

## **Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement**

### **Inhoudstafel**

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement .....	1
TITEL I. – Algemeen .....	8
HOOFDSTUK I.I. - Definities en toepassingsgebied .....	8
HOOFDSTUK I. II. - Basisbeginselen.....	17
HOOFDSTUK I.III. – Informatie, confidentialiteit, openbaarheid.....	19
HOOFDSTUK I. IV. – Uitvoering van de taken en opdrachten op de uitrustingen en goederen en toegang daartoe.....	20
HOOFDSTUK I.V. – Noodsituaties en handelingen door de transmissienetbeheerder .....	22
HOOFDSTUK I.VI. - Formaliteiten.....	25
HOOFDSTUK I. VIII. – Publieke consultaties .....	27
TITEL II. - Planningsgegevens van het net .....	28
HOOFDSTUK II.I. - Algemeenheden. ....	28
HOOFDSTUK II. II. – Planningsgegevens.....	28
Afdeling II.II.1. - Basisbeginselen.....	28
Afdeling II.II.2. - Jaarlijkse verplichting tot kennisgeving van de planningsgegevens.....	28
Afdeling II.II.3. - Verplichting tot kennisgeving van de planningsgegevens in geval van ingebruikneming of buiten gebruikstelling van een elektriciteitsproductie-eenheid, asynchrone opslag of een HVDC-systeem.....	29
TITEL III. - Aansluiting .....	31
DEEL III. I. - Technische eisen voor aansluiting. ....	31
HOOFDSTUK III.I.1 - Algemeen.....	31
HOOFDSTUK III.I.2 – Eisen van toepassing voor elke nieuwe en bestaande aansluiting op het transmissienet en installaties. ....	32
Afdeling III.I.2.1 – Algemene bepalingen .....	32
Afdeling III.I.2.2. - Normen.....	33
Afdeling III.I.2.3. - Algemene technische eisen voor de aansluiting .....	34
Afdeling III.I.2.4. - Specifieke bepalingen met betrekking tot de aansluitingsinstallaties opgesteld op een terrein waarvan de transmissienetbeheerder de eigendom niet heeft. ....	37
Afdeling III.I.2.5. - Identificatie van de uitrustingen. ....	38
Afdeling III.I.2.6. - Bijkomende technische eisen voor de compensatie van reactieve energie voor een verbruiksinstallatie bedoeld in artikel 38 § 3.....	38

HOOFDSTUK III.I.3 – Aanvullende technische eisen voor de aansluiting op het transmissienet van bestaande elektriciteitsproductie-eenheden en asynchrone opslag .....	39
Afdeling III.I.3.1. - Algemeen.....	39
Afdeling III.I.3.2. - Werkingsvoorwaarden. ....	39
Afdeling III.I.3.3 – Beveiligingen.....	40
Afdeling III.I.3.4. - Specificaties voor productie van reactieve energie. ....	41
Afdeling III.I.3.5. - Andere bepalingen. ....	42
HOOFDSTUK III.I.4. – Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van de nieuwe installaties .....	43
Afdeling III.I.4.1. – Algemeen .....	43
Afdeling III.I.4.2.: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe installaties van transmissienetgebruikers zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a) tot d).....	45
Afdeling III.I.4.3.: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden .....	50
Afdeling III.I.4.4: Technische eisen voor de aansluiting van nieuwe asynchrone opslagfaciliteiten .....	78
Afdeling III.I.4.5.: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe HVDC-systemen en nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules.....	89
Afdeling III.I.4.6. - Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van offshore-eenheden, aangesloten op wisselspanning .....	97
DEEL III. II. - Realisatie van een aansluiting.....	103
HOOFDSTUK III.II.1. - Oriëntatiestudie voor een aansluiting op het transmissienet.....	103
Afdeling III.II.1.1. - Indiening van de aanvraag voor een oriëntatiestudie. ....	103
Afdeling III.II.1.2. - Onderzoek van de aanvraag voor een oriëntatiestudie.....	104
Afdeling III.II.1.3. - Oriëntatiestudie.....	105
HOOFDSTUK III.II.2. - Aansluitingsaanvraag.....	106
Afdeling III.II.2.1. - Indiening van de aansluitingsaanvraag. ....	106
Afdeling III.II.2.2. - Gedeelde aansluiting .....	107
Afdeling III.II.2.3. - Onderzoek van de aanvraag tot aansluitings – Identificatie van de minieme aard van een wijziging.....	108
Afdeling III.II.2.4. - Technische fase – Detailstudie van de aansluitingsaanvraag.....	109
Afdeling III.II.2.5. – Aanbod tot realisatie van de aansluiting. ....	113
Afdeling III.II.2.6. – Aansluitingscontract .....	113
HOOFDSTUK III.II.3. - Uitvoering en conformiteit van de aansluiting aan het transmissienet – Procedure van bedrijfsvoeringsnotificatie voor de aansluiting aan het transmissienet .....	116
Afdeling III.II.3.1. - Uitvoering van de aansluiting.....	116

Afdeling III.II.3.2. - Conformiteit van de aansluiting .....	116
HOOFDSTUK III.II.4. – Controle van de aansluitingen en van de installaties van de transmissienetgebruikers.....	120
Afdeling III.II.4.1. - Testen uitgevoerd door de transmissienetbeheerder in geval van elektrische storing .....	120
Afdeling III.II.4.2. - Conformiteitstesten uitgevoerd door de transmissienetbeheerder.....	120
HOOFDSTUK III.II.5. – Buitendienststelling van de aansluitingen en de installaties van de transmissienetgebruikers.....	121
DEEL III.III. – Overgangsbepalingen.....	122
TITEL IV. – Toegang tot het transmissienet voor een transmissienetgebruiker.....	123
HOOFDSTUK IV.I. - Toegangsprocedure.....	123
Afdeling VI.I.1. – Aanvraag voor toegang tot het transmissienet en het toegangscontract .....	123
Afdeling IV.I.2. – Toevoeging van één of meerdere toegangspunten in de portefeuille van een toegangshouder.....	124
HOOFDSTUK IV. II. –Ter beschikking gesteld vermogen .....	126
TITEL V. - Evenwicht.....	127
HOOFDSTUK V.I. – Rechten en verantwoordelijkheden van de evenwichtsverantwoordelijke en van de transmissienetbeheerder .....	127
HOOFDSTUK V.II – Evenwichtsverantwoordelijke .....	129
Afdeling V.II.1. – Basisbeginselen .....	129
Afdeling V.II.2. - Compensatie van active verliezen en in het transmissienet.....	130
Afdeling V.II.3. –Bepaling van het volume toegewezen aan de evenwichtsperimeter van de evenwichtsverantwoordelijke.....	130
HOOFDSTUK V.III. – Opvolging van een toegangspunt tot het transmissienet .....	130
Afdeling V.III.1. – Evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van een toegangspunt op het transmissienet .....	131
Afdeling V.III.2. - Gezamenlijke kennisgeving .....	132
Afdeling V.III.3. - Specifieke maatregelen .....	133
HOOFDSTUK V.IV. - Dagelijks evenwichtsprogramma .....	133
Afdeling V.IV.1. - Basisbeginselen.....	133
Afdeling V.IV.2. – Nominaties .....	135
Afdeling V. IV. 3. – Specifieke bepalingen betreffende de nominaties voor een toegangspunt op het transmissienet. ....	135
Afdeling V.IV.4. - Programma's voor interne of externe commerciële uitwisselingen.....	136
HOOFDSTUK V.V. – Verwerving van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en afsluiting van het contract van evenwichtsverantwoordelijke .....	137

---

Afdeling V.V.1. - Register van evenwichtsverantwoordelijken.....	137
Afdeling V.V.2. - Aanvraag voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke.....	138
Afdeling V.V.3. - Contract van evenwichtsverantwoordelijke.....	138
Afdeling V.V.4. – Modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken .....	139
Afdeling V.V.5. - Tekortkoming aan verplichtingen en gevolgen op het contract van evenwichtsverantwoordelijke.....	140
HOOFDSTUK V.VI. - Ondersteunende diensten .....	140
Afdeling V.VI.1. – Beginselen .....	140
Afdeling V.VI.2. - Balanceringsenergie.....	141
Afdeling V.VI.3. - Balanceringscapaciteit .....	142
TITEL VI. – Beheer van het transmissienet.....	145
HOOFDSTUK VI.I – Andere ondersteunende diensten dan balanceringsdiensten .....	145
Afdeling VI.I.1. - Ondersteunende dienst voor regeling van het reactief vermogen en handhaving van de spanning .....	145
Afdeling VI.I.2. - Hersteldiensten .....	146
Afdeling VI.I.3. - Congestiebeheer. ....	147
HOOFDSTUK VI.II – Geïntegreerde coördinatie van elektrische installaties voor de planning, de programmering en het beheer van congesties.....	148
Afdeling VI.II.1. - Beginselen. ....	148
Afdeling VI.II.2. - Niet-beschikbaarheidsplanning.....	149
Afdeling VI.II.3. – Programmering van productie of verbruik van een elektrische installatie en beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen .....	151
Afdeling VI.II.4. – Interacties tussen de verschillende partijen belast met informatieverstrekking over een installaties.....	154
Afdeling VI.II.5. – Overgangsbepalingen .....	155
HOOFDSTUK VI.III. - Exploitatie van het net .....	156
Afdeling VI.III.1. - Algemene bepalingen.....	156
HOOFDSTUK VI. IV. - Systeembeschermings- en herstelplan. ....	157
Afdeling VI.IV.1. - Systeembeschermingsplan. ....	157
Afdeling VI.IV.2. - Herstelplan.....	159
Afdeling VI.IV.3. - Simulatie en periodieke test. ....	160
HOOFDSTUK VI.V. - Warmtekrachtkoppelingseenheden en elektriciteitsproductie-eenheden die hernieuwbare energiebronnen gebruiken.....	160
TITEL VII. - Tellingen en metingen.....	161
Hoofdstuk VII.I. – Meetuitrustingen en meetgegevens.....	161

---

Afdeling VII.I.1. - Algemene beginselen .....	161
Afdeling VII.I.2. - Lokalisatie.....	161
Afdeling VII.I.3. - Meetpunt.....	162
Afdeling VII.I.4. - Eigendom.....	162
Afdeling VII.I.5. - Installatie .....	163
Afdeling VII.I.6. - Verzegeling .....	163
Afdeling VII.I.7. - Registratie van de meetuitrustingen in het register der meetuitrustingen....	163
HOOFDSTUK VII.II. - Technische criteria en algemene procedures met betrekking tot de meetuitrustingen. ....	164
Afdeling VII.II.1. - Technische criteria. ....	164
Afdeling VII.II.2. - Algemene procedures. ....	164
HOOFDSTUK VII.III. - Toegang tot de meetuitrustingen en de meetgegevens.....	164
Afdeling VII.III.1. - Toegang tot de meetuitrustingen en meetgegevens.....	164
Afdeling VII.III.2. - Toegang tot de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder. ....	164
HOOFDSTUK VII. IV. - Controle van de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder.....	165
Afdeling VII.IV.1. - Nakijken van de conformiteit van de meetuitrustingen. ....	165
Afdeling VII.IV.2. - Controle van meetuitrustingen.....	165
HOOFDSTUK VII.V. - IJking van de tellers.....	167
Afdeling VII.V.1. - Algemeen. ....	167
Afdeling VII.V.2 - IJking door de transmissienetgebruiker.....	167
Afdeling VII.V.3. - IJking door de transmissienetbeheerder. ....	168
HOOFDSTUK VII.VI. – Meet- en telgegevens.....	168
Afdeling VII.VI.1. - Periodiciteit van de telgegevens.....	168
Afdeling VII.VI.2. - Verzameling van de meet- en telgegevens.....	168
Afdeling VII.VI.3. - Validatie van de meetgegevens. ....	169
Afdeling VII.VI.4. - Terbeschikkingstelling van de meetgegevens met betrekking tot een injectie- en/of afnamepunt.....	170
Afdeling VII.VI.5. - Archieven. ....	170
HOOFDSTUK VII.VII. - Diverse bepalingen.....	170
TITEL VIII. - Specifieke modaliteiten tussen de transmissiebeheerder en de beheerders van het publiekdistributienet of van het lokaaltransmissienet in de regelzone. ....	171
HOOFDSTUK VIII.I. - Basisregels.....	171
Afdeling VIII.I.1. - Verhouding van deze Titel tot andere Titels van dit Besluit. ....	171
Afdeling VIII.I.2. - Activiteiten van de transmissienetbeheerder.....	173
Afdeling VIII.I.3. - Overleg en samenwerkingsovereenkomst.....	173

HOOFDSTUK VIII. II. – Netaansluiting.....	175
Afdeling VIII.II.1. - Functiemodaliteiten .....	175
Afdeling VIII.II.2. - Nieuwe aansluiting en aanpassing van bestaande aansluiting .....	175
Afdeling VIII.II.3. – Aanvullende technische eisen voor de uitrusting voor de gegevensuitwisseling. ....	177
Afdeling VIII.II.4. –Technische eisen op het vlak van spanning. ....	177
Afdeling VIII.II.5. – Aanvullende technische eisen voor nieuwe installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c).....	177
HOOFDSTUK VIII.III. - Toegang tot het net.....	182
Afdeling VIII.III.1. - Ondersteunende diensten en systeembeschermingsplan.....	182
Afdeling VIII.III.2 - Werken en onderhoud van de netten.....	182
Afdeling VIII.III.3 - elektriciteitsproductie-eenheden verbonden aan de publieke distributienetten.....	182
HOOFDSTUK VIII.IV. – Betrekkingen in het kader van het beheer van de energiemarkt en de facturatie.....	182
TITEL IX. – Regels van toepassing op de beheerders van gesloten industriële netten en gesloten distributienetten, aangesloten op het transmissienet en op hun relaties met de transmissienetbeheerder.....	184
HOOFDSTUK IX.I. - Algemene regels en relaties tussen de transmissienetbeheerder en de CDS- beheerders, aangesloten op het transmissienet .....	184
HOOFDSTUK IX. II. – Regels inzake het aansluiten van de CDS-gebruikers .....	186
HOOFDSTUK IX.III. - Regels voor de toegang van de CDS-gebruikers tot dat CDS.....	187
HOOFDSTUK IX. IV. - Regels voor de deelname aan de elektriciteitsmarkt door de CDS-gebruikers en voor het evenwicht voor de evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn in de CDS'en .....	188
Afdeling IX.IV.1. – Aanwijzing van een leverancier en van de overeenkomstige evenwichtsverantwoordelijke.....	188
Afdeling IX.IV.2. – Allocatieproces voor energie tussen evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen een CDS - Communicatie naar de marktdeelnemers en de transmissienetbeheerder .....	191
HOOFDSTUK IX.V. – Gegevensuitwisselingen tussen de transmissienetbeheerder en de CDS- beheerders.....	193
HOOFDSTUK IX.VI. - Metingen en tellingen .....	193
TITEL X. - Registratie van gegevens.....	196
HOOFDSTUK X.I. - Algemeen.....	196
HOOFDSTUK X. II. - Vorm van communicatie van gegevens of informatie.....	197
HOOFDSTUK X.III. - Beginselen van opstelling van elektrische schema's. ....	197
TITEL XI. - Slotbepalingen.....	199

---

HOOFDSTUK XI.I. - Strafbepalingen. ....	199
HOOFDSTUK XI. II. - Permanente dialoog met de marktoperatoren. ....	199
HOOFDSTUK XI.III. - Inwerkingtreding. ....	199
BIJLAGEN. ....	200
Bijlage 1. Technische karakteristieken van een installatie. ....	200
Bijlage 1A. Technische karakteristieken van een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving. ....	200
Bijlage 1B. Technische karakteristieken van een nieuwe installatie in de betekenis van artikel 74 § 2. ....	201
Bijlage 2. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging. ....	202
Bijlage 2A. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving. ....	202
Bijlage 2B. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een nieuwe installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving en van artikel 74 § 2. ....	203
Bijlage 3. Tabel van gegevens. ....	204

---

## **TITEL I. – Algemeen**

### **HOOFDSTUK I.I. - Definities en toepassingsgebied**

**Art. 1.** § 1. De definities vervat in artikel 2 van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt en de Europese netcodes en richtsnoeren zoals hierna gedefinieerd zijn van toepassing op dit besluit, behoudens voor die begrippen waarvoor hierna in §2 een afwijkende definitie wordt vermeld.

§ 2. Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

1° “flexibele toegang ”: specifiek regime met betrekking tot de toegang tot een net, dat afhankelijk van een toepasselijke wetgeving, hetzij op tijdelijke, hetzij op permanente basis, door de relevante netbeheerder kan worden toegekend aan een elektriciteitsproductie-eenheid, zonder dewelke de aansluiting op een net van deze eenheid niet geaccepteerd kan worden omwille van een beperkte capaciteit die de efficiëntie, veiligheid en betrouwbaarheid van het transmissienet in het gevaar kan brengen. Dit regime van flexibele toegang laat aan de transmissienetbeheerder, in samenwerking met de relevante netbeheerder, toe om, in bepaalde situaties van lokale of structurele congestie, het maximaal vermogen dat door de elektriciteitsproductie-eenheid geproduceerd kan worden, gedurende een bepaalde tijd, te limiteren.

2° “CDS ”: het gesloten distributiesysteem, zoals gedefinieerd in de Europese netcode DCC, onder welke definitie zonder onderscheid zowel het gesloten distributienet als het gesloten industrieel, welke gedefinieerd zijn in dit besluit, bedoelt;

3° " IEC ": Internationale Elektrotechnische Commissie;

4° " Europese netcode/richtsnoer ": een van de volgende Europese verordeningen (deze Europese netcodes en richtsnoeren kunnen ook met hun acroniem worden aangeduid):

- Verordening (EU) 2015/1222 van de Commissie van 24 juli 2015 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende capaciteitstoewijzing en congestiebeheer (hierna ook "Europese richtsnoer CACM" genoemd);
- Verordening (EU) 2016/631 van de Commissie van 14 april 2016 tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net (hierna ook "Europese netcode RfG genoemd");
- Verordening (EU) 2016/1388 van de Europese Commissie van 17 augustus 2016 tot vaststelling van een netcode voor aansluiting van verbruikers (hierna ook "Europese netcode DCC" genoemd);
- Verordening (EU) 2016/1447 van de Commissie van 26 augustus 2016 tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting op het net van hoogspanningsgelijkstroomsystemen en op gelijkstroom aangesloten power park modules (hierna ook "Europese netcode HVDC" genoemd);



- Verordening (EU) 2016/1719 van de Commissie van 26 september 2016 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende capaciteitstoewijzing op de langere termijn (hierna ook "Europese richtsnoer FCA" genoemd);
- Verordening (EU) 2017/1485 van de Europese Commissie van 2 augustus tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen (hierna ook "Europese richtsnoer SOGL" genoemd);
- Verordening (EU) 2017/2195 van de Europese Commissie van 23 november 2017 tot vaststelling van richtsnoeren voor elektriciteitsbalancering (hierna ook "Europese richtsnoer EBGL" genoemd);
- Verordening (UE) 2017/2196 van de Europese Commissie van 24 november 2017 tot vaststelling van een netcode voor de noodtoestand en het herstel van het elektriciteitsnet (hierna ook "Europese netcode E&R" genoemd);

5° " telling ": opname met een teller van de hoeveelheid actieve of reactieve energie die gedurende een tijdsperiode wordt geïnjecteerd in of wordt afgenomen;

6° "teller ": meetuitrusting die toestaat om telling uit te voeren;

7° "toegangscontract ": het contract tussen de transmissienetbeheerder en een transmissienetgebruiker die geen eigenaar van een HVDC-systeem is, of tussen de transmissienetbeheerder en de toegangshouder die door de transmissienetgebruiker overeenkomstig dit besluit aangeduid wordt;

8° " contract voor de coördinatie van de inschakeling van de elektriciteitsproductie-eenheden ": het contract gesloten tussen de transmissienetbeheerder en de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van een elektriciteitsproductie-eenheid, zoals bepaald in artikel 271 en die rechten en verplichtingen van de partijen regelt en meer bepaald:

- de coördinatie van de inschakeling van de elektriciteitsproductie-eenheid;
- de modaliteiten betreffende het dagelijks evenwichtsprogramma in overeenstemming met hoofdstuk I.IV;
- de details betreffende het dagelijks coördinatieprogramma.

9° "aansluitingscontract ": de aansluitovereenkomst zoals gedefinieerd in de Europese netcode RfG;

10° "contract van evenwichtsverantwoordelijke ": het contract gesloten tussen de transmissienetbeheerder en de evenwichtsverantwoordelijke overeenkomstig Hoofdstuk V.V;

11° " toegangsaanvrager ": elke natuurlijke of rechtspersoon die bij de transmissienetbeheerder een toegangsaanvraag heeft ingediend;

12° "telgegeven ": hoeveelheid actieve of reactieve energie die gedurende een tijdsperiode wordt geïnjecteerd in of wordt afgenomen;

13° " meetgegeven ": een gegeven bekomen door een telling of meting met een meetuitrusting;

14° " actieve energie ": de integraal van het actief vermogen over een bepaald tijdsinterval;

15° " reactieve energie ": de integraal van het reactief vermogen over een bepaald tijdsinterval;

16° " meetuitrusting ": elke uitrusting voor het uitvoeren van tellingen en/of metingen, zoals tellers, apparaten met als voornaamste functie het uitvoeren van metingen, meettransformatoren of bijhorende telecommunicatie-uitrustingen;

17° " significante fout ": een fout op een meetgegeven groter dan de totale nauwkeurigheid van het geheel van de meetuitrustingen die dit meetgegeven bepalen en die de financiële-afhandeling en operationele processen verbonden met dit meetgegeven kan beïnvloeden.

18° "belastingstoestand ": de mate van beschikbare capaciteit uitgedrukt in percentage (0% = leeg; 100% is compleet)

19° " netbeheerder ": een beheerder van een netwerk, zoals de transmissienetbeheerder, een beheerder van een buitenlands transmissienet, een publiek distributienet, een lokaal transmissienet, een gesloten industrieel net, een gesloten distributienet. De beheerder van een gesloten industrieel net en de beheerder van een gesloten distributienet kunnen ook aangeduid worden als CDS-beheerder, waar het onderscheid gesloten industrieel net en gesloten distributienet niet relevant is.

20° " transmissienetbeheerder ": de netbeheerder zoals vastgesteld in de wet van 29 april 1999; in functie van de vereiste technische eisen krachtens de Europese netcodes en richtsnoeren, of conform aan de modaliteiten en voorwaarden, te definiëren methodologieën, of andere missies die aan hem zijn toegewezen overeenkomstig de Europese netcodes en richtsnoeren, handelt de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van voor de regelzone relevante transmissienetbeheerder of als relevante netbeheerder;

21° " installatie ": elke aansluiting tot het transmissienet of gesloten industrieel net, elke in artikel 38 aangehaalde installatie van respectievelijk een netgebruiker, transmissienetgebruiker, een beheerder van een publiek distributienet, of een beheerder van een lokaal transmissienet, of directe lijn;

22° " installatie van de netgebruiker ": elke in artikel 38 aangehaalde uitrusting van een netgebruiker die door een aansluiting op een net is aangesloten;

23° " installatie van de transmissienetgebruiker ": elke in artikel 38 aangehaalde uitrusting van een transmissienetgebruiker die door een aansluiting op het transmissienet is aangesloten;

24° "aansluitingsinstallatie ": elke uitrusting die nodig is om de installatie van de transmissienetgebruiker te verbinden met het transmissienet;

25° " verbinding ": het geheel van verbindingpunten tussen het transmissienet en buitenlandse transmissienetten, de lokale transmissienetten en de publieke distributienetten;

26° " railstel ": het driefasig geheel van drie metalen rails of geleiders die voor elke fase de identieke en gemeenschappelijk spanningspunten vormen en via dewelke de verschillende aangesloten toestellen (apparatuur, lijnen en kabels) onderling verbonden zijn;

27° " dag D ": een kalenderdag;

28° " dag D-1 ": de kalenderdag vóór dag D;

29° "werkdag ": elke dag van de week, met uitzondering van zaterdag, zondag en wettelijke feestdagen;

30° " toepasselijke wetgeving ": met uitzondering van dit besluit, alle wetgeving of regelgeving of akte met normatieve waarde in het Belgisch juridisch systeem, met inbegrip van de rechtstreeks toepasselijke Europese verordeningen en de verschillende modaliteiten en voorwaarden, voorschriften, methodologieën, richtsnoeren, normen en beginselen die zijn vastgesteld en, in voorkomend geval, krachtens deze laatste goedgekeurd door de bevoegde instanties;

31° " wet van 29 april 1999 ": de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt;

32° " dreiging tot schaarste ": de situatie waarbij

- (i) de transmissienetbeheerder op basis van zijn inschatting of van de melding van één of meerdere evenwichtsverantwoordelijken vaststelt dat deze in de nabije toekomst gedurende een aanzienlijke, min of meer voorspelbare, termijn niet in staat zullen zijn hun evenwichtsverplichting bepaald in artikel 201 te vervullen, en dit aanleiding kan geven tot een verstoord evenwicht tussen productie en afname van elektriciteit binnen de regelzone dat door de transmissienetbeheerder niet kan gecompenseerd worden door het activeren van de productiemiddelen die binnen de regelzone beschikbaar zijn, door import of door vraagzijdebeheer,  
of
- (ii) de transmissienetbeheerder vaststelt dat het transmissienet, in de nabije toekomst, niet meer in staat zal zijn gedurende een aanzienlijke, min of meer voorspelbare, termijn voldoende elektriciteit naar alle of bepaalde delen van de regelzone te transporteren;

33° " meting ": opname op een bepaald tijdstip van een fysieke grootte met een meetuitrusting;

34° " asynchrone opslag": een elektrisch systeem bestaande uit één of meer elektriciteitsopslageenheden die op het toegangspunt elektriciteit kunnen opslaan en injecteren, met inbegrip van laadpalen, met name voor elektrische voertuigen;

35° " schaarste ": een tekortsituatie zoals gedefinieerd in de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt;

36° " actieve verliezen " of "verliezen van actief vermogen ": het verbruik van actief vermogen in het net dat veroorzaakt wordt door het gebruik van dat net;

37° " plotse fenomenen ": fenomenen, die worden veroorzaakt door de situaties vermeld in de punten 1° tot 8° van artikel 14, of door een verstoring van productie, transmissie en afname van elektriciteit (zoals frequentieschommelingen, spanningsdalingen, congesties etc.), die onvoldoende of onvoldoende snel gecompenseerd kan worden door een verhoging van de productie in het betrokken deel van de regelzone of een verhoging van de toevoer van elektriciteit naar het betrokken deel van de regelzone of middels vraagzijdebeheer.

38° " toegangspunt " of " toegangspunt tot het transmissienet " : een door een fysieke plaats en een spanningsniveau gekenmerkt punt waarvoor de toegangshouder toegang tot het transmissienet wordt verleend om vanuit een op het transmissienet aangesloten elektriciteitsproductie-eenheid, verbruiksinstallatie, asynchrone opslag, gesloten industrieel net of gesloten distributienet vermogen te injecteren of af te nemen; het toegangspunt wordt gerelateerd met één of meer aansluitingspunten van de transmissienetgebruiker die gesitueerd is of zijn op hetzelfde spanningsniveau en op hetzelfde onderstation.

39° " Markttoegangspunt " : virtueel punt ter bepaling van een deel van of het totale actief vermogen afgenomen op of geïnjecteerd in het CDS door de betrokken CDS-gebruiker.

40° " Toegangspunt in het CDS " of " CDS-toegangspunt " : virtueel punt dat overeenkomt met de som, per spanningsniveau en per onderstation, van de fysieke afnamen van een CDS-gebruiker (gebaseerd op meetconfiguraties) en gebruikt voor de afrekening van de kosten voor het gebruik van het CDS.

41° " verbindingpunt " : een punt waarop het transmissienet met buitenlandse transmissienetten, de lokale transmissienetten en de publieke distributienetten verbonden zijn;

42° " punt van interface " : de fysieke plaats en het spanningsniveau van het punt waar de installaties van een transmissienetgebruiker verbonden zijn met de aansluitingsinstallaties. Dit punt bevindt zich op de site van de transmissienetgebruiker en in ieder geval na het eerste aansluitingsveld vanaf het net aan de zijde van de transmissienetgebruiker;

43° " injectiepunt " : een toegangspunt vanaf waar het vermogen in het transmissienet wordt geïnjecteerd;

44° " meetpunt " : de fysieke plaats waar de meetuitrustingen aangesloten zijn op de aansluitingsinstallatie, op de installatie van de transmissienetgebruiker of op de installatie van een CDS-gebruiker;

45° " afnamepunt " : een toegangspunt vanaf waar het vermogen vanuit het transmissienet wordt afgenomen;

46° " aansluitingspunt " : het punt waar een elektriciteitsproductie-eenheid, een asynchrone opslag, een verbruiksinstallatie, een publiek distributienet, een lokaaltransmissienet, een gesloten industrieel net, een gesloten distributienet, of een HVDC-systeem, met inbegrip, in voorkomend

geval, van hun aansluitingsinstallaties, op het transmissienet op een gesloten industrieel net, of op een HVDC-systeem zijn aangesloten.

- Voor de transmissienetgebruikers, wordt het transmissienet door het aansluitingspunt gescheiden van de aansluitingsinstallaties, waarvan de uitschakeling enkel gevolgen heeft voor de op dit punt aangesloten transmissienetgebruiker. Het aansluitingscontract vermeldt de fysieke plaats en het spanningsniveau van het aansluitingspunt waar de aansluitingsinstallaties met het transmissienet zijn verbonden.
- Het aansluitingspunt van publieke distributienetten of van lokale transmissienetten aan het transmissienet bevindt zich op het verbindingspunt dat zich situeert aan de secundaire van de transformator die deel uitmaakt van het transmissienet die de elektriciteitsspanning omzet naar de spanning van de publieke distributienetten of lokale transmissienetten en waarvan de fysieke locatie en het spanningsniveau opgenomen zijn in het samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen de betrokken netbeheerders.
- Voor aansluitingen van de gebruiker van een gesloten industrieel net, komt het aansluitingspunt overeen met het achterliggend aansluitingspunt van de gebruiker van het gesloten industrieel net, zoals bepaald in de aansluitingsmodaliteiten van de beheerder van het gesloten industrieel net met deze gebruiker van het gesloten industrieel net.

47° " producent ": elke natuurlijke of rechtspersoon die elektriciteit produceert, middels omzetting van primaire energiebronnen naar elektrische energie, met inbegrip van elke zelfopwekker;

48° " lokale productie-eenheid ": elektriciteitsproductie-eenheid waarvan het injectiepunt identiek is aan het afnamepunt van één of meerdere in artikel 38 §3 a) bedoelde verbruiksinstallaties van een transmissienetgebruiker of, in het geval van een CDS, een CDS-gebruiker, en die zich op dezelfde geografische site bevindt als deze verbruiksinstallaties.

49° " ter beschikking gesteld vermogen ": het schijnbaar vermogen in injectie en/of afname dat is vastgelegd voor een toegangspunt in het aansluitingscontract van een transmissienetgebruiker en die het recht geeft aan deze transmissienetgebruiker om vermogen te injecteren en/of af te nemen naar/van het transmissienet tot dit ter beschikking gesteld vermogen.

50° " kwaliteit ": het geheel van de karakteristieken van de elektriciteit die een invloed kunnen hebben op de aansluitingsinstallaties, installaties van één of meerdere transmissienetgebruikers, het publiek distributienet en/of het (lokaal) transmissienet en die, onder meer, de continuïteit van de spanning en de elektrische karakteristieken van deze spanning en stroom (frequentie, amplitude, golfvorm, symmetrie) omvatten;

51° "aansluiting ": elke uitrusting die nodig is om de installatie van de netgebruiker, beheerder van het publiek distributienet en beheerder van het lokaal transmissienet te verbinden met een net;

- de aansluiting op het transmissienet van de transmissienetgebruiker bestaat uit de aansluitingsinstallaties tussen het aansluitingspunt en het interfacepunt, welke tenminste het eerste aansluitingsveld vanaf het transmissienet inhouden ;
- de aansluiting van publieke distributienetten of van lokale transmissienetten op het transmissienet bestaat uit het verbindingspunt dat zich situeert aan de secundaire van de

transformator die deel uitmaakt van het transmissienet die de elektriciteitsspanning omzet naar de spanning van de publieke distributienetten of lokale transmissienetten;

- de aansluiting van de gebruiker van een gesloten industrieel net wordt bepaald in de aansluitingsmodaliteiten afgesloten door de beheerder van het gesloten industrieel net met deze gebruiker van dat gesloten industrieel net;

52° " register der meetuitrustingen ": het register bijgehouden door de transmissienetbeheerder, overeenkomstig dit besluit;

53° " register van evenwichtsverantwoordelijken ": register door de transmissienetbeheerder bijgehouden overeenkomstig dit besluit;

54° "Verordening 714/2009 ": Verordening (EG) nr. 714/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende de voorwaarden voor toegang tot het net voor grensoverschrijdende handel in elektriciteit en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1228/2003;

55° "Verordening 543/2013 ": Verordening (EU) nr. 543/2013 van de Commissie van 14 juni 2013 betreffende de toezending en publicatie van gegevens inzake de elektriciteitsmarkten en houdende wijziging van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 714/2009 van het Europees Parlement en de Raad

56° "net ": het transmissienet, een buitenlands transmissienet, een lokaal transmissienet, een publiek distributienet, een gesloten industrieel net, of een gesloten distributienet; Een directe lijn maakt geen net uit;

57° "distributienet ": het publiek distributienet, een gesloten industrieel net, een gesloten distributienet, zoals hierna gedefinieerd;

58° " transmissienet ": het transmissienet zoals gedefinieerd in de wet van 29 april 1999; het transmissienet omvat de in de Europese netcode RFG bedoelde offshore-netaansluitsystemen die het net op zee vormen;

59° "Lokaal transmissienet ": het regionaal transmissienet zoals bedoeld in de ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het plaatselijk vervoersnet van elektriciteit zoals bedoeld in het Vlaamse energiedecreet van 8 mei 2009, het plaatselijk transmissienet, zoals bedoeld in het Waals decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt;

60° " gesloten distributienet ": het gesloten distributiesysteem zoals gedefinieerd in de Europese netcode DCC, dat het gesloten distributienet, zoals bedoeld in het Vlaamse energiedecreet van 8 mei 2009, en het gesloten beroepsnet, zoals bedoeld in het Waals decreet van 12 april 2001 betreffende de organisatie van de gewestelijke elektriciteitsmarkt, omvat,

61° " gesloten industrieel net ": het gesloten distributiesysteem zoals gedefinieerd in de Europese netcode DCC, dat het in de wet van 29 april 1999 bedoelde gesloten industrieel net omvat; voor de

---

doeleinden van dit besluit en behoudens andersluidende bepalingen wordt het tractienet spoor gelijkgesteld met het gesloten industrieel net, zoals gedefinieerd in dit besluit;

62° "publiek distributienet ": geheel van onderling verbonden elektrische leidingen met een nominale spanning die gelijk is aan of minder is dan 70 kilovolt, en de bijbehorende installaties, die noodzakelijk zijn voor de distributie van elektriciteit aan afnemers binnen een geografisch afgebakend gebied in een gewest, dat geen gesloten industrieel net, gesloten distributienet, of directe lijn is;

63° " evenwichtsverantwoordelijke ": elke natuurlijke of rechtspersoon ingeschreven in het register van evenwichtsverantwoordelijken;

64° " AREI ": Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties;

65° " ARAB ": Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, rekening houdend met de opname ervan in de Codex over het welzijn op het werk;

66° " elektrisch systeem ": het geheel van de uitrustingen dat alle gekoppelde netten, alle aansluitingen en alle installaties van de op deze netten aangesloten netgebruikers omvat en tot de regelzone van de relevante transmissienetbeheerder behoort;

67° " aansluitingsveld ": het geheel van componenten van een aansluitingsinstallatie die in het bijzonder volgende functies waarborgen:

- het onder spanning brengen van de installaties van de transmissienetgebruiker vanuit het transmissienet;
- het uitschakelen en/of inschakelen van deze installaties;
- het fysiek scheiden van deze installaties van het transmissienet;

68° " netgebruiker ": elke natuurlijke of rechtspersoon die elektriciteit injecteert op of afneemt van een transmissienet, een lokaal transmissienet, een distributienet, naargelang het geval als eigenaar van een elektriciteitsproductie-installatie, van een verbruiksinstallatie, van een asynchrone opslag, van een gesloten industrieel net, van een gesloten distributienet, of van een HVDC-systeem, met dien verstande dat louter voor de toepassing van dit besluit en de Europese netcodes en richtsnoeren als eigenaar wordt beschouwd: de persoon die beschikt over het eigendomsrecht of, indien een derde met dewelke deze persoon een contractuele relatie heeft, over het eigendomsrecht beschikt, over het gebruiksrecht op deze installatie, dit net of dit systeem.

69° "CDS-gebruiker ": natuurlijke persoon of rechtspersoon die elektriciteit injecteert op of afneemt van een CDS;

70° " transmissienetgebruiker ": een netgebruiker wiens elektriciteitsproductie-eenheid, verbruiksinstallatie, asynchrone opslag, gesloten industrieel net, gesloten distributienet, of HVDC-systeem, op het transmissienet is aangesloten;

71° “significante netgebruiker ”: één van de significante netgebruikers bedoeld in artikel 2 van de Europese richtsnoer SOGL of artikel 2 van de Europese netcode E&R, afhankelijk van het geval;

72° " regelzone “: de regelzone zoals gedefinieerd in de Verordening 543/2013 en eveneens bedoeld in de Europese netcode RfG; onverminderd toekomstige evoluties, met name in de organisatie van de elektriciteitsmarkt, komt de regelzone overeen met de in de Europese richtsnoer bedoelde SOGL belasting-frequentieregelblok (LFC-blok) en belasting-frequentieregelzone (LFC-zone) en met de in de Europese richtsnoer EBGL bedoelde onbalanszone (of onevenwichtszone) en programmeringszone. De notie van regelzone wordt standaard gebruikt tenzij de andere hierboven genoemde begrippen worden gebruikt in meer specifieke bepalingen in dit besluit.

§ 3. Krachtens de respectieve artikelen 4.2 van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC, bepaalt de commissie in volgende omstandigheden [...] wanneer de in deze netcodes bedoelde installaties, elektriciteitsproductie-eenheden en systemen als nieuw worden beschouwd.

Voor asynchrone opslag treden de bepalingen van dit besluit in werking op ..., met uitzondering van de bepalingen van Titel III, welke in werking treden op de datum bepaald door de commissie voor de elektriciteitsproductie-eenheden krachtens onderhavig § 3. Titel III doet geen afbreuk aan van toepassing contractuele afspraken voor de bestaande asynchrone opslag.

§ 4. Zoals voorzien in artikel 3.2. (b) van de Europese netcode RfG, is dit besluit niet van toepassing op elektriciteitsproductie-eenheden die geïnstalleerd zijn met het oog op het leveren van een noodvoeding, minder dan vijf minuten per civiele maand parallel functioneren met het net wanneer het net in een normale toestand verkeert en geen ondersteunende dienst leveren.

Dit besluit is evenmin van toepassing op opslaginstallaties die enkel dienen voor de noodvoeding van de transmissienetgebruiker, met name deze die geen enkele ondersteunende dienst leveren en, in ontladingsmodus, minder dan vijf minuten per civiele maand parallel functioneren met het transmissienet wanneer het transmissienet in een normale toestand verkeert. Onderhavig besluit is ook niet van toepassing op elektrische voertuigen.

Het parallel functioneren met het transmissienet van deze elektriciteitsproductie-eenheden en de opslaginstallaties tijdens de onderhoudswerkzaamheden of testen voor indienstname wordt niet meegerekend in de berekening van de vijf minuten.



## **HOOFDSTUK I. II. - Basisbeginselen**

**Art. 2.** § 1er. De transmissienetbeheerder waakt, na gezamenlijk overleg met de beheerders van publieke distributienetten, de beheerders van CDS'en aangesloten op het transmissieneten de beheerders van de lokale transmissienetten over de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de bevoorrading met passende middelen en maatregelen en overeenkomstig de bepalingen van dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving. Dit systeem maakt het mogelijk om ten minste volgende kwaliteitsaanduidingen te bepalen:

- a) de frequentie van de onderbrekingen;
- b) de gemiddelde duur van de onderbrekingen;
- c) de jaarlijkse duur van de onderbrekingen.

§ 2. De transmissienetbeheerder stelt ten minste één keer per jaar een verslag publiek beschikbaar betreffende de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de bevoorrading in het transmissienet en de regelzone.

**Art. 3.** § 1. Onverminderd andersluidende bepalingen in de Europese netcodes en richtsnoeren en in dit besluit met betrekking tot de methodologieën, vereisten, modaliteiten en voorwaarden, worden de aansluitingscontracten, de toegangscontracten, de modaliteiten en voorwaarden, de contracten van evenwichtsverantwoordelijken, de contracten van aanbieders van balanceringsdiensten en andere ondersteunende diensten, programma-agenten en de verantwoordelijken voor de niet-beschikbaarheidsplanning en de overeenkomsten voor de informatie-uitwisseling met elektriciteitsleveranciers voor zover bovengenoemde bepalingen van algemene toepassing zijn op het geheel van betrokken natuurlijke of rechtspersonen, evenals alle wijzigingen die hieraan worden aangebracht, aan de goedkeuring van de commissie onderworpen. Hiervoor worden deze modaliteiten en voorwaarden en contracten, net als alle aanpassingen die eraan worden aangebracht, genotificeerd aan de commissie en door haar onderzocht conform § 2 en volgens de procedure voorzien in § 3.

§ 2. In haar onderzoek en onverminderd andersluidende bepalingen van de Europese netcodes en richtsnoeren en dit besluit met betrekking tot de methodologieën, vereisten, modaliteiten en voorwaarden gaat de commissie na of deze modaliteiten en voorwaarden en contracten:

- (a) de toegang tot het transmissienet niet belemmeren; en
- (b) de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet en de regelzone niet in gevaar brengen; en
- (c) conform het algemeen belang zijn.

§ 3. Onverminderd andersluidende bepalingen van de Europese netcodes en richtsnoeren met betrekking tot de methodologieën, vereisten, modaliteiten en voorwaarden:

- a) geeft de transmissienetbeheerder onverwijld kennis aan de commissie van de modaliteiten en voorwaarden en contracten of de hieraan voorgestelde aanpassingen bedoeld in § 1.
- b) neemt de commissie haar beslissing tot goedkeuring, tot verzoek om herziening van bepaalde clausules of tot weigering van de goedkeuring, ten laatste 60 dagen na de hierboven vermelde kennisgeving.

De afwezigheid van opmerkingen door de commissie binnen de termijn van 60 dagen komt neer op een stilzwijgende goedkeuring van de ter beoordeling ingediende modaliteiten en voorwaarden en contracten.

§ 4. De modaliteiten en voorwaarden en contracten bedoeld in § 1, net als hun eventuele aanpassingen zijn van toepassing op het geheel van betrokken natuurlijke of rechtspersonen en treden in werking op een datum voorgesteld door de transmissienetbeheerder en goedgekeurd door de commissie, rekening houden met hun draagwijdte en vereisten gelinkt aan de betrouwbaarheid, de veiligheid en de efficiëntie van het transmissienet.

**Art. 4.** De transmissienetbeheerder, in overeenstemming met en binnen de perken van dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving, en onverminderd zijn verplichtingen inzake vertrouwelijkheid en bescherming van persoonsgegevens,

- a) handelt op transparante wijze,
- b) werkt, in voorkomend geval door middel van raadpleging of op enige andere voorgeschreven wijze, samen met de netbeheerders, met inbegrip van buitenlandse netbeheerder en/of alle andere personen en/of marktspelers met wie dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving in een samenwerking voorziet
- c) Zorgt voor de naleving van de beginselen van evenredigheid en niet-discriminatie tussen de betrokken netgebruikers, de netbeheerders, de toegangsverantwoordelijken, de evenwichtsverantwoordelijken, de leveranciers van balancerings- en andere ondersteunende diensten, de programma-agenten, de verantwoordelijken voor de niet-beschikbaarheidsplanning, elektriciteitsleveranciers of tussen elke andere persoon die op de een of andere manier met het transmissienet verbonden is in het kader van zijn taken en verplichtingen of uitgevoerde diensten.

**Art. 5.** § 1. Alle natuurlijke of rechtspersonen direct of indirect onderworpen aan dit besluit zijn gehouden alle eisen die het bevat te respecteren, net als alle contracten te sluiten die betrekking hebben op zijn activiteiten, ongeacht of het in hoedanigheid van betrokken netgebruiker, netbeheerder, toegangsverantwoordelijke, evenwichtsverantwoordelijke, aanbieder van balancerings- en andere ondersteunende diensten, programma-agent, verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning, elektriciteitsleverancier of ieder andere hoedanigheid bedoeld in dit besluit is.

§2. Overeenkomstig artikel 15 van de wet van 29 april 1999, kan de transmissienetbeheerder de toegang tot het transmissienet van transmissienetgebruikers, met inbegrip van de beheerders van een CDS aangesloten op het transmissienet, voorwaardelijk maken aan de naleving van de in §1 bedoelde eisen en, indien nodig, de toegang van deze installaties tot het transmissienet opschorten of weigeren. De beslissing tot toegangsweigering moet gemotiveerd worden door transmissienetbeheerder en onverwijld aan de commissie worden meegedeeld.

### **HOOFDSTUK I.III. – Informatie, confidentialiteit, openbaarheid.**

**Art. 6.** Bij afwezigheid van uitdrukkelijke bepaling daaromtrent in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving zetten de transmissienetbeheerder en alle andere personen voor wie dergelijke verplichtingen gelden in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving zich in om zo spoedig mogelijk de voor de uitvoering van dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving noodzakelijke informatie en/of gegevens met inachtneming van hun vertrouwelijkheidsverplichtingen mee te delen. Indien er in de toepasselijke wetgeving of in dit besluit geen modaliteiten zijn bepaald, bepaalt de transmissienetbeheerder de regels, vereisten, modaliteiten en beginselen met betrekking tot de mededeling en/of uitwisseling van de informatie en/of gegevens zoals bedoeld in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving. De transmissienetbeheerder zal terzake op geregelde basis binnen het overeenkomstig Hoofdstuk XI.II georganiseerde overleg, afstemmen met de betrokken partijen.

