103149/41 [09-11-2010] besluit 103385/18 [16-02-2011] besluit 103532/31	5.6.13.4	Wanneer de beschikbare capaciteit voor dag-vooruittransporten gereduceerd is, maar de transportbeperkingen een verdere reductie van de beschikbare veilige transportcapaciteit vereisen, dienen de maandtransporten en de jaartransporten naar evenredigheid vermindert te worden.
	(.....)	
[21-11-2006] besluit 102227/43	5.6.19	Procedure impliciete veiling
[09-11-2010] besluit 103385/18 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.1a	Om te bieden op de APX Power B.V. (hierna "APX") dient een marktpartij lid te zijn van de APX.
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [16-02-2011] besluit 103532/31	5.6.19.1b	De marktpartijen hebben tot 12:00 uur op de dag voorafgaande aan het transport de mogelijkheid vraag- en aanbodorders van elektriciteit aan de dag-vooruitmarkt aan te bieden.
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.2	[vervallen]
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44 [16-02-2011] besluit 103532/31 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.3	[vervallen]
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.4	Op basis van de geaggregeerde vraag- en aanbodcurves, de vastgestelde blokbiedingen, en de beschikbare grensoverschrijdende capaciteit voor dag-vooruittransporten worden voor elk marktgebied van de Prijskoppeling-regio de netto positie, de clearing prijs en de geaccepteerde blokbiedingen bepaald, waarbij rekening wordt gehouden met de noodzakelijke beperkingen in de veranderingen in de elektriciteitsstromen voor de verbinding Eemshaven-Noorwegen.
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [16-02-2011] besluit 103532/31 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.5	De dag-vooruitmarkten van de Prijskoppeling-regio bepalen de netto posities, de clearing prijzen en de geaccepteerde blokbiedingen door middel van de "branch & bound" optimalisatietechniek. Het doel hiervan is de maximalisatie van de sociale welvaart in de Prijskoppeling-regio voor zover gerelateerd aan de verdeling van grensoverschrijdende transportcapaciteit ten behoeve van dag-vooruittransporten tussen deze marktgebieden. Met sociale welvaart wordt bedoeld de som van het consumentensurplus, het producentensurplus en de veilingopbrengsten die door de toewijzing van de in dit artikel bedoelde grensoverschrijdende transportcapaciteit gecreëerd wordt.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.19.5a	De door de toezichthouder goedgekeurde congestiebeheersprocedures voor grensoverschrijdend transport kunnen er in voorzien dat de in artikel 5.6.19.5 genoemde optimalisatietechniek voor de dag-vooruitmarkten bewerkstelligt 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.
[20-09-2014] gew. vsl. BR-14-1000 (ACM-dossier 13.0852.52)	5.6.19.5a	Voor de verbinding Eemshaven-Noorwegen houdt de in artikel 5.6.19.5 beschreven doelfunctie voor sociale welvaart tevens rekening met de kosten van de energie voor compensatie van de kabelverliezen door te rekenen met de netto veilingopbrengsten (veilingopbrengsten minus de kosten voor kabelverliezen), waarbij de energie voor compensatie van de kabelverliezen integraal in de impliciete veiling wordt ingekocht.
[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.6	De APX maakt dagelijks uiterlijk 13:00 uur de marktprijs en verhandelde volumes op uurbasis voor de volgende dag bekend.
[09-11-2010] besluit 103385/18 [11-01-2011] besluit 103385/44 [16-02-2011] besluit 103532/31 [04-02-2014] besluit 2013/205049	5.6.19.7	a. Overeenkomstig de marktregels van de betrokken dag-vooruitmarkten kan gestelde in artikel 5.6.19.4 opnieuw worden uitgevoerd. In dat geval worden marktpartijen eerst in de gelegenheid gesteld om hun biedingen bij de APX aan te passen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet draagt er zorg voor dat de APX haar marktpartijen hierover tijdig informeert. b. [vervallen] c. [vervallen]

