

## Systemcode Elektriciteit<sup>1</sup> <sup>2</sup>

Voorwaarden als bedoeld in artikel 31, lid 1, sub c van de Elektriciteitswet 1998

### **Disclaimer:**

Deze bundel bevat de doorlopende tekst van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31, lid 1, sub c van de Elektriciteitswet 1998, zoals deze gelden op de datum vermeld onder aan de bladzijde.

De tekst is met de grootst mogelijke zorg samengesteld, maar heeft geen formele status. Leidend is de tekst van de besluiten waarmee de voorwaarden zijn vastgesteld en gewijzigd. De besluiten zijn te

---

<sup>1</sup> Gewijzigd bij besluit 102466/23 van 24-02-2009, 27-02-2009, nr. 39, p. 20

<sup>2</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

raadplegen op de website van de Energiekamer ([www.nma.nl](http://www.nma.nl)). De Energiekamer is een directie van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa).

De technische codes en de daarbij behorende bijlagen zijn vastgesteld bij besluit 005 van 12-11-1999, Stc. 16-11-1999, nr. 221, p. 8 en besluit 00-011 van 12-04-2000, Stc. 13-04-2000, nr. 74, p. 27.

Deze doorlopende tekst is bijgewerkt tot en met de volgende wijzigingsbesluiten:

Nummer	Besluit nummer	Datum besluit	Staatscourant
1	00-016 (bob)	17-07-2000	n.g.
2	00-074	16-11-2000	17-11-2000, nr. 224, p. 31
3	00-127	19-12-2000	20-12-2000, nr. 247, p. 52
4	00-124	21-12-2000	27-12-2000, nr. 250, p. 69
5	100340	02-03-2001	05-03-2001, nr. 45, p. 27
6	100078/21 (bob)	11-04-2001	17-04-2001, nr. 74, p. 25
7	100556/4	21-11-2001	23-11-2001, nr. 228, p. 14
8	100703/8	21-12-2001	28-12-2001, nr. 250, p.148
9	100701/7	28-03-2002	02-04-2002, nr. 63, p. 16
10	100757/3	24-04-2002	25-04-2002, nr. 80, p. 38
11	100928/4	11-07-2002	12-07-2002, nr. 131, p. 28
12	101162/5	27-11-2002	29-11-2002, nr. 231, p. 20
13	101163/4	27-11-2002	29-11-2002, nr. 231, p. 18
14	100950/23	17-12-2002	18-12-2002, nr.244, p. 52
15	100078/102, 100797/25 en 101082/37 (bob)	14-02-2003	20-02-2003, nr. 36, p. 39
16	100950/47	27-2-2003	28-02-2003, nr. 42, p. 25
17	101525/4 en 101526/4	06-05-2003	07-05-2003, nr. 87, p. 32
18	100950/65 (bob)	22-07-2003	23-07-2003, nr. 139, p. 24
19	100082/54 (bob)	14-08-2003	19-08-2003, nr. 158, p. 42
20	101594/26	09-12-2003	10-12-2003, nr. 239, p. 41
21	101595/27	09-12-2003	10-12-2003, nr. 239, p. 42
22	101600/17	19-12-2003	19-12-2003, nr. 246, p. 76
23	101696_1/15 en 101696_2/14	27-04-2004	28-04-2004, nr. 81, p. 42
24	101787/3	28-04-2004	14-05-2004-, nr. 92, p. 39
25	101789/11	24-06-2004	25-06-2004, nr. 119, p. 26
26	101806/4	20-08-2004	23-08-2004, nr. 160, p. 17
27	101805/5	30-11-2004	03-12-2004, nr. 234, p. 30
28	P_500042/4.O158	27-06-2005	29-06-2005, nr. 123, p. 47
29	102055/5	12-10-2005	18-10-2006, nr. 202, p. 14
30	102227/43	15-11-2006	16-11-2006, nr. 224, p. 39
31	102472/8	06-03-2007	09-03-2007, nr. 49, p. 20
32	102343/6	21-06-2007	29-06-2007, nr. 123, p. 43
33	102746/47	13-11-2007	15-11-2007, nr. 221, p. 12
34	102466/23	24-02-2009	27-02-2009, nr. 39, p. 20

---

35	103385/18	26-10-2010	02-11-2010, nr. 17137
36	103532/31	15-02-2011	16-02-2011, nr. 2915
37	103684/32	13-09-2011	16-09-2011, nr. 16861
38	103555/12	28-06-2011	30-06-2011, nr. 11805
39	103951/16	31-01-2012	08-02-2012, nr. 2270
40	103021/7	14-03-2012	28-03-2012, nr. 6013
41	103897/18	14-8-2012	15-8-2012, nr. 16545
42	104363/3	26-3-2013	16-4-2013, nr. 9855
43	104370/3	2-4-2013	16-4-2013, nr.10435
44	103834/122 en 103900/29	13-06-2013	31-07-2013,nr.21066

---

Inhoudsopgave

1	Werkings sfeer en definities .....	5
1.1	Werkings sfeer .....	5
1.2	Definities .....	5
2	De systeemdiensten .....	6
2.1	Veiligheid en doelmatigheid van het transport van elektriciteit .....	6
2.2	Handhaven van de energiebalans .....	9
2.3	Het oplossen van grootschalige storingen in het transport van elektriciteit .....	12
2.4	Beschikbaarheid van productievermogen ten behoeve van de balanshandhaving .....	12
2.5	Bekendmaken van gegevens aangaande productievermogen .....	15
3	Programmaverantwoordelijkheid .....	16
3.1	Het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid .....	16
3.2	Erkenning als programma verantwoorde lijke .....	22
3.3	Het PV-register en het aansluitingenregister .....	24
3.4	Verplichting tot het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid .....	25
3.5	Einde erkenning .....	25
3.6	Energieprogramma's .....	25
3.7	Uitwisseling van meetgegevens .....	29
3.8	Uitvoeringsregels met betrekking tot 3.6 en 3.7 .....	34
3.9	Prijs van onbalans .....	36
4	Overige bepalingen .....	39
4.1	Elektronische gegevensuitwisseling .....	39
4.2	Slotbepalingen .....	40

Bijlagen

- Bijlage 1: Karakteristieken t.b.v. primaire reactie
- Bijlage 2: Relatieve primaire bijdrage ten opzichte van de primaire reserve
- Bijlage 3: Bedrijfssituaties waarbij de generator gekoppeld dient te blijven met het net van de netbeheerder
- Bijlage 4: Beproevingen
- Bijlage 5: Bepaling van de omvang van de financiële zekerstelling, vereist voor het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid.
- Bijlage 6: Voor reconciliatie door netbeheerders vast te leggen gegevens
- Bijlage 7: Formules en rekenmodellen bij het reconciliatieproces

---

# 1 Werkingssfeer en definities

## 1.1 Werkingssfeer

- 1.1.1 Paragraaf 2.1 is van toepassing ten aanzien van de wijze waarop de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet enerzijds en aangeslotenen en de overige netbeheerders anderzijds zich gedragen met betrekking tot de systeemdiensten die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitvoert om het transport van elektriciteit over alle netten op een veilige en doelmatige wijze te waarborgen.
- 1.1.2 Paragraaf 2.2 is van toepassing ten aanzien van de wijze waarop de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet enerzijds en aangeslotenen en de overige netbeheerders anderzijds zich gedragen met betrekking tot de systeemdiensten die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitvoert om de energiebalans op alle netten te handhaven.
- 1.1.3 Paragraaf 2.3 is van toepassing ten aanzien van de wijze waarop de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet enerzijds en aangeslotenen en de overige netbeheerders anderzijds zich gedragen met betrekking tot de systeemdiensten die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitvoert om grootschalige storingen van het transport van elektriciteit op te lossen.
- 1.1.4 Hoofdstuk 3 is van toepassing ten aanzien van de wijze waarop de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet enerzijds en aangeslotenen en de overige netbeheerders anderzijds zich gedragen met betrekking tot programmaverantwoordelijkheid.
- 1.1.5 Indien de beheerder van een particuliere net gebruik maakt van het elektronisch berichtenverkeer wordt in de artikelen 3.7.10a.1 tot en met 3.7.10a.8, inclusief de bijlagen 6 en 7, alsmede de paragrafen 3.8, 3.8a en 4.1 van de Systeemcode Elektriciteit, onder netbeheerder tevens beheerder van een particulier net verstaan, met uitzondering van artikel 3.8.1 van de Systeemcode Elektriciteit.<sup>3</sup>

## 1.2 Definities

- 1.2.1 De in deze regeling gebruikte begrippen die ook in de Wet worden gebruikt, hebben de betekenis die daaraan in de Wet is toegekend.
- 1.2.2 Van de overige in deze regeling gebruikte begrippen is de betekenis vastgelegd in een door de gezamenlijke netbeheerders opgestelde en centraal beheerde Begrippenlijst Elektriciteit.

---

<sup>3</sup> Toegevoegd bij besluit 103555/12 van 28-06-2011, 30-06-2011, nr. 11805

---

## 2 De systeemdiensten

### 2.1 Veiligheid en doelmatigheid van het transport van elektriciteit

- 2.1.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bevordert dat een enkelvoudige storing in het elektriciteitsvoorzieningsstelsel zich niet uitbreidt tot een grootschalige storing, dan wel leidt tot een totale uitval (black-out) van dat stelsel.
- 2.1.2 Voor productie-eenheden met een nominaal vermogen groter dan 5 MW en aangesloten op netten met een spanning groter dan of gelijk aan 1 kV gelden de technische eisen die:
- met betrekking tot de primaire regeling zijn neergelegd in de artikelen 2.1.4 tot en met 2.1.12;
  - met betrekking tot de robuustheid van de productie-eenheid zijn neergelegd in de artikelen 2.1.13 tot en met 2.1.17;
  - met betrekking tot de toetsing en beproeving zijn neergelegd in de artikelen 2.1.18 tot en met 2.1.26.
- 2.1.3 De artikelen 2.1.4 tot en met 2.1.13 zijn niet van toepassing op productie-eenheden die uitsluitend afhankelijk zijn van één of meer niet-regelbare energiebronnen. Beproevingen in bijlage 4 voor zover ze betrekking hebben op voorgaande uitzonderingen zijn niet van toepassing op voornoemde productie-eenheden.
- 2.1.4 Indien een productie-eenheid geïntegreerd is in een industrieel productieproces, met dien verstande dat het afgegeven vermogen niet kan worden gewijzigd zonder verstoring van het productieproces, is het toegestaan om de primaire reactie te relateren aan het in de aansluitingen resulterende vermogen.
- 2.1.5 De primaire reactie dient:
- automatisch plaats te vinden,
  - te voldoen aan de karakteristieken die zijn opgenomen in bijlage 1,
  - na activering gedurende ten minste 15 minuten gehandhaafd te blijven.
- 2.1.6 Indien ten gevolge van een frequentieverstoring het volledige primaire reservevermogen gevraagd wordt, moet deze binnen 30 seconden na het begin van de frequentieverstoring gerealiseerd zijn (bijlage 2).
- 2.1.7 Indien de gevraagde primaire bijdrage tussen 50% en 100% van de primaire reserve bedraagt, moet deze binnen een evenredige tijd tussen 15 en 30 seconden na het begin van de frequentieverstoring gerealiseerd zijn (bijlage 2).
- 2.1.8 Indien de gevraagde primaire bijdrage 50% of minder van de primaire reserve bedraagt, moet deze binnen 15 seconden na het begin van de frequentieverstoring gerealiseerd zijn (bijlage 2).
- 2.1.9 Een frequentieverstoring is gelijk aan de afwijking ten opzichte van de richtfrequentie.

- 
- 2.1.10 Een dode band voor een productie-eenheid met  $P_n > 60$  MW is uitsluitend toegestaan indien deze dode band gecompenseerd wordt door andere productie-eenheden van de desbetreffende aangeslotene.
- 2.1.11 De primaire reserve wordt per categorie van productie-eenheden vastgesteld door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet volgens artikel 2.2.20 en bedraagt maximaal 3% van het nominale vermogen voor productie-eenheden uit categorie 1 en 2, genoemd in bijlage 1.
- 2.1.12 De productie-eenheden moeten in staat zijn om aan alle technische eisen met betrekking tot de primaire regeling te voldoen bij de maximale waarden van de primaire reserve die in 2.1.11 zijn genoemd.
- 2.1.13 Een productie-eenheid moet in staat zijn om overeenkomstig de vier gebieden die in bijlage 3 zijn gedefinieerd voor productie-eenheden die zijn aangesloten op netten met een nominale spanning lager dan 110 kV onderscheidenlijk productie-eenheden die zijn aangesloten op netten met een nominale spanning hoger dan of gelijk aan 110 kV:
- nominaal vermogen te leveren gedurende een onbeperkte tijd;
  - nominaal vermogen te leveren gedurende 15 minuten, vervolgens gedurende 5 minuten parallel aan het net in bedrijf te blijven;
  - tenzij de productie-eenheid ingevolge onderdeel b reeds in uitsluitend parallelbedrijf is gegaan, 90% van nominaal vermogen te leveren gedurende 10 seconden en vervolgens gedurende 5 minuten parallel aan het net in bedrijf te blijven;
  - parallel aan het net gedurende 5 minuten in bedrijf te blijven.
- 2.1.14 Een productie-eenheid moet in staat zijn om in de in bijlage 3 gedefinieerde gebieden het blindvermogen te leveren overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 2.5.4.2 tot en met 2.5.4.6 van de Netcode Elektriciteit.
- 2.1.15 Indien een productie-eenheid uitgerust is met meerdere generatoren die invoeden op netten met verschillende spanningsniveaus gelden de eisen die van toepassing zijn voor het hoogste spanningsniveau waarop de productie-eenheid invoedt.
- 2.1.16 In geval van kortsluitingen in een net geldt:
- Voor productie-eenheden die zijn gekoppeld aan netten met een nominale spanning lager dan 110 kV, is ont koppeling toegestaan bij een spanningsdip, waarbij de restspanning een waarde heeft tussen  $0,8 U_n$  en  $0,7 U_n$ , na 300 ms. Indien de restspanning een waarde heeft  $< 0,7 U_n$  mag ont koppeld worden na 300 ms of na 90% van de kritische kortsluittijd (KKT) indien  $300 \text{ ms} > 0,9 \text{ KKT}$ .
  - Voor productie-eenheden die zijn gekoppeld aan netten met een nominale spanning van 110 kV en hoger is ont koppeling toegestaan bij een spanningsdip, waarbij de restspanning een waarde heeft  $< 0,7 U_n$ , na 300 ms of na 90% van de kritische kortsluittijd (KKT) indien  $300 \text{ ms} > 0,9 \text{ KKT}$ .
  - Indien een productie-eenheid door een kortsluiting in het net van het net gescheiden wordt, dient de productie-eenheid binnen 30 minuten nadat de kortsluiting opgeheven is,

---

stabiel bedrijf te kunnen voeren parallel aan het net met alle generatoren in bedrijf. Dit geldt niet indien het wederkeren van de netspanning langer duurt dan één uur.

- 2.1.17 Indien de in 2.1.16, onderdeel c genoemde periode van 30 minuten technisch niet mogelijk is, dient desbetreffende producent dit aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet toe te lichten. Tevens dient vermeld te worden aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet binnen welke tijd het in 2.1.16, onderdeel c genoemde stabiel bedrijf in dat geval mogelijk is.
- 2.1.18 Indien het feitelijke gedrag van een productie-eenheid met een nominaal vermogen groter dan 5 MW tijdens een storingssituatie daartoe aanleiding geeft, kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de betrokken aangeslotene verzoeken aan te tonen dat de productie-eenheid voldoet aan de in 2.1.3 tot en met 2.1.17 neergelegde technische eisen.
- 2.1.19 Indien een verzoek als bedoeld in 2.1.18 is gedaan, moet binnen twee maanden daarna zijn aangetoond dat de productie-eenheid voldoet aan de in 2.1.3 tot en met 2.1.17 neergelegde technische eisen.
- 2.1.20 Op verzoek van de aangeslotene kan de landelijk netbeheerder een langere termijn vaststellen dan de in 2.1.19 genoemde termijn en kan hij de in 2.1.19 genoemde termijn of de met toepassing van dit artikel vastgestelde langere termijn verlengen.
- 2.1.21 De aangeslotene met een productie-eenheid met een nominaal vermogen groter dan 60 MW toont voorafgaand aan de aansluiting van die productie-eenheid en voorts telkens wanneer het primaire-regelgedrag van een productie-eenheid een wijziging ondergaat, door middel van beproeving ten genoegen van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan dat de productie-eenheid voldoet aan de in 2.1.3 tot en met 2.1.12 neergelegde technische eisen.
- 2.1.22 De beproeving, bedoeld in 2.1.21, wordt telkens na een periode van 8 jaar na de laatste beproeving herhaald.
- 2.1.23 De aangeslotene met een productie-eenheid die is aangesloten op een net met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV toont voorafgaand aan de aansluiting en voorts telkens wanneer de eigen bedrijfsinstallatie van een productie-eenheid een belangrijke wijziging ondergaat door middel van beproeving ten genoegen van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan dat de productie-eenheid voldoet aan de in 2.1.13 tot en met 2.1.17 neergelegde technische eisen.
- 2.1.24 De beproevingen, de wijze van uitvoering daarvan alsmede de wijze van rapporteren over en de beoordeling door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet van de beproevingen zijn beschreven in bijlage 4.
- 2.1.25 Indien uit de beproevingsresultaten blijkt dat een productie-eenheid niet aan de eisen voldoet, verplicht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aangeslotene



om maatregelen te nemen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt, na de aangeslotene daarover te hebben gehoord, een termijn voor het uitvoeren van de maatregelen vast. Nadat de maatregelen genomen zijn, wordt de beproeving herhaald.