De transmissienetbeheerder en alle andere personen voor wie in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving dergelijke verplichtingen gelden, treffen de nodige maatregelen om een passende beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de informatie en de gegevens die zij mededelen en/of uitwisselen, te garanderen, met name, in voorkomend geval, door deze te actualiseren. Indien in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving drempels of te behalen precisieniveaus zijn vastgesteld, zorgen zij ervoor dat deze drempels of precisieniveaus worden nageleefd en behaald. Zij rusten zich uit met en gebruiken de daartoe benodigde informatica- en technische instrumenten en middelen.

De transmissienetbeheerder treft de nodige technische, ICT, fysieke en organisatorische maatregelen, in voorkomend geval bij toepassing van de toepasselijke wetgeving, om een veiligheidsniveau te waarborgen dat passend is voor de informatienetwerken en –systemen waarvan hij gebruikmaakt in het kader van zijn activiteiten, met name ter voorkoming en beheersing van de risico's en incidenten die dergelijke netwerken en systemen bedreigen.

**Art. 7.** De mededeling aan derden van vertrouwelijke of commercieel gevoelige informatie, is niet toegelaten, behoudens andersluidende bepaling in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving of behoudens wanneer aan minstens een van volgende voorwaarden voldaan is:

- 1° indien de transmissienetbeheerder, de regionale veiligheidscoördinatoren en/of de betrokken transmissienetgebruikers en/of andere marktpelers en/of hun respectievelijke personeelsleden zijn opgeroepen om in rechte te getuigen of in hun verhoudingen met de controleautoriteiten;
- 2° in het geval van een voorafgaand schriftelijk akkoord van diegene van wie de vertrouwelijke of commercieel gevoelige informatie uitgaat;
- 3° wat betreft de transmissienetbeheerder, in overleg of in het kader van contracten en/of regels met andere netbeheerders of met regionale veiligheidscoördinatoren en voor zover de bestemming van deze informatie zich ertoe verbindt aan deze informatie dezelfde graad van vertrouwelijkheid te geven als deze gegeven door de transmissienetbeheerder;
- 4° indien deze informatie gemakkelijk en gewoonlijk toegankelijk of voor het publiek beschikbaar is;
- 5° wanneer de mededeling door de transmissienetbeheerder onmisbaar is voor de uitvoering van de gesloten of te sluiten contracten tussen de transmissienetbeheerder en de leveranciers van goederen en diensten in het kader van zijn taken met betrekking tot de ontwikkeling, het onderhoud en de exploitatie van het transmissienet of wanneer de mededeling van informatie noodzakelijk is voor de goede werking en integratie van de markt of om de veiligheid, betrouwbaarheid en

doeltreffendheid van het transmissienet te waarborgen, op voorwaarde dat de ontvanger van deze informatie zich ertoe verbindt de informatie niet aan derden bekend te maken zonder toestemming van de transmissienetbeheerder en om deze informatie met dezelfde mate van vertrouwelijkheid te behandelen als die waarmee de transmissienetbeheerder deze heeft behandeld.

**Art. 8.** Wanneer de netbeheerder voor de openbaarheid, met inbegrip van de bekendmaking van bepaalde informatie en/of gegevens moet zorgen, waarborgt hij deze openbaarheid met inachtneming van de in dit besluit of de toepasselijke wetgeving vastgestelde voorwaarden, modaliteiten en formaliteiten.

#### **HOOFDSTUK I. IV. – Uitvoering van de taken en opdrachten op de uitrustingen en goederen en toegang daartoe.**

##### **Afdeling I.IV.1 – Uitvoering van de taken en opdrachten op de uitrustingen.**

**Art. 9.** De transmissienetbeheerder voert de taken en verplichtingen uit met betrekking tot de goederen, uitrustingen of installaties, waarvan hij eigenaar is, of, indien hij er geen eigenaar van is, waarvan hij het gebruik of een effectieve controle heeft in akkoord met de eigenaar, en de goederen, uitrustingen of installaties tot dewelke hij toegang heeft overeenkomstig de bepalingen van dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving en de krachtens deze bepalingen gesloten contracten.

##### **Afdeling I.IV.2. - Voorschriften betreffende de veiligheid van personen.**

**Art. 10.** De Belgische wettelijke en reglementaire bepalingen inzake de veiligheid van personen en goederen, en met name het " ARAB " en het " AREI ", de Code over het welzijn op het werk alsook de normen " NBN-EN 50110-1 " en " NBN-EN 50110-2 " en de op die gebieden rechtstreeks toepasselijke Europese en/of geharmoniseerde normen en standaarden en de eventuele latere wijzigingen, zijn van toepassing op iedere persoon die tussenkomt op het transmissienet, op de bijbehorende infrastructuur en/of installaties, met inbegrip van de transmissienetbeheerder, de transmissienetgebruiker en hun respectievelijke personeel, met inbegrip van hun onderaannemers. Wanneer Europese en/of geharmoniseerde normen en standaarden bestaan die echter niet bindend zijn, zorgen de bovenvermelde personen er niettemin voor dat daarmee rekening wordt gehouden.

##### **Afdeling I.IV.3. - Toegang tot de transmissienetinfrastructuur en de aansluitingsinstallaties beheerd door de transmissienetbeheerder.**

**Art. 11.** § 1. Behoudens andersluidende bepaling in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving gebeurt de toegang tot elk roerend of onroerend goed beheerd door de transmissienetbeheerder te allen tijde overeenkomstig de toegangs- en veiligheidsprocedures van de transmissienetbeheerder en met zijn voorafgaandelijk uitdrukkelijk akkoord.

§ 2. Elke toegang die niet overeenkomstig dit artikel en, in voorkomend geval, de door de transmissienetbeheerder vastgelegde procedures werd verleend, wordt, onverminderd ander verhaal, door de bevoegde autoriteiten gesanctioneerd overeenkomstig de toepasselijke wetgeving.

§ 3. In het geval de door de transmissienetbeheerder beheerde transmissienetinfrastructuur en aansluitingsinstallaties zich op de site van de transmissienetgebruiker bevinden, en tenzij anders vermeld in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving, laten de bepalingen in de vorige leden de naleving door de transmissienetbeheerder en zijn onderaannemers van de voorschriften betreffende de veiligheid van personen en goederen die door de transmissienetgebruiker worden toegepast voor de toegang tot deze site, onverlet.

**Afdeling I.IV.4. - Toegang tot de installaties van de transmissienetgebruiker, de netgebruiker.**

**Art. 12.** § 1. Behoudens andere in de Europese netcodes en richtsnoeren vastgestelde regels en/of modaliteiten heeft de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van relevante netbeheerder of, in voorkomend geval, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder, zonder buitensporige risico's of verplichtingen toegang tot de installaties van de transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval van elk andere netgebruiker die hem een dergelijke toegang krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving verleent, in voorkomend geval in coördinatie met de relevante netbeheerder, teneinde er inspecties en testen uit te voeren of te laten uitvoeren en/of testen te organiseren en/of laten organiseren, of andere maatregelen/formaliteiten in te stellen of te laten instellen met het oog op het controleren van de toepassing in overeenstemming met dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving.

Deze toegang wordt verleend in aanwezigheid van een vertegenwoordiger van betrokken transmissienetgebruiker of in voorkomend geval, netgebruiker. De transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, de netgebruiker mag de transmissienetgebruiker de toegang niet ontzeggen op grond van contractuele afspraken met derden met betrekking tot de installaties.

Voorts stellen de transmissienetbeheerder, de betrokken transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, netgebruiker zich ter beschikking van elkaar, om elkaar in kennis te stellen van eventuele risico's die eventueel gepaard gaan met hun aanwezigheid of die van hun vertegenwoordiger wanneer dergelijke testen, metingen en/of formaliteiten worden uitgevoerd.

§ 2. In de omstandigheden bedoeld in § 1 en tenzij anders aangegeven in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving, dient de transmissienetbeheerder de voorschriften betreffende de veiligheid van personen en goederen na te leven die worden toegepast door de transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, netgebruiker, en/of door iedere andere persoon die hem krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving dergelijke toegang waarborgen. Te dien einde voorafgaand aan de uitvoering van de inspecties, testen of andere formaliteiten en/of maatregelen is de transmissienetgebruiker en/of, in voorkomend geval, de netgebruiker ertoe gehouden de transmissienetbeheerder schriftelijk op de hoogte te stellen van de toepasselijke voorschriften, met inbegrip van de procedures, en hem of haar een kopij ervan te verstrekken. De transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, de netgebruiker mag ten aanzien van de transmissienetbeheerder geen strengere vereisten opleggen inzake veiligheid dan aan zijn eigen personeel, behalve indien het niet naleven van deze vereisten een direct gevaar voor de veiligheid

en de gezondheid van het personeel van de transmissienetbeheerder, zijn aannemers, onderaannemers of leveranciers inhoudt.

Indien de transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, de netgebruiker oordeelt dat het personeel van de transmissienetbeheerder, zijn aannemers, onderaannemers of leveranciers persoonlijke beschermingsuitrusting dienen te gebruiken tijdens de uitvoering van hun missie, die zijn oorsprong vindt in de activiteiten van de transmissienetgebruiker of netgebruiker, dan dient laatstgenoemde deze ter beschikking te stellen aan het interveniërende personeel van de transmissienetbeheerder, zijn aannemers, onderaannemers of leveranciers en de nodige instructies te geven voor het correct gebruik ervan. Deze terbeschikkingstelling kan op geen enkele wijze aanleiding geven tot een vergoeding of financiële tussenkomst van de transmissienetbeheerder aan de transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, de netgebruiker.

§ 3. Bij gebrek aan de in § 2 bedoelde informatie past de transmissienetbeheerder bij de uitvoering van inspecties en van testen of andere formaliteiten en/of maatregelen met betrekking tot de installaties van een transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, een netgebruiker, zijn eigen voorschriften toe, inzake de veiligheid van personen en goederen die ten minste in overeenstemming zijn met de in artikel 11 van dit besluit bedoelde wettelijke en reglementaire bepalingen.

§ 4. Wanneer de veiligheid of de technische betrouwbaarheid van het transmissienet het vereist, heeft de transmissienetbeheerder het recht de transmissienetgebruiker of, in voorkomend geval, de netgebruiker die hem krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving dergelijke toegang waarborgen, in gebreke te stellen teneinde binnen de in de geschreven ingebrekestelling vastgestelde termijn de noodzakelijke werken welke in de ingebrekestelling zijn gepreciseerd, uit te voeren. Bij niet-uitvoering van deze werken binnen de in de ingebrekestelling vastgestelde termijn, heeft de transmissienetbeheerder het recht voor rekening en ten laste van de tekortschietende partij de werken uit te voeren die strikt nodig zijn voor het verzekeren van de veiligheid en de betrouwbaarheid van het net. In dit geval zijn inzake veiligheid van personen en goederen de bepalingen in §§ 2 en 3 van toepassing.

## **HOODSTUK I.V. – Noodsituaties en handelingen door de transmissienetbeheerder**

### **Afdeling I.V.1 – Noodsituaties en gevallen van overmacht**

**Art. 13.** In dit besluit, en onverminderd de in artikel 35, lid 1, van de Europese netcode E&R beschreven situaties en artikel 16, lid 2, van Verordening 714/2009, wordt onder noodsituatie verstaan: een situatie, die wordt waargenomen door de transmissienetbeheerder of hem ter kennis wordt gesteld door een andere netbeheerder, een netgebruiker, ieder andere betrokken marktpeler of betrokken derde, die het gevolg is van een gebeurtenis die overeenkomstig artikel 14 of overeenkomstig de huidige stand van de rechtspraak en rechtsleer al dan niet als overmacht wordt gekwalificeerd, en die, volgens de beoordeling van de transmissienetbeheerder een dringend en passend optreden van de transmissienetbeheerder vereist of die andere uitzonderlijke en tijdelijke maatregelen vereist om het hoofd te bieden aan de mogelijke gevolgen van deze situaties,

om de veilige en betrouwbare werking van het transmissienet te kunnen waarborgen of herstellen, of om verdere schade te voorkomen. De transmissienetbeheerder moet dit optreden achteraf binnen een redelijke termijn ten aanzien van de transmissienetgebruikers, de netbeheerders en, in voorkomend geval, de netgebruikers en de marktspelers, en ten aanzien van de commissie rechtvaardigen.

**Art. 14.** Onverminderd de toepasselijke wetgeving worden voor de toepassing van dit besluit de volgende gebeurtenissen en situaties voor de transmissienetbeheerder beschouwd als gevallen van overmacht, voor zover zij onvoorzienbaar of ongewoon zijn, zij zich aan alle redelijke mogelijkheden tot controle door de transmissienetbeheerder onttrekken, zij niet aan een fout van de transmissienetbeheerder kunnen worden toegerekend, zij ondanks alle getroffen preventieve maatregelen en redelijke inspanningen niet kunnen worden vermeden of verholpen, zij door de transmissienetbeheerder niet met redelijke maatregelen op technisch, financieel of economisch gebied kunnen worden rechtgezet, zij daadwerkelijk hebben plaatsgevonden en objectief verifieerbaar zijn, en zij het de transmissienetbeheerder tijdelijk of permanent onmogelijk maken om aan zijn verplichtingen uit hoofde van dit besluit te voldoen:

1° natuurrampen die voortvloeien uit aardbevingen, overstromingen, stormen, cyclonen, of andere klimatologisch situaties die als uitzonderlijk zijn erkend door een openbare instantie waarvan algemeen bekend is dat zij daartoe gemachtigd is;

2° een kern- of chemisch ongeval en de gevolgen ervan;

3° uitzonderlijke uitvalsituaties of uitvalsituaties buiten categorie, waarbij de plotse onbeschikbaarheid van de elementen van het transmissiesysteem of een elektriciteitsproductie-eenheid veroorzaakt is door andere redenen dan de ouderdom, het gebrekkige onderhoud of de kwalificatie van de operatoren; met inbegrip van een instorting van het informaticasysteem, al dan niet veroorzaakt door een virus, terwijl alle preventiemaatregelen waren getroffen, rekening houdend met de techniek;

4° de technische, tijdelijke of permanente onmogelijkheid voor het transmissienet om elektriciteit uit te wisselen wegens storingen binnen de regelzone veroorzaakt door elektriciteitsstromen die het gevolg zijn van energie-uitwisselingen binnen een andere regelzone of tussen twee of meerdere andere regelzones en waarvan de identiteit van de betrokken marktspelers door deze energie-uitwisselingen voor de transmissienetbeheerder niet gekend is en dit redelijkerwijze niet kan zijn;

5° de onmogelijkheid om het transmissienet of de uitrustingen die er functioneel deel van uitmaken, te gebruiken wegens een collectief conflict en die aanleiding geeft tot een eenzijdige maatregel van de werknemers (of van een groep werknemers) of elk ander sociaal conflict;

6° een brand, een ontploffing, sabotage, een terreurdaad, een daad van vandalisme, schade veroorzaakt door misdaden, dwang van criminele aard en bedreigingen van dezelfde aard of daden die dezelfde gevolgen hebben;

7° een al dan niet verklaarde oorlog, oorlogsdreiging, invasie, gewapend conflict, embargo, omwenteling, opstand;

8° maatregelen van hogerhand waaronder meer bepaald situaties waarin de bevoegde overheid de spoedeisendheid inroept en uitzonderlijke en tijdelijke maatregelen oplegt aan de netbeheerders en/of netgebruikers om de veilige en betrouwbare werking van het geheel van de netwerken te handhaven of te herstellen, met inbegrip van het bevel tot afschakeling in het kader van de procedure van schaarste;

9° plotse fenomenen.

#### **Afdeling I.V.2. – Handelingen van de transmissienetbeheerder in geval van noodsituaties.**

**Art. 15.** § 1. De transmissienetbeheerder stelt, met inachtneming van de toepasselijke wetgeving, alle handelingen die hij nodig acht voor de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet wanneer hij het hoofd moet bieden aan een noodsituatie.

§ 2. De transmissienetbeheerder stelt, met inachtneming van de toepasselijke wetgeving alle preventieve handelingen die nodig zijn om de schadelijke gevolgen van aangekondigde uitzonderlijke of redelijkerwijs voorzienbare gebeurtenissen te beperken.

De handelingen die de transmissienetbeheerder in het kader van dit artikel stelt, verbinden alle betrokken personen.

#### **Afdeling I.V.3. - Opschorting van taken en verplichtingen.**

**Art. 16.** § 1. In geval van noodsituatie mag de transmissienetbeheerder de betrokken marktactiviteiten opschorten, waarvan de gedeeltelijke of volledige opschorting noodzakelijk is, maar enkel voor de duur van de gebeurtenis die de noodsituatie als gevolg heeft.

§ 2. Wanneer de transmissienetbeheerder de marktactiviteiten krachtens paragraaf 1 opschort, mag hij de werking van de processen die door de opschorting worden beïnvloed volledig of gedeeltelijk opschorten.

§ 3. De verplichtingen van geldelijke aard, als gevolg van contractuele of andere verplichtingen, waarvan de uitvoering plaats gehad heeft voor de noodsituatie, dienen uitgevoerd te worden.

§ 4. Onverminderd de verplichting voor de significante netgebruiker van wie de marktactiviteiten in de zin van artikel 35 (2) van de Europese netcode E&R zijn opgeschort, om, voor zover hij daartoe technisch in staat is, de instructies van de transmissienetbeheerder overeenkomstig artikel 15 van dit besluit en artikel 35(3) van de Europese netcode E&R te volgen, is de transmissienetbeheerder die de noodsituatie inroept er niettemin toe gehouden alle redelijke inspanningen te leveren om:

1. de gevolgen van de niet-uitvoering van haar verplichtingen tot een minimum te beperken;
2. haar opgeschorte verplichtingen zo snel mogelijk weer te na te komen.

§ 5. Wanneer de transmissienetbeheerder de betrokken marktactiviteiten opschort, stelt hij alle betrokken partijen zo snel mogelijk en via alle beschikbare middelen in kennis van de redenen waarom hij hun verplichtingen geheel of gedeeltelijk heeft opgeschort en van de verwachte duur van de noodsituatie.

§ 6. Dit artikel doet geen afbreuk aan de verplichting van de transmissienetbeheerder, krachtens de Europese netcode E&R, met name het vastleggen van opschortings- en compensatieregels. Deze regels doen geen afbreuk aan de mogelijkheid voor de transmissienetbeheerder om zich op overmacht te beroepen in overeenstemming met artikel 14.



---

## **HOOFDSTUK I.VI. - Formaliteiten.**

### **Afdeling I.VI.1 - Kennisgevingen, mededelingen en termijnen.**

**Art. 17.** § 1. Behoudens andersluidende bepalingen in de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit, dient elke kennisgeving of mededeling gedaan ter uitvoering van dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving schriftelijk te gebeuren overeenkomstig de vormen en voorwaarden voorzien in artikel 2281 van het Burgerlijk Wetboek.

§ 2. De kennisgeving of mededeling is vervuld na ontvangst in de vormen bedoeld in de eerste paragraaf.

**Art. 18.** In afwijking van artikel 17 en behoudens andersluidende bepalingen in de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit, dient elke indiening, mededeling of kennisgeving van informatie met betrekking tot de uitwisseling van elektriciteit en het beheer van het transmissienet in het kader van dit besluit, te worden uitgevoerd via de door de transmissienetbeheerder bepaalde elektronische middelen voor de uitwisseling van gegevens. De transmissienetbeheerder zal terzake op geregelde basis binnen het overeenkomstig Hoofdstuk XI.II georganiseerde overleg, afstemmen met de betrokken partijen.

**Art. 19.** Behoudens andersluidende bepalingen in de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit worden de neerleggingen, de mededelingen of de kennisgevingen bedoeld in dit besluit geldig uitgevoerd op het door de geadresseerde opgegeven laatste adres. Ingeval er een contactpersoon is aangeduid, worden die neerleggingen, mededelingen of kennisgevingen aan die persoon gericht. Bij wijziging van adres en/of contactpersoon stelt de ontvanger van wie het adres en/of de contactpersoon is gewijzigd zijn correspondenten zo snel mogelijk van deze wijziging van adres en/of contactpersoon in kennis en zorgt hij ervoor dat dit adres en/of de contactpersoon wordt gewijzigd in de documenten waarin het voormalige adres en/of de voormalige contactpersoon vermeld staan of staat.

**Art. 20.** Onverminderd tegenstellende bepalingen in de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit lopen de termijnen vermeld in dit besluit van middernacht tot middernacht. Zij beginnen te lopen op de werkdag volgend op de dag van de handeling of van de gebeurtenis die daartoe aanleiding geeft en omvatten de vervalddag.

### **Afdeling I.VI.2. - Het houden van registers en publicatie.**

**Art. 21.** § 1. Behoudens andersluidende bepalingen in de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit, bepaalt de transmissienetbeheerder de drager waarop hij de registers bijhoudt die in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving zijn voorzien.

§ 2. Indien de registers op een geïnformatiseerde drager gehouden worden, neemt de transmissienetbeheerder de nodige maatregelen opdat ten minste één ongewijzigde kopie veilig op een identieke drager bewaard wordt met inachtneming van de toepasselijke bepalingen inzake bescherming van persoonsgegevens.

§ 3. De transmissienetbeheerder waarborgt de publicatie van de registers voorzien in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving, volgens de gebruikelijke modaliteiten en in overeenkomst met de toepasselijke wettelijke bepalingen hieromtrent.

**Art. 22.** Onverminderd de niet-publicatie van vertrouwelijke of commercieel gevoelige informatie en gegevens waarvan hij kennis heeft krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving, ziet de transmissienetbeheerder toe op de publicatie van de algemene voorwaarden, formulieren en andere nuttige informatie voor de transmissienetgebruikers, voor de netgebruikers, voor de marktpelers of alle andere belanghebbenden worden gepubliceerd op een via internet toegankelijke server of iedere andere in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving bepaalde drager.

#### **HOOFDSTUK I.VII. – Goedkeuring van afwijkingsaanvragen**

**Art. 23.** De aanvragen tot afwijking zoals bedoeld in de Europese netcodes worden ingediend ter goedkeuring aan de commissie, in overeenstemming met de vastgelegde procedures door dezelfde Europese netcodes.

### **HOOFDSTUK I. VIII. – Publieke consultaties**

**Art. 23bis. §1.** Indien de transmissienetbeheerder publieke consultaties houdt over ontwerp teksten voor de in artikel 3 bedoelde modaliteiten en voorwaarden en contracten, of overeenkomstig artikel 9 van de Europese netcode DCC, artikel 10 van de Europese netcode RfG, artikel 8 van de Europese netcode HVDC, stuurt de transmissienetbeheerder de documenten die het voorwerp hebben uitgemaakt van de publieke consultatie, samen met de resultaten van de publieke consultatie, voorafgaandelijk aan de kennisgeving aan de commissie, voor advies naar de Algemene Directie Energie. De Algemene Directie Energie bezorgt haar eventueel advies aan binnen de 5 werkdagen na ontvangst van de adviesaanvraag aan de transmissienetbeheerder. De transmissienetbeheerder finaliseert vervolgens de ontwerp teksten met het oog op de kennisgeving ervan ter goedkeuring bij de commissie.

§ 2. Tegelijkertijd met de kennisgeving aan de commissie van de moderniseringsstudie, zoals bedoeld in artikel 165 §1, of van de technische investeringsnota of het individueel verzoek, zoals bedoeld in artikel 340, bezorgt de transmissienetbeheerder de Algemene Directie Energie respectievelijk deze moderniseringsstudie, dit technische investeringsnota of individueel verzoek voor advies. De Algemene Directie Energie bezorgt haar eventueel advies binnen de 10 werkdagen aan de commissie en aan de transmissienetbeheerder.

---

## **TITEL II. - Planningsgegevens van het net**

### **HOOFDSTUK II.I. - Algemeenheden.**

**Art. 24.** Teneinde zijn verplichtingen na te leven overeenkomstig artikel 13 van de wet van 29 april 1999 om een ontwikkelingsplan op te stellen, onder meer rekening houdende met een passende reservecapaciteit en projecten van algemeen belang aangeduid door de instellingen van de Europese Unie op het vlak van trans-Europese netten, heeft de transmissienetbeheerder het recht om planningsgegevens voorzien in deze Titel van de transmissienetgebruikers te verkrijgen.

### **HOOFDSTUK II. II. – Planningsgegevens**

#### **Afdeling II.II.1. - Basisbeginselen.**

**Art. 25.** De transmissienetgebruiker geeft de planningsgegevens ter kennis aan de transmissienetbeheerder overeenkomstig dit Hoofdstuk en volgens beste inschatting.

**Art. 26.** § 1 De kennisgeving van de planningsgegevens aan de transmissienetbeheerder gebeurt volgens artikel 399 voorziene vorm.

§ 2. De transmissienetbeheerder informeert de transmissienetgebruiker, wanneer een nood aan evolutie van het transmissienet met een invloed op deze transmissienetgebruiker wordt geïdentificeerd in het kader van de ontwikkeling van het transmissienet.

#### **Afdeling II.II.2. - Jaarlijkse verplichting tot kennisgeving van de planningsgegevens.**

**Art. 27.** De transmissienetgebruiker geeft de beschikbare planningsgegevens voor de 7 jaren volgend op het lopende jaar ter kennis aan de transmissienetbeheerder.

**Art. 28.** De kalender van de kennisgeving van de gegevens bedoeld in dit Hoofdstuk wordt bepaald door de minister, na voorstel van de transmissienetbeheerder, rekening houdend met de vervaldagen van het ontwikkelingsplan.

**Art. 29.** De ter kennis te geven planningsgegevens bevatten de gegevens bedoeld in Titel X.

**Art. 30.** De transmissienetgebruiker kan, in voorkomend geval, alle andere nuttige informatie, die niet in de planningsgegevens bedoeld in Titel X opgenomen is, aan de transmissienetbeheerder ter kennisgeven.

**Art. 31.** § 1. De transmissienetbeheerder kan bijkomende gegevens, die niet vermeld zijn in Titel X en in haar bijlage 3 wanneer deze nodig zijn om aan zijn verplichtingen te voldoen, opvragen bij de transmissienetgebruiker en hij motiveert deze aanvraag.

§ 2. In overleg met de transmissienetgebruiker, bepaalt de transmissienetbeheerder de redelijke termijn waarbinnen deze bijkomende gegevens door de transmissienetgebruiker hem ter kennis moeten worden gegeven.

**Art. 32.** § 1. In geval de kennisgeving van de planningsgegevens onvolledig, onnauwkeurig, foutief of duidelijk onredelijk is, maakt de betrokken transmissienetgebruiker op vraag van de transmissienetbeheerder alle verbeteringen of bijkomende gegevens over.

§ 2. In overleg met de transmissienetgebruiker bepaalt de transmissienetbeheerder de redelijke termijn waarbinnen deze gegevens hem door de transmissienetgebruiker ter kennis worden gesteld.

**Art. 33.** De transmissienetgebruiker die niet in staat is om de gegevens overeenkomstig artikelen 28 tot en met 32 ter kennis te geven, stelt de transmissienetbeheerder hiervan op de hoogte en motiveert de redenen van de onvolledige kennisgeving.

**Art. 34.** De jaarlijkse kennisgeving van de planningsgegevens bepaalt hun respectievelijke datum van inwerkingtreding.

**Afdeling II.II.3. - Verplichting tot kennisgeving van de planningsgegevens in geval van ingebruikneming of buiten gebruikstelling van een elektriciteitsproductie-eenheid, asynchrone opslag of een HVDC-systeem.**

**Art. 35.** De transmissienetgebruiker die het voornemen heeft een op het transmissienet aangesloten elektriciteitsproductie-eenheid of asynchrone opslag, van het type C of D, of een transmissiegekoppeeld HVDC-systeem in gebruik te nemen of buiten gebruik te stellen, geeft ten laatste op 31 juli van het jaar voorafgaand aan de effectieve verwezenlijking van deze ingebruikname of buiten gebruikstelling, met een minimale kennisgevingsduur van twaalf maanden, de planningsgegevens zoals bepaald in artikels 395 et 396 ter kennis aan de transmissienetbeheerder.

De transmissienetgebruiker die het voornemen heeft een elektriciteitsproductie-eenheid of asynchrone opslag type A of B in gebruik te nemen of buiten gebruik te stellen, verricht de kennisgeving van deze ingebruikname of buiten gebruikstelling ten laatste twaalf maanden voor zijn effectieve verwezenlijking of zo snel mogelijk, indien de periode tussen het nemen van de investeringsbeslissing en de indiening van deze eenheid minder dan twaalf maanden voor de effectieve verwezenlijking zou bedragen.

Deze kennisgeving door de transmissienetgebruiker vindt plaats onverminderd de mededeling aan de transmissienetbeheerder door de verantwoordelijke van de niet-beschikbaarheidsplanning in het beschikbaarheidsplan, bij toepassing van artikel 94 van de Europese richtsnoer SOGL. Deze laatste mededeling moet coherent zijn met de kennisgeving door de transmissienetgebruiker.

Wanneer zij een CDS-gebruiker betreft, wordt de kennisgeving van deze gegevens aan de transmissienetbeheerder, in toepassing van artikel 363, georganiseerd via contractuele weg tussen de transmissienetbeheerder, de betrokken CDS-beheerder en de betrokken CDS-gebruiker. De principes betreffende de kennisgeving van de planningsgegevens in geval van de ingebruikname of

buiten gebruikstellingstelling die in onderhavig artikel worden vastgelegd zijn in dat geval eveneens van toepassing.

**Art. 36.** De kennisgeving van de gegevens voorzien in artikel 35 loopt niet vooruit op een mogelijk akkoord of weigering van de transmissienetbeheerder, ten aanzien van deze ingebruikname of buitengebruikstelling, noch op de beslissing van de transmissienetgebruiker in verband met zijn voornemen bedoeld in artikel 35.

**Art. 37.** In de kennisgeving van de planningsgegevens in geval van ingebruikneming, of buiten gebruikstelling, wordt hun respectievelijke datum van inwerkingtreding gepreciseerd.

---

## **TITEL III. - Aansluiting**

### **DEEL III. I. - Technische eisen voor aansluiting.**

#### **HOOFDSTUK III.I.1 - Algemeen.**

**Art. 38.** § 1. Deze titel stelt technische eisen voor transmissienetgebruikers. Bepaalde technische eisen zijn bepaald voor het geheel van de installaties van de netgebruikers binnen de regelzone, wanneer de transmissienetbeheerder handelt in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder binnen de regelzone.

§ 2. De technische eisen voor elektriciteitsproductie-eenheden van de types A, B, C en D in deze Titel zijn vastgelegd door deze elektriciteitsproductie-eenheden van de types A, B, C en D in de volgende categorieën in te delen:

- elektriciteitsproductie-eenheden in het algemeen,
- synchrone elektriciteitsproductie-eenheden,
- power park modules,
- offshore-power park modules
- de op gelijkstroom aangesloten power park modules.

Iedere power park module wordt, voor de toepassing van de regels van dit besluit, steeds beschouwd als een overkoepelend geheel van generatoren aangesloten op het transmissienet via een uniek aansluitingspunt.

De elektriciteitsproductie-eenheden zijn geklasseerd in de types A, B, C en D, op basis van de volgende drempelcriteria:

1° voor elektriciteitsproductie-eenheden van type A:

- het aansluitingspunt is gesitueerd onder 110 kV ; en
- het maximaal vermogen is tussen 0,8 kW inbegrepen en 1 MW niet inbegrepen;

2° voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type B:

- het aansluitingspunt is gesitueerd onder 110 kV ; en
- het maximaal vermogen is tussen 1 MW inbegrepen en 25 MW niet inbegrepen ;

3° voor elektriciteitsproductie-eenheden van type C:

- het aansluitingspunt is gesitueerd onder 110 kV ; en
- het maximaal vermogen is tussen 25 MW inbegrepen en 75 MW niet inbegrepen ;

4° voor elektriciteitsproductie-eenheden van type D:

- het aansluitingspunt is gesitueerd op of boven 110 kV, ongeacht het maximaal vermogen, of
- het aansluitingspunt is gesitueerd onder 110 kV wanneer het maximaal vermogen groter is dan of gelijk aan 75 MW.

§ 3. De installaties, andere dan (i) de elektriciteitsproductie-eenheden zoals bedoeld in § 2, (ii) asynchrone opslag zoals bedoeld in § 4 en (iii) hoogspanningsgelijkstroomsystemen zoals bedoeld in

§ 5 worden in de onderstaande categorieën ingedeeld voor de toepassing van dit besluit, meer bepaald op basis van artikel 3.1 van de Europese netcode DCC:

- a) de verbruiksinstallaties aangesloten op het transmissienet;
- b) de installaties van een publiekdistributienet, respectievelijk een lokaal transmissienet, die zijn aangesloten op het transmissienet;
- c) de publieke distributienetten, en de lokale transmissienetten;
- d) de gesloten industriële netten en gesloten distributienetten aangesloten op het transmissienet;
- e) de verbruikseenheden die worden gebruikt door een verbruiksinstallatie of door een CDS om diensten van vraagsturing te leveren aan de relevante netbeheerders en aan de transmissienetbeheerder.

§ 4. Asynchrone opslag zijn geklasseerd in de types A, B, C of D, op basis van de volgende drempelcriteria:

- 1° type A: het maximaal actief vermogen is tussen 0,8 kW inbegrepen en 1 MW niet inbegrepen;
- 2° type B: het maximaal actief vermogen is tussen 1 MW inbegrepen en 25 MW niet inbegrepen;
- 3° type C: het maximaal actief vermogen is tussen 25 MW inbegrepen en 75 MW niet inbegrepen;
- 4° type D: het maximaal actief vermogen is gelijk aan of groter dan 75 MW.

Met “maximaal actief vermogen” wordt het maximaal actief vermogen bedoeld dat de asynchrone opslag technisch gezien in staat is te leveren op het aansluitingspunt met het transmissienet.

§ 5. Titel III stelt technische voorschriften vast voor de aansluiting van HVDC-systemen en remote end HVDC-converterstations.

§ 6. Titel III legt de aansluitingsregels vast van toepassing op alle bestaande of nieuwe aansluitingsinstallaties op het transmissienet in de betekenis van artikel 1 § 3, waaronder;

1° alle aansluitingsinstallaties van de transmissienetgebruiker:

- die de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het transmissienet of van de installaties van een andere transmissienetgebruiker, of
- die de spanningskwaliteit kunnen beïnvloeden, of
- die diensten van vraagsturing leveren aan de transmissienetbeheerder en aan andere netbeheerders;

2° alle installaties, op het transmissienet aangesloten door een directe lijn, en op installaties die deel uitmaken van een directe lijn.

### **HOOFDSTUK III.1.2 – Eisen van toepassing voor elke nieuwe en bestaande aansluiting op het transmissienet en installaties.**

#### **Afdeling III.1.2.1 – Algemene bepalingen**

**Art. 39. § 1.** De aansluitingsinstallaties worden door de transmissienetbeheerder op het transmissienet aangesloten op het aansluitingspunt. Onder voorbehoud van § 2 en van bijzondere regels die in deze Titel nader worden beschreven voor bepaalde technische eisen, worden de technische aansluitingseisen vastgesteld op het (de) betrokken aansluitingspunt(en).



§ 2. De technische aansluitingseisen voor de HVDC-systemen zijn toepasselijk op de AC-aansluitingspunten van deze systemen, onder voorbehoud van de uitzonderingen zoals bedoeld in de Europese netcode HVDC.

De technische aansluitingseisen voor de op gelijkstroom aangesloten power park modules en voor de remote-end HVDC-converterstations zijn van toepassing op het interfacepunt van dergelijke systemen zoals gedefinieerd in de Europese netcode HVDC, onder voorbehoud van de uitzonderingen zoals bedoeld in de Europese netcode HVDC.

Zoals bepaald in artikel 68 § 3, zijn bepaalde technische aansluitingseisen voor lokale bestaande elektriciteitsproductie-eenheden van toepassing op de uitgang van de lokale elektriciteitsproductie-eenheid.

**Art. 40.** § 1. De aansluitingen worden beheerd door de transmissienetbeheerder overeenkomstig artikel 9.

§ 2. Onverminderd de bevoegdheid van de transmissienetbeheerder elke aansluitingsinstallatie of aansluiting op te richten krachtens zijn aanduiding tot transmissienetbeheerder in toepassing van artikel 9 van de wet van 29 april 1999, kan een aanvraag voor een nieuwe aansluiting of aansluitingsinstallatie op de transmissienet worden ingediend bij de transmissienetbeheerder door elke kandidaat transmissienetgebruiker die een document kan voorleggen dat staft dat hij beschikt of zal beschikken, in eigendom of in gebruik, van alle rechten met betrekking tot het beheer, het gebruik, het versterken en de overdracht van deze installaties.

§ 3. Wanneer de aansluitingsinstallaties de eigendom zijn van de transmissienetgebruiker, is deze gehouden alle bepalingen van de toepasselijke wetgeving, dit besluit en van de contracten gesloten overeenkomstig dit besluit met betrekking tot zijn aansluitingsinstallaties, na te leven of te laten naleven.

**Art. 41.** § 1. De procedures voor exploitatie en onderhoud van aansluitingsinstallaties die een invloed hebben op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet of installaties van andere transmissienetgebruikers worden opgesteld door de transmissienetbeheerder.

§ 2. Indien deze procedures een invloed hebben op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van de installaties van de aangesloten transmissienetgebruiker worden deze procedures door de transmissienetbeheerder met deze transmissienetgebruiker overeengekomen en bijgevoegd aan het aansluitingscontract.

#### **Afdeling III.1.2.2. - Normen**

**Art. 42.** § 1. De aansluitingsinstallaties en de installaties van de transmissienetgebruikers zijn conform met de normen en met de reglementering van toepassing op elektrische installaties.

§ 2. De transmissienetbeheerder bepaalt in het aansluitingscontract, op transparante en niet-discriminerende wijze, de van toepassing zijnde normen, technische verslagen en andere regels.

**Art. 43.** § 1. Het toegelaten niveau van storingen op het transmissienet veroorzaakt door de aansluitingsinstallaties en de installaties van de transmissienetgebruikers wordt bepaald door de normen en Europese en/of geharmoniseerde standaarden die algemeen worden toegepast door vergelijkbare sectoren op Europees niveau en, onder meer, door de technische rapporten CEI 61000-3-6 en CEI 61000-3-7.

§ 2. De transmissienetgebruiker stelt alle aangepaste middelen in het werk om te vermijden dat de installaties, waarvan hij het beheer heeft, op het transmissienet storende verschijnselen veroorzaken die de grenzen, gepreciseerd door de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract, overschrijden.

**Art. 44.** Onverminderd de technische eisen die voortvloeien uit de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC, levert de transmissienetbeheerder aan de transmissienetgebruiker een spanning op het aansluitingspunt met een kwaliteit die ten minste voldoet aan de norm EN 50160. De norm EN 50160 dient als referentiepunt voor alle spanningsniveaus voorzien in dit besluit.

**Art. 45.** De wijzigingen aangebracht aan een norm voorzien in deze onderafdeling zijn van toepassing op aansluitingsinstallaties en op installaties van transmissienetgebruikers voor zover en, in voorkomend geval, binnen de tijdsperiode waarbinnen de norm of een wettelijke verplichting dit voorzien en geen wijziging noodzaken aan de contracten gesloten krachtens dit besluit.

### **Afdeling III.1.2.3. - Algemene technische eisen voor de aansluiting**

**Art. 46.** De waarden opgenomen in de tabellen 1A en 1B zijn van toepassing op het geheel van de aansluitingsinstallaties, onafhankelijk van het spanningsniveau. . Alle op het transmissienet aangesloten elektriciteitsproductie-eenheden, verbruiksinstallaties of CDS'en moeten, voor alle installaties op het spanningsniveau van het punt van interface, voldoen aan de in tabellen in bijlages 1A en 1B opgenomen waarden voor dit spanningsniveau van het punt van interface.

De installaties op het eerste spanningsniveau onder het spanningsniveau van het punt van interface moeten zo gedimensioneerd zijn dat ze het maximaal toelaatbare kortsluitvermogen op het aansluitingspunt niet zullen beperken. (Het maximaal toelaatbare kortsluitvermogen op het aansluitingspunt is de maximale waarde die voor dit spanningsniveau in bijlage 1 is opgenomen).

Deze waarden kunnen nader worden vastgesteld en/of aangepast in hun aansluitingscontract, met inachtneming van de toepasselijke wetgeving. Ze dienen volledig, zoals bepaald in het aansluitingscontract, in acht te worden genomen om de definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie te verkrijgen in de betekenis van artikel 176, na afloop van de procedure van conformering tijdens de periode van voorlopige bedrijfsvoeringsnotificatie zoals bedoeld in artikel 175.

**Art. 47.** § 1. De aansluitingsvelden van de aansluitingsinstallaties zijn uitgerust met beveiligingen, teneinde selectief een fout uit te schakelen binnen een maximum toegelaten tijdsinterval (waarin begrepen de tijd voor de werking van de beveiliging, voor de werking van de vermogensschakelaar en het doven van de boog) zoals vermeld in de bijlagen 2A en B.

§ 2. Met inachtneming van de toepasselijke wetgeving worden de beveiligingen bedoeld in § 1 door de transmissienetbeheerder gepreciseerd in het aansluitingscontract.

**Art. 48.** § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt na raadpleging van de transmissienetgebruiker voor wat betreft de aspecten die niet geregeld worden in dit besluit, de algemene technische minimumeisen en regelparameters die tot uitvoering moeten gebracht worden met betrekking tot de aansluiting tot het transmissienet, waarvan onder meer:

- 1° het eendraadsschema met inbegrip van het eerste aansluitingsveld vanaf het transmissienet, de structuur van het onderstation waarvan dit veld deel uitmaakt en de railstellen van dit onderstation;
- 2° de technisch-functionele minimumspecificaties van de aansluitingsinstallaties.

§ 2. Na raadpleging van de betrokken transmissienetgebruiker, bepaalt de transmissienetbeheerder, op niet discriminerende en transparante wijze op het eendraadsschema, onder meer:

- 1° het aansluitingspunt;
- 2° het punt van interface;
- 3° het toegangspunt geassocieerd aan het aansluitingspunt of, in geval van een gedeelde aansluiting, de toegangspunten geassocieerd aan het aansluitingspunt;
- 4° het meetpunt.

§ 3. De technische minimumeisen, de regelparameters en andere bepalingen bedoeld in §§ 1 en 2 worden opgenomen in het aansluitingscontract bedoeld in artikel 171.

**Art. 49.** § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt de technisch-functionele minimumvereisten aan te wenden voor de installaties van de transmissienetgebruiker, ten einde de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet te waarborgen met inachtneming van de toepasselijke wetgeving. Deze functionele technische minimumspecificaties hebben betrekking op:

1° de effecten teweeggebracht door de installaties van de transmissienetgebruiker ter hoogte van het punt van interface in termen van:

- (a) de minimale en maximale eenfasige en driefasige kortsluitvermogens die de installaties van de transmissienetgebruiker kunnen injecteren in het transmissienet op het aansluitingspunt;
- (b) de maximale foutafschakeltijd door de hoofd- en reservebeveiligingen;
- (c) de nulpuntschakeling van de installaties van de transmissienetgebruiker (aarding, aardingsimpedanties, wikkelschakelschema van de transformatoren);
- (d) de maximaal toegelaten niveaus van storingsemisies geïnjecteerd in het transmissienet door de installaties van de transmissienetgebruiker;

2° de technische karakteristieken van de installaties van de transmissienetgebruiker aangesloten op het spanningsniveau van het punt van interface of, bij ontbreken van dergelijke installaties van de transmissienetgebruiker bijvoorbeeld in geval de installaties van de transmissienetgebruiker beginnen met een spanningstransformatie, de technische karakteristieken van de installaties van de

transmissienetgebruiker aangesloten op het eerste spanningsniveau rechtstreeks verbonden met het spanningsniveau van het punt van interface via een enkele transformatie, in termen van :

- (a) isolatieniveau;
- (b) nominale kortsluitstroom (= kortsluitvastheid van de installaties);
- (c) onderbrekingsvermogen van de vermogenschakelaars.

Deze technische karakteristieken moeten rekening worden gehouden met de specifieke vereisten van de verplichte algemene technische minimumeisen, zoals vastgelegd in artikel 46 § 1 en § 2.

3° in het algemeen elke uitrusting die een niet verwaarloosbare invloed kan hebben op de kwaliteit van de spanning of storingen in het transmissienet kan veroorzaken.

4° de telecommunicatiemiddelen te installeren bij de installaties van de transmissienetgebruiker.

5° na overleg met de transmissienetgebruiker,

- (a) de vergrendelingen en de automatismen te installeren bij de installaties van de transmissienetgebruiker;
- (b) de technische oplossingen en de regelparameters aan te wenden in het kader van het systeembeschermingsplan en het herstelplan. § 2. De algemene technische minimumeisen, regelparameters en andere bepalingen bedoeld in § 1 worden in het aansluitingscontract bedoeld in artikel 171 opgenomen.

§ 3. De minister vervolledigt, na voorstel van de transmissienetbeheerder en na raadpleging van de transmissienetgebruikers zoals bepaald in artikel 403, de lijst van de algemene technische minimumeisen en de regelparameters bepaald in § 1 van dit artikel voor zover ze al niet zijn voorzien in de toepasselijke wetgeving, meer bepaald in de Europese netcodes.

**Art. 50.** Met inachtneming van de toepasselijke wetgeving en de principes bedoeld in artikel 46 § 1<sup>er</sup> et § 2 bepalen de transmissienetgebruiker en de transmissienetbeheerder, in overleg, voor de aspecten die niet geregeld worden in dit besluit en die rechtstreeks verbonden zijn met de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet:

1° Het eendraadsschema van de structuur van het net van de installaties van de transmissienetgebruiker, dat omvat :

- (a) de spanningsniveaus van de installaties van de transmissienetgebruiker die het (de) punt(en) van interface bevat(ten);
- (b) alle mogelijke verbindingen tussen de verschillende aansluitingen met inbegrip van de transformatoren evenals de eventuele verbindingen met de elektriciteitsproductie-eenheden;
- (c) de eventuele apparatuur voor het compenseren van reactieve energie;
- (d) voor de transformatoren die verschillende aansluitingen kunnen verbinden, de bepaling van hun wikkelschakelschema, de nominale spanningen en de eventuele regelstanden;
- (e) alle uitrustingen aangesloten op deze spanningsniveaus die storingen kunnen teweegbrengen

2° De eventuele automatische wederinschakeling van luchtlijnen.

3° De exploitatiewijzen (hoofdaansluiting en nood aansluiting).