<p>[09-11-2010] besluit 103385/18 [04-02-2014] besluit 2013/205049</p>	<p>5.6.19.8</p>	<p>Indien de berekening zoals bedoeld in artikel 5.6.19.4 om technische redenen vertraging oploopt, of indien 5.6.19.7 toegepast wordt, kan de publicatie van de marktprijzen en de verhandelde volumes, zoals bedoeld in artikel 5.6.19.6 uitgesteld worden tot uiterlijk 14:38 uur.</p>
		(.....)
<p>[21-11-2006] besluit 102227/43</p>	<p>5.6.22</p>	<p>Publicatie gegevens impliciete veiling</p>
<p>[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18</p>	<p>5.6.22.1</p>	<p>De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt door middel van een publicatie op haar website de werking van de impliciete veiling inzichtelijk, waarbij tevens een beschrijving van het algoritme en van de high level properties gegeven wordt.</p>
<p>[21-11-2006] besluit 102227/43 [09-11-2010] besluit 103385/18 [16-02-2011] besluit 103532/31 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52)</p>	<p>5.6.22.2</p>	<p>De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ziet erop toe dat de volgende gegevens betreffende de resultaten van de impliciete veiling eenvoudig en kosteloos openbaar toegankelijk zijn op de in dit artikel omschreven wijze.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. De marktprijzen en verhandelde volumes van de Nederlandse dag-vooruitmarkt op uurbasis (de publicatie geschiedt uiterlijk om 13:30 uur op de dag voorafgaande aan het transport). b. De geaggregeerde vraag en aanbod curve van de Nederlandse dag-vooruitmarkt op uurbasis (de publicatie geschiedt uiterlijk twee uren na sluiting van de dag-vooruitmarkt op de dag voorafgaande aan het transport). c. Uiterlijk op de tiende werkdag van de kalendermaand een maandelijks 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, een situatie met geïsoleerde dag-vooruitmarkten en een situatie waarin er sprake is van oneindige capaciteit tussen de verschillende dag-vooruitmarkten. d. Indien artikel 5.6.19.8. wordt toegepast, vindt de publicatie van het gestelde onder a en b uiterlijk om 15:00 uur plaats.
<p>[21-11-2006] besluit 102227/43 [11-01-2011] besluit 103385/44</p>	<p>5.6.22.3</p>	<p>De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is ervoor verantwoordelijk dat de volgende gegevens betreffende paradoxaal afgewezen blokorders op de Nederlandse markt eenvoudig en kosteloos opvraagbaar zijn bij APX op de in dit artikel omschreven wijze.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Het gemiddeld en het maximum aantal paradoxaal afgewezen blokorders per dag. b. Het gemiddelde en het maximale prijsverschil van de paradoxaal afgewezen blokorders per dag (waarbij het prijsverschil het verschil is tussen de limietprijs van de blokorder en de gemiddelde marktprijs over de periode van de blokorder). c. Het gemiddelde van de dagelijkse maximale prijsverschillen van de paradoxaal afgewezen blokorders. d. De gegevens zoals bedoeld in de voorgaande bepalingen onder a tot en met c kunnen met terugwerkende kracht vanaf 1 januari van het voorgaande jaar worden opgevraagd.
		(.....)
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7</p>	<p>Methodiek voor de bepaling van de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52) [20-08-2014] gew vsl. BR-14-1000 (ACM-dossier 13.0852.52)</p>	<p>5.7.1</p>	<p>Berekeningsmethodiek voor de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit bij toepassing van de roll back procedure</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13.0852.52) [20-08-2014] gew vsl. BR-14-1000 (ACM-dossier 13.0852.52)</p>	<p>5.7.1.1</p>	<p>De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de in artikel 5.6.1.1 genoemde veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor elektriciteit <u>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</u> (voorts in deze paragraaf aangeduid als: 'de transportcapaciteit') <u>in geval van toepassing van de roll back procedure</u> op basis van de onderstaande methode.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7.1.2</p>	<p>De transportcapaciteit wordt op uurbasis vastgesteld.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7.1.3</p>	<p>De transportcapaciteit wordt separaat voor importen en exporten vastgesteld.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7.1.4</p>	<p>De transportcapaciteit 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.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7.1.5</p>	<p>De transportcapaciteit wordt afzonderlijk vastgesteld voor de winterperiode, waaronder verstaan wordt een aaneensluitende periode van 100 dagen waarvoor geldt dat de belastbaarheid van de netcomponenten maximaal is ten gevolge van natuurlijke koeling.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7.1.6</p>	<p>De transportcapaciteit wordt afzonderlijk vastgesteld voor de perioden waarin één of meer landsgrensoverschrijdende verbindingen vanwege onderhoud niet of gedeeltelijk beschikbaar zijn. In dit geval dient de transportcapaciteit conform het gestelde in artikel 5.7.1.4 op basis van een op de te onderhouden netcomponenten na volledig beschikbaar net te worden vastgesteld.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20</p>	<p>5.7.1.7</p>	<p>De in artikel 5.7.1.4 en 5.7.1.6 genoemde berekeningen vinden plaats voor diverse scenario's. In elk scenario wordt de maximale waarde voor de importcapaciteit en de exportcapaciteit bepaald door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de landsgrensoverschrijdende verbindingen.</p>
<p>[18-12-2002] besluit 100140/20 [17-02-2009] besluit 102466/23</p>	<p>5.7.1.8</p>	<p>De in artikel 5.7.1.7 genoemde verhoging van de landsgrensoverschrijdende transporten gebeurt door de productie van alle Nederlandse productie-installaties die in het betreffende scenario zijn meegenomen, pro-</p>