- 2.1.26 De in de artikelen 2.1.21 tot en met 2.1.25 bedoelde beproevingen worden uitgevoerd door en op kosten van de aangeslotene.

## 2.2 Handhaven van de energiebalans

- 2.2.1 Een samenvatting van de relevante UCTE afspraken waarnaar in deze paragraaf verwezen wordt en eventuele wijzigingen daarop zullen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet openbaar gemaakt worden door middel van publicatie op de internetpagina van TenneT ([www.tennet.org](http://www.tennet.org)). Tevens zal aan ieder op diens verzoek een kopie toegezonden worden.
- 2.2.2 De in 2.2.1 genoemde UCTE afspraken zullen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet niet toegepast worden indien deze er toe leiden dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de taken als genoemd in artikel 16 van de Elektriciteitswet 1998 en de voorwaarden als bedoeld in artikel 26e van de Elektriciteitswet 1998 niet (meer) kan uitvoeren.
- 2.2.3 Met de hem ter beschikking staande middelen bewaakt, handhaaft dan wel herstelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op elk moment het evenwicht tussen aanbod en vraag van elektrisch vermogen in Nederland.
- 2.2.4 In geval van storingen herstelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de uitwisseling met het buitenland met inachtneming van de in UCTE-verband vastgestelde tijdsperiode.
- 2.2.5 In geval van onbalans tussen vraag en aanbod in Nederland neemt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, na automatische activering van de primaire reserve, maatregelen volgens onderstaande volgorde:
- hij activeert de hem ter beschikking staande middelen, waaronder het in artikel 5.1.1.1a1 van de Netcode Elektriciteit bedoelde vermogen.
  - indien hem niet voldoende middelen ter beschikking staan om de n-1-reserve te handhaven is de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet bevoegd reeds toegelaten exporten geheel of gedeeltelijk te annuleren conform de in hoofdstuk 5.6 van de Netcode Elektriciteit vermelde procedure bij onvoorziene transportbeperkingen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningnet stelt onverwijld de andere netbeheerders en de programma verantwoordelijken op de hoogte van de ontstane situatie en de genomen of te nemen maatregelen.
  - indien de onder a genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden en naar zijn oordeel een verstoorde bedrijfstoestand ontstaat of dreigt te ontstaan, draagt hij beheerders van hem nog niet ter beschikking gesteld vermogen van productie-eenheden met een opgesteld vermogen van 5 MW of meer op om dit vermogen op dan wel af te

- (doen) regelen of in dan wel uit bedrijf te (doen) nemen, één en ander met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 2.2.6 tot en met 2.2.12. De andere netbeheerders en de programma verantwoordelijken worden door de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet onverwijld bericht dat deze situatie is ontstaan.
- d. indien de onder a. tot en met c. genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden, schakelt hij belasting af dan wel draagt hij een of meer andere netbeheerders op om belasting af te schakelen, een en ander met inachtneming van het bepaalde in 2.2.13 tot en met 2.2.19.
- 2.2.6 Het is de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet niet toegestaan de hem in 2.2.5, onderdeel c, gegeven bevoegdheid aan te wenden tot het herstel van de n-1-reserve, als bedoeld in 2.2.5, onderdeel b.
- 2.2.7 Ten behoeve van het bepaalde in 2.2.5, onderdeel c, beschikken de netbeheerders over actuele bedrijfsinformatie van op hun net aangesloten productie-eenheden met een vermogen dat groter is dan 60 MW.
- 2.2.8 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet geeft een opdracht als bedoeld in 2.2.5, onderdeel c, telefonisch.
- 2.2.9 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kondigt de opdracht tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting. Deze toelichting wordt, zonedig achteraf, schriftelijk bevestigd.
- 2.2.10 Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de opdracht niet tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf schriftelijk alsnog toe.
- 2.2.11 De opregeling onderscheidenlijk inbedrijfname dient binnen de tijd die technisch mogelijk is te zijn uitgevoerd.
- 2.2.12 Indien de opdracht is gegeven aan een of meer andere netbeheerders, ontvangt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere netbeheerder of netbeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.
- 2.2.13 Het is de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet niet toegestaan de hem in 2.2.5, onderdeel d, gegeven bevoegdheid aan te wenden tot het herstel van de n-1-reserve, als bedoeld in 2.2.5, onderdeel b.
- 2.2.14 De netbeheerders beschikken over onderling afgestemde afschakelplannen en herstelplannen. Deze plannen liggen ter inzage bij de netbeheerder. Elke netbeheerder dient, ook na eventuele wijzigingen, een afschrift van de plannen naar de Raad van bestuur van de mededingingsautoriteit te sturen.

- 
- 2.2.15 De in 2.2.5, onderdeel d, bedoelde afschakeling geschiedt handmatig en wordt, in geval van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan een andere netbeheerder opgedragen afschakeling, telefonisch opgedragen.
- 2.2.16 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kondigt een opdracht tot afschakeling tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting.
- 2.2.17 Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een opdracht tot afschakeling niet tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf alsnog toe.
- 2.2.18 Tenzij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een tijdsperiode noemt waarbinnen de opdracht tot afschakeling moet zijn uitgevoerd, wordt de opdracht onverwijld uitgevoerd nadat zij is verstrekt.
- 2.2.19 Indien een of meer andere netbeheerders opdracht tot afschakeling is gegeven, ontvangt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere netbeheerder of netbeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.
- 2.2.20 In overeenstemming met de terzake in UCTE-verband vastgestelde regels stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet met betrekking tot de primaire regeling per categorie van productie-eenheden vast, welke statiek moet worden ingesteld, alsmede de minimale primaire reserve in procenten van het nominale vermogen.
- 2.2.21 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ziet erop toe dat de vereiste primaire reserve automatisch en binnen de in UCTE-verband afgesproken tijd wordt geactiveerd.
- 2.2.22 [Vervallen]
- 2.2.23 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft tot taak de energiebalans met het buitenland te bewaken, in voorkomend geval te herstellen en verwerft het daarvoor benodigde vermogen.
- 2.2.24 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ziet erop toe dat de afwijking van de uitwisseling met het buitenland ten opzichte van de geplande uitwisseling, onder normale omstandigheden, beperkt blijft tot een door hem vastgestelde grens.
- 2.2.25 In geval van frequentiedalingen tot 49,0 Hz en lagere waarden, doen de overige netbeheerders door middel van het frequentierelais automatisch een deel van de belasting afschakelen volgens het volgende schema:
- eerste afschakeling: bij 49,0 Hz 15% belasting afschakelen;
  - tweede afschakeling: bij 48,7 Hz 15% belasting afschakelen;
  - derde afschakeling: bij 48,4 Hz 20% belasting afschakelen.
- De genoemde percentages moeten worden gecumuleerd.

- 
- 2.2.26 Bij de bepaling van de af te schakelen belasting wordt rekening gehouden met eventueel mee af te schakelen productie-eenheden.
- 2.2.27 Het frequentierelais is zodanig ingesteld, dat:
- binnen 100 ms na het overschrijden van de in 2.2.25 genoemde frequentiegrenzen een uitschakelbevel volgt;
  - de werking van het relais wordt geblokkeerd als de meetspanning daalt tot beneden 70% van de nominale spanning.
- 2.2.28 De meetonnauwkeurigheid van het relais mag maximaal 10 mHz bedragen.
- 2.2.29 De storingsgevoeligheid van het relais is afgestemd op de installatie waarin het wordt toegepast, maar voldoet ten minste aan IEC 1000-4 klasse 3.

### **2.3 Het oplossen van grootschalige storingen in het transport van elektriciteit**

- 2.3.1 Wederinschakeling van,
- door middel van frequentierelais afgeschakelde belasting,
  - handmatig afgeschakelde belasting, voor zover de afschakeling valt onder de coördinatie van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet,
- vindt uitsluitend plaats met toestemming van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
- 2.3.2 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verwerft black-startvoorzieningen in een door hem te bepalen omvang. Hij bepaalt welke eisen daaraan worden gesteld en waar zij bij voorkeur gelokaliseerd moeten zijn.

### **2.4 Beschikbaarheid van productievermogen ten behoeve van de balanshandhaving**

- 2.4.1 Aanleveren gegevens
- 2.4.1.1 Voor iedere productie-eenheid met een opgesteld vermogen van 5 MW of meer aangesloten op het net, meldt de desbetreffende aangeslotene ieder kwartaal uiterlijk op respectievelijk 15 maart, 15 juni, 15 september en 15 december voor elke productielocatie afzonderlijk aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet per dag voor de eerstvolgende 12 kalendermaanden het opgesteld vermogen (MW) en het brandstoftype voor elk van zijn productie-eenheden met een opgesteld vermogen van 5 MW of meer.

- 
- 2.4.1.2 a. Indien het opgesteld vermogen over de in artikel 2.4.1.1 genoemde termijn om de in artikel 2.4.1.3 sub b genoemde redenen niet, minder of meer beschikbaar [hieronder aangegeven als: 'gewijzigd beschikbaar'] is, dan meldt de desbetreffende aangeslotene de omvang van de gewijzigde beschikbaarheid (MW) en de programmatijdseenheden waarop de gewijzigde beschikbaarheid naar verwachting betrekking heeft, binnen 24 uren na het bekend worden van de gewijzigde beschikbaarheid aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
- b. Indien de gewijzigde beschikbaarheid zich voordoet binnen 24 uren voor het klokkuur waarop zij als eerste betrekking heeft, dient de in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene de omvang van de gewijzigde beschikbaarheid en de programmatijdseenheden waarop de gewijzigde beschikbaarheid naar verwachting betrekking heeft, onverwijld te melden aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningnet.
- c. Van een technisch mankement waardoor het opgesteld vermogen minder beschikbaar is of de bedrijfsvoering van de productie-eenheid onmogelijk is, waaronder mede begrepen storingen, doet de in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene onverwijld melding aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en meldt binnen 24 uren de technische oorzaak van het mankement.
- d. Indien de omvang of de oorzaak van een eerder gemelde gewijzigde beschikbaarheid verandert, of de programmatijdseenheden waarop een eerder gemelde gewijzigde beschikbaarheid betrekking heeft wijzigen, doet de aangeslotene hier onverwijld melding van aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
- e. Meldingen als bedoeld in sub a tot en met d van dit artikel behoeven niet te worden verricht indien de gewijzigde beschikbaarheid minder dan 10 MW per productielocatie afwijkt van de op dat moment bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bekende gegevens.
- 2.4.1.3 a. De in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene geeft bij meldingen als bedoeld in artikel 2.4.1.2 de reden of de redenen van de gewijzigde beschikbaarheid aan, alsmede op welke productie-eenheid de gewijzigde beschikbaarheid betrekking heeft.
- b. Redenen voor gewijzigde beschikbaarheid kunnen uitsluitend zijn:
- het vermogen van een productie-eenheid dat benut kan worden voor het leveren van elektriciteit wijkt af van het opgesteld vermogen ten gevolge van omgevingscondities;
  - technische mankementen waardoor de bedrijfsvoering van de productie-eenheid verminderd of niet mogelijk is, waaronder mede begrepen storingen;
  - onderhoud aan een productie-eenheid, dan wel onderhoud aan de aansluiting van de productie-eenheid, waardoor de bedrijfsvoering van de productie-eenheid verminderd of niet mogelijk is;
  - conservering of amovering van een productie-eenheid;
  - naleving van voorwaarden als gesteld in de milieuvergunning van de productie-eenheid of van de inrichting waarvan de productie-eenheid deel uitmaakt waardoor de bedrijfsvoering van de productie-eenheid verminderd of niet mogelijk is, waaronder mede begrepen koelwaterbepalingen;

- technische beperkingen van de productie-eenheid of in de aansluiting op het net waardoor de bedrijfsvoering van de productie-eenheid verminderd mogelijk is;
- technische beperkingen ten aanzien van de brandstofvoorziening waardoor de bedrijfsvoering van de productie-eenheid verminderd mogelijk is;
- technische beperkingen met betrekking tot het afvoeren van warmte waardoor de bedrijfsvoering van de productie-eenheid verminderd mogelijk is.

- 2.4.1.4 Een in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene meldt per programmatijdseenheid de regelruimte (MW) van zijn afzonderlijke productie-eenheden voor ~~14.00~~<sup>4</sup> 14:45<sup>5</sup> uur van de dag voorafgaand aan de dag waarop de regelruimte betrekking heeft aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Hij onderscheidt daarbij de volgende categorieën:
- vermogen dat instantaan beschikbaar is voor regelacties conform artikel 2.2.5;
  - vermogen dat binnen 15 minuten beschikbaar is voor regelacties conform artikel 2.2.5;
  - vermogen dat op een termijn tussen 15 minuten en 30 minuten beschikbaar is voor regelacties conform artikel 2.2.5;
  - vermogen dat op een termijn tussen 30 minuten en 2 uren beschikbaar is voor regelacties conform artikel 2.2.5;
  - vermogen dat op een termijn tussen 2 uren en 8 uren beschikbaar is voor regelacties conform artikel 2.2.5;
- 2.4.1.5 a. De in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene meldt afwijkingen van meer dan 10 MW per productielocatie van de op grond van artikel 2.4.1.4 gedane melding direct na bekendwording aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
- b. Indien de in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene de op grond van artikel 2.4.1.4 gemelde regelruimte volledig door middel van biedingen, als bedoeld in de artikelen 5.1.1.1a.1 en 5.1.1.1a.2 van de Netcode Elektriciteit, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft aangeboden, kunnen de in sub a van dit artikel bedoelde meldingen worden verricht door wijzigingen van genoemde biedingen.
- 2.4.1.6 De in artikel 2.4.1.1 bedoelde aangeslotene kan de uitvoering van het gestelde in paragraaf 2.4 overdragen aan zijn programmaverantwoordelijke. Indien hij hiervoor kiest doet hij hiervan schriftelijk melding bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.
- 2.4.1.7 De artikelen 2.4.1.4 en 2.4.1.5 zijn niet van toepassing op opgesteld vermogen dat elektriciteit produceert uit niet-regelbare energiebronnen, te weten wind en zon.
- 2.4.1.8 Met betrekking tot de in paragraaf 2.4 genoemde gegevensuitwisseling zijn de paragrafen 3.8 en 4.1 van overeenkomstige toepassing.