**Art. 51.** § 1. Met inachtneming van de toepasselijke wetgeving deelt de transmissienetgebruiker uit eigen beweging aan de transmissienetbeheerder alle informatie mee met betrekking tot zijn installaties die een impact hebben op de kwaliteit, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet en van de installaties van de andere transmissienetbeheerders, waaronder onder meer:

1° de kenmerken van de compensatietoestellen gesitueerd in de installaties van de transmissienetgebruiker;

2° de aanvoer van kortsluitvermogen vanuit de installaties van de transmissienetgebruiker of, bij het ontbreken daarvan, het totale vermogen van de motoren geïnstalleerd in de installaties van de transmissienetgebruiker, of, bij het ontbreken daarvan, het percentage van de afname van de transmissienetgebruiker dat aangewend wordt voor de voeding van motoren op wisselstroom, evenals de aansluitingsmodaliteiten, direct of via vermogenselektronica.

De transmissienetbeheerder kan aan de transmissienetgebruikers ook vragen om hem alle informatie te verstrekken die hij nodig zou hebben;

3° de algemene technische minimumeisen en de regelparameters van zijn installaties, bedoeld in artikel 49, ondermeer de karakteristieken van de installaties van de transmissienetgebruiker zoals de configuratie en de configuratiewijzigingen, de minimale en maximale limieten van de spanning en van de frequentie;

4 ° in het algemeen elke wijziging die een aanzienlijke invloed kan hebben op de veiligheid van de installaties van de transmissienetgebruiker.

§ 2. Onverminderd artikel 26 § 2, deelt de transmissienetbeheerder uit eigen beweging aan de transmissienetgebruiker alle informatie mee met betrekking tot de netconfiguraties die een impact hebben op de kwaliteit, de betrouwbaarheid, de beschikbaarheid, de efficiëntie en de veiligheid van de installaties van de transmissienetgebruiker. De lijst van betreffende informatie wordt opgenomen in zijn aansluitingscontract.

**Art. 52.** De algemene technische minimumeisen, de regelparameters en de minimale technische functionele specificaties zoals beschreven in de artikelen 46 tot 51 hebben onder meer volgende doelstellingen:

1° er op niet-discriminerende wijze toe bijdragen dat de toepasselijke of geplande exploitatievoorwaarden voor het transmissienet op het aansluitingspunt volstaan om de aansluitingsinstallaties, de installaties van de transmissienetgebruikers en, in voorkomend geval, een uitbreiding van het transmissienet te aanvaarden zonder afbreuk te doen aan de goede werking van de installaties van andere transmissienetgebruikers of van het transmissienet en zonder schadelijke retroactieve werking (onder meer stabiliteit, harmonische, interharmonische, onevenwicht, flicker, snelle spanningswijzigingen, kortsluitstroom) aan de installaties van andere transmissienetgebruikers, of aan het transmissienet gebracht;

2° er op niet-discriminerende wijze toe bijdragen de harmonieuze ontwikkeling van het transmissienet te bevorderen.

**Afdeling III.1.2.4. - Specifieke bepalingen met betrekking tot de aansluitingsinstallaties opgesteld op een terrein waarvan de transmissienetbeheerder de eigendom niet heeft.**

**Art. 53.** § 1. In het geval dat de aansluitingsinstallaties op een terrein staan, dat niet de eigendom is van de transmissienetbeheerder en waarvan de transmissienetgebruiker het gebruik heeft, dient de transmissienetgebruiker

1° erop toe te zien dat deze aansluitingsinstallaties op elk moment voor de transmissienetbeheerder toegankelijk zijn;

2° alle maatregelen te nemen, die redelijkerwijs van hem verwacht kunnen worden om elke beschadiging aan het transmissienet, aan de aansluitingsinstallaties, en/of aan de installaties van een andere transmissienetgebruiker te voorkomen;

3° indien dit technisch mogelijk is, erop toe te zien dat de transmissienetbeheerder het recht en de mogelijkheid heeft op elk moment aanvullende of bijkomende aansluitingsuitrustingen te plaatsen voor deze transmissienetgebruiker;

4° erop toe te zien dat de transmissienetbeheerder het recht en de mogelijkheid heeft om op elk moment het geheel of een gedeelte van de aansluitingsuitrustingen, waarvan hij eigenaar is, te vervangen;

5° erop toe te zien dat, op geen elk moment, de rechten van de transmissienetbeheerder met inbegrip van de eigendom of het gebruik, de toegang en de effectieve controle op het geheel of een gedeelte van de aansluitingsinstallaties worden aangetast.

§ 2. De uitvoeringsmodaliteiten voor het uitoefenen van de verplichtingen vermeld in § 1 worden bepaald in het aansluitingscontract.

#### **Afdeling III.1.2.5. - Identificatie van de uitrustingen.**

**Art. 54.** Elke uitrusting die van een aansluitingsinstallatie deel uitmaakt wordt geïdentificeerd overeenkomstig een code opgesteld door de transmissienetbeheerder.

**Art. 55.** Na raadpleging van de transmissienetgebruiker, bepaalt de transmissienetbeheerder uit de uitrustingen die deel uitmaken van de installaties van de transmissienetgebruiker, deze die volgens de code opgesteld door de transmissienetbeheerder geïdentificeerd moeten worden.

Deze bepaling beoogt hoofdzakelijk de uitrustingen bedoeld in artikel 50.

**Art. 56.** De uitrustingen bedoeld in de artikelen 54 en 55 worden van een identificatieplaat voorzien die de code van de uitrusting duidelijk vermeldt.

#### **Afdeling III.1.2.6. - Bijkomende technische eisen voor de compensatie van reactieve energie voor een verbruiksinstallatie bedoeld in artikel 38 § 3.**

**Art. 57.** § 1. De transmissienetbeheerder heeft het recht om, behoudens onmiddellijke rechtzetting door de verbruiksinstallatie bedoeld in artikel 38 § 3 a), de technische middelen aan te wenden die nodig zijn voor de compensatie van reactieve energie, of, meer in het algemeen, voor de compensatie van ieder verstorend fenomeen, wanneer deze verbruiksinstallatie aangesloten op het transmissienet aanleiding geeft tot een bijkomende afname van reactieve energie, die een correctie noodzaakt, of wanneer ze de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het transmissienet verstoort.

§ 2. De transmissienetbeheerder motiveert zijn beslissing en deelt deze mede aan de betrokken transmissienetgebruiker.

### HOOFDSTUK III.I.3 – Aanvullende technische eisen voor de aansluiting op het transmissienet van bestaande elektriciteitsproductie-eenheden en asynchrone opslag

#### Afdeling III.I.3.1. - Algemeen.

**Art. 58.** § 1. De technische eisen die de transmissienetbeheerder voor de elektriciteitsproductie-eenheden die hernieuwbare energiebronnen gebruiken, voor de warmtekrachtkoppelingseenheden, en voor de bestaande asynchrone opslag, in het aansluitingscontract heeft vastgesteld, blijven van toepassing.

§ 2. Wanneer meerdere elektriciteitsproductie-eenheden en asynchrone opslag zijn aangesloten op eenzelfde aansluitingspunt, zijn de bepalingen van dit besluit van toepassing op elk van deze elektriciteitsproductie-eenheden en asynchrone opslag afzonderlijk.

#### Afdeling III.I.3.2. - Werkingsvoorwaarden.

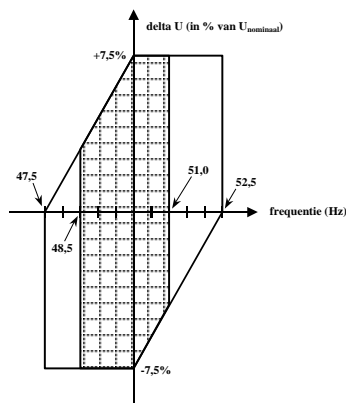
**Art. 59.** § 1. Een elektriciteitsproductie-eenheid moet synchroon met het transmissienet kunnen werken:

1° zonder beperking in tijd indien de frequentie gemeten in de regelzone begrepen is tussen 48.5 Hz en 51 Hz; en

2° tijdens een in gemeenschappelijk akkoord tussen de transmissienetgebruiker en transmissienetbeheerder bepaalde tijd indien de frequentie gemeten in de regelzone tussen 48 Hz en 48.5 Hz, alsook tussen 51 Hz en 52.5 Hz ligt.

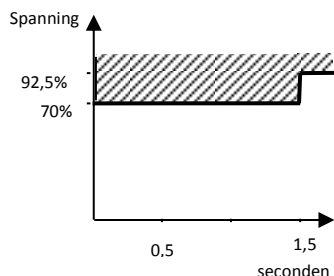
§ 2. Het frequentierelais dat de overgang van een elektriciteitsproductie-eenheid naar een eilandbedrijf bewaakt, mag niet geactiveerd worden zolang de frequentie gemeten in de regelzone van het net groter of gelijk is aan 48 Hz, behoudens andersluidende bepaling in het aansluitingscontract.

**Art. 60.** Een elektriciteitsproductie-eenheid moet zonder beperking in tijd synchroon kunnen werken met het transmissienet, binnen het gearceerde gebied in onderstaande grafiek delta U-frequentie, waarin delta U verwijst naar de spanningsafwijking aan de klemmen van de generator uitgedrukt in % van de nominale spanning.

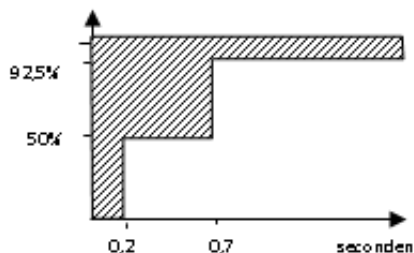


**Art. 61. § 1.** Een elektriciteitsproductie-eenheid moet, behoudens andersluidende bepaling in het aansluitingscontract:

1° over haar gehele werkingsdomein synchroon met het transmissienet kunnen werken als de spanning op het aansluitingspunt, uitgedrukt in procent van de nominale spanning op het aansluitingspunt, gedurende een spanningsval met beperkte amplitude, binnen het gearceerde gebied van de onderstaande grafiek blijft.



2° over haar gehele werkingsdomein synchroon met het net kunnen werken als de spanning op het aansluitingspunt, uitgedrukt in procent van de nominale spanning op het aansluitingspunt, gedurende een spanningsval met belangrijke amplitude, binnen het gearceerde gebied van de onderstaande grafiek blijft.



§ 2. Specifieke eisen worden op objectieve, transparante en niet-discriminerende wijze bepaald door de transmissienetbeheerder voor bestaande power park modules, alsook voor de elektriciteitsproductie-eenheden die hernieuwbare energiebronnen gebruiken en voor de warmtekrachtkoppelingseenheden.

**Art. 62.** Tijdens een plotse wijziging of een belangrijke afwijking van de frequentie mag geen enkel toestel van een elektriciteitsproductie-eenheid ingaan tegen de werking van de primaire frequentieregeling zoals die in dit besluit voorzien is.

### **Afdeling III.1.3.3 – Beveiligingen**

**Art. 63.** De transmissienetbeheerder plaatst aan de hoogspanningszijde van de aansluiting een vermogensschakelaar waarvan het onderbrekingsvermogen groter dan of gelijk is aan de standaardwaarde (uitgedrukt in kA) opgesteld per spanningsplan in bijlage 1A.

**Art. 64.** De eenfasige kortsluitstroom mag niet groter zijn dan de driefasige kortsluitstroom.



#### **Afdeling III.I.3.4. - Specificaties voor productie van reactieve energie.**

**Art. 65.** Elke type C of D elektriciteitsproductie-eenheid, alsmede bepaalde type B elektriciteitsproductie-eenheden waarvoor een contract voor ondersteunende diensten werd afgesloten met de transmissienetbeheerder, is een regelende elektriciteitsproductie-eenheid onafhankelijk van het niveau van de spanning van het aansluitingspunt, op dewelke de eisen van onderhavige Afdeling van toepassing zijn.

**Art. 66.** Onafhankelijk van de andere specificaties omschreven in dit besluit, moet elke regelende elektriciteitsproductie-eenheid bedoeld in artikel 65 in staat zijn haar levering van reactief vermogen automatisch en op vraag van de transmissienetbeheerder, zonder verwijl, aan te passen tijdens langzame (in orde van minuten) en plotse (in orde van een fractie van seconde) wijzigingen in de spanning.

**Art. 67.** Elke elektriciteitsproductie-eenheid, die niet in artikel 65 wordt bedoeld, moet in staat zijn haar levering van reactief vermogen aan te passen in functie van de noden van het transmissienet, ten minste door de productie van het reactieve vermogen te kunnen omschakelen tussen twee niveaus overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en de betrokken transmissienetgebruiker.

**Art. 68.** § 1. Voor elke waarde van het actief vermogen dat op het transmissienet kan geïnjecteerd worden tussen het technisch minimum en het maximaal aansluitingsvermogen bij normale exploitatiespanning, moet de regelende elektriciteitsproductie-eenheid, bedoeld in artikel 65, in het aansluitingspunt een reactief vermogen respectievelijk kunnen absorberen of leveren tussen minimum  $-0.1 P_{max}$  en  $0.45 P_{max}$ .

§ 2. Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 0.9 en 1.05 maal de normale exploitatiespanning, moet de regelende elektriciteitsproductie-eenheid, bedoeld in artikel 65, dezelfde mogelijkheden hebben, met uitzondering van een beperking veroorzaakt door spanningsbeperkingen van de generator of veroorzaakt door de statorstroom van de generator. Een eventuele statorstroombeperking mag niet tussenkomen bij de snelle regeling van de spanning. De beperkingen op de spanning aan de klemmen van de generator dienen de bepalingen van de artikels 60 en 61 te respecteren.

§ 3. In afwijking van wat voorzien is in §§ 1 en 2, zijn de spanning, het actief en het reactief vermogen waarmee dient rekening gehouden te worden voor bestaande lokale elektriciteitsproductie -eenheden de spanning, het actief en het reactief vermogen aan de uitgang van de lokale elektriciteitsproductie -eenheid.

**Art. 69.** § 1. De spanningsregelaar van een regelende elektriciteitsproductie-eenheid, bedoeld in artikel 65, is voorzien van een over- en onderbekrachtigingsbegrenzer. Deze werken automatisch en enkel indien het reactief vermogen zich buiten het interval bevindt zoals bepaald bij toepassing van het artikel 68.

**Art. 70.** Binnen het werkingsgebied dient elke regelende elektriciteitsproductie-eenheid, bedoeld in artikel 65, bij trage wijzigingen van de spanning  $U_{net}$  op het aansluitingspunt, op automatische wijze haar reactieve productie  $Q_{net}$  aan te kunnen passen zodat de relatieve gevoeligheidscoëfficiënt  $\alpha_{eq}$  begrepen is tussen 18 en 25,

$$\alpha_{eq} = - \frac{\Delta Q_{net} / (0,45 \times P_{nom})}{\Delta U_{net} / U_{norm,exp}}$$

waarbij :

$Q_{net}$  het reactief vermogen gemeten aan de hoogspanningszijde van de opvoertransformator;

$P_{max}$  (vorige  $P_{nom}$ ) het maximaal vermogen overeenkomstig artikel 1, 42°;

$U_{net}$  de spanning, gemeten aan de hoogspanningszijde van de opvoertransformator;

$U_{norm,exp}$  de normale exploitatiespanning (de gemiddelde spanning waarrond het transmissienet geëxploiteerd wordt).

**Art. 71.** Indien een elektriciteitsproductie-eenheid, die niet bedoeld is in artikel 65, uitgerust is met een regelaar bestemd om de referentiewaarde te volgen van het geproduceerd reactief vermogen, dient deze traag te zijn ten opzichte van de primaire spanningsregeling van de elektriciteitsproductie-eenheden bedoeld in artikel 65 (waarvan de werking ingrijpt op een schaal van seconden) en snel ten opzichte van de dynamica van de transformatoren met automatische regelschakelaars (inwerkende op een schaal van tientallen seconden tot minuten) om zodoende spanningsschommelingen in het elektrisch systeem te vermijden. De tijdsconstante van gesloten keten van deze regelaar moet minstens tussen 10 en 30seconden kunnen ingesteld worden.

### **Afdeling III.1.3.5. - Andere bepalingen.**

**Art. 72.** De transmissienetgebruiker en de transmissienetbeheerder bepalen, voor wat betreft de aspecten die niet geregeld worden in dit besluit en die rechtstreeks verbonden zijn met de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet, de aan te wenden algemene technische minimumeisen, regelparameters en minimale technische functionele specificaties met betrekking tot de installaties van de transmissienetgebruiker, waaronder :

- 1° het werkingsgebied van de generator in het actief-reactief diagram in functie van de exploitatiespanning;
- 2° de aanpassing van de turbineregelaar aan het eilandbedrijf van de elektriciteitsproductie-eenheid (mogelijkheid en moment van eilandbedrijf);
- 3° het regelbereik van de versterking van de snelheidsregelaar;
- 4° het reactief statisme;
- 5° de statische en dynamische stabiliteit;
- 6° de weerstand aan een spanningsdip van de generator en van de ondersteunende diensten;
- 7° het bekrachtigingsplafond;
- 8° de synchronisatie met het transmissienet bij normale en buitengewone exploitatie;
- 9° de mogelijkheid van de elektriciteitsproductie-eenheid tot het leveren van ondersteunende diensten;
- 10° de mogelijkheid van gemeenschappelijke storingen (inbegrepen de controle en bediening) van elektriciteits-productiegroepen die meerdere elektriciteitsproductie-eenheden met gemeenschappelijke ondersteunende diensten en elektriciteitsproductie-eenheden met gecombineerde cyclus omvatten;

11° de Power System Stabiliser (PSS);

12° de opvoertransformator: vermogen, wikkilverhouding, kortsluitspanning, aarding van het nulpunt, beperking van de eenfasige kortsluitstroom en beperking van transiënte inschakelstromen. Dit laatste systeem wordt enkel geactiveerd bij de inschakeling van dit deel van de installatie om de inschakelstromen te beperken en daarna gedeactiveerd.

§ 2. De technische minimumeisen, de regelparameters en andere minimale technische functionele specificaties bedoeld in § 1 worden opgenomen in het aansluitingscontract.

### **HOOFDSTUK III.I.4. – Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van de nieuwe installaties**

#### **Afdeling III.I.4.1. – Algemeen**

**Art. 73.** Ter aanvulling van de omstandige algemene technische eisen die in de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC worden vastgesteld voor de aansluiting van de nieuwe installaties van transmissienetgebruikers, stelt deze Hoofdstuk bijkomende technische eisen voor deze installaties, bedoeld in artikel 38, vast. Deze Hoofdstukstelt ook de technische eisen vast voor de nieuwe type A, B, C en D asynchrone opslag zoals bedoeld in artikel 38 § 4.

**Art. 74. § 1.** Om een nieuwe of van een bestaande installatie van een transmissienetgebruiker te onderscheiden en de set van eisen die haar wordt opgelegd, doch onverminderd artikel 1 § 3, past dit besluit de criteria toe zoals vastgesteld in de artikelen 4 van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC. Artikel 1 § 3 lid 2 bepaalt hoe de nieuwe van de bestaande asynchrone opslag van elkaar worden onderscheiden.

§ 2. Eén of meerdere in deze Hoofdstuk vastgestelde technische eisen kunnen ook toepasselijk zijn op de bestaande aansluitingsinstallaties of de bestaande installaties van transmissienetgebruikers nadat een van de hierna beschreven specifieke procedures is toegepast:

1° in geval van ingrijpende modernisering van de elektriciteitsproductie-eenheden van de types C of D, de verbruikinstallaties, asynchrone opslag, de HVDC-systemen of de op gelijkstroom aangesloten power park modules, bij toepassing van de artikelen 163 en volgende;

2° wanneer de commissie beslist om één of meerdere van deze nieuwe technische eisen toe te passen op een categorie van bestaande aansluitingsinstallaties of de bestaande installaties van transmissienetgebruikers, bij toepassing van de procedure die wordt beschreven in de Europese netcodes;

3° wanneer een Europese netcode voorziet in de toepassing van bepaalde technische eisen op bestaande aansluitingsinstallaties of bestaande installaties van transmissienetgebruikers.

§ 3. Eén of meerdere van de in deze Hoofdstuk vastgestelde technische eisen zijn niet toepasselijk op de nieuwe aansluitingsinstallaties of nieuwe installatie van netgebruikers wanneer de commissie beslist om bepaalde categorieën van nieuwe aansluitingsinstallaties of van netgebruikers vrij te stellen van deze technische eisen, op collectieve wijze, of om een nieuwe aansluitingsinstallatie of een

installatie van een netgebruiker op individuele wijze vrij te stellen. Dit gebeurt bij toepassing van de afwijkingsprocedure die wordt beschreven in artikel 23 en in de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC. Deze afwijkingsprocedure kan, per uitbreiding, ook toegepast worden op de asynchrone opslagfaciliteiten. In het eerste geval wordt elke nieuwe aansluitingsinstallatie of installatie van een netgebruiker die deze afwijking geniet en tijdens de duur van deze afwijking op het net wordt aangesloten beschouwd als een bestaande aansluitingsinstallatie of een bestaande installatie van een netgebruiker. Te dezen titel, wordt zij vrijgesteld van de door deze afwijking bedoelde technische eisen.

§ 4.1. Een elektriciteitsproductie-eenheid die ingebed is binnen een verbruiksinstallatie zoals bedoeld in artikel 38 §3 a), of binnen een CDS zoals bedoeld in artikel 38 § 3 d), kan bijzondere voorwaarden genieten om zich te ontkoppelen van het transmissienet of van het CDS of kan bijzondere voorwaarden genieten voor wat de eisen van de elektriciteitsproductie-eenheden betreft, dit conform en enkel in de gevallen zoals gespecificeerd in de bepalingen van artikel 74 § 4.2 tot en met § 4.4.

§ 4.2. Bij toepassing van artikel 6.3 van de Europese netcode RfG, kan een productie-eenheid bijzondere voorwaarden genieten om zich te ontkoppelen van het transmissienet of van het CDS dat aangesloten is op het transmissienet, in combinatie met de kritische belastingen die de productieprocessen zekerstellen.

Om deze specifieke voorwaarden te genieten kent de transmissienetbeheerder deze kwalificatie toe, in voorkomend geval in coördinatie met de relevante netbeheerder.

De eigenaar van deze elektriciteitsproductie-eenheid en van deze verbruiksinstallatie of de CDS-beheerder moeten, door middel van simulaties en/of studies, aan de transmissienetbeheerder aantonen dat deze elektriciteitsproductie-eenheid in combinatie met kritische belastingen niet aangesloten kan blijven, om het industrieel proces zeker te stellen.

§ 4.3. Indien de stabiliteit van het netwerk van een verbruiksinstallatie of van een CDS aangesloten op het transmissienet ernstig negatief beïnvloed wordt of indien het veilig bedrijven van een productie-eenheid exploitatievoorwaarden noodzaakt die sommige bepalingen van dit Hoofdstuk niet respecteren, keurt de transmissienetbeheerder, op voorstel van de betrokken transmissienetgebruiker, en in voorkomend geval op voorstel van de relevante CDS-beheerder in overleg met de betrokken CDS-gebruiker, de specifieke exploitatievoorwaarden goed die vereist worden door deze uitzonderlijke lokale omstandigheden (met inbegrip van systeembeschermingsplan), rekening houdend met de stabiliteit en de veiligheid van het transmissienet. Deze specifieke exploitatievoorwaarden worden door de transmissienetbeheerder voor kennisname meegedeeld aan de commissie tijdens de aansluitingsprocedure van deze productie-eenheid. Een eventuele weigeringsbeslissing van de transmissienetbeheerder om specifieke exploitatievoorwaarden goed te keuren, dient steeds afdoende te zijn gemotiveerd.

§ 4.4. Elektriciteitsproductie-eenheden die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppelingseenheden, die door recuperatie van restenergie geproduceerd door de verbruiksinstallatie een verdere energie-efficiëntieverbetering toelaten, en die in het netwerk van een verbruiksinstallatie of van een CDS ingebouwd zijn of worden, kunnen, om onevenredige kosten of het verlies van efficiëntievoordelen te vermijden, het voorwerp uitmaken van specifieke technische eisen,

goedgekeurd door de transmissienetbeheerder, op voorstel van de betrokken transmissienetgebruiker, en in voorkomend geval op voorstel van de relevante CDS-beheerder in overleg met de betrokken CDS-gebruiker, rekening houdend met de stabiliteit en de veiligheid van het transmissienet. Deze specifieke technische eisen worden door de transmissienetbeheerder voor kennisname meegedeeld aan de commissie tijdens de aansluitingsprocedure van deze specifieke warmtekrachtinstallaties. Een eventuele weigeringsbeslissing van de transmissienetbeheerder om specifieke technische eisen goed te keuren, dient steeds afdoende te zijn gemotiveerd.

§ 5. Bij toepassing van de artikelen 6.4 en 6.5 van de Europese netcode RfG zijn enkel de technische eisen zoals vastgesteld in de artikelen 13.2.(a, b en f), 13.4 en 13.5 van de netcode RfG en de bijkomende technische eisen betreffende deze parameters van de frequentie zoals vastgesteld in deze Hoofdstuk in artikelen 86 § 4 en 5, en 91 § 1<sup>er</sup>, toepasselijk op de warmtekrachtinstallaties aangesloten aan de verbruiksinstallaties bedoeld in artikel 38 § 3, a).

Hiertoe wijst de transmissienetgebruiker deze kwalificatie tijdens de aansluitingsprocedure toe aan deze eenheid, in voorkomend geval in coördinatie met de relevante netbeheerder na te hebben geverifieerd dat de betrokken eenheid aan de volgende voorwaarden voldoet:

- 1° wanneer ze zijn ingebed in verbruiksinstallaties zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a) van deze Titel; en
- 2° wanneer ze voldoen aan alle criteria zoals vastgesteld in artikel 6.4 van de Europese netcode RfG: deze criteria worden op individuele basis beoordeeld volgens de ondervonden situatie; en
- 3° wanneer ze geen balanceringsdienst, zoals bedoeld in Hoofdstuk V.VI, leveren.

De eigenaar van deze elektriciteitsproductie-eenheid geeft de transmissienetbeheerder en de eigenaar van deze verbruiksinstallaties bedoeld in artikel 38 § 3, a) echter kennis, tijdens de aansluitingsprocedure van deze eenheid, van de technische capaciteiten van deze eenheid inzake de constante productie van actief vermogen en modulatie van productie van actief vermogen.

**Afdeling III.1.4.2.: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe installaties van transmissienetgebruikers zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a) tot d)**

Deze Afdeling stelt de bijkomende technische eisen vast ten opzichte van de algemene technische eisen die worden vastgesteld in de Europese netcode DCC.

**Onderafdeling III.1.4.2.1: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe installaties van transmissienetgebruikers zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a tot d)**

**Art. 75.** Wanneer specifieke regels van Titel VIII dit expliciet vermeld, zijn de in dit Onderafdeling vastgestelde bijkomende technische eisen ook toepasselijk voor de nieuwe installaties van een publiek distributienet die worden aangesloten op het transmissienet en op de nieuwe publieke distributienetten.

**Art. 76.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot de frequentie*

Bij toepassing van artikel 12.1 en van de bijlage I van de Europese netcode DCC, moet elke installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a) tot d), en/of elke installatie van een

netgebruiker die zich in de regelzone bevindt, ten minste in staat zijn aangesloten te blijven op het net waarop ze aangesloten is en in bedrijf te blijven binnen de onderstaande frequentiebanden en tijdsperiodes:

- 1° voor een minimale duur van 30 minuten bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 47,5 Hz (inbegrepen) en 48,5 Hz; en
- 2° voor een minimale duur van 30 minuten bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 48,5 Hz (inbegrepen) en 49 Hz; en
- 3° zonder beperking in de tijd bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 49 Hz (inbegrepen) en 51 Hz (inbegrepen); en
- 4° voor een minimale duur van 30 minuten bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone vanaf 51 Hz (niet inbegrepen) en 51,5 Hz.

**Art. 77. Bijkomende technische eisen met betrekking tot het behoud van de spanning**

§ 1. Bij toepassing van de artikelen 13.1 en 13.2 en van de bijlage II van de Europese netcode DCC, moet elke installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a tot d) en/of installatie van een netgebruiker die zich in de regelzone bevindt, ten minste in staat zijn aangesloten te blijven op het net waarop ze aangesloten is, binnen de spanningsbereiken van het net (gerelateerd aan de spanning op het aansluitingspunt ten opzichte van de referentiespanning 1 pu) en de tijdsperiodes zoals hierna bepaald:

1° wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV ligt (exclusief deze laatste waarde):

- zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,90 pu en 1,118 pu; en
- voor een minimale duur van 20 minuten binnen het spanningsbereik tussen 1,118 pu en 1,15 pu

2° wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu hoger dan 300 kV ligt:

- zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,90 pu en 1,05 pu; en
- voor een minimale duur van 20 minuten binnen het spanningsbereik tussen 1,05 pu en 1,10 pu.

§ 2. Bij toepassing van artikel 13.7 van de Europese netcode DCC, stelt de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van transmissienetbeheerder voor de regelzone, de spanningsbereiken vast die op zijn aansluitingspunt in acht dienen te worden genomen door eender welk CDS dat is aangesloten op het transmissienet of, in voorkomend geval, op het lokaal transmissienet, bij een spanning van minder dan 110 kV op het aansluitingspunt:

Spanningsbereik (kV)	Duur
0,9 pu – 1,18 pu	Onbeperkt

De spanningsniveaus die van toepassing zijn voor deze spanningsbereiken zijn: 6kV, 10kV, 11kV, 12kV, 15kV, 26kV, 30kV, 36kV en 70kV

**Art. 78. Bijkomende technische eisen met betrekking tot kortsluiting**

Bij toepassing van artikel 14.1 van de Europese netcode DCC stelt de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van transmissienetbeheerder voor de regelzone, tijdens de aansluitingsprocedure, de maximale kortsluitstroom op het aansluitingspunt vast waartegen elke nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a tot d) en en/of elke nieuwe installatie van een netgebruiker die zich in de regelzone bevindt, bestand is, in functie van het spanningsniveau op zijn aansluitingspunt.

**Art. 79. Bijkomende technische eisen met betrekking tot het reactief vermogen**

§ 1. Bij toepassing van artikel 15.1(a) en (b) van de Europese netcode DCC moeten de verbruiksinstallaties, net als de CDS'en, bedoeld in artikel 38 § 3, a en d) en aangesloten op het transmissienet over de vereiste capaciteiten moeten beschikken om in staat te zijn om het functioneringspunt van hun aansluitingspunt op permanente basis in het volgende reactief vermogensbereik behouden, als vastgelegd in hun aansluitingscontract:

1° het effectieve reactief vermogensbereik voor de opname van reactief vermogen is beperkt tot 33% van het actieve maximaal vermogen in het geval van afname of actieve maximaal vermogen in het geval van injectie ; de hoogste van deze twee waarden wordt weerhouden, voor de opname van reactief vermogen, indien de spanning op het aansluitingspunt groter dan of gelijk is aan 30 kV; en

2° het effectieve reactieve vermogensbereik voor de opname van reactief vermogen is beperkt tot 21% van het maximale actieve vermogen in het geval van opname of actieve maximaal vermogen in het geval van injectie ; de hoogste van deze twee waarden wordt weerhouden, voor de opname van reactief vermogen, indien de spanning op het aansluitingspunt kleiner is dan 30 kV; en

3° het effectieve reactieve vermogensbereik voor het aanbieden van reactief vermogen is beperkt tot 15% van het actieve maximale vermogen in het geval van afname of actieve maximaal vermogen in het geval van injectie; de hoogste van deze twee waarden wordt weerhouden, voor de levering van reactief vermogen.

Het maximaal actief vermogen in afname of maximaal actief vermogen in injectie zijn gelijk aan het ter beschikking gestelde vermogen, dat zelf in het aansluitingscontract wordt vastgelegd.

Deze capaciteiten moeten worden aangetoond door de transmissienetgebruiker voor zijn verbruiksinstallaties of zijn CDS aan de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone, voor een beperkt aantal referentiescenario's die vooropgesteld en beschreven worden in het aansluitingscontract, maar sluiten de absorptie of levering van reactief vermogen in operationele werking buiten de hiervoor vermelde bereiken niet uit.

Er kunnen andere grenzen dan die zoals bedoeld hierboven worden vastgesteld voor een aansluitingspunt op basis van een gezamenlijke analyse van de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone, met van de eigenaar van de verbruiksinstallaties zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a) of van de CDS-beheerder, overeenkomstig artikel 15.1 (b) en (c) van de Europese netcode DCC.

§ 2. Bij toepassing van artikel 15.2 van de Europese netcode DCC moeten de op het transmissienet aangesloten CDS'en beschikken over de nodige capaciteiten om in staat te zijn om geen reactief vermogen (op de referentiespanning 1pu) te leveren op het niveau van hun aansluitingspunt voor een actiefvermogen van lager dan 25% van het maximum actief vermogen in afname of van het maximum actief vermogen in injectie, met dien verstande dat dat het maximum actief vermogen in afname of het maximum actief vermogen in injectie gelijk is aan het ter beschikking gesteld vermogen dat zelf wordt vastgelegd in het aansluitingscontract.

Wanneer de beschikbare middelen niet volstaan voor de naleving van voormelde eis en een investering nodig blijkt, zal overeenkomstig artikel 15.2 van de Europese netcode DCC een gezamenlijke analyse gerealiseerd worden tussen de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone, en de CDS-beheerder.

Deze gezamenlijk studie dient volgende objectieven:

- nagaan of voormelde eis gerechtvaardigd is voor het aansluitingspunt individueel genomen, of enkel voor een geheel van aansluitingspunten;
- waarborgen dat, indien een investering dient gerealiseerd, deze overeenstemt met de oplossing die met name de technische en economische beperkingen.

**Art. 80.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot de uitwisseling van informatie*

Bij toepassing van artikel 18 van de Europese netcode DCC moet iedere nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker, zoals bedoeld in artikel 38 § 3 en aangesloten op het transmissienet, voor hun gegevensuitwisselingen in real-time met de transmissienetbeheerder, de standaarden TASE (IEC 608870-6) en IEC 104 (IEC 608870-5-104 Transmission Protocol) of een ander protocol waarmee telgegevens in real-time uitgewisseld worden, voor zover hierover tussen de transmissienetbeheerder en transmissienetgebruiker een akkoord bestaat, als mogelijke wijzigingen hierop, toepassen.

Deze standaarden worden door de transmissienetbeheerder op zijn website ter beschikking stelt, handelend in zijn hoedanigheid van transmissienetgebruiker voor de regelzone. Deze standaarden worden uitgevoerd op privélijnen voor gegevensoverdracht, exclusief het openbaar internet, omwille van betrouwbaarheids- en cyberbeveiligingsredenen. Deze lijnen en hun stroomvoorziening zijn redundant aan beide uiteinden met een autonomie van meerdere uren.

**Art. 81.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot ontkoppeling en herinschakeling*

§ 1. Bij toepassing van artikel 19.1.(a) tot (c) van de Europese netcode DCC kan de transmissienetbeheerder, in overeenstemming met het systeembeschermingsplan, in het kader van zijn aansluitingsprocedure, eisen dat elke nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a) tot d) en aangesloten op het aan het transmissienet, over capaciteiten beschikt die een automatische ontkoppeling bij lage frequentie toelaten, met inachtneming van de op Europees niveau vastgestelde criteria.

§ 2. Bij toepassing van artikel 19.4. (a) tot (c) van de Europese netcode DCC mag elke installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a) en d) en aangesloten aan het



transmissienet enkel automatisch worden heringeschakeld na een ontkoppeling voor zover dit uitdrukkelijk wordt toegestaan in zijn aansluitingscontract. In dit geval dient deze herinschakeling na ontkoppeling de frequentiebanden in acht te nemen zoals die worden vastgesteld in artikel 78.4 supra evenals de specifieke voorwaarden die in het aansluitingscontract worden vastgesteld.

De installatie hierboven bedoeld mag enkel op afstand worden ontkoppeld van het transmissienet wanneer deze ontkoppeling op afstand wordt toegestaan in het aansluitingscontract. In dit geval dient de ontkoppeling effectief te zijn binnen de 10 minuten, tenzij er een andere termijn wordt vastgesteld in het aansluitingscontract.

§ 3. Bij toepassing van artikel 13.6 van de Europese netcode DCC mag de transmissienetbeheerder, tijdens de aansluitingsprocedure van eender welke nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a tot d) en aangesloten aan het transmissienet, afspraken maken betreffende zijn voorwaarden en instellingen voor automatische ontkoppeling. Daartoe stelt de transmissienetgebruiker, de distributienetbeheerder of desgevallend de betrokken beheerder van het lokaal transmissienet deze instellingen van de beveiligingen vast, in onderling overleg met de transmissienetbeheerder.

Onderafdeling III.1.4.2.2: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe verbruikseenheden die worden gebruikt door een verbruiksinstallatie of door een gesloten industrieel net om diensten van vraagsturing te leveren aan de verschillende netbeheerders van de regelzone

**Art. 82.** Dit artikel vult de specifieke bepalingen van de Europese netcode DCC aan voor de verbruikseenheden met vraagsturing om het actief vermogen te regelen, vraagsturing om het reactief vermogen te regelen of vraagsturing om transmissiebeperking te beheren.

Bij toepassing van artikel 28.2 (a) van de Europese netcode DCC zijn de verbruikseenheden waarop deze onderafdeling III.1.4.2.2 toepasselijk is in staat om in bedrijf te zijn binnen de frequentiebanden zoals bedoeld in artikel 76 of binnen uitgebreidere banden zoals vastgesteld in hun aansluitingscontract. Hetzelfde geldt voor de spanningsbereiken, bij toepassing van artikel 28.2(b) van de Europese netcode DCC, zoals opgegeven in artikel 79.

Bij toepassing van artikel 28.2(c) van de Europese netcode DCC, leven de in deze Onderafdeling III.1.4.2.2 bedoelde verbruiksinstallaties de spanningsbereiken vastgelegd in artikel 77 § 2 na.

Bij toepassing van artikel 28.2. (f en j) van de Europese netcode DCC wordt de termijn voor aanpassing van elektriciteitsverbruik van de in deze Onderafdeling III.1.4.2.2 bedoelde verbruikseenheden te beheren vastgesteld in het contract voor ondersteunende dienst dat wordt gesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder. De maximale grenzen van de aanpassingstermijn zijn afhankelijk van de geleverde dienst betreffende de vraagsturing; ze worden vastgesteld door de transmissienetbeheerder en ter beschikking gesteld op zijn website.

Bij toepassing van artikel 28.2 (f en i) van de Europese netcode DCC worden de bijzonderheden van de kennisgeving voor de aanpassing van het elektriciteitsverbruik van de verbruikseenheden zoals in deze Onderafdeling III.I.4.2.2 bedoeld vastgesteld in het contract voor ondersteunende dienst dat wordt gesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder.

Hetzelfde geldt voor de technische specificaties die de overdracht van informatie mogelijk maken met betrekking tot deze aanpassing van het elektriciteitsverbruik, in de betekenis van artikel 28.2 (e en l) van de Europese netcode DCC. De transmissienetbeheerder publiceert deze technische specificaties eveneens op zijn website.

De frequentiegradiënten die moeten worden verdragen door de in dit artikel bedoelde verbruikseenheden zijn die welke worden vastgesteld in artikel 86 § 2 voor alle elektriciteitsproductie-eenheden.

**Art. 83.** Dit artikel vult de specifieke bepalingen van artikel 29 van de Europese netcode DCC aan voor de verbruikseenheden bedoeld in artikel 38 § 3 e) met vraagsturing op basis van frequentieregeling.

Bij toepassing van artikel 29.2 (a) van de Europese netcode DCC zijn ze in staat in bedrijf te zijn binnen de frequentiebanden zoals opgegeven in artikel 76 of binnen uitgebreidere banden zoals vastgesteld in hun aansluitingscontract of in het contract voor ondersteunende dienst dat wordt gesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder.

Bij toepassing van artikel 29.2 (c) van de Europese netcode DCC, leven de in deze Onderafdeling III.I.4.2.2 bedoelde verbruiksinstallaties de spanningsbereiken na, vastgelegd in artikel 77 §2.

Bij toepassing van artikel 29.2 (d) van de Europese netcode DCC is de bandbreedte van het regelsysteem die ongevoelig is in een dode band rond de nominale systeemfrequentie van 50,00 Hz gelijk aan ca. 200 mHz.

Bij toepassing van artikel 29.2 (e) van de Europese netcode DCC is de maximale frequentieafwijking ten opzichte van de nominale systeemfrequentie van 50,00 Hz gelijk aan 49 Hz tot 51.5 Hz.

Bij toepassing van artikel 29.2 (g) van de Europese netcode DCC moeten de in deze Onderafdeling III.I.4.2.2 bedoelde verbruiksinstallaties in staat zijn om de wijzigingen van systeemfrequentie snel te detecteren en te verwerken, met een evenredige reactie van alle de in deze Onderafdeling III.I.4.2.2 bedoelde verbruiksinstallaties ten opzichte van de frequentieafwijking: volgens een equivalente statiek, regelbaar tussen 2 en 12%.

#### **Afdeling III.I.4.3.: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden**

**Art. 84.** De bijkomende technische eisen in aanvulling op de eisen bepaald in de Europese netcode (RfG), worden vastgelegd in deze Afdeling. Ze zijn van toepassing op de aansluiting van nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden en op de aansluiting van pompcentrales die voldoen aan de

technische eisen bepaald in artikel 3.2 (d) van de Europese netcode RfG, namelijk deze waarvoor de pompcentrale actief is in zijn twee werkingsmodi (pompen en turbineren).

De onderafdelingen opgenomen in deze Afdeling beogen respectievelijk:

- 1° De bijkomende algemene technische eisen met betrekking tot de elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C en D in het algemeen;
- 2° De bijkomende technische eisen met betrekking tot de synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C en D;
- 3° De bijkomende technische eisen met betrekking tot power park modules van het type A, B, C en D.

*Onderafdeling III.1.4.3.1: Algemene bijkomende technische eisen met betrekking tot de nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C en D*

**Art. 85.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot beveiligingen*

De bijkomende technische eisen inzake beveiliging bepaald in artikels 63 en 64 zijn ook van toepassing op alle nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op het transmissienet, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is.

**Art. 86.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot de frequentie*

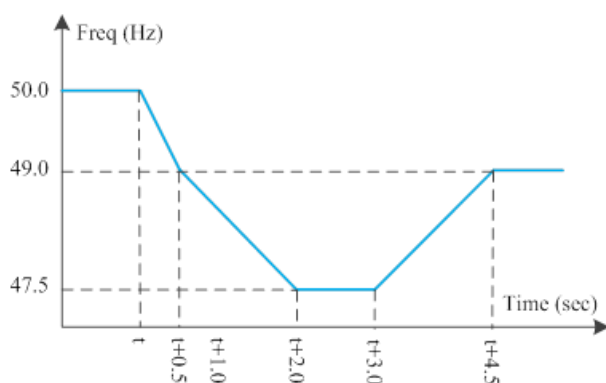
§1. Overeenkomstig artikel 13.1.(a) i van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid, van het type A, B, C of D, die zich in de regelzone bevindt, minstens synchroon met het net waarop ze is aangesloten kunnen werken in de volgende frequentiebereiken en gedurende de volgende tijdsduren:

- 1° gedurende minimaal 30 minuten indien de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 47,5 Hz (inbegrepen) en 48,5 Hz ligt; en
- 2° gedurende minimaal 30 minuten indien de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 48,5 Hz (inbegrepen) en 49 Hz ligt; en
- 3° zonder beperking in tijd als de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 49 Hz (inbegrepen) en 51 Hz (inbegrepen) ligt, en
- 4° gedurende minimaal 30 minuten indien de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 51 Hz (niet inbegrepen) en tot 51,5 Hz ligt.

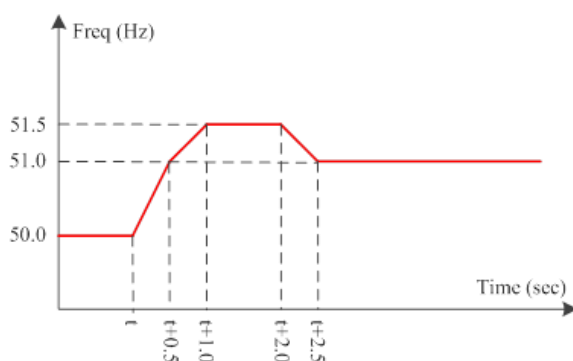
Overeenkomstig artikel 13.1.(a), ii en iii van de Europese netcode RfG, ongeacht of de elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D op het transmissienet aangesloten is, moet deze synchroon met het transmissienet kunnen werken gedurende een periode die is vastgelegd in onderlinge overeenstemming tussen deze elektriciteitsproductie-eenheid en de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract indien de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 51,5 Hz en 52,5 Hz ligt. Voor de elektriciteitsproductie-eenheden van het type A aangesloten op het transmissienet moeten zij de duur van de technische werking meedelen aan de transmissienetbeheerder en deze ter beschikking stellen van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten vastgelegd in het aansluitingscontract.

§ 2. Overeenkomstig artikel 13.1.(b) van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid, van het type A, B, C of D die zich in de regelzone bevindt, bestand zijn tegen snelheden van frequentievariatie en aangesloten blijven op het net waarop ze is aangesloten, volgens de onderstaande profielen van onder- en overfrequentie:

#### Profiel van onderfrequentie



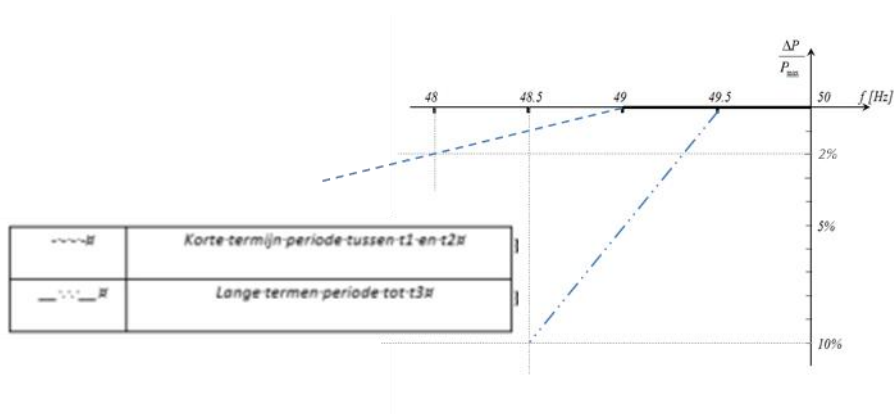
#### Profiel van overfrequentie



In voorkomend geval moet de regeling van de ontkoppelingsbeveiliging in verband met de snelheid van frequentievariatie voorelectriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C of D aangesloten op het transmissienet hoger zijn dan 2 Hz per seconde, gemeten over een gemiddelde duur van 500 milliseconden. De ontkoppelingsbeveiliging mag niet in strijd zijn met de minimale eisen inzake werkingsduur die voor de verschillende frequentiebereiken zijn vastgelegd in artikel 86 § 1. Deze drempel van 2 Hz per seconde kan verminderd worden in onderling overleg met de transmissienetbeheerder voor technische of veiligheidsredenen voor deze elektriciteitsproductie-eenheden.