[18-12-2002] besluit 100140/20	5.7.1.9	<p>portioneel te verlagen dan wel verhogen en door gelijktijdig de productie van de buitenlandse productie-installaties die in het betreffende scenario beschikbaar zijn proportioneel te verhogen dan wel verlagen.</p> <p>Onder de in artikel 5.7.1.7 genoemde 'enkelvoudige storingsreserve voor de landsgrensoverschrijdende verbindingen' wordt verstaan het handhaven van de normale bedrijfstoestand onder uitval van een willekeurig lijncircuit, kabelcircuit of (dwaarsregel)transformator voor zover van belang voor de bepaling van de transportcapaciteit.</p>
[18-12-2002] besluit 100140/20	5.7.1.10	<p>De veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor import wordt gelijk gesteld aan de laagste waarde van de in artikel 5.7.1.7 genoemde maximale importcapaciteit voor elk van de scenario's.</p>
[18-12-2002] besluit 100140/20	5.7.1.11	<p>De veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor export wordt gelijk gesteld aan de laagste waarde van de in artikel 5.7.1.7 genoemde maximale exportcapaciteit voor elk van de scenario's.</p>
[18-12-2002] besluit 100140/20 [09-11-2010] besluit 103385/18	5.7.1.12	<p>In het geval dat een beheerder van een buitenlands net op basis van netberekeningen voor zijn net de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet verzoekt een lagere waarde voor de maximale transportcapaciteit op een landsgrensoverschrijdende verbinding te hanteren dan de waarde die overeenstemt met de in artikel 5.7.1.10 of 5.7.1.11 genoemde veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de in de artikel 5.7.1.10 of 5.7.1.11 bedoelde veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit conform het verzoek aanpassen. Daarbij stelt de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet vast in hoeverre dit verzoek tot een aanpassing van de transportcapaciteit van andere landsgrensoverschrijdende verbindingen leidt en past hij de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit dienovereenkomstig aan.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a	<p>Berekeningsmethodiek voor de het veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.1	<p>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, de het in 5.6.1.2a1 genoemde veilig beschikbare capaciteitsdomein voor landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor elektriciteit (voorts in deze paragraaf aangeduid als 'de transportcapaciteit het capaciteitsdomein') op basis van de onderstaande methode.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.2	<p>De transportcapaciteit het capaciteitsdomein wordt op uurbasis bepaald.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.3	<p>De transportcapaciteit het capaciteitsdomein wordt bepaald door middel van netberekeningen met inachtneming van het in artikel 5.7.2 gestelde op basis van het Landelijk hoogspanningsnet een volledig beschikbaar net, waaronder verstaan wordt het samenstel van Nederlandse netten op een spanningsniveau van 220 kV of hoger, inclusief de landsgrensoverschrijdende verbindingen.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.4	<p>De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de maximale transportcapaciteit 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.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.5	<p>Voor elk van de kritieke netcomponenten bepaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de betrouwbaarheidsmarge met inachtneming van de volgende principes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 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.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.6	<p>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.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.7	<p>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 de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit het capaciteitsdomein.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1.a.8	<p>De in artikel 5.7.1.a.7 genoemde gecoördineerde bepaling vindt plaats voor diverse scenario's. In elk scenario wordt de maximale waarde voor de transportcapaciteit voor een kritiek netcomponent bepaald door de landsgrensoverschrijdende transporten maximaal te verhogen onder handhaving van de enkelvoudige storingsreserve voor de kritieke netcomponenten.</p> <p>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:</p>