---

<sup>4</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>5</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

## 2.5 Bekendmaken van gegevens aangaande productievermogen

- 2.5.1 a. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert ieder kwartaal, uiterlijk op respectievelijk 20 maart, 20 juni, 20 september en 20 december, de op grond van artikel 2.4.1.1 ontvangen gegevens, onderscheiden naar naam aangeslotene, productielocatie, opgesteld vermogen per productie-eenheid en brandstoftype per productie-eenheid, voor de eerstvolgende 12 kalendermaanden op zijn openbare internet site.
- b. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert tevens het totale opgesteld vermogen per dag voor de eerstvolgende 12 kalendermaanden op zijn openbare internet site.
- 2.5.2 a. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert dagelijks, voor 09.00 uur, per programmatijdseenheid, het op basis van artikel 2.4.1.1 tot en met 2.4.1.3 berekende verwachte totale beschikbaar vermogen voor een periode van 9 maanden vooruit, ingaande de volgende dag 0.00 uur op zijn openbare internet site.
- b. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet actualiseert de op grond van sub a van dit artikel gepubliceerde gegevens met een vertraging van 2 uren na ontvangst van meldingen op grond van artikelen 2.4.1.2 en 2.4.1.3.
- c. Voor zover meldingen op grond van artikelen 2.4.1.2 en 2.4.1.3 tussen 17.00 uur en 7.00 uur plaatsvinden, actualiseert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de op grond van sub a van dit artikel gepubliceerde gegevens met betrekking tot deze meldingen om 9.00 uur de volgende ochtend.
- 2.5.3 a. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet publiceert dagelijks, voor ~~15:00~~<sup>6</sup> 15:45<sup>7</sup> uur, voor de volgende kalenderdag, de op grond van artikel 2.4.1.4 ontvangen gegevens over de regelruimte, per programmatijdseenheid en gesommeerd per categorie als onderscheiden in artikel 2.4.1.4, op zijn openbare internet site.
- b. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet actualiseert de op grond van sub a van dit artikel gepubliceerde gegevens met een vertraging van 2 uren na ontvangst van meldingen als bedoeld in artikel 2.4.1.5.
- c. Voor zover meldingen op grond van artikelen 2.4.1.5 tussen 17.00 uur en 7.00 uur plaatsvinden, actualiseert de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de op grond van sub a van dit artikel gepubliceerde gegevens met betrekking tot deze meldingen om 9.00 uur de volgende ochtend.
- 2.5.4 De publicaties op grond van de artikelen 2.5.1 tot en met 2.5.3 blijven voor een termijn van tenminste 10 jaren voor een ieder toegankelijk in een chronologisch geordend archief op de internet site van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.

<sup>6</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>7</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

## 3 Programmaverantwoordelijkheid

### 3.1 Het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid

- 3.1.1 Tot het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid voor een aansluiting laat een netbeheerder slechts natuurlijke en rechtspersonen toe aan wie de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op de voet van 3.2 een volledige erkenning als programma verantwoordelijke heeft verleend.
- 3.1.2 Een aangeslotene die de programmaverantwoordelijkheid voor zijn aansluiting niet zelf uitoefent, draagt die programmaverantwoordelijkheid over aan een in 3.1.1 bedoelde natuurlijke of rechtspersoon.
- 3.1.3 Netbeheerders dragen hun programmaverantwoordelijkheid voor de compensatie van netverliezen over aan een in 3.1.1 genoemde natuurlijke of rechtspersoon.
- 3.1.4 Een aangeslotene die de programmaverantwoordelijkheid voor zijn aansluiting niet zelf uitoefent, meldt schriftelijk aan de netbeheerder op wiens net hij is aangesloten aan welke programma verantwoordelijke met volledige erkenning hij zijn programmaverantwoordelijkheid heeft overgedragen.
- 3.1.5 Bij de in 3.1.4 bedoelde melding is een verklaring van de programma verantwoordelijke - gevoegd waarin hij bevestigt dat de aangeslotene zijn programmaverantwoordelijkheid aan hem heeft overgedragen, bij gebreke waarvan de netbeheerder de melding niet aanvaardt.<sup>8</sup>
- 3.1.6 Van een voornemen zijn programmaverantwoordelijkheid over te dragen aan een andere programma verantwoordelijke dan de programma verantwoordelijke die tot dan toe programmaverantwoordelijkheid voor hem heeft uitgeoefend, stelt een aangeslotene de netbeheerder die het aangaat tenminste vijf werkdagen voor de beoogde ingangsdatum schriftelijk of anderszins conform paragraaf 3.8 in kennis.<sup>9</sup>
- 3.1.7 In afwijking van het gestelde in 3.1.4 tot en met 3.1.6 geldt dat in het geval een leverancier, daartoe bepaaldelijk gemachtigd, voor een aangeslotene programmaverantwoordelijkheid regelt, de leverancier de in 3.1.4 bedoelde melding en de in 3.1.6 bedoelde kennisgeving doet conform de processen uit hoofdstuk 3 of 4 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas.<sup>10 11</sup>
- 3.1.8 Een netbeheerder doet op de wijze als beschreven in hoofdstuk 3 of 4 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas aan de programmaverantwoordelijke die tot aan de in 3.1.6 bedoelde overdracht de programmaverantwoordelijkheid van de aangeslotene

<sup>8</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>9</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>10</sup> Gewijzigd bij besluit 102472/8 van 06-03-2007, 09-03-2007, nr. 49, p. 20

<sup>11</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066



uitoefent, onverwijld mededeling van het feit dat hem een kennisgeving als bedoeld in 3.1.6 heeft bereikt en door hem is aanvaard.<sup>12 13 14</sup>

- 3.1.9 Met betrekking tot de programmaverantwoordelijkheid van een netbeheerder, niet zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, voor de compensatie van netverliezen is het in 3.1.4 tot en met 3.1.8 bepaalde van toepassing, met dien verstande dat de in kennis te stellen netbeheerder de netbeheerder is van het net op een hoger spanningsniveau waarop het net van de eerstgenoemde netbeheerder is aangesloten.
- 3.1.10 Een programmaverantwoordelijke die het voornemen heeft de programmaverantwoordelijkheid van een aangeslotene op diens aansluiting te beëindigen, stelt daarvan de aangeslotene en de netbeheerder die het aangaat, te allen tijde tenminste dertig werkdagen voor de beoogde ingangsdatum schriftelijk of anderszins conform paragraaf 3.8 in kennis. Indien een programmaverantwoordelijke die programmaverantwoordelijkheid draagt door middel van een overeenkomst met een leverancier en hij die overeenkomst wenst te beëindigen, stelt hij in de plaats van de aangeslotene die leverancier binnen de gestelde termijn in kennis alsmede de aangeslotene voor zover deze een gecontracteerd transportvermogen groter dan 3 x 80 A heeft.<sup>15 16</sup>
- 3.1.11 De aangeslotene of de leverancier, daartoe bepaaldelijk gemachtigd, is verplicht tenminste vijf werkdagen voor de in 3.1.10 bedoelde ingangsdatum de netbeheerder die het aangaat schriftelijk of anderszins conform paragraaf 3.8 in kennis te stellen welke programma verantwoordelijke met volledige erkenning vanaf die datum voor de aansluiting programmaverantwoordelijkheid draagt.
- 3.1.12 Indien de aangeslotene of de leverancier, daartoe bepaaldelijk gemachtigd, niet tijdig aan zijn in 3.1.11 bedoelde verplichting voldoet, treedt de in paragraaf 3.1c genoemde regeling voor de betreffende aansluiting in werking, behoudens voor zover de reden van de opzegging is toe te rekenen aan de betreffende aangeslotene. De netbeheerder die het aangaat, verwittigt onverwijld de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit.

### **3.1a Regeling voor het geval een natuurlijke of rechtspersoon zijn hoedanigheid als programmaverantwoordelijke met volledige erkenning verliest**

- 3.1a.1 Op het moment dat een natuurlijke of rechtspersoon zijn hoedanigheid als programmaverantwoordelijke met een volledige erkenning verliest, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onverwijld de overige netbeheerders, de overige programma

---

<sup>12</sup> Gewijzigd bij besluit 102472/8 van 06-03-2007, 09-03-2007, nr. 49, p. 20

<sup>13</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>14</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>15</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

<sup>16</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

verantwoordelijken en de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit daarvan in kennis. Vanaf dat moment treedt de in paragraaf 3.1c genoemde regeling in werking voor de aansluitingen waarvoor hij in het aansluitingenregister als programmaverantwoordelijke staat vermeld. De overige netbeheerders stellen in dat geval de leveranciers, indien deze bepaaldelijk zijn gemachtigd, de betreffende aangeslotenen met een gecontracteerd transportvermogen van meer dan 3 x 80 A op laagspanningsniveau en de overige betreffende aangeslotenen voor zover die geen leverancier hebben gemachtigd, onverwijld in kennis.

### **3.1b Regeling voor het geval voor een programma verantwoordelijke met volledige erkenning de toepassing van de wettelijke schuldsaneringsregeling is uitgesproken, surséance van betaling is verleend respectievelijk faillissement is uitgesproken**

- 3.1b.1 Onverwijld nadat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet er kennis van neemt dat voor een programma verantwoordelijke met volledige erkenning de toepassing van de wettelijke schuldsaneringsregeling is uitgesproken, surséance van betaling is verleend respectievelijk faillissement is uitgesproken, meldt hij dat aan de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit en pleegt hij overleg met de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit of en zo ja onder welke voorwaarden hij de programma verantwoordelijke dan wel de bewindvoerder en programma verantwoordelijke tezamen onderscheidenlijk de curator kan respectievelijk moet aanbieden beëindiging van de erkenning als programma verantwoordelijke op te schorten en voor zover dat redelijkerwijs noodzakelijk is garant te staan voor de meerkosten tijdens deze tijdelijke voortzetting. Afhankelijk van het resultaat van dit overleg treedt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in overleg met de programma verantwoordelijke dan wel de programmaverantwoordelijke en de bewindvoerder tezamen onderscheidenlijk de curator en doet hij een aanbod in laatstbedoelde zin.
- 3.1b.2 Onder meerkosten in de zin van 3.1b.1 worden verstaan de eventuele extra kosten voor de inkoop van de energie ten opzichte van de situatie dat de inkoopcontracten van de desbetreffende programmaverantwoordelijke niet zouden zijn ontbonden.
- 3.1b.3 Indien het in 3.1b.1 bedoelde overleg tot verlenging van de erkenning van de betreffende programmaverantwoordelijke leidt, worden gedurende de verlengingsperiode alle individuele verzoeken tot wijziging van de betreffende programma verantwoordelijke geweigerd.
- 3.1b.4 Indien en voor zover op grond van deze paragraaf of van 3.1c de programmaverantwoordelijkheid van groepen aangeslotenen wijzigt als gevolg van verlies van erkenning van de aanvankelijke programmaverantwoordelijke, verkoop of doorstart van de onderneming van de aanvankelijke programmaverantwoordelijke of anderszins, zorgt de netbeheerder die het aangaat ervoor dat de wisseling van programmaverantwoordelijkheid binnen één werkdag in het aansluitingenregister is verwerkt.

### 3.1c Opdeling van de aansluitingen waarvoor de programmaverantwoordelijkheid verloren is gegaan van aangeslotenen waarvan het verlies niet aan die aangeslotenen is toe te rekenen

- 3.1c.1 In de gevallen bedoeld in 3.1.12 en 3.1a.1 wordt de programmaverantwoordelijkheid voor de in die artikelen bedoelde aansluitingen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet over de andere programma verantwoordelijken als volgt verdeeld:
- aansluitingen waarvoor de leverancier, daartoe bepaaldelijk gemachtigd, de programmaverantwoordelijkheid heeft geregeld en heeft ondergebracht bij een andere rechtspersoon dan hijzelf: aan de programma verantwoordelijke met volledige erkenning die de leverancier onverwijld aan de netbeheerder die het aangaat opgeeft;
  - aansluitingen met een gecontracteerd transportvermogen tot en met 3 x 80 A op laagspanningsniveau waarop sub a niet van toepassing is respectievelijk de sub a bedoelde leverancier niet tijdig de programmaverantwoordelijkheid heeft geregeld: naar rato van het aantal aangeslotenen met een gecontracteerd transportvermogen tot en met 3 x 80 A op laagspanningsniveau waarvoor een programma verantwoordelijke met volledige erkenning programmaverantwoordelijkheid draagt per 1<sup>e</sup> van het jaar waarin de verdeling plaatsvindt of, indien de verdeling plaatsvindt in januari of februari, per 1<sup>e</sup> van het jaar voorafgaand aan de verdeling;
  - aansluitingen met een gecontracteerd transportvermogen groter dan 3 x 80 A op laagspanningsniveau doch kleiner dan 10 MW waarop sub a niet van toepassing is respectievelijk de sub a bedoelde leverancier niet tijdig de programmaverantwoordelijkheid heeft geregeld: naar rato van het totaal van de gecontracteerde transportvermogens in deze categorie waarvoor een programma verantwoordelijke met volledige erkenning programmaverantwoordelijkheid draagt per 1<sup>e</sup> van het jaar waarin de verdeling plaatsvindt of, indien de verdeling plaatsvindt in januari of februari, per 1<sup>e</sup> van het jaar voorafgaand aan de verdeling;
  - overige aangeslotenen: geen.
- De programma verantwoordelijken met een volledige erkenning die op grond van b en/of c aansluitingen toegewezen hebben gekregen, informeren binnen drie werkdagen na de verdeling de betrokken aangeslotenen respectievelijk hun leverancier, indien deze bepaaldelijk is gemachtigd de programmaverantwoordelijkheid te regelen, over deze toewijzing, de bij hen geldende voorwaarden en de opzeggingsmogelijkheden.
- 3.1c.2 De overige netbeheerders verstrekken jaarlijks uiterlijk op 20 januari van enig jaar aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de gegevens welke nodig zijn om het gestelde in 3.1c.1 uit te voeren. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt de overige netbeheerders de informatie die zij nodig hebben ten behoeve van toedeling. Paragraaf 3.8 is op deze verstrekking van toepassing.<sup>17</sup>
- 3.1c.3 De netbeheerder van een aangeslotene als bedoeld in 3.1c.1 sub d is bevoegd de aansluiting van een aangeslotene die niet heeft aangegeven welke andere programma verantwoordelijke

<sup>17</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

---

met een volledige erkenning in de plaats treedt van de programma verantwoordelijke die zijn erkenning heeft verloren, te verbreken.

- 3.1c.4 De aangeslotene voor wiens aansluiting via de in deze paragraaf bedoelde verdeling een andere programma verantwoordelijke met volledige erkenning heeft gekregen, heeft gedurende drie maanden het recht zonder opzegtermijn van programma verantwoordelijke te wisselen.
- 3.1c.5 Een programma verantwoordelijke met een volledige erkenning die op grond van deze paragraaf de programmaverantwoordelijkheid voor aansluitingen toegewezen heeft gekregen, mag de toewijzing niet weigeren, tenzij hij minimaal een kalendermaand voordat toewijzing plaatsvindt schriftelijk de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet heeft aangegeven niet voor deze toewijzing in aanmerking te willen komen en daarbij tevens heeft aangegeven welke andere programmaverantwoordelijke met een volledige erkenning alsdan zijn aandeel overneemt. Wel kan deze programma verantwoordelijke met toepassing van 3.1.10 opzeggen.

### **3.1d Regeling voor het geval de leverancier niet meer aan zijn leveringsverplichtingen kan voldoen**

- 3.1d.1 Onverwijld nadat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet er kennis van neemt dat een leverancier niet langer zijn leveringsplicht kan of zal kunnen nakomen of voor een leverancier de toepassing van de wettelijke schuldsaneringsregeling is uitgesproken, surséance van betaling is verleend respectievelijk faillissement is uitgesproken, meldt hij dat aan de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit en pleegt hij overleg met de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit of en zo ja onder welke voorwaarden hij de leverancier dan wel de bewindvoerder en leverancier tezamen onderscheidenlijk de curator kan respectievelijk moet aanbieden tijdelijke voortzetting van de levering van ten hoogste tien werkdagen te ondersteunen door voor zover dat redelijkerwijs noodzakelijk is garant te staan voor de meerkosten tijdens deze voortzetting. Afhankelijk van het resultaat van dit overleg pleegt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overleg met de leverancier dan wel de bewindvoerder en de leverancier tezamen onderscheidenlijk de curator alsmede, zo daar aanleiding toe is, met de programmaverantwoordelijke voor de betreffende aansluitingen, en doet hij een aanbod in laatstbedoelde zin. Indien de desbetreffende leverancier tevens vergunninghouder is, vindt het bovengenoemde overleg op grond van het Besluit leveringszekerheid Elektriciteitswet 1998 plaats op verzoek van en met Onze Minister.<sup>18</sup>
- 3.1d.2 Onder meerkosten in de zin van 3.1d.1 worden verstaan de eventuele extra kosten voor de inkoop van de energie ten opzichte van de situatie dat de inkoopcontracten van de desbetreffende leverancier niet zouden zijn ontbonden.