§ 3. Overeenkomstig artikel 13.2. (f) i van de Europese netcode RfG moet iedere elektriciteitsproductie-eenheid, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, bedoeld in artikel 38 § 2 et/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C of D, die zich in de regelzone bevindt, zodra deze zijn minimumniveau van regeling heeft bereikt, de productie van actief vermogen op dat niveau kunnen handhaven.

§ 4. Overeenkomstig artikel 13.4 van de Europese netcode RfG is het in geval van een frequentiedaling onder 49 Hz, wanneer dit technische beperkingen biedt om een constant vermogen te behouden, toegestaan door de transmissienetbeheerder, tijdens de aansluitingsprocedure, om het actief vermogen van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C of D, bedoeld in artikel 38 § 2 et/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C of D, die zich in de regelzone bevindt verminderen binnen de limieten van de periode met een overgangsregime (tussen t1 en t2) en vastgestelde regime (tot en met t3) zoals hieronder gedefinieerd:



	Parameters	Regeling
Periode met een overgangsregime	Frequentiedrempel	49 Hz
	Limiet	2% / Hz
	t 1 (begin)	≤ 2 s
	t 2 (einde)	30 s
Periode met een vastgestelde regime	Frequentiedrempel	49.5 Hz
	Limiet	10% / Hz
	t 3 (einde)	30 minuten

Voor de asynchrone generatorenparken, de vermindering van het maximaal actief vermogen is niet toegestaan boven 49 Hz. Echter, voor de waarden onder de drempel van 49 Hz, een vermindering van het maximaal actief vermogen van 2% per Hz is toelaatbaar voor de transmissienetbeheerder (geldig tijdens de overgangsperiode (tussen t1 en t2) en de vastgestelde regime (tot t3)).

Overeenkomstig artikel 13.5 van de Europese netcode RfG worden de omgevingsomstandigheden die van toepassing zijn op de toelaatbare vermindering van actief vermogen ten opzichte van het maximaal vermogen als volgt gedefinieerd:

- 1° hoogte: 400 tot 500 m;
- 2° vochtigheid: 15 tot 20 g H<sub>2</sub>O/1 kg lucht;
- 3° temperatuur: 25°C.

§ 5. Overeenkomstig artikel 13.6 van de Europese netcode RfG kan de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A aangesloten op het transmissienet, de kenmerken opleggen van de uitrusting waarmee de productie van actief vermogen van elke elektriciteitsproductie-eenheid op afstand kan worden geregeld op basis van signalen verstuurd door de transmissienetbeheerder.

§ 6. Overeenkomstig artikel 13.7 van de Europese netcode RfG, moet de automatische aansluiting van alle elektriciteitsproductie-eenheden van het type A bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A die zich in de regelzone bevindt aan de volgende voorwaarden voldoen:

- 1° de frequentie moet tussen 49,9 en 50,1 Hz blijven; en
- 2° het spanningsniveau ligt tussen 0,85 p.u en 1,1 p.u; en
- 3° de minimale vertraging vóór heraansluiting bedraagt zestig seconden.

Na heraansluiting is de maximaal toegestane snelheid voor de toename van de actieve vermogen productie beperkt tot 20% van  $P_{max}$  per minuut. In geval van aansluiting na een storing op de netten in de regelzone, is de toegelaten maximale snelheid voor de toename van de actieve vermogen productie beperkt tot 10% van  $P_{max}$  per minuut.

Elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type B of C die is aangesloten op het transmissienet is onderworpen aan de voorafgaande toestemming van de transmissienetbeheerder in zijn aansluitingscontract om automatisch te worden aangesloten op het transmissienet.

Bovendien moet, in overeenstemming met artikel 14.4 van de Europese netcode RfG, de heraansluiting op het net na een onverwachte ontkoppeling van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C en D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C et D die zich in de regelzone bevindt aan de volgende voorwaarden voldoen:

- 1° de frequentie moet tussen 49,9 en 50,1 Hz blijven; en
- 2° het spanningsniveau ligt tussen 0.9 p.u en 1,1 p.u; en
- 3° de minimale vertraging vóór heraansluiting bedraagt zestig seconden.

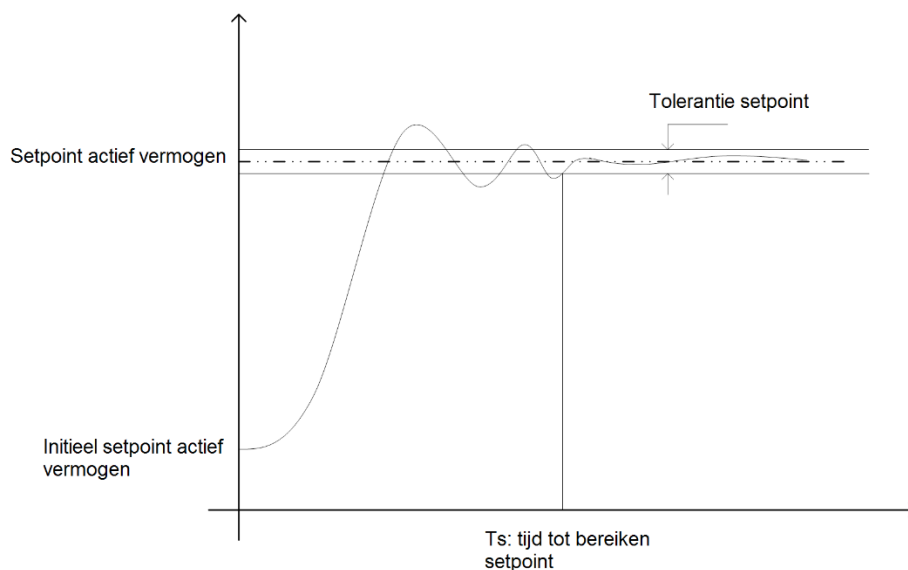
Na heraansluiting is de maximaal toegestane snelheid voor de toename van de actieve vermogen productie beperkt tot 10 % van  $P_{max}$  per minuut.

De automatische heraansluiting na een onverwachte ontkoppeling is verboden voor elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D aangesloten op het transmissienet, tenzij met voorafgaande toestemming van de transmissienetbeheerder in zijn aansluitingscontract om zich automatisch aan te sluiten op het transmissienet.

§ 7. Overeenkomstig artikel 14.2.(b) van de Europese netcode RfG kan de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type B aangesloten op het transmissienet, een bijkomende uitrusting opleggen om op afstand de productie van actief vermogen van deze elektriciteitsproductie-eenheid te kunnen regelen en verminderen.

§ 8. Overeenkomstig artikel 15.2.(a en b) van de Europese netcode RfG bepaalt de transmissienetbeheerder voor elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet in zijn aansluitingscontract de minimale tijd gedurende dewelke de ingestelde instructie voor het actief vermogen van deze elektriciteitsproductie-eenheid moet worden bereikt en de eventuele toepasselijke tolerantie marge voor de nieuwe instructie en de tijd om deze te bereiken.

De tolerantie marge wordt bepaald volgens onderstaand diagram:



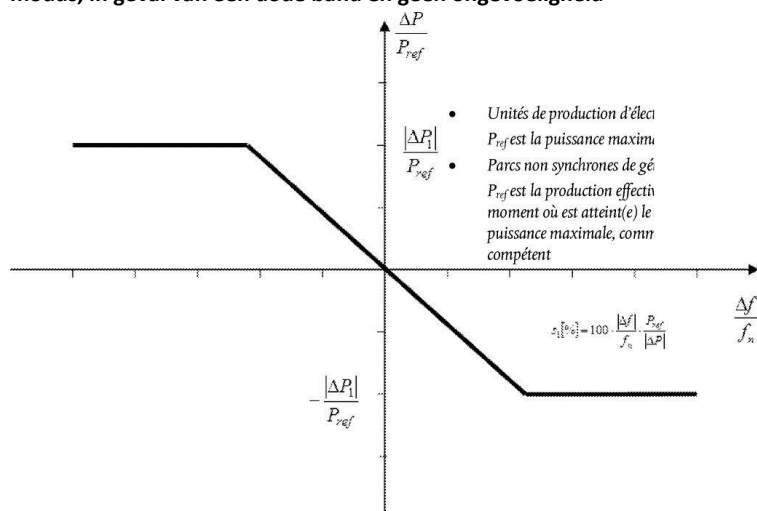
Bij lokale handmatige werking moet de instructie binnen 15 minuten met een nauwkeurigheid van 10% van de instructie van het actief vermogen worden bereikt.

§ 9. Overeenkomstig artikel 15.2. (d).i van de Europese netcode RfG bepaalt de transmissienetbeheerder voor elke elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het transmissienet, ongeacht of deze van het type C of D is, in zijn aansluitingscontract de parameters die moeten worden gerespecteerd in de modus van frequentiegevoeligheid (FSM-modus). De elektriciteitsproductie-eenheid moet in staat zijn een respons in actief vermogen te geven op de frequentievariëaties waarbij op zijn minst rekening wordt gehouden met de volgende parameters:

## Parameters van de respons in actief vermogen op de frequentievariaties in FSM-modus (verklaringen voor het diagram)

Parameters	Bereiken
Bereik van actief vermogen ten opzichte van het maximaal vermogen $\frac{ \Delta P_1 }{P_{\max}}$	Minimaal 2% en maximaal 10%
Ongevoeligheid van de respons op een frequentievariatie	$ \Delta f_i $ Maximaal 10 mHz
	$\frac{ \Delta f_i }{f_n}$ Maximaal 0,02%
Dode band van de respons op een frequentievariatie	Dode band van 0 mHz en instelbaar tussen 0 en 500 mHz
Statische toestand $s_1$	Instelbaar om een uniforme activering van $ \Delta P_1 /P_{\max}$ die de regelband dekt te garanderen
Pref	Voor synchrone elektriciteitsproductie-eenheden: Gedefinieerd als het maximaal vermogen Voor asynchrone elektriciteitsproductie-eenheden: Gedefinieerd als de daadwerkelijke elektriciteitsproductie op het ogenblik waarop de FSM-drempel of het maximum vermogen in lijn met de bepalingen voorgeschreven in artikels 95 § 1 en § 2.

## Vermogen van respons in actief vermogen op de frequentievariaties van de elektriciteitsproductie-eenheden in de FSM-modus, in geval van een dode band en geen ongevoeligheid



$P_{ref}$  is het actief referentievermogen waaraan  $\Delta P$  is gekoppeld.  $\Delta P$  is de productievariatie van actief vermogen van de elektriciteitsproductie-eenheid.  $f_n$  is de nominale frequentie (50 Hz) van het net en  $\Delta f$  is de frequentievariatie

Overeenkomstig artikel 15.2. (d).ii tot v van de Europese netcode RfG wordt de capaciteit van de respons in actief vermogen op de frequentievariaties gedefinieerd volgens onderstaande waarden:



	Parameter	Waarde
	t1	maximaal 2 seconden voor een elektriciteitsproductie-eenheid met inertie (synchrone elektriciteitsproductie-eenheid) maximaal 500 milliseconden voor een elektriciteitsproductie-eenheid zonder inertie (Power Park Module)
	t2	30 seconden (15 seconden voor 50% van de maximale frequentievariatie)
	Duur van levering bij vol vermogen	Minimaal 15 minuten

§ 10. Overeenkomstig artikel 15.2. (e) van de Europese netcode RfG bepaalt de transmissienetbeheerder de vereiste specificaties van elke elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het transmissienet, ongeacht of deze van het type C of D is, wat betreft het herstel van de frequentie, in zijn aansluitingscontract en in het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van de balanceringsdiensten verbonden met de eenheid en de transmissienetbeheerder. De elektriciteitsproductie-eenheid moet in dit verband in staat zijn om de dienst voor herstel van de frequentie met automatische netactivering te leveren, op een automatische en voortdurende wijze op basis van een instructie, alsook om in realtime en voortdurend een bevestigingssignaal van zijn activering te verzenden.

§ 11. Overeenkomstig artikel 15.2. (g) van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het transmissienet, ongeacht of deze van het type C of D is, in staat zijn om de aanvullende signalen uit te zenden die werden vastgelegd in zijn aansluitingscontract en in het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van balanceringsdiensten verbonden met deze eenheid en de transmissienetbeheerder.

§ 12. Overeenkomstig artikel 15.6. (e) van de Europese netcode RfG, specificeert de transmissienetbeheerder de minimale en maximale limieten van het percentage van variatie van het actief vermogen, voor zowel de toenemende als de dalende productie van dit vermogen die nodig zijn voor een nieuwe elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet.

**Art. 87.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot het algemeen beheer van het net, met inbegrip van de bepalingen voor operationele informatie-uitwisseling*

§ 1. Overeenkomstig artikel 14.5 (d) van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het transmissienet van het type B, C of D is, de volgende informatie in realtime kunnen uitwisselen met de transmissienetbeheerder:

1° de positie van de vermogensschakelaars op het aansluitingspunt of op een ander interactiepunt met het transmissienet dat werd overeengekomen met de transmissienetbeheerder;

2° het actief en reactief vermogen op het aansluitingspunt of op een ander interactiepunt met het transmissienet dat werd overeengekomen met de transmissienetbeheerder, alsook het netto actief en reactief vermogen, in geval van een afname andere dan de hulpvoeding van de elektriciteitsproductie-eenheid. Als deze informatie niet beschikbaar is en als dit alternatief werd goedgekeurd in zijn aansluitingscontract tijdens de aansluitingsprocedure, kan de transmissienetgebruiker het bruto actief en reactief vermogen meedelen. De transmissienetbeheerder bepaalt in het aansluitingscontract de volledige lijst van gegevens die aan hem moeten worden meegedeeld, naast de gegevens voorzien in punten 1° tot 3° hierboven, evenals de communicatieprotocollen en -infrastructuren.

§ 2. Overeenkomstig artikel 16.4 van de Europese netcode RfG moet een elektriciteitsproductie-eenheid van het type D aangesloten op het transmissienet alleen beschikken over synchronisatietoestellen op het aansluitingspunt als zijn aansluitingscontract de voorwaarden en parameters ervan preciseert, na overeenstemming met de eigenaar van deze eenheid en in voorkomend geval de betreffende netbeheerder.

**Art. 88.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot de spanningsstabiliteit*

§ 1. Overeenkomstig artikel 15.3 van de Europese netcode RfG kan de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van relevante netbeheerder, zo nodig eisen dat een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet beschikt over capaciteiten die een automatische ontkoppeling mogelijk maken tijdens zijn aansluitingsprocedure. In dit geval stelt de transmissienetbeheerder, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder, de modaliteiten en regelingen van de automatische ontkoppeling van deze elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D vast. Daartoe deelt de eigenaar van de elektriciteitsproductie-eenheid deze regelingen van de beveiligingen mee aan de transmissienetbeheerder om ze door deze laatste te laten valideren.

§ 2. Elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C aangesloten op het transmissienet of op de lokale transmissienetten moet binnen de volgende spanningsbereiken aangesloten blijven op het transmissienet en op de lokale transmissienetten:

	<b>Spanningsbereiken</b>	<b>Werkingsduur</b>
Spanningsniveaus lager dan 30 kV	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1.118 pu	Onbegrensd
	1,118 pu – 1,15 pu	Te bepalen tussen de relevante netbeheerder en de eigenaar van de elektriciteitsproductie-eenheid, in het aansluitingscontract
Spanningsniveaus hoger dan 30 kV (voor een aansluiting op het 380kV net, 1pu=400kV)	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1,05 pu	Onbegrensd
	1,05 pu – 1,10 pu	Te bepalen tussen de relevante netbeheerder en de eigenaar van de elektriciteitsproductie-eenheid, in het aansluitingscontract

Overeenkomstig artikel 16.2 (a en b) van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type D aangesloten op het transmissienet of op de lokale transmissienetten binnen de volgende spanningsbereiken aangesloten blijven op het transmissienet en op de lokale transmissienetten:

	<b>Spanningsbereiken</b>	<b>Werkingsduur</b>
Spanningsniveaus lager dan 30 kV	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1.118 pu	Onbegrensd
	1,118 pu – 1,15 pu	20 minuten
Spanningsniveaus hoger dan 300 kV (voor een aansluiting op het 380kV net, 1pu=400kV)	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1,05 pu	Onbegrensd
	1,05 pu – 1,10 pu	20 minuten

Elke eigenaar van elektriciteitsproductie-eenheid of lokale elektriciteitsproductie-eenheid met een toegangspunt op het transmissienet van het type B, C of D, behalve de elektriciteitsproductie-eenheden binnen een CDS, informeert de transmissienetbeheerder tijdens de aansluitingsprocedure van deze elektriciteitsproductie-eenheid over de totale capaciteit aan reactief vermogen van deze elektriciteitsproductie-eenheid, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten bepaald in het aansluitingscontract, of het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, net als in ieder ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het systeembeschermingsplan of herstelplan in hoofdstuk VI.IV.

§ 3. Overeenkomstig artikelen 15.3 en 16.2 (c) van de Europese netcode RfG moet een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet zich automatisch kunnen ontkoppelen van zijn aansluitingspunt boven bepaalde spanningsbereiken. Dag mag enkel als zijn aansluitingscontract de voorwaarden en parameters hiervan preciseert, na overeenstemming met de eigenaar van deze elektriciteitsproductie-eenheid en in voorkomend geval met de relevante transmissiebeheerder.

**Art. 89.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot het herstel van het net*

Overeenkomstig artikel 15.5 (b en c) van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt, zich kunnen ontkoppelen van het net waarop de elektriciteitsproductie-eenheid is aangesloten en zich snel hersynchroniseren, overeenkomstig de beveiligingsstrategie die werd overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en de betreffende elektriciteitsproductie-eenheid, evenals, in voorkomend geval, met de netbeheerder van het net waarop deze elektriciteitsproductie-eenheid is aangesloten.

Een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op de transmissienet waarvan de duur van de hersynchronisatie na zijn ontkoppeling meer dan 15 minuten bedraagt, moet zich kunnen ontkoppelen ongeacht op welk werkingspunt de elektriciteitsproductie-eenheid zich bevindt in het diagram van zijn P-Q-capaciteit. In dit geval mag de ontkoppelingsactie zich niet beperken tot de signalen van de regelingen van de beveiligingen. De beveiligingsstrategie wordt overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en de betreffende elektriciteitsproductie-eenheid.

Elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet moet na een ontkoppeling onafhankelijk kunnen functioneren, ondanks de afwezigheid van enige aansluiting van zijn hulpmiddelen op het net waarop deze elektriciteitsproductie-eenheid is aangesloten. De minimale werkingsduur wordt, in samenwerking met de transmissienetbeheerder, bepaald door de relevante netbeheerder waarbij deze elektriciteitsproductie-eenheid is aangesloten, rekening houdend met de kenmerken van de technologie van de prime mover.

**Art. 90.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot het algemeen beheer van het net*

§ 1. Overeenkomstig artikel 15.6 (a) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D in de regelzone de detectiecriteria voor het verlies van hoekstabiliteit of het verlies van besturing van deze elektriciteitsproductie-eenheid en bijgevolg zijn vermogen om zich in dit geval automatisch te ontkoppelen van het net waarop deze is aangesloten.

§ 2. Overeenkomstig artikel 15.6 (b) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D in de regelzone de kenmerken van de instrumentatie tijdens de aansluitingsprocedure, zo nodig in samenwerking met de relevante transmissienetbeheerder. Het aansluitingscontract herneemt in dit opzicht de kwaliteitsparameters voor de levering, de criteria voor de activering van het apparaat voor het registreren van storingen en vermogensschommelingen, de criteria voor de bemonsteringsfrequentie en de voorwaarden voor toegang tot de geregistreerde gegevens.

§ 3. Overeenkomstig artikel 15.6 (c) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt de

simulatiemodellen die door de eigenaars van deze elektriciteitsproductie-eenheid moeten worden verstrekt, zo nodig in samenwerking met de relevante transmissienetbeheerder. Deze moeten het gedrag van de elektriciteitsproductie-eenheid in stationaire en dynamische toestand kunnen weergeven. Naargelang het geval vereist het aansluitingscontract ook een model dat de tijdelijke elektromagnetische fenomenen weergeeft. Het aansluitingscontract bepaalt de formaten van de simulatiemodellen, de in dit verband mee te delen documentatie en de parameters met betrekking tot het kortsluitvermogen.

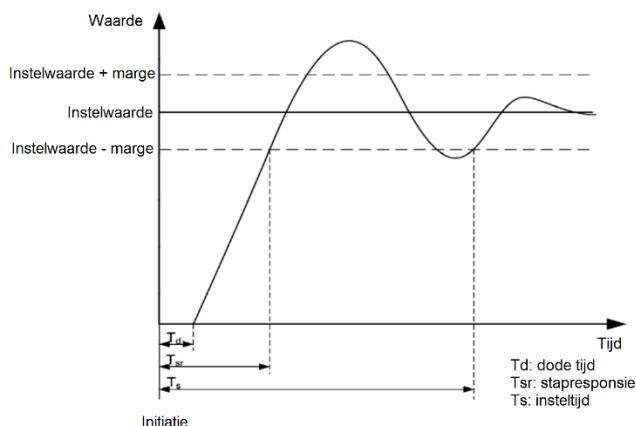
§ 4. Overeenkomstig artikel 15.6 (d) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt de vereisten, overeengekomen met de eigenaar van de elektriciteitsproductie-eenheid en zo nodig in samenwerking met de relevante transmissienetbeheerder, met betrekking tot de installering van extra apparaten voor de werking of de veiligheid van het net.

§ 5. Overeenkomstig artikel 15.6 (f) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt de vereisten voor de aardingsapparaten van het nulpunt aan de netzijde van de opvoertransformatoren, zo nodig in samenwerking met de relevante transmissienetbeheerder.

Onderafdeling III.1.4.3.2: Bijkomende technische eisen met betrekking tot nieuwe synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C en D

**Art. 91. Bijkomende technische eisen met betrekking tot de frequentie**

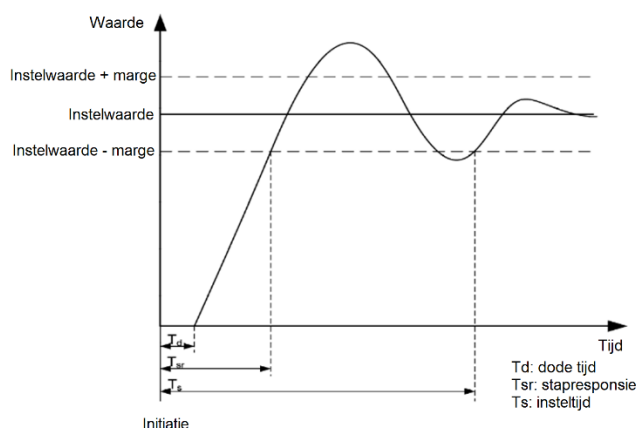
§ 1. Overeenkomstig artikel 13.2.(a, c, d en f) van de Europese netcode RfG moet elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C of D die zich in de regelzone bevindt, is, in beperkte regelmodus bij overfrequentie (LFSM-O-modus) in staat zijn om de levering van de respons in actief vermogen op de frequentievariëaties te activeren volgens de onderstaande waarden. Zodra de frequentiedrempel is bereikt, moet de operationele modus op hetzelfde niveau worden voortgezet zonder verdere variatie (geen bijkomende vermindering voor een bijkomende verhoging van de frequentie).



Parameter	SPGM-regeling
Frequentiedrempel	50,2 Hz
Statische toestand	5% (regelbaar tussen 2% en 12%)
Pref-referentievermogen	Maximaal vermogen
Reactietijd	Als standaard zo snel als technisch mogelijk (zonder opzettelijke vertraging), in overleg met de transmissienetbeheerder kunnen specifieke bepalingen van toepassing zijn
Responstijd niveau	$\leq 5$ minuten voor een verhoging van het actief vermogen met 20% van Pmax (Een trage reactie is niet van toepassing bij een toename die snel (binnen enkele seconden) volgt op een fase van vermindering) $\leq 8$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 45% van Pmax
Regelduur	$\leq 6$ minuten voor een verhoging van het actief vermogen (Een trage reactie is niet van toepassing bij een toename die snel volgt op een fase van vermindering) $\leq 30s$ voor een vermindering van actief vermogen

Overeenstemmend artikel 13.2.(b) van de Europese netcode RfG, zijn automatische ontkoppelingen en herinschakelingen voor geen enkele synchrone elektriciteitsproductie-eenheid die zich in de regelzone bevindt toegestaan.

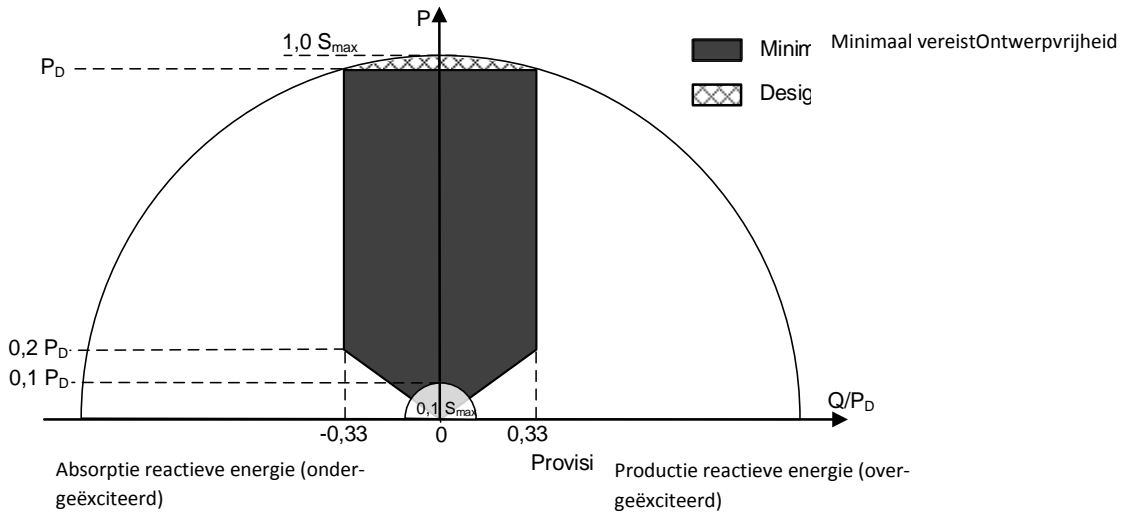
§ 2. Overeenkomstig artikel 15.2.(c).i van de Europese netcode RfG moet elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, ongeacht of deze van het type C of D is bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt, in de beperkte regelmodus bij onderfrequentie (LFSM-U-modus) in staat zijn om de levering van de respons in actief vermogen op de variaties van onderfrequentie te activeren volgens de onderstaande waarden:



Parameter	SPGM-regeling
Frequentiedrempel	49.8 Hz
Statische toestand	5% (regelbaar tussen 2% en 12%)
Pref-referentievermogen	Maximaal vermogen
Reactietijd	Als standaard zo snel als technisch mogelijk (zonder opzettelijke vertraging), in overleg met de transmissienetbeheerder kunnen specifieke bepalingen van toepassing zijn
Responstijd niveau	$\leq 5$ minuten voor een verhoging van het actief vermogen met 20% van Pmax Een trage reactie is niet van toepassing bij een toename die snel (binnen enkele seconden) volgt op een fase van vermindering $\leq 8$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 45% van Pmax
Regelduur	$\leq 6$ minuten voor een verhoging van het actief vermogen (Een trage reactie is niet van toepassing bij een toename die snel (binnen enkele seconden) volgt op een fase van vermindering) $\leq 30$ seconden voor een vermindering van actief vermogen

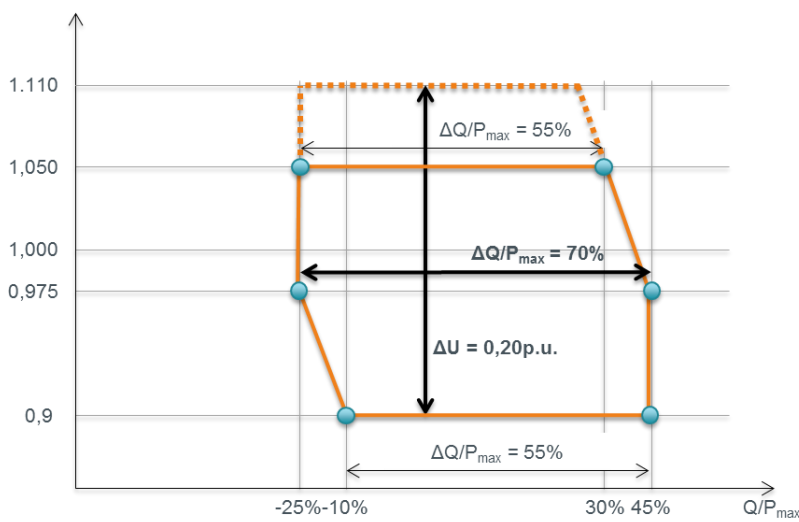
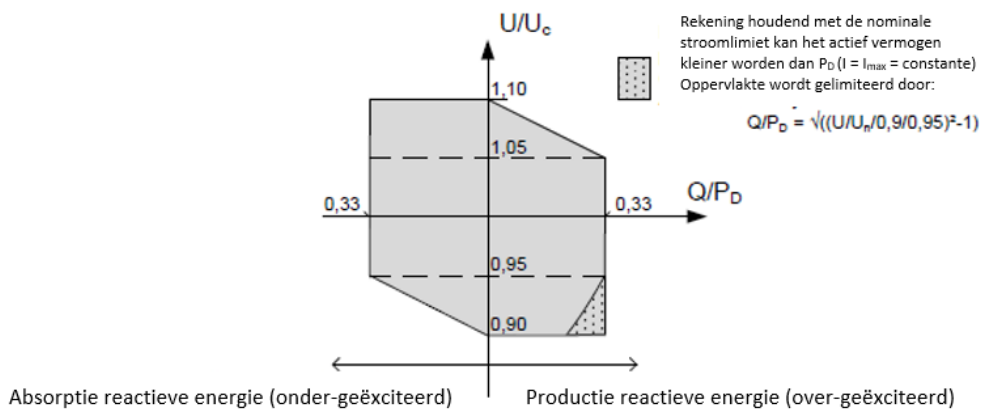
**Art. 92.** Bijkomende technische eisen met betrekking tot de spanningstabieleit en de capaciteit van reactief vermogen

§ 1. Overeenkomstig artikel 17.2 (a) en 18.2(c) van de Europese netcode RfG is een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D aangesloten op het transmissienet in staat om het reactief vermogen te leveren/op te nemen volgens de volgende diagrammen:



Waar  $P_D$  het maximale werkzaam vermogen is dat geproduceerd kan worden bij het maximale gevraagde blindvermogen (dus gelijk aan  $0,95 \cdot S_{nom}$ ).

Capaciteitscurve voor SPGM type B



Capaciteitscurve voor SPGM type C en D



Overeenkomstig artikel 18.2 (c) van de Europese netwerkcode RfG moet iedere synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet in staat zijn voor spanningsregeling op alle werkingpunten binnen de hun P-Q en U-Q/Pmax capaciteitsdiagram.

Het niveau van de maximale spanning van 1.10pu moet aanzien worden als 1.05pu in het geval van aansluiting op een spanning die hoger is dan 300 kV (indien aangesloten op 380 kV-net, 1pu=400kV).

Als uitzondering op het principe bepaald in artikel 39 § 1, voor een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van type B aangesloten op het transmissienet, wordt deze technisch eis vastgelegd op de klemmen van de secundaire van de transformator indien deze bestaat, of aan de klemmen van de alternator van de elektriciteitsproductie-eenheid.

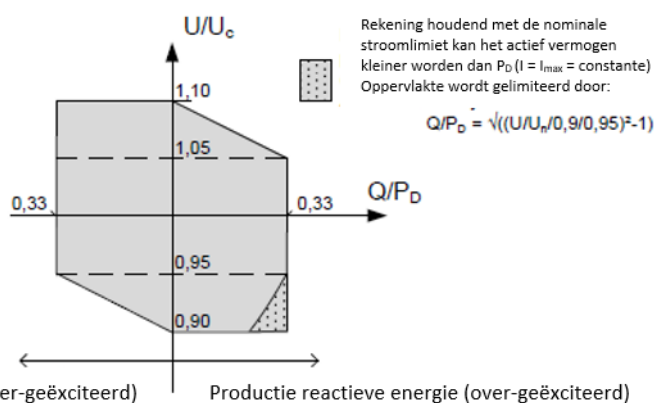
Elke eigenaar van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D met een toegangspunt op het transmissienet, behalve de synchrone elektriciteitsproductie-eenheden binnen een CDS, informeert de transmissienetbeheerder tijdens de aansluitingsprocedure van deze elektriciteitsproductie-eenheid over zijn totale capaciteit aan reactief vermogen, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten bepaald in het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, alsook elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van het systeembeschermingsplan of herstelplan zoals bedoeld in hoofdstuk VI.IV.

§ 2. Overeenkomstig artikel 17.2 (b) van de Europese netwerkcode RfG moet elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B aangesloten op het transmissienet, geschikt zijn voor een spanningsregeling die overeenkomt met de volgende bedieningswijzen, op basis van bediening op afstand:

1° de capaciteit aan reactief vermogen (Qfix) moet voortdurend worden gehandhaafd en dit binnen de P-Q en U-Q/Pmax capaciteiten vermeld in §1;

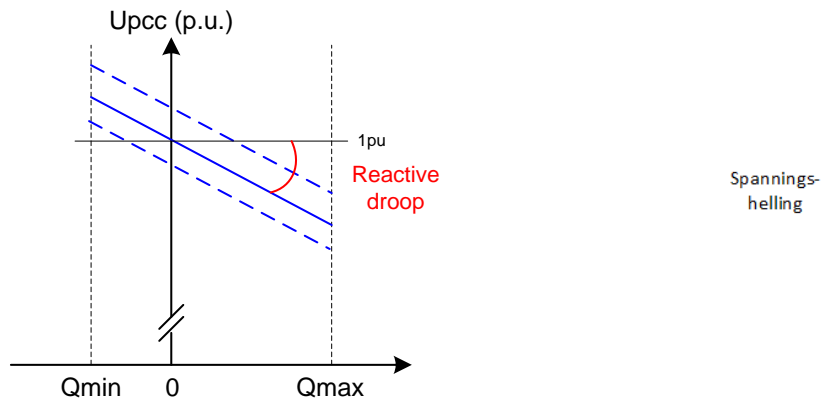
2° de spanning van de wisselstroomgenerator (Q(U)) moet voortdurend worden gehandhaafd en dit binnen de P-Q en U-Q/Pmax capaciteiten vermeld in §1.

De reactiesnelheid waarmee bewogen moet kunnen worden bewogen binnen de P-Q en U-Q/Pmax capaciteiten vermeld in §1 zal worden bepaald in het aansluitingscontract van de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, gedurende de aansluitingsprocedure.



*U/Uc-Q/PD profiel van type B SPGMin op de eisen op reactive vermogen voor verschillende spanningsniveaus vanuit 1pu.*

§ 3. Overeenkomstig artikel 19.2 van de Europese netwerkcode RfG dient elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet voor de spanningsregeling op zijn aansluitingspunt te voldoen aan de vereisten vastgelegd in volgend diagram, met inachtneming van de principes bepaald in artikelen 65 tot 72.



*Principes van de controle van de spanning en het reactief vermogen  
Upcc geeft de spanning weer op het aansluitingspunt*

Bij toepassing van dit diagram wordt de proportionele versterkingsfactor vastgelegd door de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract, in overeenstemming met de eigenaar van de betrokken synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, zodat de relatieve gevoeligheidscoëfficiënt  $\alpha_{eq}$  begrepen is tussen 18 en 25, zoals uitgedrukt in onderstaande formule:

$$\alpha_{eq} = - \frac{\left( \frac{\Delta Q_{net}}{0,45 \times P_{nom}} \right)}{\left( \frac{\Delta U_{net}}{U_{norm, exp}} \right)}$$

*waar de gebruikte coëfficiënten de betekenis hebben zoals in artikel 70.  
Pnom wordt Pmax.*

De waarden voor  $\alpha_{eq}$  kunnen worden getransformeerd en zijn volledig in lijn met waarden voor de spanningshelling binnen een interval van op zijn minst 2 tot 7%, zoals vermeld in de Europese netwerkcode RfG art. 21.3d (ii).

§ 4. Overeenkomstig artikel 18.2 van de Europese netcode RfG moet iedere synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D aangesloten op het transmissienet in staat zijn om voor haar spanningsregeling te voldoen aan de minimale vereisten en de regelparameters voor spanningsstabiliteit op het aansluitingspunt, zoals bepaald in artikel 72.

De reactiesnelheid waarmee bewogen moet kunnen worden bewogen binnen de P-Q en U-Q/Pmax capaciteiten vermeld in § 1 zal worden bepaald in het aansluitingscontract van de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, gedurende de aansluitingsprocedure.

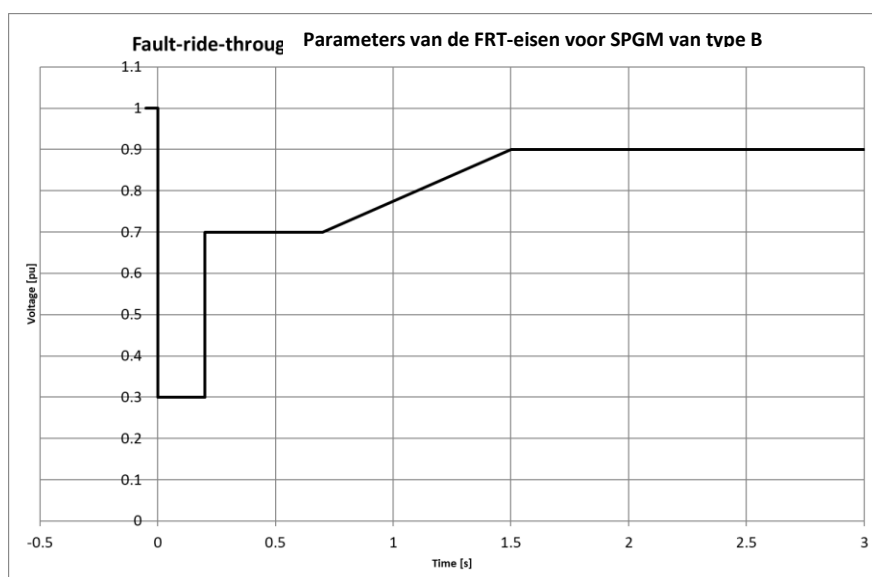
Elke eigenaar van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D met een toegangspunt op het transmissienet, behalve de elektriciteitsproductie-eenheden binnen een CDS, informeert de transmissienetbeheerder tijdens de aansluitingsprocedure van deze eenheid over de totale capaciteit aan reactief vermogen van deze faciliteit, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten bepaald in het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, alsook elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van het systeembeschermingsplan of herstelplan zoals bedoeld in Hoofdstuk VI.IV.

§ 5. Overeenkomstig artikel 19.3 van de Europese netwerkcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type D, in voorkomende geval, de technische capaciteiten van deze eenheden om bij te dragen aan het verlies van rotorhoekstabiliteit in storingsituatie. Deze capaciteiten worden bepaald door de transmissienetbeheerder, in samenwerking met de eigenaar van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid.

**Art. 93.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot de fault-ride-through-capaciteit*

Overeenkomstig artikels 14.3 en 16.3 van de Europese netcode RfG moet elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B tot D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B tot D die zich in de regelzone bevindt over het volledige werkgebied in synchrone modus met het net kunnen werken wanneer de spanning op het aansluitingspunt, uitgedrukt in percentage van nominale spanning op dit punt, tijdens een fault-ride-through binnen het bereik blijft zoals bepaald door de diagrammen infra.

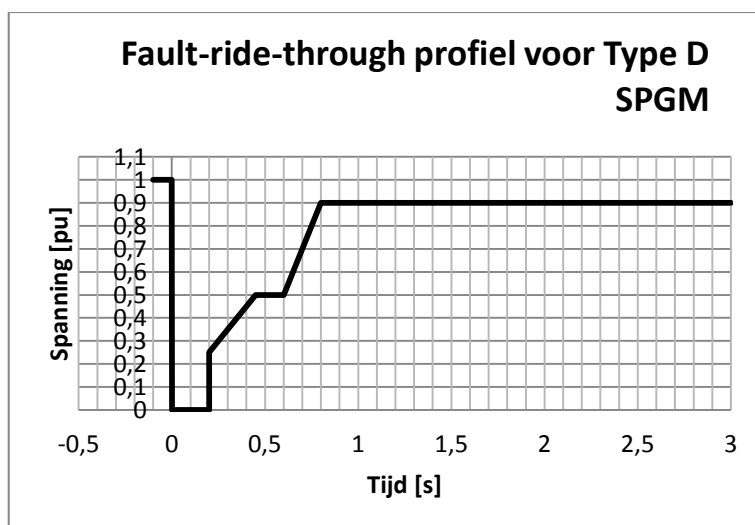
Elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B of C bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B of D die zich in de regelzone bevindt, dient het volgende fault-ride-through-capaciteit diagram na te leven:



Parameters spanning	Duur van parameters (seconden)
Uret = 0,3	Tclear = 0,2
Uclear = 0,7	Trec1 = Tclear
Urec1 = 0,7	Trec2 = 0,7
Urec = 0,9	Trec3 = 1,5

*Uret is de symmetrische of asymmetrische restspanning op het aansluitingspunt tijdens een storing; tclear is het moment waarop de storing is verholpen. Urec1, Urec2, trec1, trec2 en trec3 specificeren bepaalde punten van de ondergrenzen van de terugkeer van spanning na eliminatie van een storing.*

Elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type D die zich in de regelzone bevindt, dient volgende fault-ride-through-capaciteit diagram na te leven:



Parameters spanning	Duur van parameters (seconden)
Uret = 0	Tclear = 0,2
Uclear = 0,25	Trec1 = 0,45
Urec1 = 0,5	Trec2 = 0,6
Urec = 0,9	Trec3 = 0,8

*Uret is de restspanning op het aansluitingspunt tijdens een storing; tclear is het moment waarop de storing is verholpen. Urec1, Urec2, trec1, trec2 en trec3 specificeren bepaalde punten van de ondergrenzen van de terugkeer van spanning na eliminatie van een storing.*

Overeenkomstig artikel 16.3 (b) van de Europese netcode RfG, wordt het geheel van voorwaarden voorafgaand en volgend op een fout, die in rekening gehouden dienen te worden voor de fault-ride-through-capaciteit, door de transmissienetbeheerder meegedeeld aan de eigenaar van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, op vraag van deze eenheid en tijdens de aansluitingsprocedure.

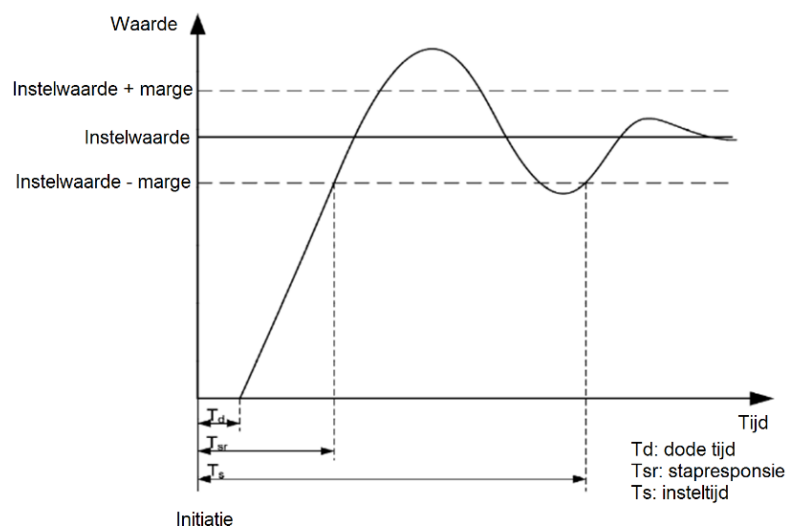
**Art. 94. Bijkomende technische eisen met betrekking tot de robuustheid**

Overeenkomstig artikel 17.3 van de Europese netcode RfG moeten alle synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van het type B tot D aangesloten op het transmissienet in staat zijn om het herstel van het actief vermogen na een storing te verzekeren. De waarde van de amplitude en de hersteltijd van het actief vermogen worden tijdens de aansluitingsprocedure bepaald in het aansluitingscontract.

Onderafdeling III.1.5.3.3: Bijkomende technische eisen met betrekking tot nieuwe power park modules van het type A, B, C en D

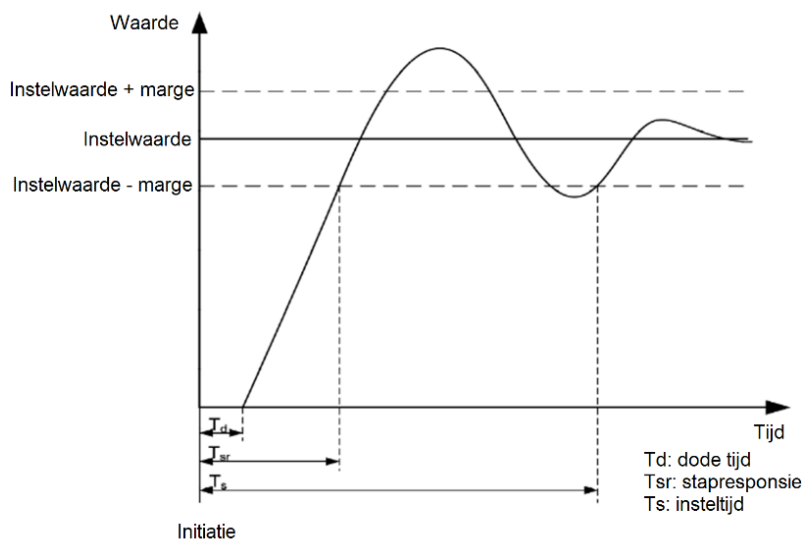
**Art. 95. Bijkomende technische eisen met betrekking tot de frequentie**

§ 1. Overeenkomstig artikel 13.2.(a, c, d en f) van de Europese netcode RfG moet elke power park module, van het type A, B, C of D en/of elke power park module van het type A, B, C of D die zich in de regelzone bevindt is, in de beperkte regelmodus bij overfrequentie (LFSM-O-modus) in staat zijn om de levering van de respons in actief vermogen op de frequentievariaties te activeren volgens onderstaande waarden. Zodra de drempel van minimale frequentie is bereikt, moet de operationele modus op hetzelfde niveau worden voortgezet zonder verdere variatie (geen bijkomende vermindering voor een bijkomende verhoging van de frequentie).