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52)	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.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52)	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 bedrijfsstoestand onder uitval van een willekeurig lijncircuit, kabelcircuit of (dwarsregel)transformator voor zover van belang voor de bepaling van de transportcapaciteit.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1a.11	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet houdt bij de bepaling van het capaciteitsdomein de maximale transportcapaciteit voor import en export rekening met de dynamische stabiliteit en spanningshuishouding van het net door middel van maximale capaciteit voor import en export.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1a.12	De veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor een elk kritiek netcomponent wordt gelijk gesteld aan de laagste waarde van de als vastgesteld in 5.7.1a.8 samen met de in 5.7.1a.13 genoemde invloedsfactoren maximale voor elk kritiek netcomponent bepalen het capaciteitsdomein transportcapaciteit voor elk van de scenario's.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1a.13	De in artikel 5.7.1a.89 genoemde scenario's proportionele verlaging dan wel verhoging van productie-installaties bepalen de invloedsfactoren ("power transfer distribution factors") van landsgrensoverschrijdende transporten op een kritiek netcomponent.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	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 de landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit 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.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	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.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.1a.16	Paragraaf 5.7.1a is niet van toepassing voor de bepaling van de beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit voor de verbindingen Eemshaven-Noorwegen en Maasvlakte-Groot-Brittannië.
[18-12-2002] besluit 100140/20	5.7.2	Randvoorwaarden voor de berekeningsmethodiek
[18-12-2002] besluit 100140/20 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.2.1	Indien op het moment dat de roll back procedure van bij de bepaling van de transportcapaciteit in paragraaf 5.7.1 van toepassing is, 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.
[25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52) [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.2.1a	Bij het bepalen van de transportcapaciteit 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.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [17-02-2009] besluit 102466/23 [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.2.2	Indien de transportcapaciteit, danwel het capaciteitsdomein, wordt beperkt doordat de kwaliteit van de transportdienst als beschreven in artikel 3.2 van de Netcode Elektriciteit niet kan worden gehandhaafd, zal deze beperking eerst zoveel mogelijk door middel van inzet van operationele middelen dienen te worden opgelost alvorens de transportcapaciteit, danwel het capaciteitsdomein, wordt beperkt.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [20-08-2014] gew vst. BR-14-1000 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.2.3	Stuurbare netelementen, waaronder mede verstaan worden dwarsregeltransformatoren, worden in de berekeningen zodanig bedreven dat een zo hoog mogelijke transportcapaciteit, danwel een voor de markt optimaal capaciteitsdomein, wordt verkregen.
[18-12-2002] besluit 100140/20 [25-09-2013] voorstel BR-13-876 (ACM-dossier 13 0852 52)	5.7.2.4	De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de belastbaarheid van de netcomponenten gedurende de in artikel 5.7.1.5 bedoelde winterperiode aan de hand van een kwantitatief onderzoek.
[18-12-2002] besluit 100140/20	5.7.2.5	De in artikel 5.7.1 en 5.7.1a genoemde scenario's beschrijven de transporten in het net op basis van een

[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13.0852.52)
[20-08-2014] gew vst. BR-14-1000
(ACM-dossier 13.0852.52)