---

<sup>18</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

- 3.1d.3 Indien het in 3.1d.1 bedoelde overleg tot verlenging van de levering door de betreffende leverancier leidt, worden gedurende de verlengingsperiode alle individuele verzoeken tot wijziging van de betreffende leverancier geweigerd.
- 3.1d.4 Indien het in 3.1d.1 bedoelde overleg niet tot verlenging van de levering door de betreffende leverancier leidt, is, voor de levering door een vergunninghouder aan kleinverbruikers, artikel 2.6 van het Besluit leveringszekerheid Elektriciteitswet 1998 van toepassing en is 3.1c.2 van overeenkomstige toepassing.
- Voor de levering van de overige aangeslotenen van de betreffende leverancier, treedt de programmaverantwoordelijke met volledige erkenning die de programmaverantwoordelijkheid voor die aangeslotenen draagt, in de plaats van de leverancier. De betreffende programmaverantwoordelijke wordt onverwijld van deze situatie door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op de hoogte gesteld. De betreffende aangeslotenen worden binnen drie werkdagen na de in de plaats treding schriftelijk door de nieuwe vergunninghouder respectievelijk door de programmaverantwoordelijke van de ontstane situatie en de thans geldende voorwaarden (daaronder begrepen de opzeggingsmogelijkheden) op de hoogte gesteld<sup>19</sup>.
- 3.1d.4a Een vergunninghoudende leverancier meldt, voor het geval hem, op grond van 3.1d.4, de levering aan kleinverbruikers wordt toegewezen, aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet welke programmaverantwoordelijke voor de desbetreffende kleinverbruikers programmaverantwoordelijk dient te worden. Er wordt met (wijzigingen in) deze melding rekening gehouden bij de toedeling indien de melding tenminste op de eerste werkdag van de aan het moment van de toedeling voorafgaande kalendermaand heeft plaatsgevonden.<sup>20</sup>
- 3.1d.5 Indien het in 3.1d.1 bedoelde overleg wel tot verlenging van de levering door de betreffende leverancier leidt, is het gestelde in 3.1d.4 van overeenkomstige toepassing na het verstrijken van de verlengingsperiode voor zover continuering van de levering na de verlengingsperiode niet afdoende geregeld is door de leverancier dan wel de bewindvoerder en leverancier tezamen onderscheidenlijk de curator.
- 3.1d.6 In de in 3.1d.4 en 3.1d.5 bedoelde situatie wordt de aangeslotene geacht een leveringscontract te hebben met de vergunninghouder respectievelijk programmaverantwoordelijke die in de plaats van de leverancier treedt. De aangeslotene niet zijnde een kleinverbruiker, heeft drie maanden het recht het leveringscontract zonder opzegtermijn te beëindigen.<sup>21</sup>
- 3.1d.7 Het bepaalde in artikel 2.6 van het Besluit Leveringszekerheid is van toepassing op het tarief voor de geleverde energie door een vergunninghouder aan kleinverbruikers. De in 3.1d.4 en 3.1d.5 bedoelde programmaverantwoordelijke die in de plaats van de leverancier treedt, mag

<sup>19</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

<sup>20</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

<sup>21</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

aan de aangeslotene, niet zijnde kleinverbruiker, een tarief voor de geleverde energie in rekening brengen dat overeenkomt met de APX-prijs, tenzij de aangeslotene met deze programmaverantwoordelijke anders is overeengekomen.<sup>22</sup>

3.1d.8 De in 3.1d.4 en 3.1d.5 bedoelde vergunninghouder die in de plaats van de leverancier treedt, brengt de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit onverwijld op de hoogte van de ontstane situatie.

3.1d.9 Indien en voor zover op grond van deze paragraaf (daaronder begrepen op grond van verkoop of doorstart van de onderneming van de aanvankelijke leverancier) de leverancier van groepen aangeslotenen wijzigt, zorgt de netbeheerder die het aangaat ervoor dat de wisseling van leverancier binnen één werkdag in het aansluitingenregister is verwerkt.

### **3.1e Opstellen van een procedure voor uitvoering van de regelingen in de paragrafen 3.1a tot en met 3.1d**

3.1e.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt een procedure vast voor de uitvoering van zijn taken op grond van de paragrafen 3.1a tot en met 3.1d en publiceert die op zijn website.

## **3.2 Erkenning als programma verantwoordelijke**

3.2.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan aan een natuurlijke of rechtspersoon op aanvraag een erkenning als programma verantwoordelijke verlenen. De erkenning kan zijn:

- a. een volledige erkenning;
- b. een handelserkenning.

3.2.2 De programma verantwoordelijke met een volledige erkenning heeft het recht:

- a. programmaverantwoordelijkheid voor de eigen aansluitingen uit te oefenen, tenzij hij beschermde afnemer is;
- b. de uitoefening van programmaverantwoordelijkheid voor de aansluitingen van derden aan te bieden als dienst;
- c. energieprogramma's in te dienen;
- d. transactiepartij te zijn in energieprogramma's.

3.2.3 De programma verantwoordelijke met een handelserkenning heeft uitsluitend het recht, genoemd in de onderdelen c. en d. van 3.2.2.

3.2.4 De in 3.2.2 en 3.2.3 genoemde rechten zijn niet overdraagbaar.

---

<sup>22</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

- 3.2.5 De programma verantwoordelijke mag de in 3.2.2 en 3.2.3 genoemde rechten uitoefenen met ingang van de dag die volgt op de dag waarop hij als zodanig in het PV-register, bedoeld in 3.3.1, is ingeschreven. <sup>23</sup>
- 3.2.6 De aanvraag om een erkenning als programma verantwoordelijke wordt schriftelijk ingediend bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet volgens een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uit te geven model.
- 3.2.7 Bij het verlenen van erkenningen als programma verantwoordelijke met een volledige erkenning neemt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet hetgeen de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit heeft bepaald op grond van artikel III, derde lid, van de Wet van 3 juni 1999 (Stb 260) in acht.
- 3.2.8 [Vervallen]
- 3.2.9 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beslist binnen 30 dagen na ontvangst van het aanvraagformulier of de aanvrager voor erkenning als programma verantwoordelijke in aanmerking kan worden gebracht.
- 3.2.10 Indien bij de aanvraag niet alle benodigde gegevens zijn verstrekt, wordt de in 3.2.9 genoemde termijn opgeschort totdat is voldaan aan het verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet om verstrekking van de ontbrekende gegevens.
- 3.2.11 Onverminderd het overigens bij of krachtens de Wet bepaalde, wordt een erkenning verleend, nadat:
- a. de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet zich ervan heeft vergewist dat de aanvrager beschikt over de deskundigheid en over de technische, administratieve en organisatorische faciliteiten die vereist zijn om programmaverantwoordelijkheid te kunnen uitoefenen, en
  - b. de aanvrager zich jegens de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet in een eenvormige overeenkomst heeft verbonden tot naleving van de voorwaarden voor het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid, welke voorwaarden betrekking hebben op de door de aanvrager, tenzij hij vergunninghouder in de zin van de wet is, te verstrekken financiële zekerheden, op de naleving van de krachtens artikel 26 van de Wet door de raad van bestuur van de mededingingsautoriteit vastgestelde voorwaarden, op de betaling van op grond van de overeenkomst verschuldigd geworden bedragen en op de gevallen waarin en de voorwaarden waaronder de overeenkomst eindigt of kan worden beëindigd.
- 3.2.12 De in 3.2.11 bedoelde financiële zekerheid wordt gesteld in de vorm van een bankgarantie overeenkomstig een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uit te geven model, al dan niet, naar keuze van de programma verantwoordelijke, aangevuld met een bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aangehouden deposito. Met

---

<sup>23</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

betrekking tot de vaststelling en de wijziging van de omvang van de te stellen financiële zekerheid geldt het bepaalde in bijlage 5.

- 3.2.13 Wanneer een eerdere erkenning van de aanvrager is ingetrokken, wiligt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de aanvraag niet in dan nadat hij zich ervan heeft vergewist dat de redenen die tot intrekking van de eerdere erkenning hebben geleid niet meer aanwezig zijn en geen grond bestaat voor het vermoeden dat deze redenen zich opnieuw zullen voordoen.
- 3.2.14 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet doet een beslissing tot verlening van een erkenning als programma verantwoordelijke zo spoedig mogelijk in de Staatscourant publiceren, waarbij worden vermeld:
- naam, adres en woonplaats van de programma verantwoordelijke;
  - of sprake is van een volledige erkenning dan wel van een handelserkenning.<sup>24</sup>
- 3.2.15 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet kan in de in artikel 3.2.11 onder b genoemde overeenkomst geen andere voorwaarden stellen voor erkenning als programma verantwoordelijke dan in deze paragraaf zijn opgenomen.

### 3.3 Het PV-register en het aansluitingenregister

- 3.3.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet beheert een register, hierna te noemen het PV-register, waarin de namen, adressen, telefoon- en faxnummers alsmede de gegevens ten behoeve van computermatige communicatie zijn vermeld van de in 3.1.1 bedoelde natuurlijke en rechtspersonen en waarin voorts is aangetekend of sprake is van een volledige erkenning dan wel van een handelserkenning.
- 3.3.2 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet deelt aan de programma verantwoordelijke de datum van zijn inschrijving in het PV-register mee.<sup>25</sup>
- 3.3.3 Een programma verantwoordelijke heeft het recht het PV-register in te zien en hem betreffende onjuistheden daarin te doen corrigeren. <sup>26</sup>
- 3.3.4 Wijzigingen in het PV-register geeft de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onverwijld door aan de andere netbeheerders en programma verantwoordelijken.<sup>27</sup>
- 3.3.5 [Vervallen]
- 3.3.6 [Vervallen]
- 3.3.7 [Vervallen]

<sup>24</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>25</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>26</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>27</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066



3.3.8 [Vervallen]

### 3.4 Verplichting tot het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid

- 3.4.1 Een programma verantwoordelijke met een volledige erkenning is jegens de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet steeds verplicht programmaverantwoordelijkheid uit te oefenen met betrekking tot de aansluitingen waarvoor hij in het aansluitingenregister op enig moment als programma verantwoordelijke is vermeld.
- 3.4.2 Ten aanzien van de verplichting van een programma verantwoordelijke om met betrekking tot een aansluiting programmaverantwoordelijkheid uit te oefenen, mag de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet afgaan op hetgeen in het aansluitingenregister omtrent de programmaverantwoordelijkheid voor die aansluiting is vermeld, onverminderd het recht van die programma verantwoordelijke op correctie van een onjuiste vermelding en onverminderd zijn aanspraak jegens de desbetreffende netbeheerder tot vergoeding van de kosten die door een aan die netbeheerder toe te rekenen onjuiste vermelding zijn veroorzaakt.

### 3.5 Einde erkenning

- 3.5.1 Een natuurlijke of rechtspersoon als bedoeld in 3.1.1 verliest zijn erkenning als programma verantwoordelijke met ingang van de datum waarop de in 3.2.11, onderdeel b, bedoelde overeenkomst is geëindigd, ongeacht of zijn inschrijving in het PV-register op die datum is doorgehaald en het verlies van zijn erkenning is gepubliceerd, een en ander als bedoeld in 3.5.2 en 3.5.3.
- 3.5.2 Wanneer een natuurlijke of rechtspersoon zijn erkenning als programma verantwoordelijke heeft verloren, stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de andere netbeheerders en programma verantwoordelijken daarvan onverwijld in kennis en haalt hij de desbetreffende inschrijving in het PV-register door.<sup>28</sup>
- 3.5.3 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet doet een verlies van een erkenning als programma verantwoordelijke zo spoedig mogelijk in de Staatscourant publiceren, onder vermelding van naam, adres en woonplaats van de betrokken natuurlijke of rechtspersoon alsmede van de datum waarop hij zijn erkenning heeft verloren en van de datum waarop zijn inschrijving in het PV-register is doorgehaald.

### 3.6 Energieprogramma's

- 3.6.1 Een programma verantwoordelijke dient dagelijks vóór 9.00 uur<sup>29</sup> of een door de gezamenlijke netbeheerders in onderling overleg te bepalen ander tijdstip bij de

<sup>28</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>29</sup> Gewijzigd bij besluit 103385/18 van 16-10-2010, 02-11-2010, nr. 173137

netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een planning in van importen, exporten en transits van elektriciteit voor de volgende dag ("IET-planning"), die voortvloeien uit eerder verkregen toestemming van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor importen, exporten en transits voor meer dan één dag.<sup>30</sup>

- 3.6.2 Uiterlijk twee uur en 15 minuten<sup>31</sup> na het tijdstip waarop de in 3.6.1 bedoelde planning moet zijn ingediend bericht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de programma verantwoordelijke welke in de planning opgenomen importen, exporten en transits hij, rekening houdend met de beschikbare capaciteit van de landsgrensoverschrijdende verbindingen voor de volgende dag heeft toegewezen en welke ruimte ten behoeve van de spotmarkt voor de volgende dag beschikbaar is op de landsgrensoverschrijdende verbindingen.
- 3.6.3 Indien de toewijzing, bedoeld in 3.6.2, niet overeenstemt met de planning, bedoeld in 3.6.1, dient de programma verantwoordelijke bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vóór ~~13:00~~<sup>32</sup> 14:00<sup>33</sup> uur op dezelfde dag een bijgestelde planning in.
- 3.6.4 Indien de IET-planning of bijgestelde IET-planning voor de volgende dag niet vóór het in 3.6.1 onderscheidenlijk 3.6.3 bedoelde tijdstip is ingediend, wijst de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet geen capaciteit op landsgrensoverschrijdende verbindingen ten behoeve van de in die planning opgenomen transporten toe.
- 3.6.5 Een programma verantwoordelijke met een volledige erkenning dient dagelijks vóór ~~13:00~~<sup>34</sup> 14:00<sup>35</sup> uur bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet met betrekking tot aansluitingen waarvoor hij programma verantwoordelijke is een energieprogramma in, waarin mede een IET-planning is opgenomen.
- 3.6.6 Een programma verantwoordelijke met een handelserkenning dient dagelijks vóór ~~13:00~~<sup>36</sup> 14:00<sup>37</sup> bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een energieprogramma met betrekking tot energietransacties voor de volgende dag in, waarin mede een IET-planning is opgenomen.
- 3.6.7 Voor zover in de in 3.6.5 en 3.6.6 bedoelde energieprogramma's andere importen, exporten en transits zijn opgenomen dan de importen, exporten en transits die overeenkomstig 3.6.1 tot en met 3.6.4 zijn toegewezen, bericht de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uiterlijk een half uur na het in 3.6.5 en 3.6.6 genoemde tijdstip welke van die importen, exporten en transits hij, rekening houdend met de beschikbare capaciteit van de landsgrensoverschrijdende verbindingen, heeft toegewezen.