Parameter	PPM-regeling
Frequentiedrempel	50,2 Hz
Statische toestand	5% (regelbaar tussen 2% en 12%)
Pref-referentievermogen	Standaard gaat het om de effectieve productie van actief vermogen op het moment waarop de drempel van LFSM-O wordt bereikt; een referentie gelijk aan het maximaal vermogen kan per geval worden beschreven.
Reactietijd	Als standaard zo snel als technisch mogelijk (zonder opzettelijke vertraging), in overleg met de transmissienetbeheerder kunnen specifieke bepalingen van toepassing zijn
Responstijd niveau	Voor de productie van elektriciteit uit windenergie: $\leq 5$ seconden voor een verhoging van het actief vermogen met 20% van $P_{max}$ . Een tragere reactie voor een operationeel punt $\leq 50\%$ $P_{max}$ is aanvaardbaar als deze minder dan 5 seconden bedraagt $\leq 2$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50 % van $P_{max}$ Voor de rest: $\leq 10$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50% van $P_{max}$ $\leq 2$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50 % van $P_{max}$
Regelduur	$\leq 30$ seconden voor een verhoging van actief vermogen $\leq 20$ seconden voor een vermindering van actief vermogen

§ 2. Overeenkomstig artikel 15.2.(c).i van de Europese netcode RfG moet elke power park module, van het type C of D is bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke power park module, van het type C ou D die zich in de regelzone bevindt, in de beperkte regelmodus bij onderfrequentie (LFSM-U-modus) in staat zijn om de levering van de respons in actief vermogen op de variaties van onderfrequentie (geen bijkomende vermindering voor een bijkomende verhoging van de frequentie) te activeren volgens de onderstaande waarden:



Parameter	PPM-regeling
Frequentiedrempel	49.8 Hz
Statische toestand	5% (regelbaar tussen 2% en 12%)
Pref-referentievermogen	Standaard gaat het om de effectieve productie van actief vermogen op het moment waarop de drempel van LFSM-U wordt bereikt; een referentie gelijk aan het maximaal vermogen kan per geval worden beschreven.
Reactietijd	Als standaard zo snel als technisch mogelijk (zonder opzettelijke vertraging), in overleg met de transmissienetbeheerder kunnen specifieke bepalingen van toepassing zijn
Responstijd niveau	Voor de productie van elektriciteit uit windenergie: $\leq 5$ seconden voor een verhoging van het actief vermogen met 20% van $P_{max}$ . Een tragere reactie voor een operationeel punt $\leq 50\%$ $P_{max}$ is aanvaardbaar als deze minder dan 5 seconden bedraagt $\leq 2$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50 % van $P_{max}$ Voor de rest: $\leq 10$ seconden voor een verhoging van het actief vermogen met 50% van $P_{max}$ $\leq 2$ seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50% van $P_{max}$
Regelduur	$\leq 30$ seconden voor een verhoging van actief vermogen $\leq 20$ seconden voor een vermindering van actief vermogen

§ 3. Als uitzondering op artikel 86 §4 is het niet toegestaan dat een power park module, van het type A, B, C of D is bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke power park module van het type A, B, C of D die zich in de regelzone bevindt, zijn actief vermogen vermindert volgens de korte en lange periodes in geval van een frequentiedaling onder 49 Hz.

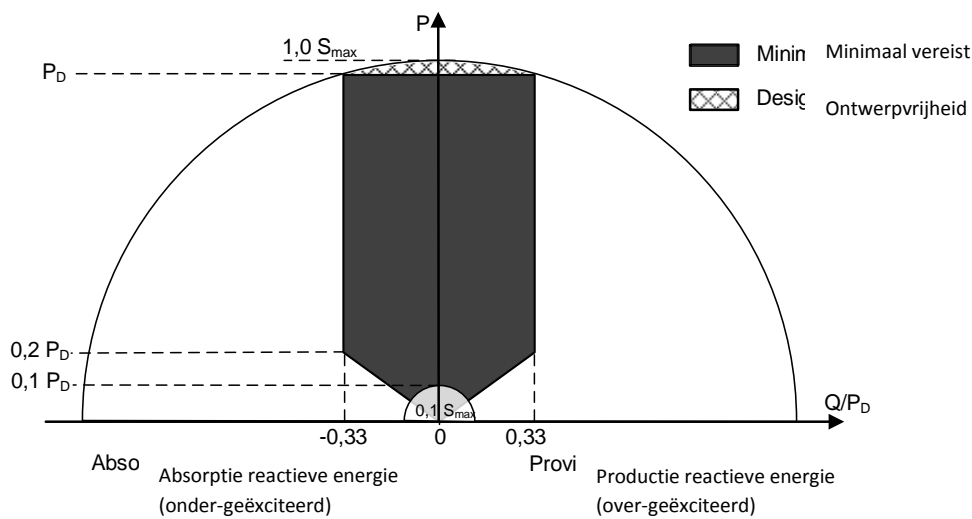
§ 4. Overeenkomstig artikel 21.2 van de Europese netcode RfG is de regel die wordt beschreven in artikel 86 § 6 niet van toepassing op power park modules van het type C en D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke power park module van het type C of D die zich in de regelzone bevindt.

**Art. 96.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot de spanningsstabiliteit en de capaciteit aan reactief vermogen*

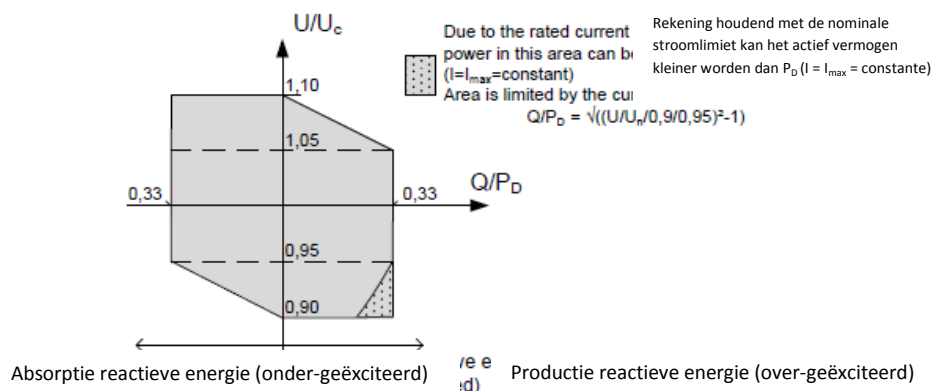
§ 1. Overeenkomstig artikel 21.3 (d) van de Europese netcode RfG moet een power park module aangesloten op het transmissienet in staat zijn om automatisch bij te dragen in reactief vermogen overeenkomstig artikelen 65 tot 72, zowel in spannings-regelmodus of reactief vermogen-regelmodus of arbeidsfactor-regelmodus.

Overeenkomstig artikel 21.3 (e) van de Europese netcode RfG, bepaalt de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract van de betreffende power park module of in elke andere contract of overeenkomst gesloten met de transmissienetbeheerder, in toepassing van dit besluit, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure, de prioriteit die moet worden gegeven aan de bijdrage in actief of reactief vermogen, zo nodig in samenwerking met de netbeheerder waarbij deze power park module is aangesloten.

§ 2. Overeenkomstig artikel 20.2 (a) van de Europese netwerkcode RfG is een power park module van het type B aangesloten op het transmissienet in staat om reactief vermogen leveren/absorberen volgens de volgende diagrammen:



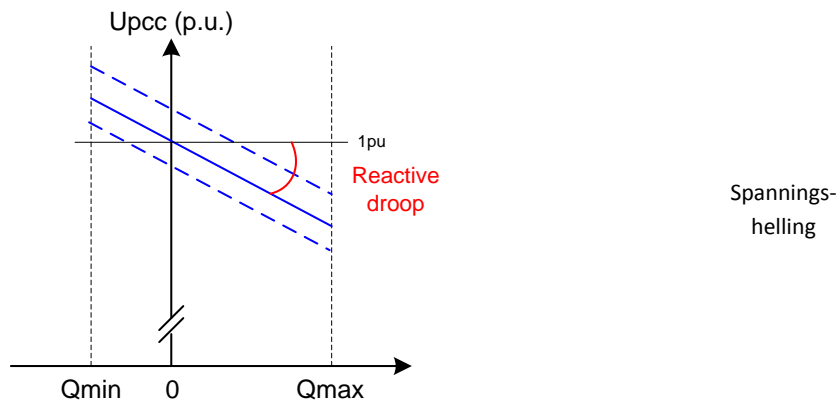
Capaciteitscurve voor PPM type B



*U-Q/P<sub>D</sub>-profiel voor PPM van het type B: vereisten met betrekking tot het reactief vermogen voor verschillende spanningsniveaus vanaf 1pu*

Overeenkomstig artikels 21.3 (a tot c) van de Europese netcode RfG, moet een power park module van het type C of D aangesloten op het transmissienet in staat zijn om reactief vermogen te leveren/op te nemen volgens onderstaand diagram. Hij voldoet aan de vereisten met betrekking tot de spanningsstabiliteit op het aansluitingspunt volgens volgende diagram, met inachtneming van de principes bepaald in artikels 69 tot 75 :





De proportionele versterkingsfactor wordt door de transmissienetbeheerder bepaald in het aansluitingscontract, in overeenstemming met de eigenaar van de power park module van het type C of D aangesloten op het transmissienet, met toepassing van dit diagram, zodat de relatieve gevoeligheidscoëfficiënt  $\alpha_{eq}$  begrepen is tussen 18 en 25, zoals uitgedrukt in onderstaande formule:

$$\alpha_{eq} = - \frac{\left( \frac{\Delta Q_{net}}{0,45 \times P_{nom}} \right)}{\left( \frac{\Delta U_{net}}{U_{norm, exp}} \right)}$$

waarbij de gebruikte coëfficiënten de betekenis hebben die in artikel 70 werd gegeven.  
 $P_{nom}$  wordt  $P_{max}$ .

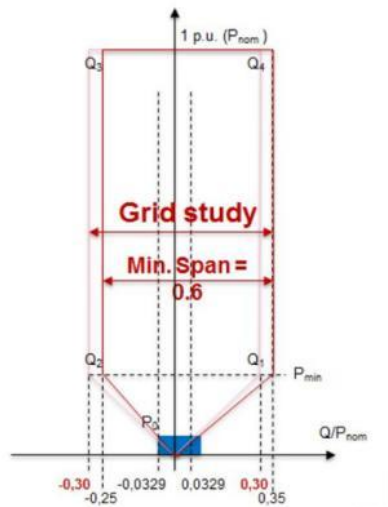
De waarden voor  $\alpha_{eq}$  kunnen worden getransformeerd en zijn volledig in lijn met waarden voor de spanningshelling binnen een interval van op zijn minst 2 tot 7%, zoals vermeld in de Europese netwerkcode RfG art. 21.3d(ii)

De reactiesnelheid waarmee bewogen moet kunnen worden bewogen binnen de P-Q en U-Q/ $P_{max}$  capaciteiten, hierboven vermeld, zal worden bepaald in het aansluitingscontract van de synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, gedurende de aansluitingsprocedure.

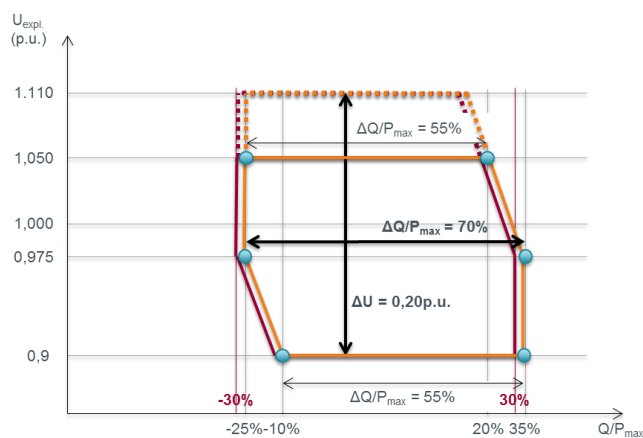
Bovendien bepaalt de transmissienetbeheerder, zo nodig in samenwerking met de betreffende netbeheerder, de volgende capaciteiten om ten minste al het reactief vermogen op het aansluitingspunt te produceren of op te nemen.

Voor elke waarde van het geproduceerde actieve vermogen tussen  $P_{min}$  (0,2 p.u. van  $P_{max}$ ) en  $P_{max}$ , moet de power park module van het type C of D aangesloten op het transmissienet minstens in staat zijn elk reactief vermogen op het aansluitingspunt te produceren of op te nemen in een gebied dat begrensd is door de punten Q1, Q2, Q3 en Q4 (zien onderstaande figuur). Dit bereik heeft een verplichte omvang van minimaal 0,6 p.u. van  $P_{max}$ , maar kan evolueren in een gebied tussen [-0,3 p.u. van  $P_{max}$ , +0,35 p.u. van  $P_{max}$ ], met toestemming van de netbeheerder, afhankelijk van het

aansluitingspunt, de grootte en de kenmerken van de power park module van het type C of D aangesloten op het transmissienet.



Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 90% en 110% van de nominale spanning voor de spanningsbereiken onder 300 kV (of 90% en 105 % voor een nominale spanning boven 300 kV – zie onderstaande figuur) moet de power park module van het type C of D aangesloten op het transmissienet in staat zijn om minstens binnen het hierboven genoemde reactief vermogensbereik (zie onderstaande figuur) bij te dragen aan de spanningsregeling.



*U-Q/P<sub>max</sub>-profiel voor een PPM van type C (stippellijn voor nominale voltages boven 300 kV).*

Voor waarden buiten het spanningsbereik van 90% en 110% van  $U_{nom}$  voor de spanningsbereiken onder 300 kV (of 90% en 105% voor een nominale spanning boven 300 kV, indien aangesloten op het 380kV-net  $1pu = 400$  kV), moet de power park module van het type C of D aangesloten op het transmissienet kunnen bijdragen aan de spanningsregeling tot het maximum van de technische capaciteiten van deze power park module.

Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 90% en 110% van  $U_{nom}$  voor spanningsbereiken onder 300 kV (of 90% en 105 % voor nominale spanning boven 300 kV) en voor elke waarde van het geproduceerde actieve vermogen tussen  $P_0$  (gelijk aan 0,0263 p.u. van  $P_{max}$ ) en  $P_{min}$ , wordt het minimumbereik van het werkpunt waarvoor het reactief vermogen wordt geregeld, gedefinieerd door

de twee waarden van de vermogensfactor die bestaat uit de punten (Q1, 0.2\*Pmax) en (Q2, 0.2\*Pmax).

Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 90% en 110% van Unom voor spanningsbereiken onder 300 kV (of 90% en 105% voor een nominale spanning boven 300 kV) en voor elke waarde van het geproduceerde actieve vermogen onder P0, mag het reactief vermogen eventueel niet worden gecontroleerd, maar moeten de geïnjecteerde of geabsorbeerde waarden worden beperkt tot het bereik van  $Q = [-0,0329; +0,0329]$  p.u. van Pmax.

Indien bepaalde power park modules niet beschikbaar zijn, wegens storing of onderhoud, kan het blindstroombereik aangepast worden op basis van de actueel beschikbare capaciteit  $P_{av}$  in plaats van de nominale capaciteit  $P_{nom}$  (1 pu zoals de bovenstaande figuur).  $P_{av}$  wordt als volgt berekend:

$$P_{av} = \sum_{i=1}^N av_i \times P_i$$

Waar:

$N$  het aantal geïnstalleerde eenheden in de power park module

$av_i$  de beschikbaarheidsfactor van de eenheid (0 of 1)

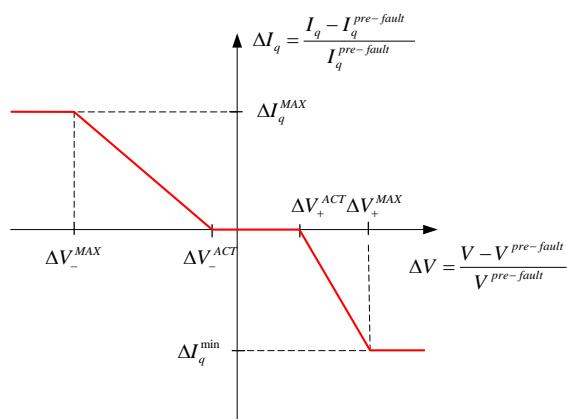
$P_i$  de productiecapaciteit van eenheid  $i$  tijdens de storing of onderhoud.

In afwijking van het principe bepaald in artikel 39 § 1, wordt deze technisch eis voor een power park module van het type B aangesloten op het transmissienet vastgelegd op de uitgang van de opvoertransformator of op de klemmen van de omvormer.

Elke eigenaar van een power park module met een toegangspunt op het transmissienet, behalve de power park module binnen een CDS, informeert de transmissienetbeheerder tijdens de aansluitingsprocedure van deze eenheid over de totale capaciteit aan reactief vermogen van deze faciliteit, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten bepaald in het aansluitingscontract, het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het systeembeschermingsplan of herstelplan in hoofdstuk VI.IV.

§ 3. Overeenkomstig artikel 20.2 (b en c) van de Europese netcode RfG moet een power park module van het type B, C of D aangesloten op het transmissienet in staat zijn om, in geval van symmetrische en asymmetrische storingen, snel een extra reactieve foutstroom te injecteren op het aansluitingspunt en tot het maximum van zijn capaciteit.

De kenmerken van deze injectie worden weergegeven in het volgende diagram:



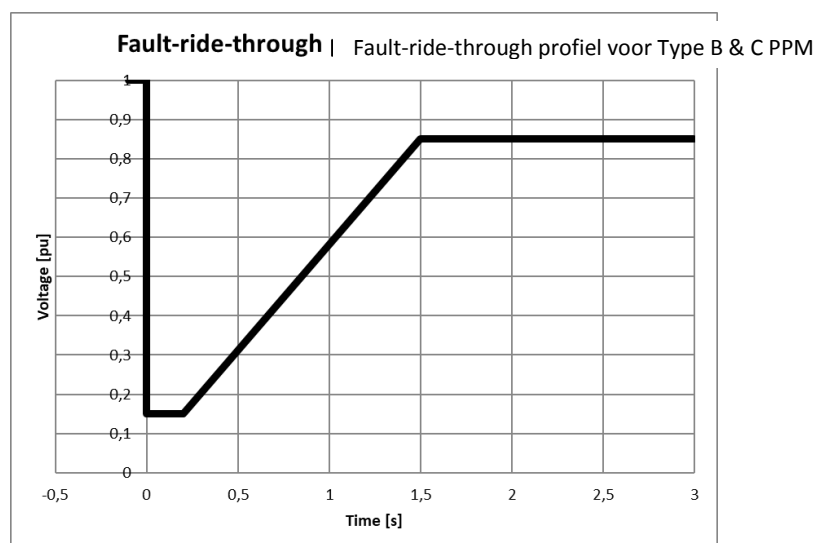
Het geheel van parameters van deze capaciteit wordt door de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract bepaald tijdens de aansluitingsprocedure. Deze parameters hebben betrekking op de normale werkingsbreedte, de duur en de dode band van de activering, alsook de termijn voor deze activering.

Bovendien moet de power park module bijdragen tot de foutstroom voor een positieve, negatieve of neutrale stroom om de asymmetrische storing met zekerheid te detecteren. De bijdrage tot de kortsluitstroom wordt in het aansluitingscontract tijdens de aansluitingsprocedure bepaald door de transmissienetbeheerder.

**Art. 97. Bijkomende technische eisen met betrekking tot de fault-ride-through-capaciteit**

§ 1. Overeenkomstig artikel 14.3 en 20.1 van de Europese netcode RfG moet elke power park module bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke power park module die zich in de regelzone bevindt over zijn volledige werkgebied in synchrone modus met het transmissienet kunnen werken wanneer de spanning op het aansluitingspunt, uitgedrukt in percentage van nominale spanning op dit punt, tijdens een fault-ride-through, binnen het bereik bepaald door de diagrammen hierna blijft.

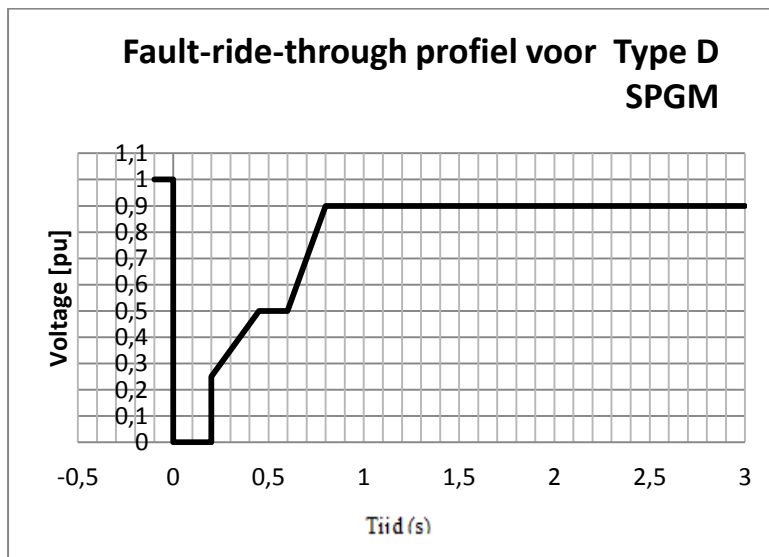
§ 2. Elke power park module van het type B of C bedoeld in artikel 38 § 2 en /of elke power park module die zich in de regelzone bevindt, is vereist het volgende fault-ride-through-capaciteit diagram na te leven:



Parameters spanning	Duur van parameters (seconden)
Uret = Uclear = Uret1 = 0,15	tclear = trec1 = trec2 = 0,2
Urec2 = 0,85	trec3 = 1,5

*Uret is de symmetrische of asymmetrische restspanning op het aansluitingspunt tijdens een storing; tclear is het moment waarop de storing is verholpen. Urec1, Urec2, trec1, trec2 en trec3 specificeren bepaalde punten van de ondergrenzen van de terugkeer van spanning na eliminatie van een storing.*

§ 3. Elke power park module van het type D bedoeld in artikel 38 § 2 en/of elke power park module van het type D die zich in de regelzone bevindt, moet volgend fault-ride-through-capaciteit diagram naleven:



Parameters spanning	Duur van parameters (seconden)
Uret = Uclear = Uret1 = 0,0	Tclear = Trec1 = Trec2 = 0,2
Urec2 = 0,85	Trec3 = 1,5

*Uret is de restspanning op het aansluitingspunt tijdens een storing; tclear is het moment waarop de storing is verholpen. Urec1, Urec2, trec1, trec2 en trec3 specificeren bepaalde punten van de ondergrenzen van de terugkeer van spanning na eliminatie van een storing.*

**Art. 98. Bijkomende technische eisen met betrekking tot de robuustheid**

Overeenkomstig artikel 20.3 van de Europese netcode RfG moeten alle power park modules van het type B tot D aangesloten op het transmissienet in staat zijn om het herstel van het actief vermogen na een storing te verzekeren. De waarde van de amplitude en de hersteltijd van het actief vermogen worden tijdens de aansluitingsprocedure bepaald in het aansluitingscontract.

---

#### **Afdeling III.I.4.4: Technische eisen voor de aansluiting van nieuwe asynchrone opslagfaciliteiten**

**Art. 99.** Deze Afdeling legt het geheel van technische eisen vast die van toepassing zijn op alle nieuwe asynchrone opslagfaciliteiten waarvan de drempels zijn vastgelegd in artikel 38 § 4 en waarvan de nieuwe aard is vastgelegd in artikel 1 § 3.

De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG en de aanvullende technische eisen zoals bepaald in onderafdelingen III.I.4.3.1 en III.I.4.3.3, zijn ook van toepassing op de asynchrone opslagfaciliteiten, met uitzondering van de specifieke technische eisen die worden bepaald in deze Afdeling.

Bij wijze van uitzondering op de eerste alinea hieronder worden de nieuwe pompcentrales onderworpen aan alle technische eisen opgenomen in Afdeling III.I.4.3, alsook voorzien in artikel 84.

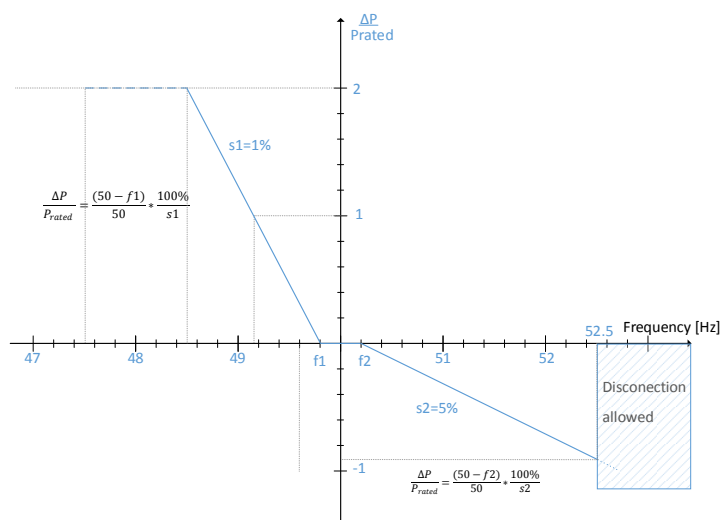
**Art. 100.** *Technische eisen met betrekking tot de frequentie voor de aansluiting van asynchrone opslag*

§ 1. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de werking met het net in synchrone modus in specifieke frequentiebereiken en tijdsduren, zoals bepaald in artikel 13.1, alsook bijkomende technische eisen bepaald in artikel 86 §, zijn van toepassing op alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot D van de regelzone.

De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot het vermogen om bestand te zijn tegen snelheden van frequentievariatie en om aangesloten te blijven op het net waarop de power park module is aangesloten, alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 86 § 2, zijn van toepassing op alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot D bedoeld in artikel 38 § 4 en/of elke asynchrone opslagfaciliteit van het type A tot D die zich in de regelzone bevindt.

§ 2. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de beperkte regelmodus bij overfrequentie (LFSM-O-modus) en onderfrequentie (LFSM-U-modus), zoals bepaald in artikels 13.2 en 15.2, zijn van toepassing op alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot D bedoeld in artikel 38 § 4 en/of elke asynchrone opslagfaciliteit van het type A tot D die zich in de regelzone bevindt.

Bovendien moeten de asynchrone opslagfaciliteiten in geval van grote frequentievariaties bij voorrang bijdragen tot de frequentiestabiliteit door de injectie of absorptie van actief vermogen te verhogen of te verminderen volgens de figuur en parameters hierna:



Parameters	Standaardwaarden
<b>f1</b>	49.8 Hz
<b>f2</b>	50.2 Hz
<b>s1</b>	1% Te selecteren binnen een bereik van 1% en 12%
<b>s2</b>	5% Te selecteren binnen een bereik van 1% en 12%
Regelduur	Zo snel mogelijk en niet langer dan 15 seconden
Reactietijd	Als standaard zo snel als technisch (zonder opzettelijke vertraging), specifieke bepalingen kunnen van toepassing zijn in overleg met de transmissienetbeheerder

Overeenkomstig artikel 15.3.(b) van de Europese netcode E&R, moeten de asynchrone opslagpark zich automatisch ontkoppelen van het transmissienet wanneer ze niet kunnen overschakelen naar de ontladingsmodus vóór de activering van het automatisch schema van ontkoppeling van belasting in geval van lage frequentie. De ontkoppeling kan alleen systematisch worden opgelegd en wordt aanvaard in het geval dat de ontladingsmodus niet kan worden bereikt vóór de frequentiedrempel van 49 Hz.

In dit verband kunnen de eigenaars van asynchrone opslagfaciliteiten in hun aansluitingscontract met de transmissienetbeheerder minimale en/of maximale limieten bepalen van hun belastingstoestand wanneer gerechtvaardigde redenen van veiligheid of technische noodzaak dit vereisen.

§ 3. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de toelaatbare vermindering van actief vermogen bij een frequentieval, zoals bepaald in artikel 13.4, alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 86 § 4, zijn op geen enkele asynchrone opslagfaciliteit bedoeld in artikel 38 § 4 en/of elke asynchrone opslagfaciliteit die zich in de regelzone bevindt, van toepassing.

§ 4. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de interface voor het stoppen van de injectie van actief vermogen, zoals bepaald in artikel 13.6, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type A aangesloten op het transmissienet. Bovendien moet iedere asynchrone opslagfaciliteit van type A aangesloten op het transmissienet Bovendien moet iedere asynchrone opslag van type A moet instaat zijn om haar productie of opname van actief vermogen tot nul te herleiden na een instructie door een logische interface binnen een tijdspanne van 5 seconden.

De transmissienetbeheerder kan in hun aansluitingscontract de kenmerken opleggen van de uitrusting waarmee de stilstand van de productie of absorptie op afstand kan worden geregeld op basis van de volgende signalen die worden verstuurd door de transmissienetbeheerder:

Signal#	Request to Cease Active Power absorption or injection	Binary 1: Request Active 0: End of request
---------	---	--

§ 5. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de automatische aansluiting, zoals bepaald in artikel 13.7, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type A, B, C en D.

De automatische aansluiting van alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot C bedoeld in artikel 38 § 4 en/of elke asynchrone opslagfaciliteit van het type A tot C die zich in de regelzone bevindt in de regelzone moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- 1° de frequentie moet tussen 49,9 en 50,1 Hz blijven; en
- 2° het spanningsniveau ligt tussen 0,85 p.u en 1,1 p.u van de nominale spanning; en
- 3° de minimale vertraging vóór heraansluiting bedraagt zestig seconden.

Na de netkoppeling moet de asynchrone opslagfaciliteit in staat zijn om de maximaal toelaatbare snelheid van stijging van het actief vermogen productie tot 20% van Pmax per minuut te beperken en dit zowel in de modus van belasting als van ontlading. Ingeval van een netkoppeling na een storing op het transmissienet kan de maximale toelaatbare snelheid voor een stijging van het actief vermogen productie beperkt worden tot 10% van de Pmax per minuut en dit zowel in de modus van belasting als van ontlading.

Elke synchrone opslagfaciliteit van het type B of C of D die is aangesloten op het transmissienet is onderworpen aan de voorafgaande toestemming van de transmissienetbeheerder in zijn aansluitingscontract om zich automatisch aan te sluiten op het transmissienet.

Bovendien zijn de algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de heraansluiting op het net na een onverwachte ontkoppeling, zoals bepaald in artikel 14.4, van toepassing op asynchrone opslagcapaciteiten van het type B, C en D bedoeld in artikel 38 § 4 en/of elke asynchrone opslagfaciliteit van het type B, C en D die zich in de regelzone bevindt.



In dit opzicht moet de automatische heraansluiting van alle asynchrone opslagcapaciteiten van het type B, C en D bedoeld in artikel 38 § 4 en/of elke asynchrone opslagfaciliteit van het type B, C en D die zich in de regelzone bevindt voldoen aan de volgende voorwaarden:

- 1° de frequentie moet tussen 49,9 en 50,1 Hz blijven; en
- 2° het spanningsniveau ligt tussen 0.9 p.u en 1,1 p.u van de nominale spanning; en
- 3° de minimale vertraging vóór heraansluiting bedraagt zestig seconden.

Na de heraansluiting moet de asynchrone opslagcapaciteit de maximaal toelaatbare snelheid van verhoging van het actief vermogen productie tot 10% van Pmax per minuut beperken en dit zowel in de modus van belasting als van ontlading.

De automatische heraansluiting na een onverwachte ontkoppeling is verboden voor alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C of D aangesloten op het transmissienet, tenzij met voorafgaande toestemming van de transmissienetbeheerder in zijn aansluitingscontract om zich automatisch aan te sluiten op het transmissienet.

§ 6. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot het variatiepercentage van actief vermogen, zoals bepaald in artikel 15.6.(e), zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type A, B, C en D aangesloten op het transmissienet. De transmissienetbeheerder kan, voor deze asynchrone opslagfaciliteiten van het type A, B, C en D aangesloten op het transmissienet, de maximale limieten van variatiepercentage van het actief vermogen specificeren, zowel in de modus van belasting als van ontlading, uitgedrukt in punten van percentage van Pmax per seconde.

§ 7. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de bediening op afstand van de vermindering van actief vermogen productie, zoals bepaald in artikel 14.2, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type B aangesloten op het transmissienet.

Elke asynchrone opslagfaciliteit van het type B aangesloten op het transmissienet moet in staat zijn om de instructie van injectie of absorptie van het actief vermogen in een maximale tijd van 1 minuut en met een nauwkeurigheid van 5% van de instructie van het actief vermogen te bereiken na ontvangst van het externe signaal dat deze instructie meedeelt aan de asynchrone opslagfaciliteit.

De transmissienetbeheerder kan in hun aansluitingscontract de kenmerken opleggen van de uitrusting waarmee de vermindering van injectie of absorptie van het actief vermogen op afstand kan worden geregeld op basis van de volgende signalen die worden verstuurd door de transmissienetbeheerder:

Signal#	Clearance to reconnect	Binary 0: No reconnection 1: Clearance
Signal#	Request to reduce Active Power absorption or injection	Binary 1: Request Active 0: End of request
Signal#	Active power setpoint expressed in MW	Value Charging/discharging

§ 8. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de automatische aansluiting, zoals bepaald in artikel 14.5, alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 87 en met betrekking tot de automatische aansluiting, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D aangesloten op het transmissienet en dien moeten de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D aangesloten op het transmissienet de volgende gegevens meedelen aan de transmissienetbeheerder:

1° de structurele gegevens vermeld in onderstaande tabel:

<b>EG</b>	Gross Energy Capacity	[MWh]
<b>Enet</b>	Net Energy Capacity	[MWh]
<b>Prated</b>	Maximum rated active power capacity	[MW]
<b>SOCmin</b>	Minimum State of Charge	[%]
<b>SOCmax</b>	Maximum State of Charge	[%]
<b>Rch</b>	Maximum charging rate	[MW/min]
<b>Rdis</b>	Maximum discharging rate	[MW/min]

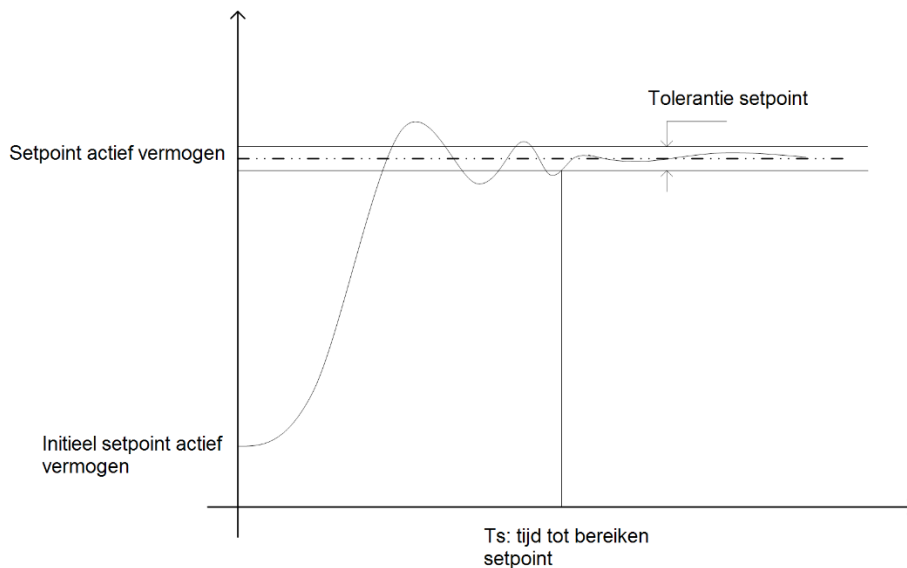
2° de gegevens in realtime, als technisch beschikbaar, vermeld in onderstaande tabel:

SOC	State of charge	[%]
-----	-----------------	-----

§ 9. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de capaciteit van regeling en het regelbereik van het actief vermogen, zoals bepaald in artikel 15.2.(a) van de Europese netcode RfG, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D aangesloten op het transmissienet.

Ze moeten hun actief vermogen productie in de modus van belasting en ontlading bereiken overeenkomstig de instructie van de transmissienetbeheerder binnen een maximale tijd van 1 minuut ( $T_s$ ) en met een nauwkeurigheid van 5 % in vergelijking met de tolerantie marge ten opzichte van de instructie.

De tolerantie marge wordt bepaald volgens volgend diagram:



§ 10. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de modus van frequentiegevoeligheid (FSM-modus), zoals bepaald in artikel 15.2.(d), alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 86 § 9, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D aangesloten op het transmissienet, rekening houdend met de eventuele specifieke kenmerken van de reservoirs met beperkte energie gedefinieerd in de Europese richtsnoer SOGL en, in voorkomend geval, in het contract van ondersteunende diensten FCR dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder.

§ 11. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot het herstel van de frequentie, zoals bepaald in artikel 15.2.(e), alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 86 § 10, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D aangesloten op het transmissienet, rekening houdend met de elementen bepaald in het contract van ondersteunende diensten aFRR dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder.

§ 12. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de opvolging in realtime van de FSM-modus, zoals bepaald in artikel 15.2.(g), alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 86 § 10, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D aangesloten op het transmissienet, rekening houdend met de elementen bepaald in het contract van ondersteunende diensten FCR en aFRR dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder.

**Art. 101.** *Technische eisen met betrekking tot het robuustheid en de fault-ride-through-capaciteit voor de aansluiting van asynchrone opslagfaciliteiten*

De transmissienetbeheerder legt de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B en C aangesloten op het transmissienet in hun aansluitingscontract technische eisen op met betrekking tot het robuustheid, in het bijzonder voor de fault-ride-through-capaciteit, in de modus van belasting en van ontlading, zoals deze bepaald in artikel 20.3 van de Europese netcode RfG, alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 98.

De asynchrone opslagfaciliteiten van het type D aangesloten op het transmissienet moeten bovendien de algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de fault-ride-through-capaciteit in geval van symmetrische of asymmetrische storingen naleven, zoals bepaald in artikel 22, alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 97, in de modus van belasting en van ontlading.

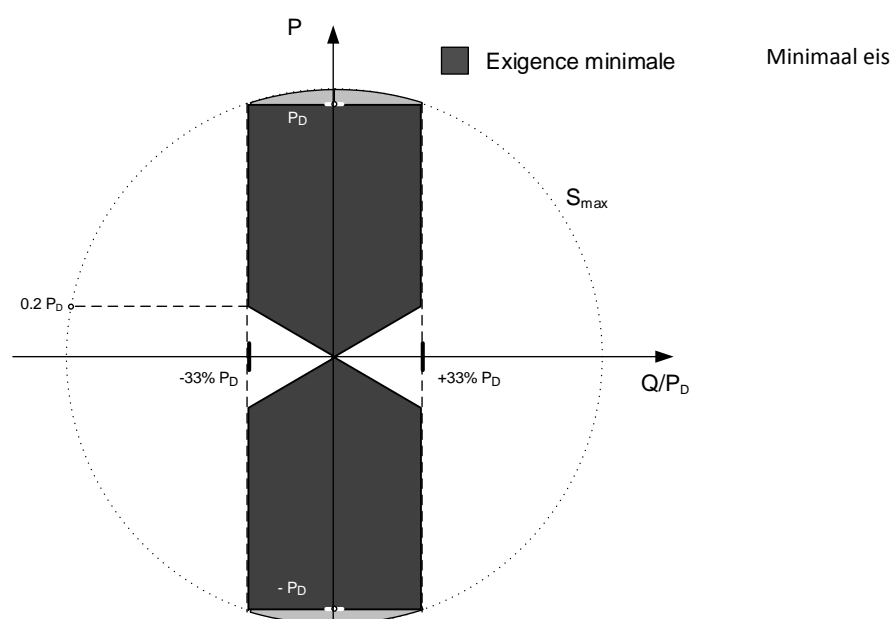
Indien deze faciliteit beschikt over fault-ride-through-capaciteiten, deelt de eigenaar van de faciliteit de regelingen van de beveiligingen van zijn faciliteit mee aan de transmissienetbeheerder om ze door die laatste te laten valideren.

**Art. 102. Technische eisen met betrekking tot de spanningsstabiliteit en de capaciteit aan reactief vermogen van asynchrone opslagfaciliteiten**

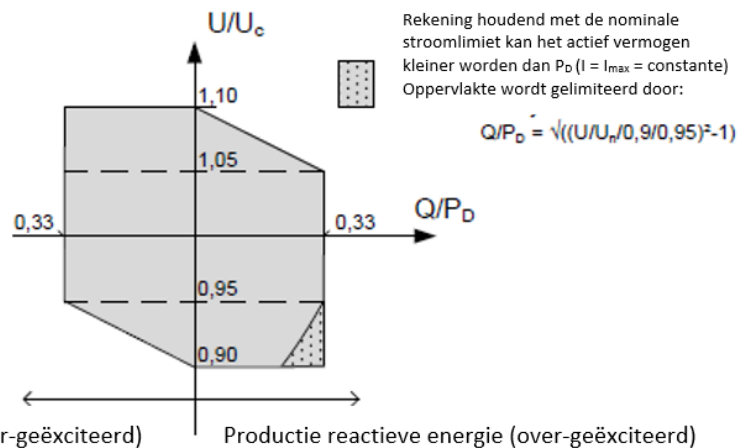
§ 1. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de spanningsstabiliteit en de capaciteit aan reactief vermogen, zoals bepaald in artikels 20.2(a) en 21.3 (a tot c), zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten respectievelijk voor type B en voor types C en D aangesloten op het transmissienet, in de modus van belasting en van ontlading.

In afwijking van artikel 39 § 1 worden de vereisten met betrekking tot het leverings- en/of absorptievermogen van het reactief vermogen en van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type B aangesloten op het transmissienet, overeenkomstig artikel 20.2(a), van de Europese netcode RfG, beoordeeld vanaf de secundaire zijde van de transformator van de asynchrone opslagfaciliteit of aan de terminal van hun convertor bij afwezigheid van een opvoertransformator.

De capaciteiten aan reactief vermogen bepaald door het profiel Q-P worden weergegeven door de volgende diagrammen voor de modus van belasting en van ontlading:

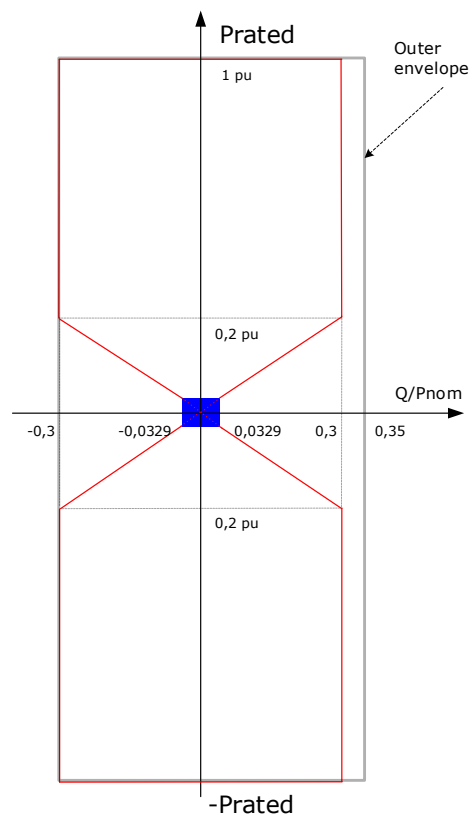


Reactieve capaciteit voor asynchrone opslagfaciliteit type B



*U-Q/P<sub>D</sub>-profiel voor SPM van het type B: vereisten met betrekking tot het reactief vermogen voor verschillende spanningsniveaus vanaf 1 pu*

De vereisten met betrekking tot de capaciteit aan reactief vermogen, bepaald in artikel 21.3 (a tot c) van de Europese netcode RfG, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D aangesloten op het transmissienet. Ze worden voor de modus van belasting en van ontlading weergegeven door het volgende diagram:





De proportionele versterkingsfactor wordt door de transmissienetbeheerder bepaald in het aansluitingscontract, in overeenstemming met de eigenaar van de asynchrone opslagfaciliteit van het type C of D aangesloten op het transmissienet, met toepassing van dit diagram, zodat de relatieve gevoeligheidscoëfficiënt  $\alpha_{eq}$  begrepen is tussen 18 en 25, zoals uitgedrukt in onderstaande formule:

$$\alpha_{eq} = \frac{\left( \frac{\Delta Q_{net}}{0,45 \times P_{nom}} \right)}{\left( \frac{\Delta U_{net}}{U_{norm, exp}} \right)}$$

waarbij de gebruikte coëfficiënten de betekenis hebben die in artikel 70 werd gegeven.

$P_{nom}$  wordt  $P_{max}$

De waarden voor  $\alpha_{eq}$  kunnen worden getransformeerd en zijn volledig in lijn met waarden voor de spanningshelling binnen een interval van op zijn minst 2 tot 7%, zoals vermeld in de Europese netwerkcode RfG art. 21.3d(ii).

Overeenkomstig artikel 21.3 (e) van de Europese netcode RfG, bepaalt de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract van de betrokken asynchrone opslagfaciliteit of elke andere contract of overeenkomst gesloten met de transmissienetbeheerder in toepassing van dit besluit, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure, de prioriteit die moet worden gegeven aan de bijdrage in actief of reactief vermogen, zo nodig in samenwerking met de netbeheerder waarbij deze faciliteit is aangesloten, en dit zowel in de modus van belasting en van ontlading.

Elke eigenaar van een asynchrone opslagfaciliteit van het type B, C en D met een toegangspunt op het transmissienet, behalve de asynchrone opslagfaciliteit binnen een CDS, informeert de transmissienetbeheerder tijdens de aansluitingsprocedure van deze asynchrone opslagfaciliteit over de totale capaciteit aan reactief vermogen van deze faciliteit, alsook voor de asynchrone opslagfaciliteit van het type B, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de netbeheerder volgens de modaliteiten bepaald in het aansluitingscontract, het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het systeembeschermingsplan of herstelplan in hoofdstuk VI.IV.

§ 2. De transmissienetbeheerder kan naargelang de technische mogelijkheden van de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D aangesloten op het transmissienet, in hun aansluitingscontract technische eisen opleggen met betrekking tot de activering van injectie of snelle absorptie van foutstroom in de modus van belasting en van ontlading, zoals deze bepaald in artikel 20.2(b en c) van de Europese netcode RfG, alsook de aanvullende technische eisen vastgelegd in artikel 96 § 3, en dit zowel in de modus van belasting en van ontlading.