[18-12-2002] besluit 100140/20
[17-02-2009] besluit 102466/23
[20-08-2014] gew vst. BR-14-1000
(ACM-dossier 13.0852.52)

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13.0852.52)

[18-12-2002] besluit 100140/20
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13.0852.52)
[20-08-2014] gew vst. BR-14-1000
(ACM-dossier 13.0852.52)

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20

[18-12-2002] besluit 100140/20
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13.0852.52)

[18-12-2002] besluit 100140/20
[25-09-2013] voorstel BR-13-876
(ACM-dossier 13.0852.52)
[20-08-2014] gew vst. BR-14-1000
(ACM-dossier 13.0852.52)

aantal samenhangende uitgangspunten en verschillen onderling in de keuze van belasting en belastingverdeling over het net en in de keuze van productie en productieverdeling over het net, waarbij ook de inzet van productie in het buitenland wordt beschouwd. De scenario's zijn realistisch, waaronder verstaan wordt dat zij elk afzonderlijk een mogelijke en zinvolle combinatie van belastingen productieverdeling beschrijven. Voor wat betreft de belasting en belastingverdeling over de netten in het buitenland wordt voor alle scenario's uitgegaan van de situatie die zo goed mogelijk overeenkomt met de te verwachten situatie bij een volledig beschikbaar net.

5.7.2.6

Ten behoeve van het in 5.6.1.2, [5.6.1.2a](#) en 5.6.2.3 gestelde berekent de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit, [het capaciteitsdomein](#) en de capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten in overeenstemming met de in de artikelen 5.7.1 tot en met 5.7.3 beschreven methode op basis van de hem ter beschikking staande meest actuele informatie, waaronder mede verstaan worden de verwachte belastbaarheid van de netcomponenten voor de betreffende dag. Hiertoe past hij zo nodig de gehanteerde scenario's aan mede op basis van de hem ter beschikking staande informatie omtrent de beschikbaarheid van productie-installaties in Europa.

5.7.3

Berekeningsmethodiek voor de reservering voor onderlinge hulp en bijstand

5.7.3.1

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt de in artikel 5.6.2.1 genoemde capaciteit voor noodzakelijk transport van elektriciteit in het kader van onderlinge hulp en bijstand ten behoeve van de instandhouding van de integriteit van de netten (voorts in deze paragraaf aangeduid als: 'de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand') op basis van de onderstaande methode.

5.7.3.2

De transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand wordt op uurbasis vastgesteld.

5.7.3.3

De transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand wordt separaat voor importen en exporten vastgesteld.

5.7.3.4

De transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand 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 de Nederlandse netten op een spanningsniveau van 220 kV of hoger, inclusief de landsgrensoverschrijdende verbindingen.

5.7.3.5

Voor elk van de in artikel 5.7.1 [of 5.7.1a](#) genoemde scenario's wordt conform het in artikel 5.7.1 [of 5.7.1a](#) en 5.7.2 gestelde de transportcapaciteit bepaald met uitval van een willekeurige productie-eenheid of belasting van een enkele aangeslotene, niet zijnde netbeheerder, voor zover van belang voor de bepaling van de transportcapaciteit en zonder uitval van overige elementen in het net en onder handhaving van de normale bedrijfstoestand.

5.7.3.6

Indien de laagste waarde van de conform artikel 5.7.3.5 berekende transportcapaciteit voor de verschillende scenario's, afzonderlijk berekend voor import en export, lager is dan de op basis van artikel 5.7.1.10 respectievelijk 5.7.1.11 [of 5.7.1a.12](#) bepaalde waarde voor de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit [of capaciteitsdomein](#), bedraagt de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand het verschil tussen de op basis van artikel 5.7.1.10 respectievelijk 5.7.1.11 [of 5.7.1a.12](#) bepaalde waarde voor de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit [of capaciteitsdomein](#) en de hiervoor genoemde laagste waarde van de conform artikel 5.7.3.5 berekende transportcapaciteit. In de overige gevallen bedraagt de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand 0 MW

5.7.4

Te publiceren gegevens

5.7.4.1

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert op haar website alle voor de in artikelen 5.7.1 tot en met 5.7.3 genoemde berekeningen van belang zijnde gegevens, met inbegrip van tenminste de hieronder genoemde gegevens.