<sup>30</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>31</sup> Gewijzigd bij besluit 102343 van 21-06-2007, 29-06-2007, nr. 123, p. 43

<sup>32</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>33</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

<sup>34</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>35</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

<sup>36</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>37</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

- 3.6.8 In geval de toewijzing, bedoeld in 3.6.7, niet overeenstemt met het in 3.6.5 en 3.6.6 bedoelde energieprogramma, dient de programma verantwoordelijke bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vóór ~~15:00~~<sup>38</sup> 16:00<sup>39</sup> uur een met betrekking tot de IET-planning bijgesteld energieprogramma in.
- 3.6.9 Artikel 3.6.4 is van overeenkomstige toepassing ten aanzien van de planning van de in 3.6.7 en 3.6.8 bedoelde importen, exporten en transits.
- 3.6.10 Indien een toewijzing van transportcapaciteit als bedoeld in 3.6.2 of 3.6.7 niet vóór ~~17:00~~<sup>40</sup> 17:30<sup>41</sup> uur op dezelfde dag wordt bevestigd door de beheerder van dat deel van de desbetreffende landsgrensoverschrijdende verbinding dat niet in Nederland is gelegen, vervalt de toewijzing.
- 3.6.11 Zo spoedig mogelijk nadat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de programma verantwoordelijke die het aangaat heeft ingelicht dat zich het in 3.6.10 bedoelde geval heeft voorgedaan, dient deze programma verantwoordelijke een wijziging van het energieprogramma in waarin het vervallen van de toewijzing is verwerkt en waarbij het bepaalde in 3.6.17 in acht is genomen.
- 3.6.12 Voor het geval een programmaverantwoordelijke met een volledige of met handelserkenning in zijn energieprogramma een energietransactie heeft opgenomen die niet strookt met hetgeen omtrent die transactie is opgenomen in het energieprogramma van een andere programma verantwoordelijke en deze inconsistentie niet vóór het tijdstip van ingang van dat energieprogramma is weggenomen, wordt het aldus niet-verantwoorde deel van de energietransactie door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bij beide betrokken programma verantwoordelijken in rekening gebracht tegen de onbalansprijs die behoort bij de van de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet afgenomen en geleverde elektrische energie.
- 3.6.13 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onthoudt zijn goedkeuring aan een energieprogramma, indien dat programma niet voldoet aan de eisen van interne en externe consistentie, waarbij wordt verstaan onder:
- a. interne consistentie:
    - indien het gaat om een programma verantwoordelijke met een volledige erkenning: per programma-tijdseenheid zijn de afname, verkoop en export van energie enerzijds in evenwicht met de invoeding, inkoop en import van energie anderzijds;
    - indien het gaat om een programma verantwoordelijke met een handelserkenning: per programma-tijdseenheid zijn de verkoop en export van energie in evenwicht met de inkoop en import van energie,

---

<sup>38</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>39</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

<sup>40</sup> Gewijzigd bij besluit 102227 van 15-11-2006, 16-11-2006, nr. 224, p. 39

<sup>41</sup> Gewijzigd bij besluit 102746/47 van 13-11-2007, 15-11-2007, nr. 221, p. 12

- b. externe consistentie: hetgeen per programma-tijdseenheid omtrent een energietransactie is vermeld, strookt met hetgeen omtrent diezelfde transactie is vermeld in het energieprogramma van enige andere programma verantwoordelijke.<sup>42</sup>
- 3.6.14 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet onthoudt voorts zijn goedkeuring aan een energieprogramma, indien dat programma, gelet op de bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ingediende transportprognoses, de verwachting wettigt dat zich transportproblemen op de aankoppelingpunten met het landelijk hoogspanningsnet zullen voordoen.
- 3.6.15 Aanstands nadat hij van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bericht heeft ontvangen dat goedkeuring aan zijn energieprogramma is onthouden, dient de programma verantwoordelijke een verbeterd energieprogramma in, dat opnieuw de goedkeuring van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet behoeft.
- 3.6.16 Een goedgekeurd energieprogramma gaat in op 0.00 uur van de dag waarop het betrekking heeft.
- 3.6.17 In het in 3.6.11 bedoelde geval, of in geval van een annulering van importen, exporten of transits dient een programma verantwoordelijke een wijziging op het energieprogramma in die zodanig is dat daardoor het evenwicht wordt hersteld dat door het vervallen van de toewijzing van capaciteit voor onderscheidenlijk de annulering van importen, exporten of transits verloren is gegaan.
- 3.6.18 In de volgende gevallen leidt een door een programmaverantwoordelijke ingediende wijziging op een goedgekeurd energieprogramma tot goedkeuring daarvan door de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet:
- a. indien de wijziging een transactie met een andere programmaverantwoordelijke betreft: hetgeen in de ingediende wijziging per programmatijdseenheid omtrent een energietransactie is vermeld, strookt met hetgeen omtrent diezelfde transactie is vermeld in een door enige andere erkende programmaverantwoordelijke ingediende wijziging op een goedgekeurd energieprogramma;
  - b. indien de wijziging de in het goedgekeurde energieprogramma opgenomen IET-planning betreft: de betreffende beheerder van het in het buitenland gelegen deel van de desbetreffende landsgrensoverschrijdende verbinding, dan wel het capaciteitsplatform dat de allocatie van capaciteit op de landsgrensoverschrijdende verbinding in opdracht van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verzorgt, bevestigt de wijziging<sup>43</sup>.
- 3.6.19 Wijzigingen op een goedgekeurd energieprogramma kunnen ingediend worden tot uiterlijk 10:00 uur op de dag die volgt op de dag waar het energieprogramma betrekking op heeft<sup>44</sup>.

---

<sup>42</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>43</sup> Gewijzigd bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

<sup>44</sup> Gewijzigd bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

3.6.20 [Vervallen]<sup>45</sup> <sup>46</sup>

3.6.21 [Vervallen]<sup>47</sup>

3.6.22 [Vervallen]<sup>48</sup>

### 3.7 Uitwisseling van meetgegevens

3.7.1 De uitwisseling van meetgegevens in het kader van programmaverantwoordelijkheid vindt plaats overeenkomstig hetgeen omtrent deze uitwisseling is bepaald in hoofdstuk 5 en 6 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas.<sup>49</sup>

3.7.2 [vervallen]

3.7.3 [vervallen]

3.7.4 [vervallen]

3.7.5 Iedere werkdag stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet per programmaverantwoordelijke een overzicht samen van diens prestaties met betrekking tot het direct voorafgaande etmaal. Dit overzicht bevat per etmaal de volgende gegevens:

- het door de programmaverantwoordelijke bij de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ingediende en door hem goedgekeurde energieprogramma, met inbegrip van eventuele goedgekeurde wijzigingen daarvan;
- de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op basis van 6.3.6.1 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas van netbeheerders ontvangen meetgegevens;
- de onbalans;
- de in 3.9.2 bedoelde onbalansprijs voor elke programmatijdseenheid;
- het totaalbedrag ter zake van de onbalans.<sup>50</sup> <sup>51</sup>

3.7.5a De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van 3.7.5 samengestelde overzicht aan de desbetreffende programmaverantwoordelijke voor 17:00 uur van de eerste werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft.<sup>52</sup>

---

<sup>45</sup> Vervallen bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

<sup>46</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>47</sup> Vervallen bij besluit 103532/31 van 15-02-2011, 16-02-2011, nr. 2915

<sup>48</sup> Vervallen bij besluit 103532/31 van 15-02-2011, 16-02-2011, nr. 2915

<sup>49</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>50</sup> Gewijzigd bij besluit 104363/3 van 26-3-2013, sc 16-4-2013, nr. 9855

<sup>51</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>52</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

- 3.7.5.b De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van 3.7.5 samengestelde overzicht aan de desbetreffende programmaverantwoordelijke voor 17:00 uur van de vijfde werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft. Daarbij dient in 3.7.5, onderdeel b, “6.3.7.3” in plaats van “6.3.6.1” gelezen te worden.<sup>53</sup>
- 3.7.5.c De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt het op grond van 3.7.5 samengestelde overzicht, aan de desbetreffende programmaverantwoordelijke voor 15.00 uur van de tiende werkdag na het etmaal waarop dat overzicht betrekking heeft. Daarbij dient in 3.7.5, onderdeel b, “6.3.8.3” in plaats van “6.3.6.1” gelezen te worden. <sup>54</sup>
- 3.7.5.d De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stuurt, indien van toepassing, direct na de op basis van 6.3.9.3 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas van een netbeheerder ontvangen meetgegevens van een bepaald etmaal, het op grond van 3.7.5 samengestelde overzicht onverwijld aan de desbetreffende programmaverantwoordelijke. Daarbij dient in 3.7.5, onderdeel b, “6.3.9.3” in plaats van “6.3.6.1” gelezen te worden. <sup>55</sup>
- 3.7.6 De erkende programma verantwoordelijke controleert de gegevens die hij ingevolge de artikelen 3.7.1 tot en met 3.7.7 heeft ontvangen.
- 3.7.7 Bij de vaststelling van de in artikel 3.7.5, onderdeel c, bedoelde afwijking houdt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet rekening met de hoeveelheid energie die meer of minder is geleverd ingeval het gaat om:
- De programmaverantwoordelijke voor de aansluiting of aansluitingen van een producent met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een overeenkomst met betrekking tot de terbeschikkingstelling van regelvermogen heeft gesloten en het meer of minder leveren heeft plaatsgevonden onder die overeenkomst.
  - De programmaverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen van een afnemer die minder heeft afgenomen of, ingeval van een producent, meer of minder heeft geproduceerd volgens 2.2.5, onderdeel a,
  - Het meer of minder leveren volgens een transactie tussen de programmaverantwoordelijke en een andere programmaverantwoordelijke en deze transactie tot stand is gekomen volgens een door de netbeheerder van landelijk hoogspanningsnet vastgestelde en openbaar gemaakte procedure.<sup>56</sup>
- 3.7.8 De programmaverantwoordelijke kan bij controle op grond van 3.7.9 en 3.7.11 gebruik maken van de gegevens die hij ingevolge 3.7.5a tot en met 3.7.5c van de netbeheerder heeft ontvangen.<sup>57 58</sup>

---

<sup>53</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>54</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>55</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>56</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>57</sup> Gewijzigd bij besluit 104363/3 van 26-3-2013, sc 16-4-2013, nr 9855

<sup>58</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

- 3.7.9 De programmaverantwoordelijke controleert de meetgegevens die hij op grond van 6.3.6.4 en 6.3.7.4 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas van de netbeheerders heeft ontvangen voor de hem aangaande aansluitingen tenminste op de volgende criteria:
- De netbeheerder heeft de volumes
  - de door de netbeheerder aangeleverde meetgegevens zijn in lijn met de verwachtingen van de programmaverantwoordelijke.<sup>59 60</sup>
- 3.7.10 Indien uit de controle in 3.7.9 van de meetgegevens die de programmaverantwoordelijke op grond van 6.3.7.4 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas van de netbeheerder heeft ontvangen, voor één of meer meetwaarden blijkt dat deze niet voldoet, dient de programmaverantwoordelijke een herzieningsverzoek in bij de desbetreffende netbeheerder. Daarbij wordt aangegeven om welk van de volgende redenen de meetwaarde is afgekeurd.
- De meetgegevens worden betwist;
  - De meetgegevens werden verwacht, maar zijn niet ontvangen;
  - De meetwaarden zijn over een te lange periode (meer dan vijf dagen) geschat;
  - De meetwaarden zijn ontvangen maar werden niet verwacht.
- In het geval onderdeel a van toepassing is, doet de programmaverantwoordelijke zelf een voorstel voor de te gebruiken meetgegevens.<sup>61</sup>
- 3.7.10a De programmaverantwoordelijke kan tot 16.00 uur van de dag waarop hij op grond van 6.3.8.2 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas meetgegevens heeft ontvangen bij de desbetreffende netbeheerder reclameren over deze meetgegevens.<sup>62</sup>
- 3.7.10a.1 De netbeheerders voeren de reconciliatie uit over maand M aan de hand van meterstanden die betrekking hebben op maand M en die uiterlijk op de laatste dag van maand M+3 zijn vastgesteld.<sup>63</sup>
- 3.7.10a.2 De netbeheerders, niet zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, zenden uiterlijk de laatste werkdag van maand M+4 het aan een programmaverantwoordelijke toe te rekenen totale reconciliatievolume voor de reconciliatieperiode zoals bedoeld in bijlage 6 aan de desbetreffende programmaverantwoordelijke en deze totalen van alle betrokken programmaverantwoordelijken aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Op de wijze waarop deze gegevens worden verzameld en bewerkt, is 3.8 van toepassing.<sup>64</sup>

---

<sup>59</sup> Gewijzigd bij besluit 104363/3 van 26-3-2013, sc 16-4-2013, nr 9855

<sup>60</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>61</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>62</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>63</sup> Gewijzigd bij besluit 104363/3 van 26-3-2013, sc 16-4-2013, nr 9855

<sup>64</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

3.7.10a.2a Uiterlijk op de tiende werkdag van maand M+5 ontvangt de programmaverantwoordelijke met een volledige erkenning van de netbeheerders, niet zijnde de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, ter specificatie van de volgens 3.7.10a.3 te ontvangen gegevens de volgende gegevens per gereconciliëerde aansluiting en per kalendermaand:

- De kalendermaand waarin reconciliatie heeft plaatsgevonden
- De kalendermaand waarover gereconciliëerde volume is vastgesteld
- De EAN-code van de aansluiting
- De bedrijfs EAN-code van de programmaverantwoordelijke
- De bedrijfs EAN-code van de leverancier
- De EAN-code van het netgebied waartoe aansluiting behoort
- Het standaardjaarverbruik voor normaaluren
- Het standaardjaarverbruik voor laaguren
- Het op basis van 6.3.8.2 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas toegerekende volume tijdens normaaluren
- Het op basis van 6.3.8.2 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas toegerekende volume tijdens laaguren
- Het o.b.v. meterstanden berekende volume tijdens normaaluren
- Het o.b.v. meterstanden berekende volume tijdens laaguren

Op de wijze waarop deze gegevens worden verzameld en bewerkt, is 3.8 van toepassing. <sup>65</sup>

3.7.10a.3 Uiterlijk op de tiende werkdag van maand M+5 ontvangt de programmaverantwoordelijke met een volledige erkenning van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de volgende gegevens:

- Het totaal van de in 3.7.10a.2 bedoelde verzamelde gegevens;
- De reconciliatieprijs, zijnde de gewogen gemiddelde day ahead prijs zoals die door de APX wordt gepubliceerd voor de normaaluren en de laaguren periode. De wijze waarop deze prijs wordt bepaald is vermeld in bijlage 7;
- Het totaal nog te betalen of te ontvangen bedrag. <sup>66</sup>

3.7.10a.4 De programmaverantwoordelijken die per saldo moeten betalen, dragen er zorg voor dat de te betalen bedragen op de eerste dinsdag na de in 3.7.10a.3 bedoelde termijn zijn gestort op een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet speciaal daarvoor geopende bankrekening, tenzij tussen bedoelde moment en de eerste dinsdag niet meer dan drie werkdagen zijn gelegen. In dat geval dragen de programmaverantwoordelijken met een volledige erkenning er zorg voor dat de te betalen bedragen op de daaropvolgende dinsdag zijn gestort op de speciale bankrekening van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. <sup>67</sup>

3.7.10a.5 Op de woensdag volgende op die in 3.7.10a.4 bedoelde dinsdag stort de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de op grond van 3.7.10a.3 uit te keren bedragen op

<sup>65</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>66</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>67</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066



een daartoe door hen bekend gemaakt bankrekeningnummer van de programmaverantwoordelijken die per saldo ontvangen. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet is niet gehouden meer uit te keren dan door de programmaverantwoordelijken aan hem is overgedragen.

3.7.10a.6 Indien de in 3.7.10a.4 en 5 bedoelde dinsdag of woensdag niet op een werkdag valt, schuiven de termijnen op tot de eerstvolgende werkdag.

3.7.10a.7 De formules en de rekenmodellen die de netbeheerders hanteren bij het bepalen van de te reconciliëren volumes zijn vermeld in bijlage 7.<sup>68</sup>

3.7.10a.8 De netbeheerders leggen ten behoeve van het reconciliatieproces de gegevens vast volgens bijlage 6.

3.7.11 [Vervallen]<sup>69</sup>

3.7.12 [Vervallen]<sup>70</sup>

3.7.13 [Vervallen]<sup>71</sup>

3.7.14 Verschillen tussen de historische allocatie en de herberekende allocatie worden tussen desbetreffende netbeheerder en programmaverantwoordelijke met een volledige erkenning verrekend tegen de reconciliatieprijs, zoals genoemd in 3.7.10a.3, onderdeel b.<sup>72</sup>

3.7.15 3.7.15 In afwijking van artikel 3.7.14 kunnen partijen overeenkomen om verrekening achterwege te laten indien de kosten van het verrekenen substantieel zijn ten opzichte van het te verrekenen bedrag.<sup>73</sup>

3.7.16 Netbeheerders en programmaverantwoordelijken met een volledige erkenning melden uiterlijk op 31 oktober van het tweede kalenderjaar na een verbruiksjaar, onderbouwd, aan een wederpartij welke verschillen zij wensen te verrekenen.<sup>74</sup>

3.7.17 De wederpartij in een verzoek als bedoeld in 3.7.16 heeft tot uiterlijk 31 december van dat jaar de tijd te reageren op het desbetreffende verzoek.<sup>75</sup>

<sup>68</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>69</sup> Vervallen bij besluit 103021/7 van 14-03-2012, 128-03-2012, nr. 6013

<sup>70</sup> Vervallen bij besluit 103021/7 van 14-03-2012, 128-03-2012, nr. 6013

<sup>71</sup> Vervallen bij besluit 103021/7 van 14-03-2012, 128-03-2012, nr. 6013

<sup>72</sup> Gewijzigd bij besluit 104370/3 van 2-4-2013 sc 16-4-2013, nr 10435

<sup>73</sup> Gewijzigd bij besluit 104370/3 van 2-4-2013 sc 16-4-2013, nr 10435

<sup>74</sup> Gewijzigd bij besluit 104370/3 van 2-4-2013 sc 16-4-2013, nr 10435

<sup>75</sup> Gewijzigd bij besluit 104370/3 van 2-4-2013 sc 16-4-2013, nr 10435

### 3.8 Uitvoeringsregels met betrekking tot 3.6 en 3.7

- 3.8.1 In verband met het in 3.6 en 3.7 bepaalde stellen de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet en de overige netbeheerders in onderling overleg regels vast ten aanzien van hetgeen tussen de netbeheerders onderling alsmede tussen hen en programma verantwoordelijken geldt omtrent:
- berichtsificaties voor de (elektronische) berichtenuitwisseling;
  - procedures en specificaties van het te gebruiken centrale postbussysteem voor de geautomatiseerde berichtenuitwisseling;
  - communicatieprotocollen voor de dagelijkse informatie-uitwisseling;
  - specificaties waaraan de energieprogramma's en daarmee verband houdende berichten moeten voldoen.<sup>76</sup>

3.8.1a Op basis van de volgens 6.3.5.6 en 6.3.6.3 van de Informatiecode Elektriciteit en Gas ontvangen gegevens vergelijkt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de som van de invoedingen in elk deelnet, waarvan het spanningsniveau gelijk is aan of hoger is dan 110 kV, met de som van het verbruik in dat deelnet. Bij een geconstateerde afwijking groter dan 1000 kWh per dag wordt een melding gemaakt naar de desbetreffende netbeheerder en wordt deze netbeheerder verzocht de gegevens te (doen) corrigeren.<sup>77</sup>

3.8.1b Het is de gebruiker van het centrale postbussysteem slechts toegestaan berichten uit te wisselen, als die gebruiker voor ieder uit te wisselen bericht in het bezit is van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitgegeven testcertificaat. Het certificaat is maximaal 12 maanden geldig.