De transmissienetbeheerder kan, in functie van de technische capaciteiten van de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D aangesloten op het transmissienet algemene technische eisen opleggen om het herstel van het actief vermogen na een storing zoals bedoeld in artikel 20.3 (a en b) van de Europese netcode RfG te verzekeren. De waarde van de amplitude en de hersteltijd van het actief vermogen worden tijdens de aansluitingsprocedure bepaald in het aansluitingscontract.

§ 3. De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot de spanningsstabiliteit en in het bijzonder het vermogen om automatisch te ontkoppelen wanneer de spanning specifieke drempels bereikt, zoals bepaald in artikel 15.3 en 16.2 (c), alsook de bijkomende technische eisen bepaald in artikel 88 § 3, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en Daangesloten op het transmissienet.

§ 4. Elke asynchrone opslagfaciliteit van het type A, B, C aangesloten op het transmissienet of op de lokale transmissienetten moet binnen de volgende spanningsbereiken aangesloten blijven op het transmissienet en op de lokale transmissienetten:

	Spanningsbereiken	Werkingsduur
Spanningsniveaus lager dan 30 kV	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1.118 pu	Onbegrensd
	1,118 pu – 1,15 pu	Te bepalen tussen de relevante netbeheerder en de eigenaar van de elektriciteitsproductie-eenheid, in het aansluitingscontract
Spanningsniveaus hoger dan 30 kV (voor een aansluiting op het 380kV net, 1pu=400kV)	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1,05 pu	Onbegrensd
	1,05 pu – 1,10 pu	Te bepalen tussen de relevante netbeheerder en de eigenaar van de elektriciteitsproductie-eenheid, in het aansluitingscontract

Overeenkomstig artikel 16.2 (a en b) van de Europese netcode RfG moet elke asynchrone opslagfaciliteit van het type D aangesloten op het transmissienet of op de lokale transmissienetten binnen de volgende spanningsbereiken aangesloten blijven op het transmissienet en op de lokale transmissienetten:

	Spanningsbereiken	Werkingsduur
Spanningsniveaus lager dan 30 kV	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1.118 pu	Onbegrensd
	1,118 pu – 1,15 pu	20 minuten
Spanningsniveaus hoger dan 300 kV (voor een aansluiting op het 380kV net, 1pu=400kV)	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1,05 pu	Onbegrensd
	1,05 pu – 1,10 pu	20 minuten

**Art. 103.** *Technische eisen met betrekking tot het herstel van het net voor de aansluiting van asynchrone opslagfaciliteiten*



De algemene technische eisen van de Europese netcode RfG met betrekking tot het herstel van het net, zoals bepaald in artikel 15.5, alsook de Onderafdeling III.I.3.3, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D, in de modus van belasting en van ontlading.

**Afdeling III.I.4.5.: Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van nieuwe HVDC-systemen en nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules**

**Art. 104.** §1. Deze Afdeling stelt bijkomende technische eisen vast, ten opzichte van de algemene technische eisen van de Europese netcode HVDC, voor de aansluiting van nieuwe HVDC-systemen en nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules en nieuwe remote-end HVDC-converterstations. Bij toepassing van artikel 171, §2, o) worden alle specifieke eisen en voorwaarden die de transmissienetbeheerder nader moet of kan vaststellen voor een nieuw welbepaald HVDC-systeem, een nieuwe welbepaalde op gelijkstroom aangesloten power park module of een nieuw welbepaald remote-end HVDC-converterstation of die moeten worden overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en diezelfde transmissienetgebruiker, bij toepassing van de Europese netcode HVDC, opgenomen in het aansluitingscontract, ongeacht of een verwijzing naar die specifieke eisen en voorwaarden al dan niet is opgenomen in deze Afdeling.

§2. Bij toepassing van artikel 38 van de Europese netcode HVDC zijn de technische eisen betreffende de offshore power park modules krachtens de artikelen 13 tot 22 van de Europese netcode RfG (evenals hun implementatie in dit besluit) ook toepasselijk op de op gelijkstroom aangesloten power park modules. De rangschikking in categorieën zoals vastgesteld in artikel 5 van de Europese netcode RfG en in artikel 38 §2 is ook toepasselijk op de op gelijkstroom aangesloten power park modules.

§3. Bij toepassing van artikel 46 van de Europese netcode HVDC zijn de technische eisen zoals bedoeld in de artikelen 11 tot 39 van de Europese netcode HVDC toepasselijk op de remote-end HVDC-converterstations, rekening gehouden met de specifieke eisen zoals bedoeld in de artikelen 47 tot 50 van de Europese netcode HVDC.

**Onderafdeling III.I.4.5.1: Bijkomende technische eisen betreffende de regeling van het actief vermogen en het behoud van de frequentie**

**Art. 105.** *Bijkomende technische eisen betreffende de regeling van het actief vermogen en het behoud van de frequentie van de aansluitingen in HVDC*

§ 1. Bij toepassing van artikel 11.1 en 11.2 en van de bijlage I van de Europese netcode HVDC is eender welk HVDC-systeem in staat aangesloten te blijven op het transmissienet en in bedrijf te zijn binnen de frequentiebereiken en de tijdsperiodes zoals hierna bepaald voor het kortsluitvermogensbereik zoals nader vastgesteld door de transmissienetbeheerder bij toepassing van artikel 32.2 van de Europese netcode HVDC – tenzij het aansluitingscontract voorziet in bredere frequentiebereiken of langere minimumbedrijfsperiodes:

1° gedurende een minimale duur van 60 seconden bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 47,0 Hz en 47,5 Hz; en

2° zonder beperking in de tijd bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 47,5 Hz en 51,5 Hz; en

3° gedurende een minimale duur van 30 minuten bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 51,5 Hz en 52,0 Hz.

§ 2. Bij toepassing van artikel 11.4 van de Europese netcode HVDC, in geval van technische beperking, mag de maximaal toegestane vermindering van het actief vermogen ten opzichte van het bedrijfspunt van een HVDC-systeem niet hoger zijn dan 2%/Hz wanneer de systeemfrequentie in wisselstroom waarmee het HVDC-systeem aangesloten is daalt tot onder 49 Hz.

§ 3. Bij toepassing van artikel 13.1.(c) van de Europese netcode HVDC moet een HVDC-systeem in staat zijn tot snelle omkering van het actief vermogen. De omkering van vermogen is mogelijk van het maximaal actief vermogen in één richting tot het maximaal actief vermogen in de andere richting, zo snel als technisch mogelijk is maar hoe dan ook binnen een termijn die korter is dan 2 seconden.

§ 4. Bij toepassing van artikel 13.3 van de Europese netcode HVDC zijn de besturingsfuncties van een HVDC-systeem bij machte om automatisch corrigerende maatregelen toe te passen, inclusief onder meer het beëindigen van de op- en afregeling en het blokkeren van de FSM, LFSM-O, LFSM-U en frequentieregeling.

De transmissienetbeheerder stelt de trigger- en blokkeringscriteria vast in het aansluitingscontract.

§ 5. Bij toepassing van artikel 15 en van de bijlage II.A. van de Europese netcode HVDC is een HVDC-systeem, dat functioneert in FSM-modus, in staat om te reageren op de frequentieveranderingen van elk aangesloten net in wisselstroom door het actief vermogen aan te passen zoals aangegeven in de Europese netcode HVDC en overeenkomstig de parameters die de transmissienetbeheerder nader bepaalt in het aansluitingscontract.

Als gevolg van een stapsgewijze verandering van de frequentie is het HVDC-systeem in staat om het actief vermogen op zodanige wijze aan te passen dat de reactie in actief vermogen op de frequentieveranderingen conform is aan de parameters die de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract heeft vastgesteld.

Bij toepassing van artikel 15 en van de bijlage II.B. van de Europese netcode HVDC, betreffende de gelimiteerde frequentiegevoelige modus — overfrequentie (LFSM-O), is een HVDC-systeem in staat om de respons in actief vermogen zo snel mogelijk als dat intrinsiek gezien technisch haalbaar is aan te passen aan de frequentieveranderingen, met een zo kort mogelijke initiële vertraging en een volledige activeringsduur vastgesteld op 2 seconden, tenzij het aansluitingscontract een andere duur vaststelt.

De frequentiedrempel en de statiekwaarden zoals vastgesteld in de bijlage II.B.1.a) moeten aanpasbaar zijn tussen 50.2 Hz en 50.5 Hz voor de frequentiedrempel en vanaf 0,1% naar boven voor de minimale statiekwaarde. De te handhaven minimale statiekwaarde wordt vastgesteld in het aansluitingscontract.

Bij toepassing van artikel 15 en van de bijlage II.C. van de Europese netcode HVDC, betreffende de regelmodus beperkt tot de onderfrequentie (LFSM-U), is een HVDC-systeem in staat om de respons in actief vermogen zo snel mogelijk als dat intrinsiek gezien technisch haalbaar is aan te passen aan de frequentieschommelingen, met een zo kort mogelijke initiële vertraging en een tijd voor volledige activering vastgesteld op 2 seconden, tenzij het aansluitingscontract een andere duur vaststelt.

De frequentiedrempelwaarde en de statiekwaarden zoals vastgesteld in de bijlage II.C.1.a) moeten aanpasbaar zijn tussen 49.8 Hz en 49.5 Hz voor de frequentiedrempelwaarde en vanaf 0,1% naar boven voor de minimale statiekwaarde. De te handhaven minimale statiekwaarde wordt vastgesteld in het aansluitingscontract.

**Art. 106.** *Bijkomende technische eisen betreffende de frequentie, van toepassing op de op gelijkstroom aangesloten power park modules*

§ 1. Bij toepassing van artikel 39.4 tot 39.9 van de Europese netcode HVDC zijn de artikelen 13.2, 13.3, 15.2.(a), 15.2.(c), 15.2.(d) en 15.2.(e) van de Europese netcode RfG, alsook, in voorkomend geval, hun toepassing in dit besluit, toepasselijk op de op gelijkstroom aangesloten power park modules, rekening gehouden met de specifieke kenmerken zoals bedoeld in artikel 39.4 tot 39.9 van de Europese netcode HVDC.

*Onderafdeling III.I.4.5.2: Bijkomende technische eisen betreffende de regeling van het reactief vermogen en de spanningondersteuning en betreffende de fault-ride-through-capaciteit*

**Art. 107.** *Bijkomende technische eisen betreffende de regeling van het reactief vermogen en de spanningondersteuning van de HVDC-aansluitingen*

§ 1. Bij toepassing van artikel 18 en van de bijlage III van de Europese netcode HVDC is een HVDC-converterstation in staat om op het transmissienetwerk aangesloten te blijven en in staat tot bedrijfsvoering bij maximumstroom door het HVDC-systeem, binnen het bereik van de transmissienetspanning op het aansluitingspunt (uitgedrukt als de spanning op het aansluitingspunt gerelateerd aan de 1 pu-referentiespanning) en voor de tijdsperiodes als hierna gespecificeerd – tenzij het aansluitingscontract voorziet in bredere spanningsbereiken of een langere minimale bedrijfsduur:

1° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,85 pu en 1,118 pu wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (exclusief deze waarde) ligt; en

2° voor een minimale duur van 10 uur binnen het spanningsbereik tussen 1,118 pu en 1,15 pu wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (exclusief deze waarde) ligt; en

3° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,85 pu en 1,05 pu wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen) ligt; en

4° voor een minimale duur van 10 uur binnen het spanningsbereik tussen 1,05 pu en 1,0875 pu wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen) ligt; en

5° voor een minimale duur van 60 minuten voor het spanningsbereik tussen 1,0875 pu en 1,10 pu wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen) ligt; en

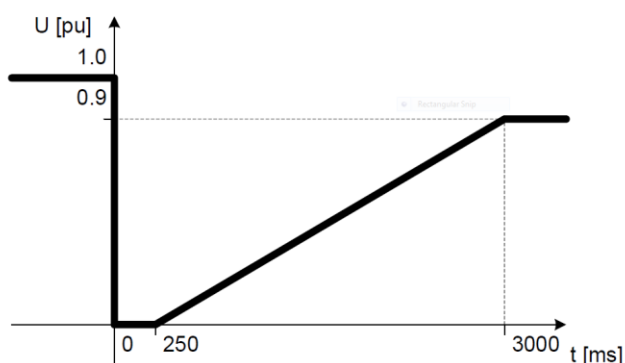
6° de minimale duur die toepasselijk is op de aansluitingspunten voor de referentiespanningen 1 pu in wisselstroom wanneer de spanningsbasis voor de waarden buiten het bereik tussen 110 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen) ligt, zijn dezelfde als wanneer de spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen) ligt; en

7° tijdens een minimale duur die de transmissienetbeheerder nader moet bepalen voor de aansluitingspunten die worden geëxploiteerd voor de referentiespanningen 1 pu in wisselstroom die niet worden gedekt door de bijlage III van de Europese netcode HVDC.

§ 2. Bij toepassing van artikel 18.3 van de Europese netcode HVDC kan een HVDC-converterstation zich automatisch ontkoppelen wanneer de spanningswaarden op het aansluitingspunt buiten de hierna vastgestelde grenzen vallen.

Een HVDC-converterstation moet aldus in staat zijn met het transmissienetwerk verbonden te blijven zolang de volgende grenswaarden nageleefd worden (tenzij het aansluitingscontract strengere grenswaarden vaststelt):

Tijd [ms]	Spanningsamplitude [pu]
$T < 0$ ms	1.0
0	0
250	0 (lineaire verhoging tot het volgende punt)
3000	0.9
$\infty$ (voor onbepaalde tijd)	0.9



De transmissienetbeheerder en de eigenaar van het HVDC-systeem spreken in het aansluitingscontract de modaliteiten en regelingen voor de automatische ontkoppeling af.

§ 3. Bij toepassing van artikel 20.1 en 20.2 van de Europese netcode HVDC stelt de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract de eisen vast met betrekking tot de capaciteit voor het leveren van reactief vermogen die toepasselijk zijn op de aansluitingspunten bij variërende spanningen. Het voorstel voor deze eisen omvat een U-Q/Pmax-profiel, binnen de grenzen waarvan

het HVDC-converterstation in staat is reactief vermogen bij zijn maximale transmissiecapaciteit voor het actief vermogen te leveren. Bij toepassing van artikel 20.3 van de Europese netcode HVDC, is een HVDC-systeem in staat om binnen een maximale termijn van 100 milliseconden over te gaan naar eender welk bedrijfspunt binnen zijn diagram  $U-Q/P_{max}$ .

§ 4. Bij toepassing van artikel 22.1 van de Europese netcode HVDC moet een HVDC-converterstation in staat zijn om in bedrijf te zijn in de volgende regelmodi: (a) spanningsregelmodus; (b) reactief vermogenregelmodus; en (c) arbeidsfactorregelmodus.

Bij toepassing van artikel 22.2 van de Europese netcode HVDC moet een HVDC-converterstation ook in staat zijn in bedrijf te zijn in de volgende regelmodi: (a) reactief vermogenregelmodus afhankelijk van de spanning: over de kenmerken van deze modus dienen de transmissienetbeheerder en de eigenaar van het HVDC-systeem een akkoord te bereiken in het aansluitingscontract; en (b) de modus STATCOM: alle controlemodi zoals hierboven beschreven in deze §4 moeten beschikbaar zijn zonder uitwisseling van actief vermogen, ongeacht of de converterstations al dan niet onderling zijn verbonden met een kabel of een hoogspanningslijn op gelijkstroom.

Bij toepassing van artikel 22.3 van de Europese netcode HVDC, in het geval van de spanningsregelmodus, moet elk HVDC-converterstation in staat zijn bij te dragen tot de spanningsregeling op het aansluitingspunt waarbij het gebruikmaakt van zijn capaciteiten, onverminderd de artikelen 20 en 21 van de Europese HVDC-code, overeenkomstig de volgende kenmerken van de besturing:

- (a) De transmissienetbeheerder stelt geval per geval de referentiewaarde voor de spanning op het aansluitingspunt vast;
- (b) De spanningsregeling kan in bedrijf zijn met of zonder een dode band rond de referentiewaarde die selecteerbaar is binnen een interval van nul tot  $\pm 5\%$  van de referentiespanning. De dode band is aanpasbaar in stappen van 0,5%;
- (c) Na een stapverandering van de spanning moet het HVDC-converterstation in staat zijn om een verandering van 90% in geleverd reactief vermogen te bereiken binnen de 100 milliseconden met gradiëntbegrenzer buiten dienst. Bovendien moet het HVDC-converterstation uitgerust zijn met een gradiëntbegrenzer van reactief vermogen die de spanning stabiliseert binnen een marge van 1% van de waarde die de transmissienetbeheerder geval per geval definieert binnen een programmeerbaar tijdbestek gaande van 1 tot 60 seconden met stappen van 0,1 seconde;
- (d) De spanningsregelmodus beschikt ook over de capaciteit om het opgewekte reactief vermogen te veranderen op basis van een combinatie van een gewijzigde referentiewaarde van de spanning en een aanvullende reactief vermogenscomponent overeenkomstig de instructies. De helling van de voor het reactief vermogen vastgestelde component moet online aanpasbaar zijn binnen een bereik van 1 tot 50 Mvar/seconde met stappen van 0.1 Mvar/seconde.

Bij toepassing van artikel 22.5 van de Europese netcode HVDC is het HVDC-converterstation, bij gebruikmaking van de arbeidsfactorregelmodus, in staat de arbeidsfactor te regelen naar een streefwaarde op het aansluitingspunt, met inachtneming van de artikelen 20 en 21 van de Europese netcode HVDC. De mogelijke referentiewaarden zijn beschikbaar in stappen die niet groter zijn dan een toegestane maximumstap bepaald op minder dan 1 MVAR voor het reactief vermogen en op minder dan 1 kV voor de spanning.

§ 6. Bij toepassing van artikel 23 van de Europese netcode HVDC, en rekening houdend met de capaciteiten van een HVDC-systeem, krijgt de bijdrage van reactief vermogen prioriteit bij lage of hoge spanning, en bij storingen waarvoor fault-ride-through-capaciteit vereist is.

§ 7. Elk HVDC systeem communiceert aan de transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure, de totale capaciteit aan reactief vermogen van het systeem, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract, het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het systeembeschermings- en herstelplan in hoofdstuk VI.IV.

**Art. 108.** *Bijkomende technische eisen inzake fault-ride-through-capaciteit van de HVDC-aansluitingen*

§ 1. Bij toepassing van artikel 25.1 en van de bijlage V van de Europese netcode HVDC specificeert de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract een fault-ride-through-profiel.

Bij toepassing van artikel 25.6 van de Europese netcode HVDC is de fault-ride-through-capaciteit in het geval van asymmetrische storingen de volgende:

- (a) Het HVDC-converterstation moet in staat zijn om inverse stroom- en spanningscomponenten te regelen.
- (b) Het moet mogelijk zijn om de injectie van actief vermogen te handhaven tot aan de voorziene maximale waarde van actief vermogen.
- (c) Een tweede harmonische stroomvervorming mag niet worden overgebracht naar de kant in gelijkstroom van het HVDC-converterstation.
- (d) De automatische herinschakeling van de bovengrondse lijnen in wisselstroom mag niet leiden tot de ont koppeling van het HVDC-systeem.

§ 2. Bij toepassing van artikel 26 van de Europese netcode moet een HVDC-systeem in staat zijn het actief vermogen binnen een maximale termijn van 200 milliseconden te herstellen na een storing ten opzichte van de gedefinieerde waarden van vóór de storing. De transmissienetbeheerder mag in het aansluitingscontract verschillende groottes en tijdsprofielen voor het herstel van het actief vermogen specificeren met als doel een langzamer herstel mogelijk te maken.

**Art. 109.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot reactief vermogen en spanning die toepasselijk zijn voor de op gelijkstroom aangesloten power park modules*

§ 1. Bij toepassing van artikel 40.1 en de bijlage VII van de Europese netcode HVDC is een op gelijkstroom aangesloten power park module in staat op het netwerk van het remote-end HVDC-converterstation aangesloten en in bedrijf te blijven binnen de spanningsbereiken (per eenheid) en gedurende de tijdsperiodes zoals hierna bepaald – tenzij het aansluitingscontract voorziet in bredere spanningsbereiken of langere tijdsperiodes:

1° gedurende een minimale duur van 60 minuten binnen het spanningsbereik tussen 0,85 pu en 0,90 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen); en

2° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,90 pu en 1,10 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen); en

3° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 1,10 pu en 1,118 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen), behoudens andersluidende vermelding vanwege de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract; en

4° gedurende een minimale duur door de transmissienetbeheerder nader te bepalen in het aansluitingscontract binnen het spanningsbereik tussen 1,118 pu en 1,15 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen); en

5° gedurende een minimale duur van 60 minuten binnen het spanningsbereik tussen 0,85 pu en 0,90 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen); en

6° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,90 pu en 1,05 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen); en

7° gedurende een minimale duur door de transmissienetbeheerder nader te bepalen in het aansluitingscontract binnen het spanningsbereik tussen 1,05 pu en 1,15 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen); en

8° gedurende een minimale duur door de transmissienetbeheerder nader te bepalen voor de HVDC-interfacepunten met AC-spanningen die niet zijn opgenomen in het toepassingsgebied van bijlage VII van de Europese netcode HVDC.

§ 2. Elke op gelijkstroom aangesloten power park module communiceert aan de transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure, de totale capaciteit aan reactief vermogen van de power park module, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract, het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het systeembeschermings- en herstelpplan in hoofdstuk VI.IV.

**Art. 110.** *Bijkomende technische eisen met betrekking tot reactief vermogen en spanning toepasselijk voor de remote-end HVDC-converterstations*

§ 1. Bij toepassing van artikel 48.1 en van de bijlage VIII van de Europese netcode HVDC is een remote-end HVDC-converterstation in staat op het netwerk van het remote-end converterstation aangesloten en in bedrijf te blijven binnen de spanningsbereiken (per eenheid) en tijdsperiodes zoals hierna bepaald – tenzij het aansluitingscontract voorziet in bredere spanningsbereiken of langere tijdsperiodes:

1° gedurende een minimale duur van 60 minuten binnen het spanningsbereik tussen 0,85 pu en 0,90 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen); en

- 2° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,90 pu en 1,10 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen); en
- 3° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 1,10 pu en 1,12 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen), behoudens andersluidende vermelding vanwege de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract; en
- 4° gedurende een minimale duur door de transmissienetbeheerder nader te bepalen in het aansluitingscontract binnen het spanningsbereik tussen 1,12 pu en 1,15 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 110 kV en 300 kV (deze waarde niet inbegrepen); en
- 5° gedurende een minimale duur van 60 minuten binnen het spanningsbereik tussen 0,85 pu en 0,90 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen); en
- 6° zonder beperking in de tijd binnen het spanningsbereik tussen 0,90 pu en 1,05 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen); en
- 7° gedurende een minimale duur door de transmissienetbeheerder nader te bepalen in het aansluitingscontract binnen het spanningsbereik tussen 1,05 pu en 1,15 pu bij een spanningsbasis voor de waarden pu tussen 300 kV en 400 kV (beide waarden inbegrepen); en
- 8° gedurende een minimale duur door de transmissienetbeheerder nader te bepalen voor de HVDC-interfacepunten met AC-spanningen die niet zijn opgenomen in het toepassingsgebied van bijlage VIII van de Europese netcode HVDC.

§ 2. Elk remote-end HVDC-converterstation communiceert aan de transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure, de totale capaciteit aan reactief vermogen van het remote-end HVDC converterstation, geeft er een demonstratie van en stelt het ter beschikking van de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract, het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het systeembeschermings- en herstelplan in hoofdstuk VI.IV.

Onderafdeling III.1.5.5.3: Bijkomende technische eisen toepasselijk op de beveiligingsinrichtingen en de overeenstemmende instellingen

**Art. 111.** Bij toepassing van artikel 36 van de Europese netcode HVDC moeten de parameters van de verschillende regelmodi en beveiligingsinstellingen van het HVDC-systeem kunnen worden gewijzigd in het HVDC-converterstation.

Het HVDC-systeem moet uitgerust zijn met een beveiligde methode die ongewenste en niet voorziene wijzigingen van de genoemde parameters voorkomt.

**Art. 112.** De bijkomende technische eisen zoals vastgesteld in de artikelen 63 en 64 inzake beveiliging zijn eveneens toepasselijk voor de nieuwe HVDC-systemen en de nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules.



---

**Afdeling III.I.4.6. - Bijkomende technische eisen voor de aansluiting van offshore-eenheden, aangesloten op wisselspanning**

Onderafdeling III.I.4.6.1: Bijkomende technische eisen voor de offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheden

**Art. 113.** § 1. Overeenkomstig artikel 6.1 van de Europese netcode RfG, en onder voorbehoud van de algemene exhaustieve technische eisen die voortvloeien uit de artikelen 13 tot 16 van de Europese netcode RfG en de algemene exhaustieve technische eisen die toepasselijk zijn op de nieuwe synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van het type type B (art. 17 van de Europese netcode RfG), type C (art. 18 van de Europese netcode RfG) en type D (art. 19 van de Europese netcode RfG) en onverminderd de bepalingen van § 2 van dit artikel, zijn de technische eisen betreffende de nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van de types B, C en D, zoals bedoeld in onderafdeling III.I.4.3.1. en de technische eisen betreffende de nieuwe synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van de types B, C en D, zoals bedoeld in onderafdeling III.I.4.3.2 ook toepasselijk op de offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheden.

§ 2. Indien de netbeheerder een behoefte vaststelt voor het net en aantoonst dat deze behoefte de toepassing van een technisch eis vereist voor een toekomstige offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheid, en rekening houdend met het effect dat deze technische eis op die offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheid kan hebben, moet de netbeheerder de behoeften en de motivering voor de toepassing van de technische eis op die offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheid op voorhand meedelen tijdens de aansluitingsprocedure van deze eenheid.

Deze communicatie kan ook de vorm aannemen van een publieke consultatie wanneer deze technische eis toepasbaar kan zijn op meerder nieuwe offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheden.

§ 3. De eigenaar van een bestaande offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheid moet de capaciteiten van deze laatste communiceren, demonstreren en ter beschikking stellen aan de transmissienetbeheerder, zelfs als deze capaciteiten groter zijn dan de toepasselijke wettelijke vereisten. Deze terbeschikkingstelling mag alleen om grondig gemotiveerde technische en economische redenen worden geweigerd.

Deze terbeschikkingstelling voltrekt zich volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract of ieder ander contract afgesloten tussen de aanbieder van een ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder met betrekking tot deze capaciteiten.

§ 4. Iedere offshore elektriciteitsproductie-eenheid moet kunnen deelnemen aan het systeembeschermingsplan, conform Afdeling VI.IV.1 .

Onderafdeling III.I.4.6.2: Technische eisen voor offshore-power park modules waarvan het (de) aansluitingspunt(en) niet op zee liggen

**Art. 114.** §1. Overeenkomstig artikel 23.1 van de Europese netcode RfG, en onder voorbehoud van de exhaustieve algemene technische eisen die voortvloeien uit de artikelen 13 tot 16 van de Europese netcode RfG en de exhaustieve algemene technische eisen die toepasselijk zijn op de nieuwe power park modules van de types B, C en D, die respectievelijk voortvloeien uit de artikelen 20, 21 en 22 van de Europese netcode RfG, zijn de aanvullende technische eisen voor de offshore power park modules waarvan het (de) aansluitingspunt(en) zich niet op zee bevind(t)(en), deze die opgenomen zijn in artikels 115 tot 126.

§ 2. Indien de transmissienetbeheerder een nood voor het transmissienet vaststelt en aantoont dat deze nood de toepassing van een technische vereiste voor een toekomstig offshore power park module noodzaakt, en rekening houdend met de impact deze technische eis kan hebben op deze offshore-power park modules, moet de transmissienetbeheerder deze noden en de motivering voor de toepassing van deze technische eis op deze offshore power park modules voldoende op voorhand in het aansluitingsproces communiceren. Deze communicatie kan ook de vorm aannemen van een publieke consultatie wanneer deze technische eis van toepassing kan zijn voor meerdere offshore power park modules.

§ 3. De eigenaar van een bestaande offshore power park module moet de capaciteiten van deze laatste communiceren, demonstreren en ter beschikking stellen aan de transmissienetbeheerder, zelfs als deze capaciteiten groter zijn dan de toepasselijke wettelijke vereisten. Deze terbeschikkingstelling mag alleen om grondig gemotiveerde technische en economische redenen worden geweigerd. Deze terbeschikkingstelling voltrekt zich volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract of ieder ander contract afgesloten tussen de aanbieder van een ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder met betrekking tot deze capaciteiten.

§ 4. Iedere offshore power park module moet kunnen deelnemen aan het systeembeschermingsplan, conform afdeling VI.IV.1.

**Art. 115.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot het werkspanningsbereik*

Artikel 88 §2 is van toepassing op offshore power park modules.

**Art. 116.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot het werkfrequentiebereik*

Artikel 86 is van toepassing op offshore power park modules.

**Art. 117.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot het gedrag bij hoge windsnelheden*

Overeenkomstig artikel 15.6(e) van de Europese netcode RfG, moeten de functionaliteiten en beperkingen aangaande de variatie van het actieve vermogen (oploopp grenzen), zowel in stijgende als dalende richting van de productie van actief vermogen voor de offshore power park module, worden overeengekomen tijdens het aanvraagproces voor aansluiting tussen de transmissienetbeheerder en

de transmissienetgebruiker tijdens het aanvraagproces voor aansluiting voor een bepaalde locatie en worden vastgelegd in het aansluitingscontract, rekening houdend met de specifieke kenmerken van de primaire energiebron en met de veiligheid van het systeem en de bevoorradingszekerheid. Deze functionaliteiten en beperkingen maken het mogelijk minimum- en maximumgrenzen in kW/s op te leggen.

**Art. 118.** Zowel voor de nieuwe als de bestaande offshore power park modules moet de transmissienetgebruiker aan de transmissienetbeheerder de meetgegevens van de wind op de gondelhoogte van ten minste twee turbines, afgesproken tussen de transmissienetgebruiker en de transmissienetbeheerder, de windrichting, de productie met de coördinaten met betrekking tot elke turbine en de mogelijke onbeschikbaarheden van elke turbine, meedelen en ter beschikking stellen. De modaliteiten voor de mededeling van deze meetgegevens worden overeengekomen en vastgelegd in het aansluitingscontract.

**Art. 119.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de reductie van het actief vermogen*

Overeenkomstig artikel 15.2.(a) van de Europese netcode RfG, moet een power park module op verzoek van de netbeheerder haar actieve vermogen kunnen verminderen tot een niveau dat is overeengekomen tussen de transmissienetgebruiker en de transmissienetbeheerder. Deze vermindering moet mogelijk zijn met een helling van 25% van  $P_{max}$  per minuut en zonder ont koppeling van het transmissienet. De transmissienetbeheerder laat zijn aanvraag voor vermindering vergezeld gaan met een activerings-/desactiveringssignaal en een referentiewaarde voor het aan de gebruiker gevraagde actieve vermogen.

**Art. 120.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot LFSM-O en LFSM-U*

Artikel 95 §1 en §2 is van toepassing op de offshore power park module, respectievelijk voor LFSM-O en LFSM-U.

**Art. 121.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de levering van reactief vermogen*

§ 1. De bepalingen uit het artikel 96 §2 met betrekking tot power park modules type C of D zijn van toepassing op elke offshore power park module.

De transmissienetgebruiker moet de capaciteit van de power park windmodule meedelen, aantonen en ter beschikking stellen aan de relevante transmissienetbeheerder, voor zover deze capaciteit groter is dan de voorgeschreven minimumeisen. Deze terbeschikkingstelling mag alleen om grondig gemotiveerde technische en economische aard redenen worden geweigerd. De terbeschikkingstelling volstrekt zich volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract, het contract van ondersteunende diensten dat werd afgesloten tussen de aanbieder van deze ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder, zoals voorzien in artikel 250, alsook elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van het beschermingsplansysteembeschermingsplan zoals bedoeld in Afdeling VI.IV.1. De reactiesnelheid in de capaciteitscurve moet worden overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker tijdens het

aanvraagproces voor aansluiting voor een specifieke locatie, en moet worden vastgelegd in het aansluitingscontract.

§ 2 In het geval van een ongewilde of geplande onbeschikbaarheid van een eenheid in een power park windmodules, moet de transmissienetgebruiker de transmissienetbeheerder in kennis stellen van de hieruit voortvloeiende Pref, uitgedrukt als een percentage van Pmax.

**Art. 122.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de spanningsstabiliteit en/of de regeling van actief vermogen*

Het artikel 96 § 1 is van toepassing op elke offshore power park module.

**Art. 123.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de afschakeling van het net*

Het artikel 88 §1 is van toepassing op elke offshore power park module.

**Art. 124.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de fault-ride-through-capaciteit*

Artikels 97 §1 en §3 zijn van toepassing op elke offshore power park module aangesloten op gelijkstroom.

**Art. 125.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de reactieve stroominjectie in geval van symmetrische kortsluiting*

Het artikel 96 §3 is van toepassing op elk offshore power park module.

**Art. 126.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot het herstel van actief vermogen na een storing*

Overeenkomstig artikel 20.3 van de Europese netcode RfG moet elke offshore power park module in staat zijn het actief vermogen te herstellen. De parameters van deze functionaliteit en de activering ervan moeten worden overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker tijdens het aanvraagproces voor aansluiting voor een specifieke locatie, en moeten worden vastgelegd in het aansluitingscontract.

*Onderafdeling III.1.4.6.3.: – Aanvullende technische eisen voor offshore power park modules waarvan het of de aansluitingspunt(en) zich op zee bevinden*

**Art. 127.** § 1. Overeenkomstig de artikelen 24 tot 28 van de Europese netcode RfG, en onder voorbehoud van de exhaustieve algemene technische eisen die voortvloeien uit de artikelen 13 tot 16 van de Europese netcode RfG en de exhaustieve algemene technische eisen die toepasselijk zijn op de power park modules die voortvloeien uit de artikelen 20 en 21 en van de Europese netcode RfG, zijn de aanvullende technische eisen voor de nieuwe power park modules waarvan het aansluitingspunt zich op zee bevindt, opgenomen in artikel 128 tot 138.

§ 2. Indien de transmissienetbeheerder een nood voor het net vaststelt en aantoonst dat deze nood de toepassing van een technische vereiste voor een toekomstig offshore power park module noodzaakt waarvan het (de) aansluitingspunt(en) op zee ligt (liggen), en rekening houdend met de impact deze technische eis kan hebben op deze offshore-power park modules, moet de transmissienetbeheerder deze noden en de motivering voor de toepassing van deze technische eis op deze offshore power park modules voldoende op voorhand in de aansluitingsprocedure communiceren. Deze communicatie kan ook de vorm aannemen van een publieke consultatie wanneer deze technische eis van toepassing kan zijn voor meerdere offshore power park modules.

§ 3. De eigenaar van een bestaande offshore power park module waarvan het (of de) aansluitingspunt(en) zich op zee bevinden moet de mogelijkheden van deze laatste communiceren, demonstreren en ter beschikking stellen aan de transmissienetbeheerder, zelfs als deze mogelijkheden groter zijn dan de toepasselijke wettelijke vereisten. Deze terbeschikkingstelling mag alleen om grondig gemotiveerde technische en economische redenen worden geweigerd. Deze terbeschikkingstelling voltrekt zich volgens de modaliteiten vastgesteld in het aansluitingscontract of ieder ander contract afgesloten tussen de aanbieder van een ondersteunende dienst en de transmissienetbeheerder met betrekking tot deze mogelijkheden.

§ 4. Elke offshore power park module moet kunnen deelnemen aan het systeembeschermingsplan, conform Afdeling VI.IV.1.

**Art. 128. Aanvullende technische eisen met betrekking tot het werkspanningsbereik**

Overeenkomstig artikel 25.1 van de Europese netcode RfG en onverminderd artikel 14.3.a) en artikel 16.3.a) en de looptijden die zijn vastgesteld in tabel 10 vermeld in het genoemde artikel 25.1, is een AC-aangesloten offshore power park module in staat aangesloten te blijven op het transmissienet en binnen de spanningsbereiken van het transmissienet op het aansluitingspunt te blijven werken, uitgedrukt als de spanning op het aansluitingspunt, gebaseerd op de referentiespanning 1 pu van minder dan 300 kV, gedurende 20 minuten voor het spanningsbereik tussen 1.118 pu en 1.15 pu.

**Art. 129. Aanvullende technische eisen met betrekking tot het werkfrequentiebereik**

Overeenkomstig artikel 24 van de Europese netcode RfG, moet een AC-aangesloten offshore power park module, binnen het evenwichtsgebied, minimaal in synchrone modus kunnen werken met het transmissienet binnen de frequentiebereiken en gedurende de tijd vermeld in artikel 100, met dien verstande dat voor het spanningsbereik van 48,5 Hz - 49,0 Hz de duur onbegrensd is.

**Art. 130. Aanvullende technische eisen met betrekking tot het gedrag gedurende hoge windsnelheden**

Het artikel 117 is van toepassing op elke offshore power park module.

**Art. 131. Aanvullende technische eisen met betrekking tot de reductie van het actief vermogen**

Het artikel 86 §8 is van toepassing op elke offshore power park module.

**Art. 132.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot LFSM-O en LFSM-U*

Het artikel 95 § 1 en § 2 zijn van toepassing op elke offshore power park module.

**Art. 133.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de levering van reactief vermogen*

Het artikel 121 is van toepassing op elke offshore power park module.

**Art. 134.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de spanningstabiliteit en regeling reactief vermogen*

Het artikel 122 is van toepassing op elke offshore power park modules.

**Art. 135.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de ontkoppeling van het net*

Het artikel 88 § 1 is van toepassing op elke offshore power park module

**Art. 136.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de fault-ride-through-capaciteit*

Artikels 97 § 1 en § 3 zijn van toepassing op elke offshore power park modules aangesloten op wisselstroom

**Art 137.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot de injectie van actief vermogen in geval van symmetrische kortsluiting*

Het artikel 96 § 3 is van toepassing op elke offshore power park module.

**Art 138.** *Aanvullende technische eisen met betrekking tot het herstel van actief vermogen na een storing*

Het artikel 126 is van toepassing op elke offshore power park module.

## **DEEL III. II. - Realisatie van een aansluiting**

### **HOOFDSTUK III.II.1. - Oriëntatiestudie voor een aansluiting op het transmissienet.**

#### **Afdeling III.II.1.1. - Indiening van de aanvraag voor een oriëntatiestudie.**

**Art. 139.** § 1. Elke geïnteresseerde persoon, met inbegrip van elke transmissienetgebruiker, heeft de mogelijkheid om een aanvraag voor een oriëntatiestudie bij de transmissienetbeheerder in te dienen, respectievelijk met betrekking tot:

1° een nieuwe aansluiting op het transmissienet;

2° de aanpassing van een bestaande aansluitingsaansluiting,

3° de aanpassing van de installaties van de transmissienetgebruiker en/of van hun exploitatiewijzen die een invloed kan hebben op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet, of de technische capaciteiten van deze installaties kan beïnvloeden;

4° een nieuwe aansluiting of een aanpassing van de aansluiting voor een verbruiksinstallatie of een elektriciteitsproductie-eenheid waarvan de noodvoeding of de hulpdiensten zijn aangesloten op het net van een andere netbeheerder dan de transmissienetbeheerder. In dit geval, wordt de behandeling van de aanvraag van de oriëntatiestudie verwezenlijkt door de transmissienetbeheerder, in samenwerking met de relevante netbeheerder.

§ 2. Tijdens de behandeling van de aanvraag voor een oriëntatiestudie verleent de transmissienetbeheerder, in de mate van het mogelijke en rekening houdend met de continuïteit van de voorziening, voorrang aan de aanvragen voor een oriëntatiestudie die betrekking hebben op elektriciteitsproductie-eenheden die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppeling van types A en B. Deze voorrang wordt verleend voor zover de toepasselijke wetgeving daarin voorziet.

**Art. 140.** De aanvraag voor een oriëntatiestudie bevat volgende gegevens:

1° de identiteit en de gegevens van de aanvrager van de studie en, indien het een vennootschap betreft en indien deze nog niet bekend zijn door de transmissienetbeheerder, het maatschappelijk doel en de benaming, de rechtsvorm en de maatschappelijke zetel evenals de documenten die de bevoegdheden van de ondertekenaars van de aanvraag aantonen;

2° de geografische ligging en het vermogen van de voorgenomen aansluiting;

3° het aanvraagformulier voor de oriëntatiestudie zoals opgesteld door de transmissienetbeheerder en beschikbaar op zijn website, naar behoren ingevuld, met de informatie die het dossier van deze aanvrager van de studie vormt, met name de algemene, technische gegevens en de technologische parameters; en

4° zijn verbintenis om het tarief voor een oriëntatiestudie, zoals vastgelegd in de wet van 29 april 1999 en haar uitvoeringsbesluiten, te betalen.

**Art. 141.** De transmissienetbeheerder stelt op zijn website aan elke geïnteresseerde persoon het aanvraagformulier voor een oriëntatiestudie, zoals bedoeld in artikel 140, 3°, ter beschikking.

**Art. 142.** § 1. De aanvrager van de oriëntatiestudie duidt in zijn aanvraag de commercieel gevoelige gegevens aan die hij, in voorkomend geval, als vertrouwelijk beschouwt.

§ 2. De aanvrager van de oriëntatiestudie doet hetzelfde voor de bijkomende gegevens gevraagd door de transmissienetbeheerder.

**Art. 143.** Binnen een termijn van tien werkdagen volgend op het indienen van de aanvraag voor een oriëntatiestudie, ziet de transmissienetbeheerder na of de aanvraag volledig is. In geval van onvolledigheid, meldt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager van de oriëntatiestudie welke informatie of documenten ontbreken en staat hem een termijn toe om zijn aanvraag te vervolledigen.

#### **Afdeling III.II.1.2. - Onderzoek van de aanvraag voor een oriëntatiestudie**

**Art. 144.** § 1. De transmissienetbeheerder onderzoekt de aanvraag voor een oriëntatiestudie en beoordeelt de beoogde aansluiting of aanpassing op niet discriminerende wijze onder meer in het licht van:

1° het behoud van de integriteit, de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet;

2° de goede werking van het transmissienet ten opzichte van de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van de installaties van andere transmissienetgebruikers;

3° de harmonieuze ontwikkeling van het transmissienet, zoals bepaald in het ontwikkelingsplan bedoeld in artikel 28;

4° de reeds bestaande aansluitingen en bestaande afname en injectie capaciteits- en toewijzingen reserveringen;

5° de naleving van de bepalingen van de wet van 29 april 1999 en haar uitvoeringsbesluiten en de toepasselijke wetgeving;

6° de naleving van het milieurecht en het recht van ruimtelijke ordening;

7° de voortzetting van een transmissiecapaciteit die voortvloeien uit de specifieke wettelijke bepalingen gericht op de bevoorradingzekerheid, onder anderen de verplichting om de aansluiting en de capaciteitstoewijzing te garanderen aan de installaties die deelnemen aan een eventuele mechanisme van capaciteitsvergoedingen of aan een andere mechanisme met dezelfde doelstelling;

8° de voorrang te geven, in de mate van het mogelijke, in het licht van de nodige continuïteit van de bevoorrading voor de elektriciteitsproductie-eenheden van het type A en B die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en de warmtekrachtkoppelingseenheden van het type A en B aangesloten op verbruikinstallaties. Deze voorrang is toegestaan in de mate dat het door de toepasselijke wetgeving voorzien is.

§ 2. De evaluatie kan betrekking hebben op andere punten die bepaald zijn in een gemeenschappelijk akkoord van de transmissienetbeheerder en de aanvrager van een oriëntatiestudie.

§ 3. Indien de transmissienetbeheerder meent dat de aanvraag voor een oriëntatiestudie kennelijk onredelijk is in het licht van de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet, stelt hij de aanvrager, met de nodige motivering, in kennis van de weigering tot aansluiting en bijgevolg de toegang tot het transmissienet, na afloop van het onderzoek van de aanvraag voor een oriëntatiestudie uitgevoerd in toepassing van artikel 147 en volgenden.



§ 4. Heeft de aanvraag voor een oriëntatiestudie betrekking op de aansluiting van een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D, en indien blijkt dat de aansluitingsaanvraag niet kan worden aanvaard, meer bepaald op basis van de criteria 1° en 4° van §1, dan onderzoekt de transmissienetbeheerder of het relevant is om voor deze elektriciteitsproductie-eenheid aan de aanvrager van een oriëntatiestudie een aansluiting met flexibele toegang tot het voor te stellen.

**Art. 145.** De transmissienetbeheerder kan, op elk ogenblik, aan de aanvrager van een oriëntatiestudie vragen om hem binnen een termijn van tien werkdagen, bijkomende noodzakelijke gegevens over te maken om te dien einde de aanvraag van een oriëntatiestudie te onderzoeken.

**Art. 146.** De indiening van een aanvraag voor een oriëntatiestudie geeft geen aanleiding tot enige verplichting in hoofde van de transmissienetbeheerder om een capaciteitsreservering te bepalen of toe te kennen.

### **Afdeling III.II.1.3. - Oriëntatiestudie**

**Art. 147.** § 1. Zo spoedig mogelijk, maar ten laatste binnen de 40 werkdagen volgend op de indiening van de aanvraag voor een oriëntatiestudie, en onder voorbehoud van de verlenging van deze termijn als gevolg van de eventuele toepassing van artikels 143 en 145, bezorgt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager het resultaat van zijn oriëntatiestudie. Dit bevat de technische gegevens hierna beschreven in artikel 148 of alle andere overeen te komen.

§ 2. De oriëntatiestudie houdt geen oordeel in over de definitieve opties die in het eventuele aansluitingscontract zullen worden genomen.

**Art. 148.** De technische gegevens in de oriëntatiestudie hebben ten minste betrekking op de volgende elementen:

- 1° een schema van de voorgenomen aansluiting of aanpassing;
- 2° in voorkomend geval, de specifieke beperkingen (technische, wettelijke of andere) verbonden aan de ligging van de voorgenomen aansluiting of aanpassing;
- 3° in voorkomend geval, de noodzakelijke elementen voor het in conformiteit brengen van de aansluitingsinstallaties en de installaties van de transmissienetgebruiker of de voorgenomen aanpassingen krachtens de wet van 29 april 1999 en haar uitvoeringsbesluiten en de toepasselijke wetgeving;
- 4° in voorkomend geval, de aanwijzing van de noodzaak om over te gaan tot een studie van filters en/of compensatietoestellen en/of een studie betreffende de invloed op de stabiliteit van het net;
- 5° in voorkomend geval, een indicatieve evaluatie van eventuele versterkingen die aan het net moeten worden aangebracht voor de voorgenomen aansluitingen of aanpassingen en een indicatieve evaluatie van de hiervoor normaal vereiste duur;
- 6° in voorkomend geval, een indicatieve beschrijving van de flexibele toegangsregeling die aangewezen zou zijn op de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid;
- 7° een indicatieve evaluatie van de termijnen voor de verwezenlijking van de aansluitingswerken of voorgenomen aanpassingswerken;
- 8° een indicatieve schatting van de uitvoeringskosten van aansluitingswerken of voorgenomen aanpassingswerken.