5.7.4.2

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de volgende gegevens ten behoeve van de netberekeningen:

- de topologie van het volledige net dat gebruikt is voor de netberekeningen.
- technische gegevens omtrent het net waaronder tenminste begrepen worden de impedantie en de mogelijke instellingen van alle in de netberekening meegenomen componenten.
- het toegekend vermogen in MVA van de in de netberekening meegenomen componenten gedurende het jaar.
- de uitgangspunten, berekeningen en kwantitatieve resultaten van het in artikel 5.7.2.4 genoemde onderzoek.
- specificatie van het onder 5.7.1.6 bedoelde onderhoud waaronder tenminste begrepen wordt de periode waarin het onderhoud plaats vindt en een aanduiding van de netcomponenten die ten gevolge van het onderhoud niet beschikbaar zijn.

5.7.4.3

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de volgende gegevens ten behoeve van de gehanteerde scenario's:

- de uitgangspunten op basis waarvan elk scenario is opgesteld.
- de gemodelleerde belasting op elk knooppunt in het net voor elk scenario.
- de gemodelleerde productie voor elk knooppunt in het net voor elk scenario.
- de aangenomen verhoging en verlaging van de productie zoals in artikel 5.7.1.8 [of 5.7.1a.9](#) genoemd.

5.7.4.4

De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert de volgende tussenresultaten afzonderlijk voor zowel de situatie met een volledig beschikbaar net als de perioden waarin onderhoud aan de landsgrensoverschrijdende verbindingen plaatsvindt en afzonderlijk per scenario en afzonderlijk voor de netberekeningen ex artikel 5.7.1 [of 5.7.1a](#) en de netberekeningen ex artikel 5.7.3:

- [18-12-2002] besluit 100140/20
- 5.7.4.5
- a. de maximale transportcapaciteit beschikbaar voor import en export als bepaald in respectievelijk artikelen 5.7.1.10 en 5.7.1.11, of het capaciteitsdomein de beschikbare transportcapaciteit en invloedsfactoren op kritieke netcomponenten als bepaald in respectievelijk artikelen 5.7.1a.12 en 5.7.1a.13.
 - b. de verdeling van de landsgrensoverschrijdende transporten over de verschillende landsgrensoverschrijdende verbindingen (per circuit) in de ongestoorde situatie en na de enkelvoudige storing die de landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit beperkt, met aanduiding van de enkelvoudige storing en de instelling van de regelbare componenten (waaronder mede begrepen de dwarsregeltransformatoren).
 - c. in het geval dat een andere component dan een landsgrensoverschrijdende verbinding beperkend blijkt voor de transportcapaciteit de belasting van dit element voor en na de enkelvoudige storing alsmede een verklaring waarom deze beperking niet door middel van operationele middelen kan worden opgelost.
 - d. in het geval dat de transportcapaciteit wordt beperkt doordat de kwaliteit van de transportdienst niet kan worden gehandhaafd, als genoemd in artikel 5.7.2.2, een kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van de oorzaak hiervan alsmede een verklaring waarom deze beperking niet door middel van operationele middelen kan worden opgelost.
 - e. alleen ten behoeve van de netberekeningen ex artikel 5.7.3: de transportcapaciteit voor onderlinge hulp en bijstand en, in het geval deze niet gelijk is aan 0 MW, tevens een kwantitatieve beschrijving van de balansverstoring die leidt tot de betreffende waarde.
- [18-12-2002] besluit 100140/20
- 5.7.4.6
- Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de veilig beschikbare landsgrensoverschrijdende transportcapaciteit op grond van artikel 5.7.1.12 aanpast, maakt hij openbaar om welke reden hij tot deze aanpassing is overgegaan, op welke landsgrensoverschrijdende verbinding de vermindering betrekking heeft, hoe groot de vermindering is en op welke uren de vermindering betrekking heeft.