3.8.1c Indien

- een gebruiker van het centrale postbussysteem in strijd met 3.8.1b berichten uitwisselt waarvoor hij geen door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitgegeven testcertificaat bezit,
- hij na daartoe uitgenodigd door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet niet direct een test aanvraagt en
- hij binnen twee weken na de hiervoor bedoelde uitnodiging nog geen testcertificaat in het bezit heeft,

kan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de toegang tot het centrale postbussysteem weigeren.

3.8.1d De artikelen 3.8.1 tot en met 3.8.1c vinden buiten paragraaf 3.8 toepassing voorzover er sprake is van elektronische berichtenuitwisseling via het in 3.8.1 bedoelde centrale postbussysteem.

---

<sup>76</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>77</sup> Gewijzigd bij besluit 104363/3 van 26-3-2013, sc 16-4-2013, nr 9855

- 3.8.1e Voor de berichten die bij inwerkingtreding van de artikelen 3.8.1a tot en met 3.8.1c reeds in gebruik zijn, worden de gebruikers geacht een certificaat te hebben dat geldig is tot maximaal 12 maanden na de datum van inwerkingtreding.
- 3.8.2 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt iedere programma verantwoordelijke op de hoogte van de 3.8.1 bedoelde regels door toezending daarvan.<sup>78</sup>
- 3.8.2a Onverminderd het bepaalde in artikel 3.8.1 stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het elektronische berichtenverkeer bedoeld in artikel 3.8.1 open voor berichtenverkeer ten behoeve van particuliere netten die voldoen aan de voorwaarden genoemd in artikel 2.7.5 van de Netcode Elektriciteit. Daarbij stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de beheerder van het desbetreffende particuliere net op de hoogte van de in artikel 3.8.1 bedoelde regels door toezending daarvan.<sup>79 80</sup>
- 3.8.2b Alvorens de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet het elektronische berichtenverkeer bedoeld in artikel 3.8.1 open stelt voor de beheerder van een particulier net, verstrekt deze beheerder aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet een afschrift van de aan hem krachtens artikel 15, tweede lid, van de Wet verleende ontheffing.<sup>81 82</sup>
- 3.8.2c Indien een ontheffing op grond van artikel 15, tweede lid, van de Wet vervalt, dan wel wordt ingetrokken, stelt de Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet daarvan op de hoogte. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet stelt daarop het elektronische berichtenverkeer als bedoeld in artikel 3.8.1 niet langer open voor het desbetreffende particuliere net.<sup>83 84</sup>
- 3.8.3 Ten behoeve van beheer en onderhoud van de specificaties en protocollen, zoals bedoeld in 3.8.1, organiseren de gezamenlijke netbeheerders een overlegplatform, waarin zitting hebben een delegatie van de gezamenlijke netbeheerders en van representatieve organisaties van partijen op de elektriciteitsmarkt, die op basis van deze regeling of enige andere regeling ex artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 gebruik maken van de bedoelde elektronische datacommunicatiemiddelen.
- 3.8.4 De kosten van het overlegplatform ten behoeve van beheer en onderhoud zullen door het in 3.8.3 bedoelde platform ten laste worden gebracht van de netbeheerders.

---

<sup>78</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>79</sup> Toegevoegd bij besluit 103555/12 van 28-06-2011, 30-06-2011, nr. 11805

<sup>80</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>81</sup> Toegevoegd bij besluit 103555/12 van 28-06-2011, 30-06-2011, nr. 11805

<sup>82</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

<sup>83</sup> Toegevoegd bij besluit 103555/12 van 28-06-2011, 30-06-2011, nr. 11805

<sup>84</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

### 3.8a Kwaliteit van de meetgegevens

- 3.8a.1 Op basis van de volgens 6.3.5.6 en 6.3.6.3 van de Meetcode Elektriciteit ontvangen gegevens vergelijkt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de som van de invoedingen in elk deelnet, waarvan het spanningsniveau gelijk is aan of hoger is dan 110 kV, met de som van het verbruik in dat deelnet. Bij een geconstateerde afwijking groter dan 1000 kWh per dag wordt een melding gemaakt naar de desbetreffende netbeheerder en wordt deze netbeheerder verzocht de gegevens te (doen) corrigeren. <sup>85</sup>
- 3.8a.2 Elk kwartaal zal de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de overige netbeheerders berichten over de trends in de meetcorrectiefactoren die de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op grond van 4.2.5a ontvangt.

### 3.9 Prijs van onbalans

- 3.9.1 In deze paragraaf wordt verstaan onder:
- opregelen: het leveren van elektrische energie aan de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet uit het door die netbeheerder ten behoeve van de systeembalans ingezette regelvermogen, reservevermogen en noodvermogen;
  - afregelen: het leveren van elektrische energie door de netbeheerder van het landelijke hoogspanningsnet aan de beheerders van het door die netbeheerder ten behoeve van de systeembalans ingezette regelvermogen en reservevermogen;
  - prijs voor opregelen: de prijs per kWh, bepaald per programma-tijdseenheid, overeenkomend met de hoogste biedprijs als bedoeld in artikel 5.1.1.1a1 van Besluit nummer 00-023, van de Netcode Elektriciteit van het ingezette regel- en reservevermogen voor opregelen of, indien deze hoger is, de prijs van het ingezette noodvermogen;
  - prijs voor afregelen: de prijs per kWh, bepaald per programma-tijdseenheid, overeenkomend met de laagste biedprijs als bedoeld in artikel 5.1.1.1a2 van Besluit nummer 00-023, van de Netcode Elektriciteit van het ingezette regel- en reservevermogen voor afregelen. Deze prijs kan negatief zijn;
  - prikkelcomponent: een bedrag per kWh als omschreven in 3.9.7 tot en met 3.9.9;
  - regeltoestand: een parameter waarmee de gevraagde regelacties aan leveranciers van regelvermogen en het verloop daarvan gedurende een programma-tijdseenheid wordt geïdentificeerd. Deze parameter wordt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet vastgesteld volgens 3.9.1a;
  - balans-delta: de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet te publiceren som van de door de landelijke frequentie-vermogensregeling gevraagde reactie aan leveranciers van regelvermogen.
- 3.9.1a De regeltoestand gedurende een programma-tijdseenheid wordt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet als volgt vastgesteld:  
Indien de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gedurende een programma-tijdseenheid

<sup>85</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

- a. opregelt noch afregelt bedraagt de regeltoestand 0;
  - b. uitsluitend heeft opgeregeld bedraagt de regeltoestand +1;
  - c. uitsluitend heeft afgeregeld bedraagt de regeltoestand -1;
  - d. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt een continue niet stijgende reeks noch een continue niet dalende reeks bedraagt de regeltoestand +1;
  - e. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt een continue niet dalende reeks noch een continue niet stijgende reeks bedraagt de regeltoestand -1;
  - f. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt noch een continue niet stijgende reeks noch een continue niet dalende reeks bedraagt de regeltoestand +2;
  - g. zowel heeft opgeregeld als afgeregeld en de balans-delta vormt zowel een continue niet stijgende reeks als een continue niet dalende reeks bedraagt de regeltoestand +2.
- 3.9.2 De in 3.7.5 sub c bedoelde onbalans wordt met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verrekend tegen een prijs per kWh, hierna te noemen de onbalansprijs.<sup>86</sup>
- 3.9.3 De in artikel 3.9.2 bedoelde onbalansprijs bedraagt in een programma-tijdseenheid waarin de regeltoestand -1 is:
- a. indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programmaverantwoordelijke gelijk aan de prijs voor afregelen vermeerderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de programmaverantwoordelijke aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
  - b. indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programmaverantwoordelijke gelijk aan de prijs voor afregelen verminderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de programmaverantwoordelijke.<sup>87</sup>
- 3.9.4 De in artikel 3.9.2 bedoelde onbalansprijs bedraagt in een programma-tijdseenheid waarin de regeltoestand +1 is:
- a. indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programmaverantwoordelijke gelijk aan de prijs voor opregelen vermeerderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de programmaverantwoordelijke aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
  - b. indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programmaverantwoordelijke gelijk aan de prijs voor opregelen verminderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de programmaverantwoordelijke.<sup>88</sup>
- 3.9.5 De in artikel 3.9.2 bedoelde onbalansprijs bedraagt in een programma-tijdseenheid waarin de regeltoestand +2 is:

---

<sup>86</sup> Gewijzigd bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

<sup>87</sup> Gewijzigd bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

<sup>88</sup> Gewijzigd bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

- a. indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programma verantwoordelijke gelijk aan de prijs voor opregelen vermeerderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt programma verantwoordelijke aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
  - b. indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programma verantwoordelijke gelijk aan de prijs voor afregelen verminderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de programma verantwoordelijke.<sup>89</sup>
- 3.9.6 De in artikel 3.9.2 bedoelde onbalansprijs bedraagt in een programma-tijdseenheid waarin de regeltoestand 0 is: het gemiddelde van de laagste bieding aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet voor opregelen en de hoogste bieding voor afregelen:
- a. Indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van afnemen van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programmaverantwoordelijke gelijk aan de prijs voor opregelen vermeerderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de programmaverantwoordelijke aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet;
  - b. Indien de in 3.7.5 genoemde afwijking het karakter heeft van invoeden van elektrische energie wordt de onbalansprijs voor de desbetreffende programmaverantwoordelijke gelijk aan de prijs voor afregelen verminderd met de prikkelcomponent. In dit geval betaalt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aan de programmaverantwoordelijke.<sup>90</sup>
- 3.9.7 De startwaarde van de prikkelcomponent per 1 januari 2001 bedraagt 10 Euro per MWh. De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet streeft naar een zo laag mogelijke waarde voor zover de kwaliteit van de systeembalans dat toelaat.
- 3.9.8 De beheerder van het landelijk hoogspanningsnet zal de hoogte van de prikkelcomponent op basis van objectieve factoren aanpassen volgens een procedure die wordt vastgesteld door voornoemde beheerder. De actuele hoogte van de prikkelcomponent wordt door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op haar website gepubliceerd. De raad van bestuur van de mededingingsautoriteit kan de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet verzoeken de voornoemde procedure integraal als onderdeel van de Systeemcode Elektriciteit op te nemen.
- 3.9.9 Het in een kalenderjaar voor de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet resulterende saldo van de onbalansverrekening en de niet door het systeemtarief gedekte kosten voor regel-, reserve- en noodvermogen zal de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet in het jaar volgend op het jaar van verrekening verrekenen via het systeemdienstentarium als bedoeld in hoofdstuk 4 van de Tarievenscode Elektriciteit.

---

<sup>89</sup> Gewijzigd bij besluit 103951/16 van 31-01-2012, 08-02-2012, nr. 2270

<sup>90</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

- 3.9.10 Indien onbalans het gevolg is van een gebeurtenis in het net of van ingrijpen van een netbeheerder, zullen programma verantwoordelijken gecompenseerd worden voor de betaalde prikkelcomponent. Enkele voorbeelden van dergelijke gebeurtenissen zijn:
- automatische afschakeling van belasting als bedoeld in artikel 2.2.25, of handmatige afschakeling in opdracht van de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet als bedoeld in de artikelen 2.2.13 tot en met 2.2.19;
  - wijziging van de afname of invoeding op verzoek van een netbeheerder als bedoeld in de artikelen 5.1.1.8 tot en met 5.1.1.10 Netcode Elektriciteit;
  - (gedeeltelijke) onderbreking van de levering van de transportdienst.
- De compensatie wordt verstrekt door de netbeheerder die voor de afschakeling verantwoordelijk is (a) of die een wijziging van de afname of invoeding heeft verzocht (b) of in wiens net de onderbreking plaatsvindt (c). De compensatie vindt slechts plaats voor dat deel van de onbalans dat door de afschakeling of de onderbreking is veroorzaakt en indien de hierdoor veroorzaakte onbalans voor alle programma verantwoordelijken gezamenlijk tenminste 1000 MWh bedraagt.

## 4 Overige bepalingen

### 4.1 Elektronische gegevensuitwisseling

- 4.1.1 Registraties van berichten die in verband met het bepaalde in deze regeling zijn verzonden overeenkomstig de in 3.8.1 vastgestelde regels, leveren, behoudens tegenbewijs, bewijs op van de in die berichten vervatte gegevens.<sup>91</sup>
- 4.1.2 Een bericht heeft slechts met ontvangstbevestiging te worden verzonden wanneer de in 4.1.1 genoemde regels dat voorschrijven, in welk geval die regels tevens de procedure voor de verzending met ontvangstbevestiging en de verzending van het ontvangstbericht voorschrijven.
- 4.1.3 Indien de in 4.1.1 genoemde regels verzending van een bericht met ontvangstbevestiging voorschrijven, is een dergelijk bericht ongeldig indien de ontvangst ervan niet binnen de in die regels daartoe gestelde termijn wordt bevestigd en de verzender de geadresseerde daarvan in kennis heeft gesteld, tenzij in overeenstemming met die regels een herstelprocedure in gang is gezet, bij gebreke of falen waarvan het bericht ongeldig is vanaf het moment waarop de eerder genoemde termijn is verstreken.
- 4.1.4 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstrekt overeenkomstig het daaromtrent bepaalde in de regels, bedoeld in 4.1.1, een toegangscode en versleutelingsmethode aan degenen die gebruik maken van het in die regels bedoelde Centraal Postbus-Systeem (CPS).

<sup>91</sup> Gewijzigd bij besluit 103555/12 van 28-06-2011, 30-06-2011, nr. 11805

- 
- 4.1.5 Gebruikers van het CPS zijn gehouden tot de uitvoering en instandhouding van beveiligingsprocedures en -maatregelen om berichten te beschermen tegen verlies en tegen ongeautoriseerde kennisneming, wijziging of vernietiging.
- 4.1.6 De in 4.1.5 bedoelde procedures en maatregelen hebben mede betrekking op de verificatie van de oorsprong en de volledigheid van een bericht.
- 4.1.7 Indien beveiligingsprocedures of –maatregelen leiden tot de afwijzing van een bericht of een fout in het bericht aan het licht brengen, stelt de ontvanger de verzender hiervan in overeenstemming met de het daaromtrent bepaalde in de regels, bedoeld in 4.1.1, op de hoogte. De ontvanger geeft aan het bericht geen gevolg totdat hij door de verzender is geïnstrueerd. In geval de verzender het bericht opnieuw verzendt, is daarbij ondubbelzinnig aangegeven dat het een gecorrigeerd bericht betreft.
- 4.1.8 De inhoud van de in deze paragraaf bedoelde berichten is vertrouwelijk en mag slechts worden gebruikt voor het doel waarvoor zij worden verzonden, tenzij de daarin vervatte gegevens algemeen toegankelijk zijn.
- 4.1.9 Van berichten die via het CPS zijn uitgewisseld wordt door iedere ontvanger en verzender een tegen verlies, tenietgaan of wijziging beschermde chronologische registratie bijgehouden, met inachtneming van een termijn die op grond van de regels, bedoeld in 4.1.1, of op grond van enige wettelijke bepaling aangewezen is.
- 4.1.10 De verzender bewaart door hem verzonden berichten in het formaat van verzending. De ontvanger bewaart de ontvangen berichten in het formaat van ontvangst.

## 4.2 Slotbepalingen

- 4.2.1 [vervallen]
- 4.2.2 [vervallen]
- 4.2.3 [vervallen]
- 4.2.4 In gevallen waarin aan een of meer bepalingen van hoofdstuk 2 van deze regeling op het tijdstip van inwerkingtreding ervan niet wordt voldaan, en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet daardoor zijn wettelijke taken niet kan uitvoeren, treedt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet met de betrokkene, of treden de gezamenlijke netbeheerders onderling, in overleg teneinde vast te stellen welke aanpassingen noodzakelijk zijn en binnen welke termijn deze dienen te zijn doorgevoerd.
- 4.2.5 Deze regeling wordt aangehaald als: “Systeemcode Elektriciteit”.