**Art. 149.** De transmissienetbeheerder kan weigeren geheel of gedeeltelijk rekening te houden met de aanvraag voor een oriëntatiestudie wanneer de aanvrager van een oriëntatiestudie, binnen een redelijke termijn, de bijkomende gegevens, die door de transmissienetbeheerder worden gevraagd om de oriëntatiestudie tot een goed einde te brengen, niet heeft verstrekt.

**Art. 150.** In het geval zoals in artikel 149 bedoeld, geeft de transmissienetbeheerder aan de aanvrager van een oriëntatiestudie kennis van zijn gemotiveerde weigering om de oriëntatiestudie uit te voeren.

### **HOOFDSTUK III.II.2. - Aansluitingsaanvraag**

#### **Afdeling III.II.2.1. - Indiening van de aansluitingsaanvraag.**

**Art. 151.** § 1. Elke geïnteresseerde persoon, met inbegrip van elke transmissienetgebruiker, dient een aanvraag tot aansluitingsstudie in bij de transmissienetbeheerder als ze een nieuwe aansluiting of een wijziging van haar aansluiting zoals bedoeld in artikel 139 § 1 of als ze een wijziging van het terbeschikking gesteld vermogen voorziet. Ongeacht het precies voorwerp waarop deze aanvraag gaat wordt het in het algemeen aansluitingsaanvraag benoemd in dit besluit.

§ 2. In de studie van een aansluitingsaanvraag verleent de transmissienetbeheerder, in de mate van het mogelijke rekening houdend met de noodzakelijke continuïteit van de voorziening, de voorrang aan aansluitingsaanvragen die betrekking hebben op elektriciteitsproductie-eenheden installaties van het type van A en B die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en de warmtekrachtkoppelingseenheden van het type A en B. Deze voorrang wordt verleend voor zover de toepasselijke wetgeving daarin voorziet.

**Art. 152.** De aansluitingsaanvraag bevat volgende gegevens:

1° de identiteit en de gegevens van de aanvrager en, indien het een vennootschap betreft en als deze nog niet door de transmissienetbeheerder gekend zijn, haar maatschappelijk doel en de benaming, de rechtsvorm, de maatschappelijke zetel en de kopij van hun statuten, alsmede de documenten die de bevoegdheden van de ondertekenaars van de aanvraag aantonen;

2° de geografische ligging, het type van vermogen en de gedetailleerde technische kenmerken van de voorgenomen aansluiting en/of van de wijzigingen van de aan het transmissienet aan te sluiten en/of aangesloten installaties;

3° het formulier voor een aansluitingsaanvraag zoals opgesteld door de transmissienetbeheerder en beschikbaar op zijn website, naar behoren ingevuld, met de informatie die het dossier van de aansluitingsaanvraag bevat;

4° een document dat staft dat de aanvrager beschikt of zal beschikken, in eigendom of in gebruik, over alle rechten met betrekking tot het beheer, het gebruik, het versterken en de overdracht van de geplande aansluitingsinstallaties;

5° de verbintenis van de aanvrager om het tarief, voorzien in de wet van 29 april 1999 en haar uitvoeringsbesluiten en verbonden met het detailonderzoek betreffende nieuwe aansluitingssystemen of de aanpassing van reeds bestaande aansluitingsuitrusting, te betalen.

**Art. 153.** De aanvrager identificeert in zijn aanvraag de commercieel gevoelige gegevens die hij als vertrouwelijk beschouwt. De aanvrager doet hetzelfde voor de bijkomende gegevens, in voorkomend geval, gevraagd door de transmissienetbeheerder.

**Art. 154.** Binnen een termijn van tien werkdagen volgend op het indienen van de aansluitingsaanvraag ziet de transmissienetbeheerder na of de aanvraag volledig is. In geval van onvolledigheid meldt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager de informatie of documenten die ontbreken en staat hem een termijn toe om zijn aanvraag te vervolledigen.

**Art. 155.** Als de aanvraag tot aansluiting over een verbruiksinstallatie gaat en volledig is, reserveert in dat geval de transmissienetbeheerder capaciteit voor de aanvrager, hierbij rekening houdend met de gevraagde capaciteit en de ligging van de aansluiting. Deze capaciteitsreservatie wordt uitgevoerd binnen een termijn van tien werkdagen na de bestelling van de detailstudie in de betekenis van artikel 160 § 3.

**Art. 156.** Als de over een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D, een HVDC-systeem, asynchrone opslag of een op gelijkstroom aangesloten power park module gaat, reserveert de transmissienetbeheerder de nodige capaciteit, rekening houdend met de gevraagde capaciteit alsook, in voorkomend geval, met de toepassing van een met die capaciteit verbonden regeling van flexibele toegang. Deze capaciteit wordt gereserveerd op het ogenblik van verzending van de detailstudie die het akkoord betreffende de technische oplossing, zoals bedoeld in artikel 162, materialiseert.

#### **Afdeling III.II.2.2. - Gedeelde aansluiting**

**Art. 157.** Een aansluitingsaanvrager mag de bestaande aansluitingsinstallaties of de nieuwe aansluitingsinstallaties die het voorwerp van een aansluitingscontract met de transmissienetbeheerder zijn gebruiken, voor zover de transmissienetgebruiker die via de installaties voorwerp van de aanvraag tot gedeelde aansluiting al op het net is aangesloten ermee instemt zijn aansluiting te delen met de vrager, na overeenstemming onder anderen op een financiële vergoeding, en dat de transmissienetbeheerder door middel van een detailstudie bevestigt dat het gevraagde project technisch haalbaar is. Bovendien moet de aanvrager de hele aansluitingsprocedure volgen die wordt beschreven in deze Titel.

**Art. 158.** In het geval van een gedeelde aansluiting zoals in artikel 157 bedoeld, beschikt elke installatie van de transmissienetgebruiker betrokken door deze gedeelde aansluiting over een individueel toegangspunt voor de injectie en/of afnamevoorwerp van de aanvraag tot aansluiting, en een individueel vermogen dat tot zijn beschikking wordt gesteld in de betekenis van artikel 199 en van zijn eigen aansluitingscontract met de transmissienetbeheerder.

**Art. 159.** Alle aansluitingscontracten van de transmissienetgebruikers betrokken door deze gedeelde aansluiting is aangevuld met het akkoord gesloten tussen de transmissienetgebruikers en de transmissienetbeheerder dat de rechten en plichten van de partijen vaststellen in verband met de verdeling van de aansluitingsinstallaties, in de naleving van de regels van dit besluit.

Dit akkoord gaat onder anderen over voorwaarden van de gedeelde aansluiting, het conformiteit van de gedeelde aansluiting, de eigendom van de gedeelde aansluitingsinstallaties, de beheerswijze van deze installaties en hun onderhoud.

Alleen de elementen die deel maken van een distributienet of van het net van een CDS mogen niet betrokken zijn door een gedeelde aansluiting; zulke gedeelde aansluiting blijft mogelijk tussen een transmissienetgebruiker en een CDS wanneer ze hun aansluitingsinstallaties delen.

### **Afdeling III.II.2.3. - Onderzoek van de aanvraag tot aansluitings – Identificatie van de minieme aard van een wijziging**

**Art. 160.** § 1. De transmissienetbeheerder onderzoekt de volledigheid van de aanvraag tot aansluiting en op niet discriminerende wijze beoordeelt deze onder meer in het licht van de lijst van de criteria bepaald in artikel 144 § 1 van deze Titel.

§ 2. Zo spoedig mogelijk maar ten laatste binnen de 20 werkdagen vanaf de ontvangst van de behoorlijk ingevulde aansluitingsaanvraag in de zin van artikel 154, deelt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager het resultaat van de evaluatie van geringe aard van zijn aanvrager mee, wanneer het een wijzigingsverzoek betreft.

In verband hiermee, wanneer de aanvrager een wijziging van zijn aansluiting of van een installatie beoogt, zoals bedoeld in artikel 151, beoordeelt en motiveert de transmissienetbeheerder de eventueel geringe aard van deze wijziging. Wordt er geoordeeld dat het om een geringe wijziging gaat, dan kan de transmissienetbeheerder:

- 1° de beoogde wijzigingen goedkeuren zonder dat welke andere formaliteiten ook moeten worden vervuld en zonder wijziging van het aansluitingscontract van de transmissienetgebruiker;
- 2° een wijziging van zijn aansluitingscontract voorstellen aan de betrokken transmissienetgebruiker om de geringe aard van de wijziging in te lijsten, in voorkomend geval met de sluiting van een aanhangsel aan dit contract.

De wijzigingen aan het aansluitingscontract bedoeld in punt 2° ontslaat de betrokken transmissienetgebruiker niet, in dit geval, van de verkrijging van de transmissienetgebruiker van de bedrijfsvoeringsnotificatie van de conformiteit van zijn aansluiting of van zijn installaties, overeenkomstig met de regels bepaald in Hoofdstuk III.II.3 en de toepasselijke wetgeving.

De transmissienetbeheerder brengt de commissie op de hoogte van de beslissing die in verband met de geringe aard van de wijziging wordt genomen.

§ 3. Is de beoogde wijziging niet van geringe aard, dan stelt de transmissienetbeheerder aan de betrokken transmissienetgebruiker voor, binnen de termijnen bepaald in artikel 160 § 2, dat het vervolg van de procedure verloopt bij toepassing van de artikelen 162 en volgende. In dit geval bestelt de betrokken transmissienetgebruiker de uitvoering van de detailstudie, met inbegrip van – in voorkomend geval – het luik modernisering van deze studie zoals bedoeld in artikel 163, en neemt hij de kosten daarvan voor zijn rekening.

§ 4. Op het einde van de detailstudie, als de transmissienetbeheerder meent dat de aansluitingsaanvraag kennelijk onredelijk is in het licht van de criteria die zijn vastgesteld in artikel 144 § 1<sup>er</sup>, stelt hij de aanvrager in kennis van zijn weigering om de aansluitingsaanvraag te aanvaarden en bijgevolg de toegang tot het transmissienet te weigeren, dit op gemotiveerde wijze.

De transmissienetbeheerder deelt zijn beslissing mee aan de aanvrager en de commissie, in overeenstemming met artikel 5 §2, en geeft aan dat deze het voorwerp van verhaal bij de commissie kan uitmaken en ook van de modaliteiten daartoe.

**Art. 161.** De transmissienetbeheerder kan, op elk ogenblik, aan de aanvrager vragen om binnen een redelijke termijn bijkomende gegevens die nodig zijn om het voldoende karakter van de aansluitingsaanvraag te bestuderen, mee te delen.

#### **Afdeling III.II.2.4. - Technische fase – Detailstudie van de aansluitingsaanvraag.**

**Art. 162.** § 1. Zo spoedig mogelijk, maar ten laatste binnen veertig werkdagen volgend op de ontvangst van de aansluitingsaanvraag, naar behoren ingevuld in de zin van artikel 154, onderzoeken de transmissienetbeheerder en de aanvrager gezamenlijk de technische informatie verstrekt door de aanvrager.

§ 2. Heeft de aansluitingsaanvraag betrekking op de aansluiting van een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D en indien blijkt dat de aansluitingsaanvraag niet kan worden aanvaard, meer bepaald bij toepassing van de criteria 1° en 5° van artikel 164 §1, dan kan de transmissienetbeheerder aan de aanvrager voorstellen om hem een flexibele toegang te verlenen voor de aansluiting van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid.

§ 3. Zo spoedig mogelijk maar ten laatste binnen de zestig werkdagen volgend op de ontvangst van de naar behoren ingevulde aansluitingsaanvraag, sluiten de transmissienetbeheerder en de aanvrager een akkoord over de technische oplossing om beoogde aansluiting te realiseren. De detailstudie die de transmissienetbeheerder aan de aansluitingsaanvrager bezorgt beschrijft deze technische oplossing en de aansluitingsvoorwaarden van dit aansluiting.

§ 4. De termijnen voorzien in huidige Afdeling kunnen mits gezamenlijk akkoord tussen de transmissienetbeheerder en de aanvrager verlengd worden wanneer de complexiteit van de aansluiting het vereist.

§ 5. Het akkoord betreffende de technische oplossing is geldig gedurende een periode van 120 werkdagen vanaf de verzending van de detailstudie, zoals bedoeld in § 3, naar de aanvrager. Gaat het om een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D, een asynchrone opslag of een HVDC-systeem, dan wordt de capaciteit gedurende deze periode gereserveerd bij toepassing van artikel 156 van deze Titel. De aansluitingsaanvrager kan tijdens de laatste 20 werkdagen van de geldigheidsperiode vragen om deze geldigheidsperiode van het akkoord betreffende de technische oplossing te verlengen.

Deze verlenging moet door de transmissienetbeheerder uitdrukkelijk worden bevestigd, rekening gehouden met de evolutie van het transmissienet en met andere capaciteitsreserveringen en -toewijzingen die een impact hebben op de beoogde aansluiting. Deze verlenging evenals de capaciteitsreservering die ermee verbonden is, zullen opnieuw geldig zijn gedurende een maximale periode van 120 werkdagen. Het aantal aanvragen tot verlenging is onbeperkt zolang de aansluitingsvoorwaarden identiek blijven.

Als de voorwaarden van de aansluitingsaanvraag evolueren ten opzichte van de voorwaarden die in rekening werden genomen voor de detailstudie betreffende de initiële aanvraag, met inbegrip van het optreden van een andere aansluitingsaanvraag of andere capaciteitsreservaties en/of -toewijzingen die een impact hebben op de beoogde aansluiting, is het akkoord betreffende de in de detailstudie beschreven technische oplossing niet langer geldig; het akkoord op de technische oplossing kan daarom niet behouden worden. De capaciteitsreservering betreffende deze aansluitingsaanvraag wordt dan als nietig beschouwd, vanaf het einde van de geldigheidsperiode van het lopende akkoord op de technische oplossing. De transmissienetbeheerder houdt er de aanvrager op de hoogte.

In dit geval kan de aanvrager bij de transmissienetbeheerder een nieuwe detailstudie vragen bij toepassing van de in dit artikel beschreven procedure.

Bij afwijking van de artikelen 155 en 156 wordt er dan opnieuw capaciteit gereserveerd wanneer een nieuw akkoord wordt bereikt betreffende de technische oplossing voor de aansluiting. De transmissienetbeheerder mag echter eisen dat er opnieuw een aansluitingsaanvraag wordt ingediend, in de betekenis van de artikelen 151 en volgende, indien de aansluitingsvoorwaarden ingrijpende wijzigingen ondergaan in vergelijking met deze die in de initiële aansluitingsaanvraag worden beschreven.

**Art. 163.** Bij de uitvoering van de detailstudie zoals bedoeld in artikel 162 § 2, en indien de aansluitingsaanvraag betrekking heeft op elektriciteitsproductie-eenheden van het type C of D, de installaties bedoeld in artikel 38 § 3 a, c en e), asynchrone opslag, HVDC-systemen of op gelijkstroom aangesloten power park modules, onderzoekt de transmissienetbeheerder of deze aansluitingsaanvraag, in de betekenis van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC, een ingrijpende modernisering van deze installaties beoogt dan wel een vervanging van uitrustingen die een impact heeft op de technische capaciteiten van deze installaties. Is dit het geval, dan evalueert de transmissienetbeheerder in zijn detailstudie de ingrijpende aard van de modernisering of van de vervanging, bij toepassing van de analysecriteria zoals vastgesteld in artikel 164 § 1 en § 2.

In dit geval worden de in artikel 162 § 5 vastgestelde termijnen opgeschort tot op het einde van de procedure die wordt beschreven in artikel 165.

**Art. 164. § 1.** Het moderniseringsluit van deze detailstudie, i.e. de moderniseringsstudie zoals bedoeld in artikel 163, evalueert op gedetailleerde wijze de beoogde wijzigingen ten opzichte van de hierna genoemde elementen:

1° elke wijziging van technologie als gevolg waarvan de nominale productie van de elektriciteitsproductie-eenheid zodanig stijgt dat de betrokken eenheid de hogere drempel naar het type B, C of D overschrijdt;

2° de omvang van de toename van de nominale productie van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid of van de toename van het vermogen van een asynchrone opslag of het betrokken HVDC-systeem;

3° de vernieuwing van één of meerdere essentiële technische elementen van een installatie zoals bedoeld in artikel 38 §3 a, d en e), asynchrone opslag, het HVDC-systeem of de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid. De plaatsing van reservestukken net zo gebouwd door de transmissienetgebruiker in zijn installaties is niet beschouwd als een vernieuwing van een of meerdere essentiële technische elementen van deze installaties.

§ 2. De transmissienetbeheerder stelt de lijst van de essentiële technische elementen vast die hij moet evalueren in de moderniseringsstudie zoals bedoeld in § 1, 3°, en publiceert die op zijn website.

Deze lijst identificeert ook de technische eisen zoals bepaald in de Europese connectiecodes en/of de bijkomende technische eisen, samen het geheel van de eisen zoals vastgesteld in Hoofdstuk III.1.4, die in acht dienen te worden genomen wanneer slechts een gedeeltelijke conformiteit wordt opgelegd aan de installatie die het voorwerp is van de ingrijpende modernisering of de vervanging van uitrustingen, bij toepassing van § 4 (infra).

§ 3. In de hierna genoemde gevallen wordt een totale conformiteit ten opzichte van de in § 2 bedoelde technische eisen opgelegd:

1° Indien de verandering van technologie als gevolg heeft dat de nominale productie van de elektriciteitsproductie-eenheid dermate toeneemt dat de betrokken eenheid de hogere drempel naar het type B, C of D overschrijdt;

2° Indien de toename van de nominale productie van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid of van het vermogen, asynchrone opslag of het HVDC-systeem zoals bedoeld in § 1 gelijk is aan 50% en meer.

§ 4. Er wordt slechts een gedeeltelijke conformiteit opgelegd ten opzichte van de technische eisen zoals bedoeld in § 2 indien de toename van de nominale productie van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid of van het vermogen, asynchrone opslag of het HVDC-systeem zoals bedoeld in § 1 tussen 20% en 50% ligt (deze laatste waarde niet inbegrepen). Indien de toename van de nominale productie van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid een overschrijding van de drempelwaarde naar type B, C of D impliceert, is § 3, 1° van dit artikel van toepassing.

§ 5. In alle andere gevallen dan die zoals bedoeld in §§ 3 en 4, vooral in het geval van een installatie zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a) of een CDS analyseert de transmissienetbeheerder in de modernisatiestudie de beoogde veranderingen, opgesomd in artikel 164 § 1 en evalueert hij de nood aan totale of gedeeltelijke conformiteit ten opzichte van de technische eisen zoals bedoeld in § 2 van dit artikel. De procedure van artikel 165 begint na afloop van deze analysefase.

In het geval van een substantiële modernisering van ingrijpende aard van het tractienet spoor werken de beheerder van het tractienet spoor en de transmissienetbeheerder actief samen om de oplossing betreffende de conformiteitsnood te bepalen die het best aan de technische beperkingen antwoord en die op economisch niveau optimaal is.

De toekenning van de juridische kwalificatie van beheerder van een gesloten industrieelnet aan een transmissienetgebruiker kan niet beschouwd worden als een substantiële modernisering in de zin van artikel 163.

**Art. 165.** § 1. De transmissienetbeheerder stelt de commissie onverwijld in kennis van de moderniseringsstudie, het voorstel van gedeeltelijke of volledige conformiteit ten aanzien van de technische eisen zoals bedoeld in artikel 164 § 2, op basis van de in artikel 164 vastgestelde criteria, evenals de wijzigingen van het aansluitingscontract van de transmissienetgebruiker die eruit voortvloeien.

§ 2. Binnen een termijn van 10 werkdagen na de indiening van het voorstel van gedeeltelijke of volledige conformiteit, gaat de commissie na of dit volledig is. Is dit onvolledig, dan laat de commissie aan de transmissienetbeheerder weten welke gegevens of documenten ontbreken en kent ze hem een termijn toe om het voorstel aan te vullen.

§ 3. Binnen een termijn van 30 werkdagen vanaf de kennisgeving door de commissie van de volledigheid van het dossier dat de transmissienetbeheerder haar overmaakt, bevestigt of verwerpt de commissie op gemotiveerde wijze de ingrijpende aard van de modernisering of de vervanging, en keurt, verwerpt of pas ze aan bijgevolg het voorstel van de transmissienetbeheerder betreffende de technische eisen zoals bedoeld in artikel 164 § 2, waarvoor de gedeeltelijke of volledige conformiteit is voorgesteld door de transmissienetbeheerder.. In voorkomend geval keurt of verwerpt de commissie de wijzigingen van het aansluitingscontract die daaruit voortvloeien goed. De commissie kan ook beslissen het voorstel van de transmissienetbeheerder te herzien betreffende de omvang van de technische eisen zoals bedoeld in artikel 164 § 2 wanneer de volledige conformiteit is voorgesteld door de transmissienetbeheerder, met als doel veeleer de gedeeltelijke dan de volledige conformiteit op te leggen of, omgekeerd, een volledige conformiteit op te leggen met inachtneming van artikel 164 §§2 en 3.

In geval van afwijzing door de commissie van de ingrijpende aard van de modernisering of van de notie van vervanging zoals bedoeld in artikel 163 al 1, beslist de commissie in de hierboven vermelde termijn of het project wordt, naargelang het geval, beschouwd als een nieuwe installatie waarvoor het geheel van de technische eisen zoals bedoeld in artikel 164 § 2 wordt opgelegd of als een geringe wijziging in de betekenis van artikel 160 §2. De afwezigheid van beslissing houdt de bevestiging in van het ingrijpend karakter van de modernisering.



#### **Afdeling III.II.2.5. – Aanbod tot realisatie van de aansluiting.**

**Art. 166.** § 1. Uiterlijk binnen de 30 werkdagen volgend op de verzending van de detailstudie aan de aanvrager of na afloop van de procedure zoals bedoeld in artikel 165 maakt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager een technisch-financieel voorstel tot realisatie van de aansluiting kenbaar met een beschrijving van de uitvoeringsfasen voor de realisatie van de aansluiting of voor de uitvoering van de werken voorwerp van dit voorstel, evenals de vermelding van de prijs voor deze werken, op basis van het akkoord betreffende de technische oplossing zoals bedoeld in artikel 162. De reële algemene technische gegevens die in de bijlage 3 zijn opgenomen, worden door de aanvrager ter kennis gebracht van de transmissienetbeheerder in dit voorstel.

§ 2. De termijn van § 1 voor de verzending van het technisch en financieel voorstel aan de aanvrager kan verlangd worden in gezamenlijk akkoord tussen de transmissienetbeheerder en de aanvrager, als de complexiteit van de realisatie van de aansluiting en/of het aantal varianten te bestuderen dit vereisen.

**Art. 167.** Vanaf de ontvangst van het technisch-financieel voorstel bedoeld in artikel 166 §1 en vóór de ondertekening van zijn aansluitingscontract kan de aanvrager dit offerte van realisatie bestellen en aan de transmissienetbeheerder vragen om te beginnen met de eerste fases inzake de realisatie van de aansluiting en de aanvragen van de toelatingen en vergunningen zoals bedoeld in artikel 172, waarbij die aansluitingsaanvrager de kosten in verband daarmee op zich neemt. De aanvrager draagt ook de risico's voor deze vroegtijdige start van de realisatie van de aansluiting. In afwachting van de ondertekening van het aansluitingscontract vindt de uitvoering plaats onder dezelfde algemene voorwaarden als die van het aansluitingscontract.

#### **Afdeling III.II.2.6. – Aansluitingscontract**

**Art. 168.** § 1. Het technisch-financieel voorstel bedoeld in artikel 166 §1 blijft geldig gedurende 30 werkdagen volgend op de kennisgeving ervan aan de aanvrager. De transmissienetbeheerder kan deze termijn verlengen. Ten laatste na afloop van de geldigheidstermijn van het aanbod tot realisatie van de aansluiting bedoeld in artikel 166 § 1, als het technisch en financieel voorstel door de aanvrager is aanvaard, sluiten de transmissienetbeheerder en de aanvrager een aansluitingscontract, volgens de modaliteiten bedoeld in deze Afdeling, voor onbepaalde duur, of wijzigen ze het bestaande aansluitingscontract.

§ 2. Als gevolg van het sluiten van het aansluitingscontract wordt de gereserveerde capaciteit voor de aansluiting toegewezen aan de aansluitingsaanvrager; in voorkomend geval kan deze capaciteit worden beperkt door een regeling van flexibele toegang zoals bedoeld in artikels 155 en 156.

§ 3. Desgevallend houdt het aanpassing van het aansluitingscontract, toen het bepaalt een wijziging van de bestaande aansluiting, rekening met de beslissing van de commissie betreffende de ingrijpende aard van de modernisering of de vervanging, bij toepassing van de regels zoals vastgesteld in artikel 165 van dit besluit.

**Art. 169.** Zo er een einde komt aan het aansluitingsproject, komen de transmissienetbeheerder en de aanvrager samen overeen om het aansluitingscontract en de aansluitingsprocedure te beëindigen.

**Art. 170.** Het niet afsluiten van een aansluitingscontract in het geval zoals bedoeld in artikel 169, geeft aanleiding tot de annulatie van de capaciteitsreservering, maar geeft geen recht op terugbetaling van het tarief, zoals voorzien in artikel 152, 5°.

**Art. 171. § 1.** Het aansluitingscontract bevat tenminste de volgende elementen:

- a) het bewijs van de financiële solvabiliteit van de medecontractant van de transmissienetbeheerder en de financiële garanties aan te bieden door de medecontractant;
- b) de modaliteiten voor het invorderen door of voor de transmissienetbeheerder van eventueel onbetaalde sommen van de medecontractant;
- c) de betalingsmodaliteiten, voorwaarden en termijnen van alle facturen geadresseerd aan de medecontractant van de netbeheerder, met inbegrip van de tenlasteneming van alle kosten betreffende de aansluiting en die de medecontractant zou oplopen, bij toepassing van de geldende wetgeving en dit besluit;
- d) de bepalingen betreffende de confidentialiteit, in het bijzonder van de commercieel gevoelige informatie;
- e) de regeling van geschillenbeslechting, met inbegrip van, in voorkomend geval, de bepalingen inzake bemiddeling en arbitrage;
- f) de algemene maatregelen die medecontractant dient te nemen in een noodsituatie;
- g) de modaliteiten en voorwaarden voor ontbinding en schorsing van het aansluitingscontract overeenkomstig dit besluit, met inbegrip van de eventuele schorsing van de werking wanneer de beperkte bedrijfsvoeringsnotificatie niet langer geldig is;
- h) de modaliteiten en de gevolgen van de toekenning van een beperkte bedrijfsvoeringsnotificatie, in geval van tijdelijke intrekking van conformiteit, bij toepassing van de maatregelen bedoeld in artikel 177;
- i) de modaliteiten die de transmissienetbeheerder kan nemen wanneer een aansluitingsinstallatie of een aangesloten installatie afbreuk kan doen aan de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net en/of een installatie van een andere transmissienetgebruiker;
- j) in voorkomend geval, de modaliteiten van een flexibele toegang tot het transmissienet.
- k) de identiteit en de coördinaten van de partijen alsook hun respectievelijke vertegenwoordigers

§2. De volgende elementen uit het aansluitingscontract zijn voor elke aansluiting vastgelegd:

- a) de identificatie van de aansluiting en onder meer zijn geografische ligging en zijn nominale spanning;
- b) het minimum en maximum schijnbaar kortsluitstroom van de aansluiting op het aansluitingspunt;
- c) het aansluitingsschema en de exploitatiewijzen van de aansluiting;
- d) de identificatie van de aansluitingsinstallaties;

- e) de modaliteiten en procedures met betrekking tot de initiële verificatie van de conformiteit en de periodieke controle van de conformiteit van de aansluitingsinstallaties en de installaties van de medecontractant van de transmissienetbeheerder, met inbegrip van die welke betrekking hebben op de opvolging van de resultaten van de conformiteitsproeven en de simulaties, evenals de modaliteiten van kennisgeving aan de transmissienetbeheerder van de wijzigingen van technische capaciteiten van de beoogde of gerealiseerde aansluitingsinstallaties, vrijwillig of als gevolg van een incident, die deze conformiteit zouden kunnen beïnvloeden;
- f) de bepalingen met betrekking tot de eigendoms- en gebruiksrechten op de aansluiting;
- g) de bepalingen en de specificaties door de medecontractant van de transmissienetbeheerder en/of zijn installaties minimaal na te leven, meer bepaald inzake de technische eigenschappen, de metingen en tellingen, de wijzigingen van exploitatiewijzen, het onderhoud, de functionaliteiten van de beveiligingen, de veiligheid van personen en goederen;
- h) bepalingen betreffende de toegankelijkheid van de aansluitingsinstallaties en de installaties van de medecontractant van de transmissienetbeheerder;
- i) de mogelijkheid en de modaliteiten van controle, om de productie van actief vermogen op het injectie- en/of het afnamepunt te wijzigen of te onderbreken evenals de tolerantiemarge die toepasselijk is op de nieuwe instructie en op de termijn om die te bereiken; in voorkomend geval, de modaliteiten betreffende het verzoek tot verlaging van het maximaal vermogen dat kan worden geproduceerd in het kader van een flexibele toegang tot het transmissienet; de bepalingen van de parameters die in acht dienen te worden genomen in frequentiegevoelige modus; de specifieke bepalingen van de minimale en maximale grenzen van de schommelingsgraad van het actief vermogen; in voorkomend geval de specifieke maatregelen genomen door de medecontractant van de transmissienetbeheerder om zijn installaties ongevoelig voor spanningsdips te maken;
- j) in voorkomend geval, de specifieke bepalingen betreffende de kwaliteit;
- k) in voorkomend geval, de specifieke bepalingen betreffende de levering van ondersteunende diensten door de medecontractant van de transmissienetbeheerder; de modaliteiten en de fasering voor de verwezenlijking van de aansluiting en voor de voor deze aansluiting vereiste netversterkingen; alle specifieke eisen en modaliteiten die de transmissienetbeheerder moet of kan specificeren voor een welbepaalde transmissienetgebruiker of waarover de transmissienetbeheerder en diezelfde transmissienetgebruiker een akkoord dienen te bereiken, bij toepassing van de Europese netcodes en richtsnoeren, ongeacht of er al dan niet een verwijzing naar die specifieke eisen en modaliteiten is opgenomen in dit besluit.

§ 3. Het sluiten van het aansluitingscontract verhindert de transmissienetbeheerder niet om, bij gemotiveerde kennisgeving, de voor de aansluiting uitgevoerde minimale technische vereisten en de functionaliteiten opgemaakt voor het beveiligingsschema te herzien, dit om redenen van veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van het transmissienet.

---

**HOOFDSTUK III.II.3. - Uitvoering en conformiteit van de aansluiting aan het transmissienet –  
Procedure van bedrijfsvoeringsnotificatie voor de aansluiting aan het transmissienet**

**Afdeling III.II.3.1. - Uitvoering van de aansluiting**

**Art. 172.** De transmissienetbeheerder en de aansluitingsaanvrager staan, elk respectievelijk voor hun aansluitingsinstallaties, in voor het indienen van hun noodzakelijke aanvragen tot het verkrijgen van de vereiste toelatingen en vergunningen voor de aansluiting. Te dien einde zullen de aansluitingsaanvrager en de transmissienetbeheerder elkaar alle noodzakelijke hulp verschaffen.

**Afdeling III.II.3.2. - Conformiteit van de aansluiting**

**Onderafdeling III.II.3.2.1. - Algemeen.**

**Art. 173.** § 1. De testen en simulaties die tot doel hebben het bewijs van de conformiteit van de aansluiting te leveren ten aanzien van de technische eisen zoals vastgesteld in de toepasselijke wetgeving, in dit besluit en in het aansluitingscontract, uit te voeren bij toepassing van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC of van dit besluit, alsook bij de aansluiting van asynchrone opslag, bij de aansluiting van de installatie en tijdens de levensduur van deze aansluiting, worden uitgevoerd door de transmissienetgebruiker of door een derde die deze laatste daartoe aanwijst.

§ 2. De transmissienetgebruiker geeft de transmissienetbeheerder kennis van het resultaat van zijn conformiteitstesten en simulaties, in voorkomend geval bij toepassing van de modaliteiten en procedures in verband daarmee die de transmissienetbeheerder van tevoren mededeelt.

**Art. 174.** De transmissienetbeheerder bezorgt aan de transmissienetgebruiker een inschakelbedrijfsvoeringsnotificatie (EON) voor de elektriciteitsproductie-eenheden van het type D, de verbruiksinstallaties in de betekenis van artikel 38 § 3 a), de HVDC-systemen, de asynchrone opslag of de op gelijkstroom aangesloten power park modules, meer bepaald bij toepassing van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC, zodra de voorbereidende fasen van de inschakeling naar behoren zijn uitgevoerd en los van de conformiteit van de installaties van deze aansluiting.

Om zijn installatie in werking te stellen, dient de transmissienetgebruiker te beschikken een voorlopige bedrijfsvoeringsnotificatie, zoals voorzien in artikel 175 § 3.

**Art. 175.** § 1. De conformiteit van de aansluitingsinstallaties en van de installaties van de transmissienetgebruiker ten aanzien van alle technische eisen zoals bedoeld in artikel 173 wordt vastgesteld door de afdoende verwezenlijking van de conformiteitstesten en de simulaties zoals bedoeld in dit artikel 173 op het niveau van het (de) betrokken aansluitingspunt(en), behoudens uitzonderingen zoals bedoeld in de Europese netcode HVDC, bij toepassing van het principe zoals bedoeld in artikel 39.

§ 2. Voor de elektriciteitsproductie-eenheden van het type A blijft het onderzoek van de conformiteit beperkt tot de indiening van een volledig installatiedocument in de betekenis van artikel 30.2 van de Europese netcode RfG bij de transmissienetbeheerder, bij toepassing van de

bedrijfsvoeringsnotificatieprocedure die in de Europese netcodes wordt vastgesteld. Dezelfde vereenvoudigde procedure wordt gebruikt voor de asynchrone opslag van het type A.

Voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type B en C wordt een vereenvoudigde procedure op basis van een technisch dossier gevolgd voor het zoeken van de conformiteit, bij toepassing van artikel 44 van de Europese netcode RfG. Dezelfde procedure wordt gebruikt voor de asynchrone opslag van het type B en C.

De verbruikseenheden die vraagsturing leveren, zoals gedefinieerd in artikel 38 § 3 e), moeten een technisch dossier, waarvan de transmissienetbeheerder de inhoud meedeelt, voor deze eenheid met vraagsturing worden aangeleverd om te beschikken over een definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie, bij toepassing van artikel 33 van de Europese netcode DCC.

Enkel de verbruikseenheden die over deze definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie beschikken kunnen deelnemen aan het prekwalificatieproces voor het aanbod van deze diensten bij toepassing van de Europese richtsnoer SOGL.

§ 3. Op basis van de resultaten van de conformiteitstesten levert de transmissienetbeheerder, voor zover nodig, een voorlopige bedrijfsvoeringsnotificatie (ION) aan de transmissienetgebruiker voor een maximale duur van 24 maanden voor zijn elektriciteitsproductie-eenheid van het type D, zijn verbruiksinstallatie zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a), zijn asynchrone opslag van het type D, zijn HVDC-systeem of zijn op gelijkstroom aangesloten power park module, meer bepaald bij toepassing van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC. Ze heeft betrekking op de periode waarover de transmissienetgebruiker beschikt om de betrokken aansluiting conform te maken ten opzichte van de hierboven genoemde technische eisen en stelt er de duur uitdrukkelijk van vast. Deze voorlopige bedrijfsvoeringsnotificatie bevat een opsomming van de conform te maken elementen, door uitvoering van de testen en simulaties die vereist zijn bij toepassing van de Europese netcodes of van dit besluit.

Wordt de maximale duur van de voorlopige bedrijfsvoeringsnotificatie bereikt zonder dat er wezenlijke vooruitgang is geboekt om de aansluiting conform te maken, dan kan deze aansluiting worden losgekoppeld van het transmissienet bij toepassing van de principes zoals vastgesteld in artikel 177 § 2. Een verlenging van deze duur kan worden toegestaan bij toepassing van de bedrijfsvoeringsnotificatieprocedure zoals vastgesteld door de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC of krachtens een beslissing van de transmissienetbeheerder.

**Art. 176.** De transmissienetbeheerder bezorgt aan de transmissienetgebruiker een definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie (FON), als volgt:

1° Voor de elektriciteitsproductie-eenheden of de asynchrone opslag van het type A, zodra hun installatiedocument als volledig wordt beschouwd door de transmissienetbeheerder, meer bepaald bij toepassing van de bedrijfsvoeringsnotificatieprocedure zoals vastgesteld door artikel 30 van de Europese netcode RfG.

2° Voor de elektriciteitsproductie-eenheden of de asynchrone opslag van de types B en C, zodra hun technisch dossier als volledig en toereikend wordt beschouwd door de transmissienetbeheerder,

meer bepaald bij toepassing van de bedrijfsvoeringsnotificatieprocedure zoals vastgesteld door artikel 32 van de Europese netcode RfG.

3° Voor de elektriciteitsproductie-eenheden van het type D, de verbruiksinstallaties zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a) , de asynchrone opslag van het type D, de HVDC-systemen of de op gelijkstroom aangesloten power park modules, zodra de conformiteit van zijn installaties is vastgesteld, meer bepaald bij toepassing van de bedrijfsvoeringsnotificatieprocedure zoals vastgesteld door de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC.

**Art. 177. § 1.** Indien de aansluiting niet langer conform de technische eisen van de aansluiting is, ten opzichte van de toepasselijke wetgeving, het huidige besluit en/of het aansluitingscontract, of wanneer de installatie tijdelijk onderhevig is aan een significante wijziging of een verlies van capaciteit die de prestaties beïnvloeden, brengt de transmissienetgebruiker de transmissienetbeheerder daarvan op de hoogte binnen de 24 uur.

Indien, bij toepassing van de procedure die wordt beschreven in de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC, blijkt – na één maand van niet-conformiteit –, dat deze situatie nog meer dan 3 maanden zal aanhouden, vraagt de elektriciteitsproductie-eenheid van het type D, de verbruiksinstallatie in zoals bedoeld in artikel 38 § 3 a), de asynchrone opslag van het type D, de HVDC-systeem of de op gelijkstroom aangesloten power park module aan de transmissienetbeheerder om hem een beperkte bedrijfsvoeringsnotificatie (LON) te bezorgen. Deze beperkte bedrijfsvoeringsnotificatie schort zijn definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie op voor een maximale duur van 12 maanden en somt de problemen op die nog niet zijn opgelost evenals de tijdsduur en verantwoordelijkheden in verband met hun oplossing.

§ 2. Wanneer de maximale duur van de beperkte bedrijfsvoeringsnotificatie wordt bereikt zonder dat er wezenlijke vooruitgang is geboekt om de aansluiting conform te maken, kan de aansluiting betrokken met het transmissienet verbroken worden, na ingebrekestelling op gemotiveerde beslissing van de transmissienetbeheerder, volgens de bepalingen van de toepasselijke wetgeving, dit besluit en de aansluitingscontracten gesloten met de transmissienetbeheerder. De gemotiveerde beslissing van de transmissienetbeheerder duidt aan dat zij voorwerp van verhaal kan uitmaken bij toepassing van de verhaalprocedure bij de commissie zoals voorzien in de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC.

§ 3. De definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie die de conformiteit van de aansluiting betrokken door de beperkte bedrijfsvoeringsnotificatie bevestigt, kan pas opnieuw worden afgegeven nadat de testen zoals bedoeld in artikel 175 in overeenstemming zijn gebracht en zijn uitgevoerd.

§ 4. De regels en de procedure beschreven in dit artikel worden ook gebruikt voor de asynchrone opslag.

Onderafdeling III.II.3.2.2. - Procedure voor de uitvoering van de testen door de transmissienetgebruiker

**Art. 178.** Elke transmissienetgebruiker die testen wenst uit te voeren op zijn installaties of aansluitingsinstallaties waarop hij is aangesloten en die mogelijk een invloed kunnen uitoefenen op het transmissienet, op aansluitingsinstallaties of op installaties van een andere transmissienetgebruiker, moet de voorafgaande schriftelijke toestemming verkrijgen van de transmissienetbeheerder.

**Art. 179.** § 1. De aanvraag tot toestemming bedoeld in artikel 178 dient aan de transmissienetbeheerder ter kennis gegeven te worden. De aanvraag dient:

1° gemotiveerd te zijn door de transmissienetgebruiker;

2° minstens de technische gegevens te bevatten met betrekking tot de gevraagde testen, hun aard, de procedure, hun programmering en de installatie of de installaties waarop de testen betrekking hebben.

§ 2. De transmissienetbeheerder onderzoekt het voorwerp van de aanvraag rekening houdend met de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van het net en van de installaties van de transmissienetgebruikers.

§ 3. Bij gebrek aan toelating voor de testen bedoeld in § 1, weigert de transmissienetbeheerder de testen bij gemotiveerde beslissing of vraagt hij aan de transmissienetgebruiker bijkomende gegevens.

§ 4. In voorkomend geval laat hij de gevraagde testen, alsook hun procedure en programmering, toe. Hij meldt dit aan de transmissienetgebruiker, die de testen wenst uit te voeren en de desbetreffende transmissienetgebruikers, voor zover deze identificeerbaar zijn.

§ 5. De transmissienetgebruiker informeert de transmissienetbeheerder over de stand van zaken met betrekking tot de testen alsook over iedere wijziging met betrekking tot het programma van de werken.

§ 6. De transmissienetgebruiker die testen wenst uit te voeren, met inbegrip van testen uit te voeren door de transmissienetbeheerder, dient de geleverde diensten te betalen, inclusief de uitrustingen en andere materialen die gebruikt worden in het kader van deze testen. Elke partij draagt de volledige en gehele verantwoordelijkheid van de testen gehouden onder haar verantwoordelijkheid.

In het geval van testen die uitgevoerd worden ofwel door de transmissienetbeheerder ofwel door een onafhankelijk organisme, aangewezen door de transmissienetbeheerder, waarborgt de transmissienetbeheerder de verwezenlijking van deze testen met zo weinig mogelijk kosten.

**Art. 180.** Onverminderd de toelating die door de transmissienetbeheerder gegeven wordt, overeenkomstig artikel 179 blijft de transmissienetgebruiker gehouden aan zijn verplichtingen voorzien door en/of krachtens dit besluit en de contracten afgesloten krachtens dit besluit.

---

#### **HOOFDSTUK III.II.4. – Controle van de aansluitingen en van de installaties van de transmissienetgebruikers**

##### **Afdeling III.II.4.1. - Testen uitgevoerd door de transmissienetbeheerder in geval van elektrische storing**

**Art. 181.** De transmissienetgebruiker is gehouden zo snel mogelijk de transmissienetbeheerder te verwittigen van storingen die hij op zijn op het transmissienet aangesloten installaties vermoedt of vaststelt.

**Art. 182.** § 1. In het geval zoals bedoeld in artikel 181, komen de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker, de uit te voeren testen op de aan het net aangesloten installaties van de transmissienetgebruiker overeen en/of op elke andere installatie waarop zij het nodig achten om testen uit te voeren.

§ 2. Bij ontstentenis van akkoord, beslist de transmissienetbeheerder die ertoe gehouden is om op een redelijke en niet discriminerende manier te handelen.

§ 3. De transmissienetbeheerder maakt aan de desbetreffende transmissienetgebruiker een rapport over met betrekking tot de uitvoering van de testen.

**Art. 183.** § 1. De transmissienetgebruiker, bedoeld in artikel 181, is gehouden de geleverde diensten, met inbegrip van de uitrustingen of andere materialen gebruikt in het kader van deze testen te betalen, indien het rapport zoals bedoeld in artikel 182, § 3 aantoont dat geen enkel gebrek ten laste van de transmissienetbeheerder, van een andere transmissienetgebruiker of van elke andere persoon is.

§ 2. Wanneer het rapport een gebrek aantoont ten laste van een persoon verschillend van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 127 dient deze persoon de geleverde diensten te betalen, met inbegrip van de uitrustingen of andere materialen die in het kader van deze testen gebruikt zijn.

**Art. 184.** De persoon bedoeld in artikel 183, § 2, brengt zonder verwijl de nodige aanpassingen aan zijn installaties aan indien het rapport, zoals bedoeld in artikel 182, § 3, aantoont dat de installatie niet beantwoordt aan de technische eisen gesteld in dit besluit of in de contracten die afgesloten zijn op grond van dit besluit. Hetzelfde geldt voor de transmissienetgebruiker indien het rapport zoals bedoeld in artikel 182 § 3 aantoont dat zijn installatie niet beantwoordt aan de technische eisen van de toepasselijke wetgeving, van dit besluit of van afgesloten contracten krachtens deze.

##### **Afdeling III.II.4.2. - Conformiteitstesten uitgevoerd door de transmissienetbeheerder.**

**Art. 185.** Voor redenen verbonden met de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het transmissienet, kan de transmissienetbeheerder op elk ogenblik de conformiteit van de aansluiting en van de installaties van een transmissienetgebruiker voor wat betreft de bepalingen van de toepasselijke wetgeving, dit besluit en/of het aansluitingscontract nagaan.



Daarvoor kan de transmissienetbeheerder onder meer:

- 1° zonder uitstel de hiervoor noodzakelijke gegevens van de transmissienetgebruiker verkrijgen;
- 2° ter plaatse de aansluiting controleren tot het punt van interface en de installaties van de transmissienetgebruiker door middel van metingen en/of tellingen;
- 3° de technische bekwaamheid van het personeel dat door de transmissienetgebruiker beschikbaar gesteld is voor het onderhoud, voor de werking en voor de verrichtingen op zijn installaties met betrekking tot de desbetreffende aansluiting(en) controleren;
- 4° in geval de installaties van de transmissienetgebruiker vermoedelijk niet conform zijn, testen op deze installaties zelf uitvoeren of laten uitvoeren door de transmissienetgebruiker.

**Art. 186.** § 1. Na overleg, komen de transmissienetbeheerder en de betrokken transmissienetgebruiker een procedure, een programmering en de middelen te gebruiken voor de uitvoering van de testen bedoeld in artikel 185 overeen.