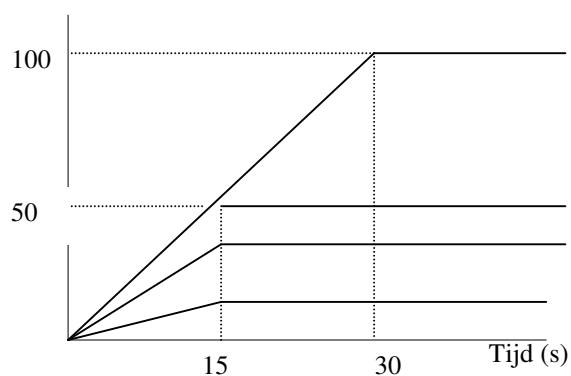


**Bijlage 1:** Karakteristieken t.b.v. primaire reactie

Categorie	Nominaal vermogen	Statiek	Maximaal toelaatbare dode band	Maximaal toelaatbare ongevoeligheid
1	$5 \text{ MW} < P_n \leq 60 \text{ MW}$	10 %	$\pm 150 \text{ mHz}$	<i>n.v.t. (dode band is inclusief ongevoeligheid)</i>
2	$P_n > 60 \text{ MW}$	Instelbaar tussen 4 en 20 %	0 mHz behoudens art. 2.1.10	$\pm 10 \text{ mHz}$

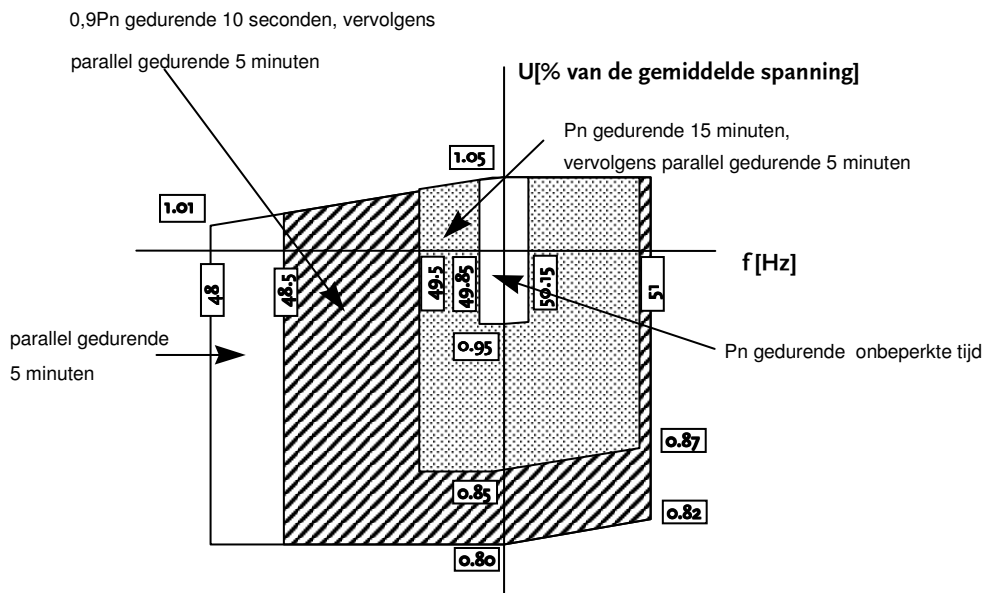
**Bijlage 2:** Relatieve primaire bijdrage ten opzichte van de primaire reserve

Bijdrage in %  
van de  
primaire  
reserve

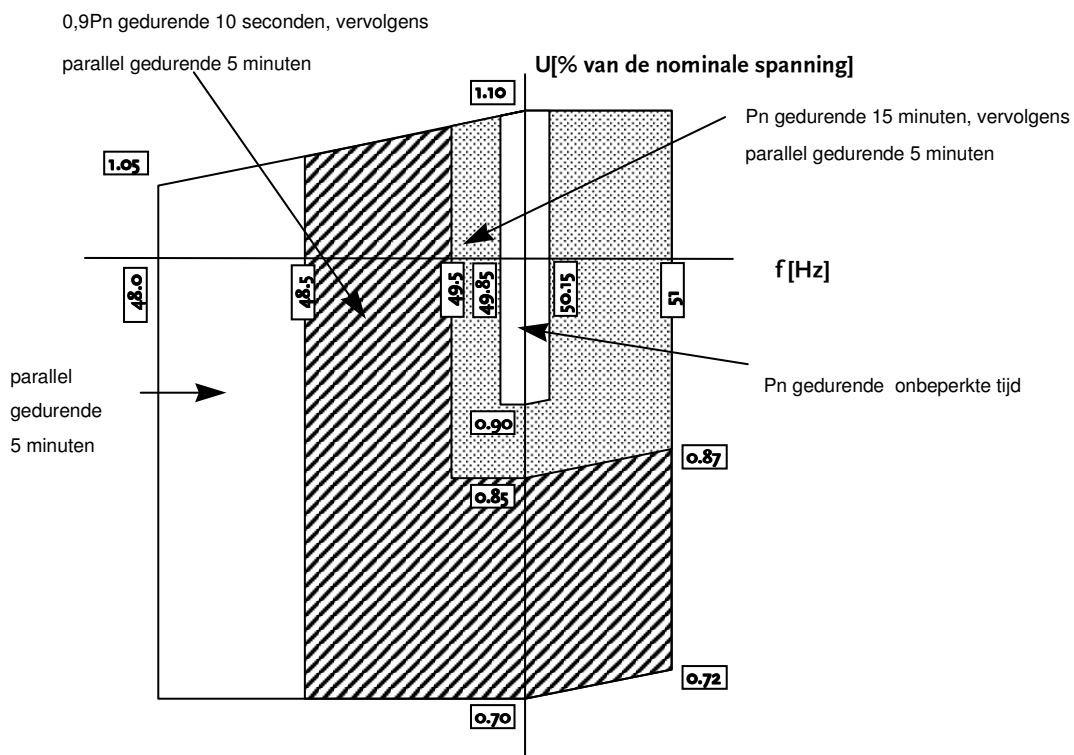


**Bijlage 3:** Bedrijfsituaties waarbij de generator gekoppeld dient te blijven met het net van de netbeheerder.

Productiemiddelen aangesloten op netten lager dan 110kV



Productiemiddelen aangesloten op netten gelijk aan of hoger dan 110kV



---

**Bijlage 4:** Beproevingen*I Beproeving primaire regeling (sprongproeven)*

1. Voor de vaststelling van de vermogensinstellingen moet de productie-eenheid gedurende twee aaneengesloten uren het maximum-netto-vermogen leveren. Het gedurende deze periode geleverde netto vermogen wordt op vijf minuten-basis geregistreerd en vervolgens per half uur gemiddeld. De kleinste waarde van de halfuur-waarden is bepalend voor de vermogensinstellingen voor de hieronder vermelde sprongproeven.
2. Bij een drietal vermogenspunten in het traject tussen minimum-netto-vermogen en het onder 1. vastgestelde maximum-netto-vermogen moet een sprongsgewijze vermogenstoename van 5% van het netto-vermogen binnen 30 seconden blijvend worden gerealiseerd bij een ingestelde statiek van 8% en een gesimuleerde frequentieverstoring van -200 mHz.
3. Bij een drietal vermogenspunten in het traject tussen minimum-netto-vermogen en het onder 1. vastgestelde maximum-netto-vermogen moet een sprongsgewijze vermogenstoename van 2,5% van het netto-vermogen binnen 15 seconden blijvend worden gerealiseerd bij een ingestelde statiek van 8% en een gesimuleerde frequentieverstoring van -100 mHz.
4. Eén van de onder 2. en 3. genoemde vermogenspunten is 90% van het onder 1. vastgestelde maximum-netto-vermogen. De overige twee vermogenspunten worden evenredig verdeeld in het traject tussen minimum-netto-vermogen en 90% van het onder 1. vastgestelde maximum-netto-vermogen.
5. De vermogenssprongen moeten worden bewerkstelligd via de primaire regeling. Hiertoe zal een signaal dat overeenkomt met de vereiste frequentieverandering in het regelsysteem ingevoerd worden.
6. Een dode band is niet toegestaan.
7. Na elke sprongproef dient de eenheid gedurende tenminste 10 minuten het tijdens de sprong bereikte hogere vermogen te leveren.
8. De proeven moeten worden uitgevoerd met alle generatoren in bedrijf.
9. De proeven worden onder toezicht van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet aangewezen onafhankelijke instantie uitgevoerd. Deze instantie brengt aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verslag uit over de beproevingsresultaten.
10. In het verslag worden ten minste vermeld:
  - het maximum-netto-vermogen, herleid naar nominale omgevingscondities;
  - de vermogensinstellingen waarbij de proeven zijn uitgevoerd, herleid naar nominale condities;
  - de ingegeven frequentieverstoring;
  - de procentuele vermogenstoename na 15 respectievelijk 30 seconden.
11. De landelijke netbeheerder beoordeelt de beproevingsresultaten en zendt de beoordeling tezamen met het beproevingsverslag aan de betrokken aangeslotene.

*II Beproeving van de robuustheid bij verlaagde spanning*

1. De productie-eenheid moet bij 85% van de nominale eigenbedrijfsspanning gedurende 15 minuten (of korter in het geval dat de productie-eenheid is voorzien van een automatisch

geregelde eigen bedrijfstransformator) het vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, leveren bij de toegekende arbeidsfactor.

2. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden gerapporteerd:
  - tijdstip van aanvang en beëindiging;
  - spanning eigen bedrijfsrail als functie van de tijd;
  - netto vermogen als functie van de tijd.

### *III Beproeving van de robuustheid bij kortsluitingen in het net*

1. Bij levering van tenminste 80% van het vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, bij de arbeidsfactor die is overeengekomen met de netbeheerder op wiens net de productie-eenheid is aangesloten, wordt de hoofdschakelaar van de eigen bedrijfsinstallatie geopend.
2. Na een periode van tenminste 1,5 seconden, ingaande op het moment dat de restspanning op de hoofdrails van het eigen bedrijf lager is dan 70% van de nominale waarde, wordt de schakelaar weer gesloten. Gedurende deze tijd mag de productie-eenheid niet door de beveiliging van het eigen bedrijf van het net worden gescheiden of tot stilstand komen.
3. De onder 2. genoemde tijd van 1,5 seconde is een sommatie van:
  - de maximale kortsluitduur (300 ms);
  - hersteltijd van de netspanning tot 85% na afschakeling van de kortsluiting;
  - detectietijd van het minimum-spanningsrelais bij terugkerende spanning;
  - tijdvertraging minimum spanningsrelais;
  - schakeltijd van de schakelaar waarmee de eenheid van het net wordt gescheiden;
  - hersteltijd van de generatorspanning.
4. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden gerapporteerd:
  - tijdstip van aanvang en beëindiging.
  - spanning eigen bedrijfsrail als functie van de tijd.
  - netto vermogen als functie van de tijd.

### *IV Beproeving van parallelschakeling na een kortsluiting in het net*

1. Bij levering van tenminste 85% van het onder vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, bij de toegekende arbeidsfactor, wordt de productie-eenheid met de netschakelaar van het net gescheiden. Na één uur wordt de productie-eenheid parallel geschakeld met het net. Vervolgens dient de productie-eenheid na 30 minuten gedurende 1 uur stabiel minimum-vermogen aan het net te kunnen leveren.
2. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden gerapporteerd:
  - tijdstip openen netschakelaar;
  - netto-vermogen als functie van de tijd;
  - tijdstip synchronisatie per generator.

### *V Overige rapportageverplichtingen*

1. Aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden in aanvulling op de onder II.2, III.4 en IV.2 genoemde gegevens tevens gerapporteerd:
  - elektrisch schema eigen bedrijfsinstallatie;
  - datum dan wel data van uitvoering;
  - beschrijving van de bedrijfssituatie voorafgaand aan de proeven;
  - beschrijving van de uitvoering;
  - overzicht van de schakelhandelingen;
  - totaal opgenomen vermogen van het eigen bedrijf voor, na en tijdens de proeven;
  - overzicht van de belangrijkste in bedrijf zijnde installaties van het eigen bedrijf (> 100 kVA).

---

**Bijlage 5:** Bepaling van de omvang van de financiële zekerstelling, vereist voor het uitoefenen van programmaverantwoordelijkheid.

*I Handelserkenning*

1. De omvang van de door een programma verantwoordelijke met een handelserkenning te stellen zekerheid wordt afgeleid van het hoogste netto-transactievolume in MWh van die programma verantwoordelijke met enige andere programma verantwoordelijke gedurende één etmaal.
2. De eerste maal is de omvang van de te stellen zekerheid gebaseerd op het door de programma verantwoordelijke verwachte hoogste netto-transactievolume als onder 1 bedoeld, met een ondergrens van 50 MW.
3. De onder 1 bedoelde omvang wordt vermenigvuldigd met de factor 2, waarna het product wordt vermenigvuldigd met de gemiddelde marktprijs van energie over een periode van drie maanden voorafgaand aan de bepaling van de omvang van de te stellen zekerheid. Het aldus resulterende bedrag is het bedrag waarvoor zekerheid moet worden gesteld.
4. Indien wordt vastgesteld dat het hoogste netto-transactievolume waarop de omvang van de zekerstelling is gebaseerd meer dan incidenteel wordt overschreden, verhoogt de programma verantwoordelijke de zekerstelling op eerste schriftelijke verzoek van de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij de nieuwe omvang zal worden gebaseerd op het hoogste netto-transactievolume dat in de zes voorafgaande weken gedurende één etmaal is vastgesteld.
5. Indien wordt vastgesteld dat het daadwerkelijk hoogste netto-transactievolume op etmaalbasis structureel lager is dan het hoogste netto-transactievolume waarop de omvang van de zekerstelling is gebaseerd, verleent de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet op schriftelijk verzoek van de programma verantwoordelijke toestemming tot verlaging van de zekerstelling, waarbij de nieuwe omvang zal worden gebaseerd op het gemiddelde van de hoogste dagelijkse netto-transactievolumes in de zes voorafgaande weken, met een ondergrens van 50 MW.

*II Volledige erkenning*

1. De omvang van de door een programma verantwoordelijke met een volledige erkenning te stellen zekerheid wordt afgeleid van
  - a. het hoogste netto-transactievolume in MWh van die programma verantwoordelijke met enige andere programma verantwoordelijke gedurende één etmaal, en;
  - b. de totale transportcapaciteit van de aansluitingen van afnemers, niet zijnde beschermde afnemers, waarvoor hij programmaverantwoordelijkheid draagt.
2. Het voor de programma verantwoordelijke met een handelserkenning onder I bepaalde is van overeenkomstige toepassing op de vaststelling van het onder II.1, onderdeel a, bedoelde element voor de bepaling van de omvang van de te stellen zekerheid, behoudens dat de onder I.3 genoemde vermenigvuldiging met de factor 2 niet wordt toegepast. Het resulterende bedrag wordt onder II.7 aangeduid met de letter 'A'.

3. De transportcapaciteit, bedoeld onder II.1, onderdeel b, wordt bepaald aan de hand van de opgave door de andere netbeheerders aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, waarbij de andere netbeheerders per programma verantwoordelijke met een volledige erkenning eens per maand aangeven hoeveel aansluitingen vallen in de klasse:
  - a. 2-10 MW;
  - b. 11-25 MW;
  - c. 26-50 MW;
  - d. groter dan 50 MW, met vermelding van de capaciteit per aansluiting in deze klasse.
4. Per programma verantwoordelijke wordt voor de onder II.3, onderdelen a-c, genoemde klassen per klasse het aantal aansluitingen in die klasse vermenigvuldigd met de laagste capaciteit van die klasse. Voor de onder II.3, onderdeel d, genoemde klasse wordt uitgegaan van het totaal van de feitelijke capaciteit van de aansluitingen in die klasse.
5. Het onder II.1, onder a, bedoelde element voor de bepaling van de omvang van de door een programma verantwoordelijke te stellen zekerheid is gebaseerd op de overeenkomstig II.3 en II.4 bepaalde capaciteit voor die programma verantwoordelijke, vermenigvuldigd met 24, met een ondergrens van 50 MW.
6. Het onder II.5 bedoelde product wordt vermenigvuldigd met de gemiddelde marktprijs van energie over een periode van drie maanden voorafgaand aan de bepaling van de omvang van de te stellen zekerheid. Het resulterende bedrag wordt onder II.8 aangeduid met de letter 'B'.
7. Indien en zolang de programma verantwoordelijke met volledige erkenning slechts de prikkelcomponent van de onbalansprijs verschuldigd is, wordt, in afwijking van het onder II.6 bepaalde, het onder II.5 bedoelde product vermenigvuldigd met het actuele bedrag van de prikkelcomponent, waarbij evenwel geldt dat het bedrag van de te stellen zekerheid nooit lager wordt gesteld dan EUR 25.000, ongeacht of de berekening volgens II.8 op een lager bedrag uitkomt.
8. Het bedrag waarvoor de programma verantwoordelijke met een volledige erkenning zekerheid dient te stellen wordt vervolgens aldus bepaald:
  - a. indien geldt  $(2 * A) > B$ , bedraagt het bedrag van de te stellen zekerheid:  $2 * A$ ;
  - b. indien geldt  $(2 * A) < B$ , bedraagt het bedrag van de te stellen zekerheid:  $A + B$ .

Het bepaalde onder I.4 en I.5 is van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat het daar bepaalde zowel betrekking heeft op de transactievolumes van de programma verantwoordelijke als op de transportcapaciteit van de aansluitingen waarvoor hij programmaverantwoordelijkheid draagt, terwijl bovendien geldt dat indien in enige maand de totale capaciteit van de aansluitingen waarvoor de programmaverantwoordelijkheid bestaat met meer dan 50 MW wordt uitgebreid, de programma verantwoordelijke gehouden is daarvan onverwijld mededeling te doen aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet.

**Bijlage 6:** Voor reconciliatie door netbeheerders vast te leggen gegevens

De netbeheerder kan op twee manieren zorgen voor de voor reconciliatie benodigde gegevens: (1) via het veiligstellen van de basisgegevens, om later alles uit te kunnen rekenen, en (2) via het veiligstellen van de procesgegevens, om daarmee op het moment van het toekennen van de verbruiken de gegevens die uiteindelijk nodig zijn bij reconciliatie te kunnen berekenen. (De formules in bijlage 7 zijn gebaseerd op de tweede manier.)

In onderstaande tabel zijn voor beide manieren de benodigde gegevens weergegeven.

Voor de inrichting van systemen van de netbeheerder is het van belang onderscheid te maken naar:

Groep I: Profiel- /rekenregelgebonden gegevens, deze gegevens worden niet per netaansluiting bijgehouden

Groep II: Aansluiting gebonden gegevens.

1	Basisgegevens	Groep I	Groep II
A	Profielfracties van de profielen (nu 9)	X	
B	De definitieve meetcorrectiefactor per PTE van 15 minuten in zijn (deel)gebied.	X	
C	Het definitieve Totaal verbruik van profielafnemers per PTE van 15 minuten in zijn (deel)gebied.	X	
D	De historie op het aansluitingenregister betreffende de volgende items:		
D1	De Standaardjaarverbruiken met begin en eventuele einddatum		X
D2	De Profielcategorie met begin en eventuele einddatum		X
D3	De leverancier en Programmaverantwoordelijke met begin en eventuele einddatum		X
E	De meterstand bij de start van de reconciliatieperiode		X
F	De vastgestelde meterstanden met de datum		X
G	De meterstanden die reeds zijn gereconcilieerd moeten herkenbaar zijn		X

2	Proces gegeven	Groep I	Groep II
A	Het definitieve Gecorrigeerd geprofileerd verbruik per dag per tariefperiode per klant per tariefregime		X
B	Aan welke leverancier en Programmaverantwoordelijke de Geprofileerde verbruiken zijn toegerekend	X	



---

C	Toekenning werkelijk verbruik per maand per tariefperiode per klant per leverancier en Programmaverantwoordelijke		X
D	De meterstanden die reeds zijn gereconcilieerd moeten herkenbaar zijn		X

De gegevens voor reconciliatie worden per Programmaverantwoordelijke en per leverancier vastgehouden. De gegevens worden alleen naar Programmaverantwoordelijken verzonden.

Na het definitief worden van de laatste gegevens van een maand kan een verdere sommatie plaatsvinden, waarbij rekening moet worden gehouden met een splitsing van deze gegevens van voor en na de datum van vaststelling van meterstanden, of wijziging van Programmaverantwoordelijke, leverancier, standaardjaarverbruik of profielcategorie.

Na 17 maanden moet de som van de geprofileerde verbruiken in de reconciliatieberichten per tariefperiode gelijk zijn aan de som van deze periode in de berichten van de Programmaverantwoordelijken die in de uiteindelijke onbalans verrekend zijn. De periode van 17 maanden begint met de eerste maand na maand M+3 zoals bedoeld in 3.7.10a.1.<sup>92</sup>

---

<sup>92</sup> Gewijzigd bij besluit 103684/32 van 13-09-2011, 16-09-2011, nr. 16861

**Bijlage 7: Formules en rekenmodellen bij het reconciliatieproces<sup>93</sup>**

Het reconciliatie proces kent de volgende stappen:

- 1) Aan de hand van de vastgestelde meterstanden op aansluitniveau bepalen van het te reconciliëren volume
- 2) Het te reconciliëren volume op aansluitniveau verdelen naar de juiste kalendermaanden
- 3) Het te reconciliëren volume sommeren naar programmaverantwoordelijke
- 4) Het te reconciliëren volume m.b.t. tot de netverliezen bepalen.
- 5) Bericht met de te reconciliëren volumes per programmaverantwoordelijke naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet sturen
- 6) Sommatie ontvangen gegevens van de netbeheerders naar programmaverantwoordelijke
- 7) Het berekenen van de gemiddelde gewogen APX prijs per maand voor normaaluren en laaguren
- 8) Financiële verrekening maken naar programmaverantwoordelijke

In de volgende paragrafen komen een aantal formules voor. Daarbij zijn de volgende symbolen gebruikt.

V	=	Volume
PF	=	Profielfractie
TF	=	tariefcorrectiefactor
SJV	=	standaard jaarverbruik
MCF	=	meetcorrectie factor
NV	=	netverliezen
LD profielen	=	landelijk debiet van profielafnemers
N	=	normaaluren
L	=	laaguren

**1 Berekenen van het te reconciliëren volume per afnemer**

- 1.1 Het te reconciliëren volume moet voor normaaluren en laaguren periode per maand per Programmaverantwoordelijke worden bepaald.
- 1.2 Het te reconciliëren volume is het verschil tussen het toegerekende volume op basis van de profielenmethodiek en het vastgestelde verbruik op basis van vastgestelde volume.

<sup>93</sup> Gewijzigd bij besluit 103834/122 en 103900/29 van 13-06-2013, nr. 21066

1.3

Het toegerekende volume kan bepaald worden aan de hand van de volgende formule:

$$V_{\text{toegerekend}} = \sum_{N, \text{dag}} (PF * MCF) * SJV$$

Met 'begin' wordt bedoeld de eerste dag van de reconciliatieperiode en met 'eind' de

laatste dag. Het product  $(PF * MCF)$  kan berekend worden door:

$$\frac{\sum D_{\text{reconciliatieperiode}}}{\sum P_{\text{verondersteld}}}$$

Het reconciliatie proces kent de volgende stappen:

- 1) Aan de hand van de vastgestelde meterstanden op aansluitniveau bepalen van het te reconciliëren volume
- 2) Het te reconciliëren volume op aansluitniveau verdelen naar de juiste kalendermaanden
- 3) Het te reconciliëren volume sommeren naar programmaverantwoordelijke
- 4) Het te reconciliëren volume m.b.t. tot de netverliezen bepalen.
- 5) Bericht met de te reconciliëren volumes per programmaverantwoordelijke naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet sturen
- 6) Sommatie ontvangen gegevens van de netbeheerders naar programmaverantwoordelijke
- 7) Het berekenen van de gemiddelde gewogen APX prijs per maand voor normaaluren en laaguren
- 8) Financiële verrekening maken naar programmaverantwoordelijke

In de volgende paragrafen komen een aantal formules voor. Daarbij zijn de volgende symbolen gebruikt.

V	=	Volume
PF	=	Profielfractie
TF	=	tariefcorrectiefactor
SJV	=	standaard jaarverbruik
MCF	=	meetcorrectie factor
NV	=	netverliezen
LD profielen	=	landelijk debiet van profielafnemers
N	=	normaaluren
L	=	laaguren

## 1 Berekenen van het te reconciliëren volume per afnemer

- 1.1 Het te reconciliëren volume moet voor normaaluren en laaguren periode per maand per Programmaverantwoordelijke worden bepaald.
- 1.2 Het te reconciliëren volume is het verschil tussen het toegerekende volume op basis van de profielenmethodiek en het vastgestelde verbruik op basis van vastgestelde volume.

- 1.3 Het toegerekende volume kan bepaald worden aan de hand van de volgende formule:

$$V_{\text{toegereken}} = TF_N * SJV * \sum_{\text{begin}}^{\text{eind}} (PF * MCF)_{N, \text{dag}}$$

Met 'begin' wordt bedoeld de eerste dag van de reconciliatieperiode en met 'eind' de laatste dag. Het product  $(PF * MCF)_{N, \text{dag}}$  kan berekend worden door:

$$(PF * MCF)_{N, \text{dag}} = \left[ \sum_{29}^{92} PF \right] * MCF_{N, \text{dag}}$$

$$MCF_{N, \text{dag}} = \frac{\sum D_{\text{inkomend}, N, \text{dag}} - \sum D_{\text{telemetrie}, N, \text{dag}} - \sum NV_{N, \text{dag}}}{\sum P_{\text{verondersteld}, N, \text{dag}}}$$

- 1.4 Indien het vastgestelde verbruik alleen wordt vastgesteld voor normaaluren en laaguren periode dient dit gesplitst te worden naar normaaluren en laaguren. Splitsing vindt als volgt plaats:

$$V_{\text{gerekend naar N}} = \frac{\sum_{\text{start verbruikperiode}}^{\text{eind verbruikperiode}} (PF * MCF)_{N, \text{verbruikperiode}}}{\sum_{\text{begin}}^{\text{eind}} (PF * MCF)_{N, \text{verbruikperiode}} + \sum_{\text{begin}}^{\text{eind}} (PF * MCF)_{L, \text{verbruikperiode}}} * V_{\text{gemeten enkeltelwerk}}$$

$$V_{\text{gerekend naar L}} = \frac{\sum_{\text{start verbruikperiode}}^{\text{eind verbruikperiode}} (PF * MCF)_{L, \text{verbruikperiode}}}{\sum_{\text{begin}}^{\text{eind}} (PF * MCF)_{N, \text{verbruikperiode}} + \sum_{\text{begin}}^{\text{eind}} (PF * MCF)_{L, \text{verbruikperiode}}} * V_{\text{gemeten enkeltelwerk}}$$

- 1.5 Indien de afnemer een andere schakeltijd heeft dan volgens de definitie voor normaaluren en laaguren dient het vastgestelde verbruik te worden omgerekend naar de juiste verbruikersperioden

$$V_{N \text{ gecorr}} = V_{\text{hoog avond gemeten}} + \frac{\sum_{\text{start verbruikperiode}}^{\text{eind verbruikperiode}} (PF * MCF)_{N, \text{verbruikperiode}} - \sum_{\text{start verbruikperiode}}^{\text{eind verbruikperiode}} (PF * MCF)_{\text{hoog avond}}}{\sum_{\text{start verbruikperiode}}^{\text{eind verbruikperiode}} (PF * MCF)_{\text{hoog avond, verbruikperiode}}} * V_{\text{laag avond, gemeten}}$$

Voor de laaguren periode geldt:

$$V_{L \text{ gecorrigeerd}} = V_{L \text{ gemeten}} - (V_{N \text{ gecorrigeerd}} - V_{\text{hoog avond gemeten}})$$

- 1.6 Na bepaling van het toegerekende volume en vastgestelde gebruik kan het te reconciliëren volume worden bepaald door:

$$V_{\text{reconciliatie}, N, \text{verbruikperiode}} = V_{\text{toegereken}, N, \text{verbruikperiode}} - V_{\text{actueel}, N, \text{verbruikperiode}}$$

$$V_{\text{reconciliatie}, L, \text{verbruikperiode}} = V_{\text{toegereken}, L, \text{verbruikperiode}} - V_{\text{actueel}, L, \text{verbruikperiode}}$$

## 2 Het te reconciliëren volume op aansluitniveau verdelen naar de juiste kalendermaanden

2.1 Het te reconciliëren volume dient te worden gealloceerd naar de maanden waarover het verbruik heeft plaatsgevonden:

$$V_{recon, N, verbruiksp. periode} = V_{recon, N, begin maand} + V_{recon, N, begin maand + 1} + \dots + V_{recon, N, eind maand}$$

$$V_{recon, N, maand} = \frac{\sum_{\text{startdatum maand}}^{\text{einddatum maand}} (PF * MCF)_{p, maand}}{\sum_{\text{begin}}^{\text{eind}} (PF * MCF)_{N, verbruiksp. periode}} * V_{recon, N, verbruiksp. periode}$$

Dit dient gesplitst te gebeuren voor normaaluren en laaguren periode.

## 3 Het te reconciliëren volume sommeren naar Programmaverantwoordelijke per leverancier

3.1 Na allocatie per kalendermaand per Programmaverantwoordelijke het te reconciliëren volume per tariefperiode bepalen:

$$V_{recon, N, PV 1, leverancier 1, maand 1} = V_{recon, N, afnemer 1, maand 1} + V_{recon, N, afnemer 2, maand 1} + \dots$$

Bovenstaande berekening wordt zowel voor normaaluren als laaguren gedaan.

## 4 Het te reconciliëren volume m.b.t. tot de netverliezen bepalen.

4.1 Nadat per Programmaverantwoordelijke is bepaald hoeveel volume te verrekenen is, kan het te reconciliëren netverlies berekend worden.

$$V_{recon, N, netverliezen, nb1} = - [V_{recon, N, PV 1, maand 1} + V_{recon, N, PV 2, maand 1} + etc]$$

Bovenstaande berekening wordt zowel voor normaaluren als laaguren gedaan.

Het resultaat van de berekeningen in 3.1 en 4.1 worden naar de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet verstuurd (in de vorm van een Edine bericht). Daarbij wordt het te reconciliëren volume m.b.t. de netverliezen apart vermeld.

## 5 Sommatie ontvangen gegevens van de netbeheerders naar Programmaverantwoordelijke

5.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet ontvangt van alle andere netbeheerders een overzicht zoals bedoeld in 4. Daarna vindt er een sommatie naar programmaverantwoordelijke plaats. Dit vindt gescheiden plaats voor zowel normaaluren als laaguren.

Door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet wordt de volgende berekening uitgevoerd:

$$V_{recon, N, PV 1, maand 1} = V_{recon, N, nb 1, maand 1} + V_{recon, N, nb 2, maand 1} + \dots$$

## 6 Het berekenen van de gemiddelde gewogen APX prijs per maand voor normaaluren en laaguren

- 6.1 De netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet bepaalt per kalendermaand de gewogen APX prijs voor normaaluren en laaguren. De weging vindt plaats aan de hand van het aan profielklanten toegerekend verbruik op uurbasis op landelijk niveau. Op deze manier wordt het uur met een hoge landelijke belasting zwaarder meegenomen dan een nachtelijk uur. In formule vorm:

$$\text{Gewogengemiddelde APX prijs}_{N,\text{maand}1} = \frac{LD_{\text{profieluur}1} * APX_{\text{uur}1} + LD_{\text{profieluur}2} * APX_{\text{uur}2} + \dots}{\sum LD_{\text{profielmaand}}}$$

waarbij LDuur het landelijk debiet van profielafnemers op een bepaald uur is.

Ook deze berekening wordt voor normaaluren en laaguren gescheiden gemaakt.

## 7 De financiële verrekening

- 7.1 Met behulp van deze prijs kan de financiële verrekening plaats vinden:

$$\text{Financiële verrekening}_{PV1} = \text{Gem. gewogen APX prijs}_{N,\text{maand}1} * V_{\text{recon},N,PV1,\text{maand}1} + \text{Gem. gewogen APX prijs}_{L,\text{maand}1} * V_{\text{recon},L,PV1,\text{maand}1} + \text{etc}$$

## 8 Afrondingen

- 8.1 APX-prijzen worden berekend met twee decimalen.

Volumes:

- In de uitwisseling met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet worden alleen gehele getallen gebruikt.
- Op Programmaverantwoordelijke-niveau moet de som altijd exact gelijk zijn aan nul.

Afronding vindt pas plaats in stap 3.