§ 2. Bij gebrek aan een akkoord, beslist de transmissienetbeheerder die ertoe gehouden is om op een redelijke en niet-discriminerende manier te handelen. Hij geeft kennis van zijn beslissing aan de betrokken transmissienetgebruiker en motiveert deze beslissing.

**Art. 187.** § 1. De testen zoals bedoeld in artikel 185 worden op kosten van de transmissienetgebruiker uitgevoerd.

§ 2. Het resultaat van deze testen wordt zonder verwijl aan de betrokken transmissienetgebruiker doorgegeven. Indien het resultaat van deze testen een conforme werking uitwijst, worden de kosten van de transmissienetgebruiker door de transmissienetbeheerder terugbetaald. Wanneer de transmissienetbeheerder deze conformiteitstesten en simulaties uitvoert, mag hij deze uitvoering toevertrouwen aan een onafhankelijk orgaan dat hij aanwijst.

#### **HOOFDSTUK III.II.5. – Buitendienststelling van de aansluitingen en de installaties van de transmissienetgebruikers**

**Art. 188.** Buiten de kennisgeving van de planningsgegevens in geval van buiten gebruikstelling van een elektriciteitsproductie-eenheid, asynchrone opslag of HVDC-systeem, zoals bedoeld in de artikelen 35 tot 37 en onverminderd andere verplichtingen of andere wetsbepalingen betreffende de sluiting van elektriciteitsproductie-eenheden, geeft de transmissienetgebruiker de transmissienetbeheerder, uiterlijk drie maanden voorafgaand aan deze stillegging, kennis van de tijdelijke of definitieve buiten gebruikstelling van elke HVDC-systeem, verbruiksinstallatie, elke asynchrone opslagfaciliteit of elektriciteitsproductie-eenheid aangesloten op het transmissienet die op het transmissienet is aangesloten, ongeacht of deze laatste al dan niet een individuele vergunning heeft verkregen overeenkomstig artikel 4 van de wet van 29 april 1999.

In dit geval organiseert de transmissienetbeheerder met de betrokken transmissienetgebruiker de definitieve uitschakeling van deze aansluiting evenals de schrapping van het toegangspunt en het aansluitingspunt in verband daarmee. In voorkomend geval sluiten ze een overeenkomst voor de ontmanteling en/of eigendomsoverdracht en verrekenen ze de eventuele kosten die nog ten laste

blijven van de transmissienetgebruiker met betrekking tot deze aansluiting, met inachtneming van het aansluitingscontract die toepasselijk is op deze aansluiting. De transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker bereiken tot slot een akkoord over de einddatum van het aansluitingscontract.

### **DEEL III.III. – Overgangsbepalingen**

**Art. 189.** Een bestaande aansluitingsinstallatie en/of een installatie van een transmissienetgebruiker die vóór de inwerkingtreding van dit besluit, reeds bestond en conform was aan de op dat ogenblik toepasselijke wetgeving, maar die niet conform is aan de eisen van dit besluit, mag gebruikt worden in de staat waarin deze zich bevindt, zolang de bepalingen van de Europese netcodes SOGL en E&R, in de mate dat zij op deze installaties van toepassing zijn, correct worden nageleefd door de transmissienetgebruiker met betrekking tot deze installaties, doch onverminderd toepassing van artikel 74 § 2, en deze installaties niet in de situatie zijn waarin de transmissienetbeheerder op grond van feiten (bv. een historisch incident of bijna-incident) aantoont dat de niet-conformiteit schade berokkent of zou kunnen berokkenen aan het transmissienet, aan de transmissienetbeheerder, aan een andere transmissienetgebruiker of aan elke andere persoon.

**Art. 190. § 1.** Een aansluitingsinstallatie en/of een installatie van een transmissienetgebruiker die reeds bestond vóór de inwerkingtreding van dit besluit, en niet-conform was aan de op dat ogenblik toepasselijke wetgeving en die daardoor schade berokkent of zou kunnen berokkenen aan het transmissienet, aan de transmissienetbeheerder, aan een andere transmissienetgebruiker of aan elke andere persoon, moet zo snel mogelijk in conformiteit worden gebracht, door de betrokken eerstgenoemde transmissienetgebruiker.

In voorkomend geval kan de transmissienetbeheerder aan deze transmissienetgebruiker het bevel geven om alle nodige maatregelen te nemen om:

1° te waarborgen dat zijn installaties zo snel mogelijk conform zullen zijn met dit besluit en de toepasselijke wetgeving;

2° te waarborgen dat zijn installaties zo snel mogelijk geen schade meer zullen berokkenen of zullen kunnen berokkenen aan het transmissienet, aan de transmissienetbeheerder, aan een andere transmissienetgebruiker of aan ieder andere persoon;

3° een plaatsbeschrijving op te maken van zijn betrokken, niet conforme installaties, de voorgenomen maatregelen op te sommen om eventueel de niet-conformiteit te verhelpen en indicatieve termijnen voor te stellen om dat te doen.

§ 2. Indien een transmissienetgebruiker, op het moment van de inwerkingtreding van dit besluit, geen aansluitingscontract heeft afgesloten, dat door de commissie is goedgekeurd in overeenstemming met het koninklijk besluit van 19 december 2002 houdende een technisch reglement voor het beheer van het transmissienet van elektriciteit en de toegang ertoe, vult de transmissienetbeheerder een ontwerp van aansluitingscontract in en stelt deze ter beschikking van de transmissienetgebruiker. De bepalingen van de artikelen 166 tot 171 van dit besluit zijn in verband hiermee toepasselijk. Bij gebrek aan ondertekening van het ontwerp van aansluitingscontract binnen de opgelegde termijn, komt er een einde aan de aansluiting.

---

## **TITEL IV. – Toegang tot het transmissienet voor een transmissienetgebruiker.**

### **HOOFDSTUK IV.I. - Toegangsprocedure.**

**Art. 191.** § 1. Dit hoofdstuk behandelt de in te vullen voorwaarden om te beschikken over een toegang tot het transmissienet om vermogen te injecteren of af te nemen vanaf een elektriciteitsproductie-eenheid, een verbruiksinstallatie, een asynchrone opslag, of een CDS aangesloten op het transmissienet.

§ 2. De toegangshouder kan een transmissienetgebruiker zijn voor zijn eigen toegangspunten of elke natuurlijke of rechtspersoon die een portefeuille van toegangspunten beheert waarvoor hij voor bepaalde duur is aangeduid volgens de procedure beschreven in dit Hoofdstuk.

### **Afdeling VI.I.1. – Aanvraag voor toegang tot het transmissienet en het toegangscontract**

**Art. 192.** § 1. De toegangsaanvrager vult het aanvraagformulier voor een toegangscontract zoals gepubliceerd op de website van de transmissienetbeheerder, naar behoren in gedateerd en ondertekend.

§ 2. De gegevens die de toegangsaanvrager opneemt in zijn aanvraag voor een toegangscontract worden beschouwd als commercieel gevoelige gegevens, die vertrouwelijk van aard zijn. Dit geldt ook voor de bijkomende gegevens die, in voorkomend geval, door de transmissienetbeheerder worden opgevraagd.

**Art. 193.** § 1. Ten laatste binnen een termijn van vijf werkdagen volgend op de indiening van de aanvraag voor een toegangscontract bij de transmissienetbeheerder, kijkt deze laatste na of de aanvraag volledig is. Indien de aanvraag onvolledig is, meldt de transmissienetbeheerder aan de toegangsaanvrager de gegevens of documenten die ontbreken en staat hem een termijn toe om zijn aanvraag te vervolledigen.

§ 2. De transmissienetbeheerder bezorgt de toegangsaanvrager een ontwerp van toegangscontract binnen vijftien werkdagen na ontvangst van de volledige aanvraag van toegangscontract of na ontvangst van de aanvullende gegevens die nodig zijn om de aanvraag van toegangscontract te onderzoeken.

§ 3. De toegangsaanvrager wordt toegangshouder zodra het toegangscontract ondertekend is.

**Art. 194.** Het toegangscontract bevat ten minste de volgende elementen:

- a) de betalingsmodaliteiten, de bepalingen en termijnen betreffende de facturen voor de toegangstarieven en, indien van toepassing, voor aansluiting;
- b) de modaliteiten voor het invorderen van eventueel onbetaalde sommen van de toegangshouder, met inbegrip van de financiële garanties die aan de transmissienetbeheerder worden verstrekt;
- c) de bepalingen betreffende de vertrouwelijkheid van de commerciële informatie van de toegangshouder en de toegangspunten waarvoor hij aangeduid is;
- d) de regeling van geschillenbeslechting, met inbegrip van, in voorkomend geval, de bepalingen inzake bemiddeling en arbitrage;
- e) de maatregelen die de toegangshouder dient te nemen in een noodsituatie en/of in geval van overmacht, evenals de gevolgen ervan voor de verplichtingen die voortvloeien uit het toegangscontract;
- f) de modaliteiten betreffende de aanduiding van de toegangshouder en diens duur, in het geval een andere natuurlijke of rechtspersoon dan de transmissienetgebruiker is aangeduid als toegangshouder, net als de modaliteiten betreffende de toevoeging van één of meerdere toegangspunten aan zijn portefeuille, volgens de procedure beschreven in Afdeling IV.1.2., evenals de eventuele hernieuwing ervan;
- g) de modaliteiten betreffende de identificatie van de leverancier(s) voor elke toegangspunt, met uitsluiting van de toegangspunten die een CDS voeden dewelke aangesloten is op het transmissienet;
- h) de modaliteiten betreffende de aanduiding, door de toegangshouder, van de evenwichtsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de monitoring van het toegangspunt, evenals van elke evenwichtsverantwoordelijke die op het toegangspunt actief is en de eventuele hernieuwing ervan;
- i) de bepalingen betreffende de mogelijkheden tot opschorting en verbreking van het toegangscontract door de transmissienetbeheerder en/of de toegangshouder;
- j) de objectieve en niet-discriminerende regels betreffende het beheer van de toegang van de CDS-gebruikers binnen een CDS, door de beheerder van dat CDS, in de mate dat ze noodzakelijk zijn voor de transmissienetbeheerder in het kader van het uitvoeren van zijn verantwoordelijkheden;
- k) de objectieve en niet-discriminerende regels die de transmissienetbeheerder toelaten om de toegang tot het net, geheel of gedeeltelijk, voor een tijdelijke periode te onderbreken, in het geval van overbelasting van het net of in het geval van een mogelijkheid tot overbelasting van het net, dit inclusief gevallen van beperkte of volledige onbeschikbaarheid van de capaciteit om redenen van veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van het transmissienet.

**Afdeling IV.1.2. – Toevoeging van één of meerdere toegangspunten in de portefeuille van een toegangshouder.**

**Art. 195.** Om vermogen te kunnen afnemen of te injecteren van of naar het net vanuit één of meerdere van zijn toegangspunten, moet de transmissienetgebruiker een toegangshouder aanduiden voor zijn toegangspunt(en) volgens de modaliteiten bepaald in deze Afdeling. Deze

aanduiding geldt voor een bepaalde duur als de toegangshouder een andere natuurlijke of rechtspersoon is dan de transmissienetgebruiker. De aanduiding geldt voor onbepaalde duur als de transmissienetgebruiker zijn eigen toegangshouder is.

**Art. 196.** § 1. Om de in artikel 195 bedoelde aanstelling uit te voeren, dienen de voorgestelde toegangshouder en de transmissienetgebruiker bij de transmissienetbeheerder een aanvraag in tot toevoeging van het (de) betrokken toegangspunt(en) in de portefeuille van die toegangshouder. De voorgestelde toegangshouder en de transmissienetgebruiker gebruiken het formulier voor toevoeging van dat (die) toegangspunt(en) dat de transmissienetbeheerder ter beschikking stelt op zijn website. De voorgestelde toegangshouder en de transmissienetgebruiker dateren en ondertekenen dit formulier naar behoren.

§ 2. Het aanvraagformulier voor toevoeging van één of meerdere toegangspunten vermeldt ten minste:

1° de identiteit en de persoonlijke gegevens van de toegangshouder aangeduid door de transmissienetgebruiker die over de aansluiting van het (de)aansluitingspunt(en) beschikt, tenzij de toegangshouder zelf de transmissienetgebruiker is ;

2° in voorkomend geval, de identificatie van het (de) toegangspunt(en) op het transmissienet die onderwerp uitmaken van een aanvraag tot toevoeging, met aanduiding voor elk punt of het gaat om een injectie en/of een afname;

**Art. 197.** § 1<sup>er</sup>. Uiterlijk binnen vijf werkdagen na de indiening van de aanvraag tot toevoeging van één of meerdere toegangspunten aan n portefeuille van een toegangshouder, controleert de transmissienetbeheerder of de aanvraag tot toevoeging compleet is. Indien deze niet volledig is, dan laat de transmissienetbeheerder aan de toegangshouder en de transmissienetgebruiker weten welke gegevens of documenten ontbreken en geeft hij hun een termijn om de aanvraag te vervolledigen.

§ 2. Wanneer de aanvraag tot toevoeging van één of meerdere toegangspunten volledig is, evalueert de transmissienetbeheerder de aanvraag op niet-discriminerende wijze, waarbij hij onder meer rekening houdt met:

1° het behoud van de integriteit, de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet;

2° de naleving van de bepalingen van dit besluit;

Conform artikel 15, §1 van de wet van 29 april 1999 kan de transmissienetbeheerder de aanvraag tot toevoeging van één of meerdere toegangspunt(en) weigeren indien één of meerdere van bovenstaande criteria niet vervuld zijn. In dat geval, worden de toegangshouder en de transmissienetgebruiker in kennis gesteld van de gemotiveerde weigering met de vermelding dat hiertegen verhaal mogelijk is, evenals de modaliteiten om dit uit te oefenen.

§ 3. Indien de transmissienetbeheerder de aanvraag tot toevoeging aanvaardt, bezorgt deze het afgewerkte ontwerp van aanduiding aan de toegangshouder en de transmissienetgebruiker binnen vijf werkdagen na ontvangst van de volledige aanvraag tot toevoeging van het of de toegangspunten of na ontvangst van de nodige aanvullende gegevens om die aanvraag tot toevoeging uit te voeren.

**Art. 198.** De transmissienetbeheerder registreert de aanvraag tot toevoeging van toegangspunten binnen twaalf werkdagen na ontvangst van het door de toegangshouder en de transmissienetgebruiker ondertekende definitieve ontwerp van aanduiding, en past zijn register van toegangspunten aan.

De transmissienetbeheerder bevestigt de aanduiding aan de toegangshouder en de transmissienetgebruiker. De aanduiding neemt een aanvang op de eerste dag van de kalendermaand die bepaald is in het ontwerp van aanduiding.

#### **HOOFDSTUK IV. II. –Ter beschikking gesteld vermogen**

**Art. 199.** De transmissienetbeheerder waakt over de transmissie van het schijnbaar vermogen voor zover dit schijnbaar vermogen lager is dan of gelijk aan is aan de transmissienetgebruiker ter beschikking gesteld vermogen (uitgedrukt in KVA) zoals bedoeld in artikel 191 §1 in elk van zijn toegangspunten. Het ter beschikking gesteld vermogen, is vastgesteld per toegangspunt van de transmissienetgebruiker in zijn aansluitingscontract.

**Art. 200.** De bepalingen van dit Hoofdstuk zijn niet van toepassing voor de toegang tot een verbinding met een buitenlands net noch voor andere transmissienetgebruikers dan diegene bedoeld in artikel 191.

## **TITEL V. - Evenwicht.**

### **HOOFDSTUK V.I. – Rechten en verantwoordelijkheden van de evenwichtsverantwoordelijke en van de transmissienetbeheerder**

**Art. 201.** § 1. Krachtens de evenwichtsverplichting beschreven in artikel 17 (1) van de Europese richtsnoer EBGL en conform de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken bepaald door de transmissienetbeheerder verbindt de evenwichtsverantwoordelijke zich ertoe om alle redelijke middelen te voorzien en in werking te stellen teneinde het evenwicht op kwartierbasis te behouden van alle volgende elementen die zijn evenwichtssperimeter vormen:

- de injecties en/of afnames van actief vermogen die hem zijn toegekend in de onevenwichtszone vermeerderd met de actieve verliezen op het transmissienet die hij zelf compenseert,
- zijn interne commerciële energie-uitwisselingen met andere evenwichtsverantwoordelijken zoals gedefinieerd in artikel 3 , alinea 2, (79) van de Europese richtsnoer SOGL,
- zijn externe commerciële energie-uitwisselingen zoals gedefinieerd in artikel 3 , alinea 2, (75) van de Europese richtsnoer SOGL, evenals
- elke correctie van het onevenwicht die op die evenwichtsverantwoordelijke is toegepast in geval van activatie van energie die leidt tot een wijziging van de injecties en /of afnames van actief vermogen die hem zijn toegekend , en onder meer krachtens artikel 49 van de Europese richtsnoer EBGL ;

§2. Zoals bepaald in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken kan de transmissienetbeheerder de evenwichtsverantwoordelijke vragen om de middelen of procedures aan te tonen die hij voorziet in te zetten om situaties te verhelpen die kunnen leiden tot een onevenwicht van zijn portefeuille als er niet correct wordt opgeanticipeerd.

§3. De transmissienetbeheerder kan eveneens aan de evenwichtsverantwoordelijke bepaalde middelen of procedures opleggen die hem moeten helpen om die situaties te anticiperen en er zich op voor te bereiden, dit alles na toestemming van de commissie. Deze bepaling van de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken heeft voornamelijk betrekking op de evenwichtsverantwoordelijken die instaan voor de opvolging van offshore-power park modules waarvan de productie kan moeten worden stopgezet bij slechte weersomstandigheden die een voorzienbaar karakter hebben en waarop kan worden geanticipeerd.

§4. Onverminderd de individuele evenwichtsverplichting van §1, en voor zover de evenwichtsverantwoordelijke voldoet aan de vereisten opgenomen in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken, heeft de evenwichtsverantwoordelijke de mogelijkheid om in realtime mee te werken aan de algemene doestelling van instandhouding van het evenwicht in de belasting-frequentieregelzone, door in

realtime af te wijken van zijn evenwicht bedoeld in §1. Die vereisten zijn onder meer het vermogen van de evenwichtsverantwoordelijke om op elk moment in real time zijn evenwicht te herstellen.

§5. De modaliteiten en voorwaarden bedoeld in § 1 tot 4 worden bepaald door de transmissienetbeheerder en aan de commissie voor goedkeuring voorgelegd conform artikel 18 (1) en (6) van de Europese richtsnoer EBGL.

**Art. 202.** § 1. De transmissienetbeheerder bewaakt, handhaaft dan wel herstelt op elk moment het evenwicht tussen aanbod en vraag van actief vermogen in de belasting-frequentieregelzone, onder meer ten gevolge van de som van individuele onevenwichten van de evenwichtsverantwoordelijken.

Daartoe stelt de transmissienetbeheerder een aantal middelen in plaats conform artikel 140 van de Europese richtsnoer SOGL, die hij inzet tijdens de uitbating van het net en volgens een specifieke volgorde. Die middelen zijn met name aanbiedingen van balanceringsenergie van aanbieders van balanceringsdiensten conform artikel 241.

De lijst van de middelen die hij inzet en de volgorde waarin ze worden gebruikt, zijn bepaald in de balanceringsregels conform artikel 203.

§ 2. Indien de modaliteiten, bedoeld in § 1, niet volstaan om tot het herstel te leiden van het evenwicht tussen de vraag en het aanbod van actief vermogen in de belasting-frequentieregelzone, neemt de transmissienetbeheerder, indien de situatie het toelaat, één of meerdere van de volgende maatregelen:

- hij wijzigt het geheel of een deel van de geprogrammeerde exporten, in voorkomend geval met naleving van, indien deze van toepassing zijn, de desbetreffende bepalingen terzake van artikel 72 van de Europese netcoderichtsnoer CACM;
- hij draagt de producenten op om het nog beschikbare actieve vermogen te activeren met naleving van de desbetreffende bepalingen van artikel 152 van de Europese richtsnoer SOGL;
- hij wijzigt of onderbreekt de afnames van actief vermogen op afnamepunten volgens het afschakelplan dat deel uitmaakt van het systeembeschermingsplan bedoeld in Afdeling VI.IV.1;
- hij neemt de andere maatregelen die van toepassing zijn in een noodsituatie bedoeld in artikel 277.

**Art. 203.** § 1. De transmissienetbeheerder legt, na publieke consultatie, de werkingsregels van de markt bestemd voor de compensatie van de kwartuurnevenwichten ter goedkeuring voor aan de commissie. Deze regels worden ook balanceringsregels genoemd, en worden gepubliceerd door de transmissienetbeheerder.

§ 2. De balanceringsregels bepalen tenminste de volgende elementen, tenzij deze al vastgelegd zijn in de toepasselijke wetgeving:

- 1°. de lijst van de middelen die de transmissienetbeheerder ter beschikking heeft, en de volgorde waarin - hij deze gebruikt om het evenwicht van de belasting-frequentieregelzone te verzekeren ;



- 2°. de mogelijke impact die het gebruik ervan kan hebben op de componenten van de tarieven van toepassing voor de evenwichtsverantwoordelijken conform artikelen 12 en volgende van de wet van 29 april 1999;
- 3°. de modaliteiten voor de publicatie van de relevante informatie voor de balancering van de belasting-frequentieregelzone;
- 4°. de modaliteiten voor toezicht op de werking van de balanceringsmarkt en de opmaak van de daarbijhorende rapporten voor de commissie.

§3. De transmissienetbeheerder communiceert aan de evenwichtsverantwoordelijke alle relevante informatie, in geval van activatie van energie die leidt tot een wijziging van de injecties en/of afnames van actief vermogen die aan deze evenwichtsverantwoordelijke zijn toegewezen conform de bepalingen beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken.

## **HOOFDSTUK V.II – Evenwichtsverantwoordelijke**

### **Afdeling V.II.1. – Basisbeginselen**

**Art. 204.** De evenwichtsverantwoordelijke verbindt zich tot:

- 1° het nastreven van het evenwicht, bedoeld in artikel 201;
- 2° de compensatie van de actieve verliezen op het transmissienet conform Afdeling V.II.2;
- 3° de neerlegging conform Hoofdstuk V.IV van zijn dagelijks evenwichtsprogramma dat in evenwicht moet zijn volgens de bepalingen van artikel 218;
- 4° in voorkomend geval, de opvolging, van de toegangspunten waarvoor hij instaat conform Hoofdstuk VI.III en/of de opvolging van de markttoegangspunten binnen een CDS waarvoor hij instaat conform Hoofdstuk IX.IV;
- 5° de naleving van de financiële verantwoordelijkheid voor het onevenwicht zoals bepaald in artikel 17 (2) van de Europese richtsnoer EBGL.
- 6° het verzekeren, met eigen middelen en op elke andere wijze, van een ononderbroken operationele service 24/24 uur;
- 7° de naleving van elke ander uitbatingsprocedure conform dit besluit en de contracten die op grond daarvan zijn gesloten;
- 8° in voorkomend geval, en voor een overgangperiode conform artikel 271, de neerlegging van de dagelijkse coördinatieprogramma's en de inschakeling van de elektriciteitsproductie-eenheden voor dewelke hij instaat voor de opvolging van het toegangspunt, door een contract af te sluiten voor de coördinatie van de inschakeling van de elektriciteitsproductie-eenheden.

**Art. 205.** Onverminderd hun respectievelijke evenwichtsverantwoordelijkheden kunnen twee of meerdere evenwichtsverantwoordelijken één van hen aanduiden om financieel tegemoet te komen aan het geheel van de onevenwichten op kwartierbasis van desbetreffende evenwichtsverantwoordelijken.

Deze maatregel moet leiden tot een mutualisering van onevenwichten.

---

### **Afdeling V.II.2. - Compensatie van active verliezen en in het transmissienet.**

**Art. 206.** Elke evenwichtsverantwoordelijke compenseert de verliezen van actief vermogen in het transmissienet voor het geheel van zijn perimeter.

**Art. 207. § 1.** De te compenseren verliezen van actief vermogen in het transmissienet worden bepaald door de transmissienetbeheerder volgens duidelijk vastgestelde objectieve, transparante en niet-discriminerende criteria. Deze worden ter beschikking gesteld van de transmissienetgebruikers en de evenwichtsverantwoordelijken.

§ 2. De transmissienetbeheerder stelt jaarlijks een verslag op met betrekking tot de geboekte verliezen van actief vermogen in het transmissienet volgens de criteria bepaald in § 1 en de verliezen van actief vermogen effectief gemeten in het transmissienet. Hij brengt dit verslag ter kennis van de commissie en publiceert deze overeenkomstig artikel 22.

### **Afdeling V.II.3. –Bepaling van het volume toegewezen aan de evenwichtspereimeter van de evenwichtsverantwoordelijke**

**Art. 208.** Conform artikel 54 (4) van de Europese richtsnoer EBGL stelt de transmissienetbeheerder in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken de regels vast betreffende de bepaling van het toegekende volume voor de fysieke injecties en afnames van vermogen op de onevenwichtszone dat wordt toegekend aan een evenwichtsverantwoordelijke voor de berekening van zijn onevenwicht. Dat toegekende volume is onder meer gebaseerd op de meting van het op het net geïnjecteerde of afgenomen vermogen en/of, in voorkomend geval, de informatie die hem wordt meegedeeld door derden. Deze derden zijn met name de publieke distributienetbeheerders, de CDS-beheerders S , op voorwaarde dat de betrokken CDS-gebruikers hun keuzerecht hebben uitgeoefend zoals bedoeld in artikel 373 of diensten leveren zoals bedoeld in artikel 362 §3, of nog andere evenwichtsverantwoordelijken.

### **HOOFDSTUK V.III. – Opvolging van een toegangspunt tot het transmissienet**

**Art. 209.** Dit hoofdstuk handelt over de modaliteiten voor de aanduiding van een evenwichtsverantwoordelijke op een toegangspunt tot het transmissienet door de toegangshouder van dat toegangspunt, zoals bedoeld in artikel 191, en over de verantwoordelijkheden die daaruit voortvloeien voor de evenwichtsverantwoordelijke, de toegangshouder en de betrokken transmissienetgebruiker.

**Afdeling V.III.1. – Evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van een toegangspunt op het transmissienet**

**Art. 210.** § 1. De toegangshouder, zoals bedoeld in artikel 191 §2 wijst voor elk toegangspunt, één of meerdere evenwichtsverantwoordelijken aan die ingeschreven zijn in het register van evenwichtsverantwoordelijken dat door de transmissienetbeheerder wordt bijgehouden.

§ 2. De opvolging van de afname of de injectie aan het toegangspunt moet op ieder toegangspunt waar een transmissienetgebruiker is aangesloten, worden gewaarborgd door één enkele evenwichtsverantwoordelijke die de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging wordt genoemd, met uitzondering van de toegangspunten die injectie- en afnamepunten zijn waarvoor de toegangshouder tot twee evenwichtsverantwoordelijken belast met de opvolging kan aanduiden volgens de modaliteiten van artikel 211, 3°.

**Art. 211.** Het actief vermogen dat fysiek wordt geïnjecteerd of afgenomen op het toegangspunt wordt door de transmissienetbeheerder op volgende wijze aan de evenwichtsverantwoordelijke(n) van dat toegangspunt toegewezen in het kader van de bepaling van het volume dat wordt toegekend voor de berekening van hun onevenwicht conform de regels bedoeld in artikel 210 en onverminderd artikel 206. Deze toewijzing gebeurt voor elk toegangspunt op de volgende manier:

1°. Voor een toegangspunt dat een afnamepunt is:, krijgt de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging het verschil toegewezen tussen de werkelijke afname van actief vermogen en de geprogrammeerde afnames van eventuele andere evenwichtsverantwoordelijken op dat toegangspunt en die de toegangshouder niet heeft aangewezen als evenwichtsverantwoordelijken belast met de opvolging. De waarde die wordt toegewezen aan de eventuele, andere op dat toegangspunt aangewezen evenwichtsverantwoordelijken die niet verantwoordelijk zijn voor de opvolging, wordt gedefinieerd in Afdeling V.IV.3.2°.

2°. Voor een toegangspunt dat een injectiepunt is, wordt, wanneer meerdere evenwichtsverantwoordelijken voor dat toegangspunt zijn aangeduid, de injectie van actief vermogen verdeeld onder de verschillende evenwichtsverantwoordelijken van dat toegangspunt, met inbegrip van de enige evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging, volgens een vast percentage dat via een gemeenschappelijke kennisgeving van de betrokken evenwichtsverantwoordelijken wordt meegedeeld aan de transmissienetbeheerder.

3°. Voor een toegangspunt dat tegelijk een injectie- en afnamepunt is, kan de toegangshouder kiezen voor een van de volgende combinaties van evenwichtsverantwoordelijke:

- a. een enkele evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van het toegangspunt van het geïnjecteerde of afgenomen actief vermogen op het niveau van dat toegangspunt; of
- b. een evenwichtsverantwoordelijke wordt belast met de opvolging wanneer de installatie van de transmissienetgebruiker het actief vermogen globaal injecteert in het netwerk en een andere evenwichtsverantwoordelijke wordt met de opvolging belast wanneer de installatie van de transmissienetgebruiker globaal actief vermogen afneemt vanaf het net; of
- c. een evenwichtsverantwoordelijke wordt belast met de opvolging voor het actief vermogen gemeten op het niveau van de verbruiksinstallaties van de transmissienetgebruiker en een evenwichtsverantwoordelijke wordt belast met de opvolging voor het actief vermogen gemeten op het niveau van de lokale elektriciteitsproductie-eenheid, middels aparte

tellingen voor de facturatie voor de verbruiksinstallaties van de transmissienetgebruiker en voor de lokale productie-eenheid.

### **Afdeling V.III.2. - Gezamenlijke kennisgeving**

**Art. 212.** § 1. De toegangshouder, de evenwichtsverantwoordelijke(n) die door die toegangshouder aangeduid is (zijn) als evenwichtsverantwoordelijke(n) belast met de opvolging en de eventuele andere evenwichtsverantwoordelijk(en) die door de toegangshouder is (zijn) aangeduid op een toegangspunt, geven gezamenlijk aan de transmissienetbeheerder kennis van een aanvraag tot aanduiding met vermelding van de identiteit van elke betrokken evenwichtsverantwoordelijke en van de datum waarop de aanduiding(en) in kwestie aanvang zal (zullen) nemen, met dien verstande dat elke aanduiding alleen aanvang kan nemen op de 1<sup>e</sup> dag van de maand volgend op de gezamenlijke kennisgeving.

Deze gezamenlijke kennisgeving van deze aanduiding moet aan de transmissienetbeheerder worden meegedeeld met een opzegtermijn van minimaal twaalf werkdagen zoals bepaald in het toegangscontract , na de voltooiing van het notificatiedossier en dit voordat het aanvang kan nemen.

§ 2. In geval van wijziging van één of meerdere evenwichtsverantwoordelijken die door de toegangshouder op een toegangspunt zijn aangeduid, moet die toegangshouder de evenwichtsverantwoordelijke(n) die vervangen zal (zullen) worden in kennis stellen van zijn (hun) aanduiding als evenwichtsverantwoordelijke op dat toegangspunt gelijktijdig met de kennisgeving aan de transmissienetbeheerder bedoeld in § 1.

§ 3. De toegangshouder geeft de transmissienetbeheerder een kopie van de bekendmaking bedoeld in § 2. Deze kennisgeving aan de transmissienetbeheerder gebeurt gelijktijdig met de gezamenlijke kennisgeving, betreffende de aanduiding van één of meerdere nieuwe evenwichtsverantwoordelijke(n), zoals bedoeld in § 1.

**Art. 213.** § 1. Elke aanduiding door een toegangshouder van een evenwichtsverantwoordelijke voor een toegangspunt doet enkel rechten ontstaan ten opzichte van de transmissienetbeheerder, mits de voorafgaande naleving van de formaliteiten en kennisgevingen bepaald in het toegangscontract conform Titel IV.

§2. Elke aanduiding door een toegangshouder van een evenwichtsverantwoordelijke voor een toegangspunt houdt voor die laatste de verplichting in om zich op eerste verzoek van de transmissienetbeheerder te schikken naar de bepalingen van artikel 201 §2 en §3, onverminderd alle andere verantwoordelijkheden van de evenwichtsverantwoordelijkheid die in dit besluit beschreven zijn.

§ 3. De gezamenlijke kennisgeving bepaalt de duur van de aanduiding van de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging.

**Art. 214.** De kennisgevingen bedoeld in deze Afdeling worden verricht door middel van formulieren opgesteld door de transmissienetbeheerder overeenkomstig dit besluit en de krachtens dit besluit gesloten contracten.

### **Afdeling V.III.3. - Specifieke maatregelen**

**Art. 215.** § 1. Wanneer de toegangshouder voor het betrokken toegangspunt geen enkele evenwichtsverantwoordelijke aanduidt conform dit Hoofdstuk, of wanneer de duur waarvoor de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van het toegangspunt is aangeduid afloopt, stelt de transmissienetbeheerder achtereenvolgens de volgende handelingen, onverminderd de mogelijkheid om een of meer van de betrokken partijen in gebreke te stellen tijdens de verschillende stappen hieronder:

- 1°. hij informeert de transmissienetgebruiker van de toegangspunt per aangetekende brief over de situatie en vraagt hem alle nodige stappen te ondernemen opdat de toegangshouder een evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging aanduidt;
- 2°. indien geen evenwichtsverantwoordelijke binnen de bepaalde termijnen wordt aangeduid, wijst hij de opvolging van het toegangspunt en alle daaruit voortvloeiende verplichtingen toe aan de toegangshouder;
- 3°. indien de toegangshouder de voorwaarden en verplichtingen van het contract voor evenwichtsverantwoordelijke niet binnen de gestelde termijnen vervult, wijst de transmissienetbeheerder de opvolging van de afname en het geheel van de daaruit resulterende plichten toe aan de transmissienetgebruiker.

§ 2. Indien de overdracht van de verplichtingen van de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging naar de transmissienetgebruiker ertoe kunnen leiden dat de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net niet meer gewaarborgd kunnen worden, heeft de transmissienetbeheerder het recht om na ingebrekestelling de toegang tot het transmissienet op het desbetreffende toegangspunt te weigeren. Hij geeft kennis van en motiveert zijn beslissing aan de betrokken transmissienetgebruiker en meldt hem dat deze het voorwerp van een verhaal kan uitmaken, net als de modaliteiten om deze uit te voeren.

## **HOOFDSTUK V.IV. - Dagelijks evenwichtsprogramma**

### **Afdeling V.IV.1. - Basisbeginselen.**

**Art. 216.** Elke fysieke injectie of afname van het net in de onevenwichtszone vereist de voorafgaandelijke indiening, door de evenwichtsverantwoordelijke bij de transmissienetbeheerder, van een voorlopig programma, hierna nominatie genaamd.

Elke uitwisseling van elektriciteit tussen actoren op de markt vereist de voorafgaandelijke indiening van een programma door de evenwichtsverantwoordelijke voor interne en externe commerciële uitwisselingen, zoals gedefinieerd in artikel 3 § 2, ( 75) en (79) van de Europese richtsnoer SOGL.

Alle nominaties en programma's voor commerciële uitwisselingen van een evenwichtsverantwoordelijke vormen zijn dagelijks evenwichtsprogramma.

**Art. 217.** § 1. Het dagelijks evenwichtsprogramma wordt opgesteld voor elke dag " D " per tijdseenheid conform dit Hoofdstuk.

§ 2. De tijdseenheid bedraagt één kwartuur, met uitzondering van de tijdseenheid voor de programma's van externe commerciële uitwisselingen, die één (1) uur bedraagt, onverminderd de bepalingen van artikel 228.

**Art. 218.** § 1. Het dagelijks evenwichtsprogramma met betrekking tot dag " D " wordt ten laatste op dag " D-1 " op een bepaald uur ingediend en kan worden aangepast door de evenwichtsverantwoordelijke voorafgaand aan dit bepaalde uur, volgens een procedure en volgens transparante en niet-discriminerende ontvankelijkheidsvoorwaarden die worden bepaald in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken, onverminderd de bepalingen van artikel 18 (6) van de Europese richtsnoer EBGL.

§2 De ontvankelijkheidsvoorwaarden van het dagelijks evenwichtsprogramma dat wordt ingediend conform §1 hebben onder meer betrekking op het evenwicht voor ieder kwartier op alle elementen waaruit het bestaat, namelijk de programma's voor interne commerciële uitwisselingen, de programma's voor externe commerciële uitwisselingen, de nominaties van injectie en de nominaties van afname, inclusief de verliezen van actief vermogen die de evenwichtsverantwoordelijke zelf compenseert.

**Art. 219.** § 1. Wanneer de transmissienetbeheerder van oordeel is dat het dagelijkse evenwichtsprogramma of zijn componenten ingediend door de evenwichtsverantwoordelijke het evenwicht van de belasting-frequentieregelzone of de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net in gevaar brengt, informeert hij de evenwichtsverantwoordelijke over de te nemen maatregelen en die hij beoogt te nemen krachtens deze Afdeling.

§ 2. Deze verplichting tot het verlenen van informatie bedoeld in § 1 geldt indien de omstandigheden het toelaten. In het tegenovergestelde geval, motiveert de transmissienetbeheerder zo spoedig mogelijk de reden ervan aan de betrokken evenwichtsverantwoordelijken.

§ 3. De evenwichtsverantwoordelijken voeren, in voorkomend geval, de noodzakelijke aanpassingen uit die door de transmissienetbeheerder overeenkomstig § 1 medegedeeld worden.

**Art. 220.** § 1. In het geval bedoeld in artikel 219, niettegenstaande de door de betrokken evenwichtsverantwoordelijken voorgestelde aanpassingen, kan de transmissienetbeheerder onder meer:

1° op dag " D-1 " aan de betrokken evenwichtsverantwoordelijken geheel of gedeeltelijk de uitvoering van één of meerdere nominaties of commerciële uitwisselingsprogramma's van hun dagelijkse evenwichtsprogramma's weigeren voor dag " D "; en/of

2° op dag " D " geheel of gedeeltelijk de uitvoering van één of meer van de nominaties of commerciële uitwisselingsprogramma's van de dagelijkse evenwichtsprogramma's door de betrokken evenwichtsverantwoordelijken opschorten.

§ 2. De door de transmissienetbeheerder genomen beslissing bedoeld in § 1 moet gemotiveerd worden en zo spoedig mogelijk aan de betrokken evenwichtsverantwoordelijken ter kennis gebracht.

§ 3. De toepassingsmodaliteiten van de artikelen 219 en 220 worden door de transmissienetbeheerder in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken bepaald.

#### **Afdeling V.IV.2. – Nominaties**

**Art. 221.** § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken de regels aangaande de nominaties voor de prognose van fysieke injecties en afnames van actief vermogen op de onevenwichtszone dat behoort tot de perimeter van de evenwichtsverantwoordelijke, rekening houdend met de aard en de lokalisatie van die injecties en/of afnames.

§ 2. De nominaties moeten, voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is, de beste mogelijke prognose bevatten van de evenwichtsverantwoordelijke voor het actief vermogen dat fysiek in de onevenwichtszone zal worden geïnjecteerd of afgenomen en die hem zal worden toegekend conform de toewijzingsregels bedoeld in artikel 208.

#### **Afdeling V. IV. 3. – Specifieke bepalingen betreffende de nominaties voor een toegangspunt op het transmissienet.**

**Art. 222.** § 1. De evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van een toegangspunt dat een afnamepunt is, legt bij de transmissienetbeheerder zijn nominatie voor dat toegangspunt neer.

§ 2. In het geval dat andere evenwichtsverantwoordelijken worden aangeduid op hetzelfde toegangspunt als bedoeld in artikel 211, punt 1°, zijn de volgende regels van toepassing:

- Die nominatie neergelegd door de Evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van een toegangspunt is gelijk aan het verschil tussen zijn prognose van afname van actief vermogen op dat toegangspunt en de nominaties van afnames van de andere evenwichtsverantwoordelijken op dat toegangspunt; en
- de aangesloten transmissienetgebruiker legt bij de transmissienetbeheerder de nominatie(s) neer die betrekking heeft (hebben) op de afname van actief vermogen op zijn toegangspunt binnen de evenwichtsverantwoordelijkheid van andere evenwichtsverantwoordelijken op dat toegangspunt die niet werden aangeduid als evenwichtsverantwoordelijken belast met de opvolging. Hij kan die evenwichtsverantwoordelijke(n) ook mandateren om de nominatie(s) neer te leggen in zijn naam. De transmissienetbeheerder stelt de betrokken transmissienetgebruiker in kennis van de procedure van neerlegging van het dagelijkse evenwichtsprogramma zoals bedoeld in Afdeling V.IV.1.

**Art. 223.** § 1. De transmissienetbeheerder is enkel gehouden de nominatie die door de transmissienetgebruiker conform artikel 222 §2 is neergelegd in overweging te nemen, indien deze nominatie bevestigd wordt door de betrokken evenwichtsverantwoordelijke.

§ 2. De transmissienetbeheerder is gehouden het dagelijks evenwichtsprogramma, dat hij overeenkomstig § 1 in overweging dient te nemen, aan de betrokken evenwichtsverantwoordelijke toe te wijzen, voor wat betreft de evenwichtsverantwoordelijkheid van de desbetreffende evenwichtsverantwoordelijke zoals gedefinieerd in artikel 201.

§ 3. In de omstandigheden bedoeld in § 1 en ingeval van toepassing van § 2 van dit artikel, zijn de transmissienetgebruiker en de betrokken evenwichtsverantwoordelijke, op grond van dit besluit en zonder andere formaliteiten, hoofdelijk gehouden aan het geheel van hun respectieve verplichtingen ten opzichte van de transmissienetbeheerder.

**Art. 224.** De evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van een toegangspunt dat een injectiepunt is, legt de nominatie voor dat toegangspunt bij de transmissienetbeheerder neer.

**Art. 225.** Voor de nominatie voor een toegangspunt dat een injectie- en afnamepunt is gelden de volgende regels.

- a. Wanneer een enkele evenwichtsverantwoordelijke instaat voor de opvolging van het toegangspunt conform artikel 211, punt 3°, a), neemt deze evenwichtsverantwoordelijke de indiening van de nominatie voor dat toegangspunt op zich.
- b. Indien een andere evenwichtsverantwoordelijke wordt belast met de opvolging naargelang de installatie van de transmissienetgebruiker globaal vermogen injecteert of afneemt op het net conform artikel 211, punt 3°, b), neemt de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging, wanneer de installatie van de transmissienetgebruiker globaal injecteert, de neerlegging van de nominatie voor dat toegangspunt op zich.
- c. Wanneer een andere evenwichtsverantwoordelijke wordt belast met de opvolging voor de afname van de verbruiksinstallatie van de netgebruiker dan voor de injectie van de lokale productie-eenheid conform artikel 210 punt 3° c), neemt elk van de evenwichtsverantwoordelijken belast met de opvolging van dat toegangspunt de neerlegging van de nominatie op zich dit betreffende hun eigen evenwichtsverantwoordelijkheid op dat toegangspunt.

#### **Afdeling V.IV.4. - Programma's voor interne of externe commerciële uitwisselingen**

**Art. 226.** De evenwichtsverantwoordelijke dient elk programma voor interne of externe commerciële uitwisseling in bij de transmissienetbeheerder.

**Art. 227.** § 1. De transmissienetbeheerder controleert of de door de evenwichtsverantwoordelijke ingediende programma's voor commerciële uitwisselingen afgestemd zijn op de uitwisselingsprogramma's van de wederpartijen.



§ 2. De transmissienetbeheerder bepaalt de afstemmingsregels bedoeld in § 1 en onder meer, de bepalingen met betrekking tot het evenwicht tussen de programma's voor commerciële uitwisseling in de programmeringszones, in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken, onverminderd de andere bepalingen van artikel 18 (6) van de Europese richtsnoer EBGL.

§ 3. De transmissienetbeheerder bepaalt de afstemmingsregels bedoeld in § 1 en kan de uitvoering van een programma voor externe of interne commerciële uitwisseling geheel of gedeeltelijk weigeren, onder meer wanneer dit programma geheel of gedeeltelijk niet conform is aan het programma voor externe of interne commerciële uitwisseling dat neergelegd werd bij een buitenlandse netbeheerder die verantwoordelijk is voor de overeenstemmende buitenlandse programmeringszone.

**Art. 228.** In afwijking van Afdeling V.IV.1 kan de transmissienetbeheerder in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken, voor wat betreft de programma's voor externe commerciële uitwisselingen rekening houdend met de regels en aanbevelingen die de interoperabiliteit van de Europese verbindingssystemen en de energie-uitwisselingen binnen de programmazones regelen, en na raadpleging van de commissie, het volgende bepalen:

1° een andere tijdsseenheid dan die voorzien in Afdeling V.IV.1;

2° specifieke procedures die afwijken van de procedures voorzien in Afdeling V.IV.1.

## **HOOFDSTUK V.V. – Verwerving van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en afsluiting van het contract van evenwichtsverantwoordelijke**

### **Afdeling V.V.1. - Register van evenwichtsverantwoordelijken**

**Art. 229.** Elke natuurlijke of rechtspersoon kan, onder de voorwaarden van dit besluit, een aanvraag doen bij de transmissienetbeheerder om zich als "evenwichtsverantwoordelijke" te laten inschrijven in het register van evenwichtsverantwoordelijken.

**Art. 230.** De transmissienetbeheerder houdt het register van evenwichtsverantwoordelijken bij dat hij op zijn website publiceert en dat voor elke evenwichtsverantwoordelijke tenminste zijn identiteit en zijn persoonlijke gegevens vermeldt.

**Art. 231.** De inschrijving in het register van evenwichtsverantwoordelijken vereist voorafgaandelijk en opeenvolgend:

1° de aanvaarding door de transmissienetbeheerder van een aanvraag voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke, overeenkomstig Afdeling V.V.2;

2° het sluiten van een contract van evenwichtsverantwoordelijke overeenkomstig Afdeling V.V.3.

### **Afdeling V.V.2. - Aanvraag voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke**

**Art. 232.** § 1. De aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke dient zijn aanvraag bij de transmissienetbeheerder in door middel van het formulier die de transmissienetbeheerder heeft opgesteld en online heeft gezet.

§ 2. De aanvraag voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke bevat onder meer de volgende gegevens:

- 1°. de identiteit en de persoonlijke gegevens van de aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en, indien het een rechtspersoon betreft, een kopie van zijn statuten en zijn machtiging tot ondertekenen;
- 2°. informatie over zijn financiële solvabiliteit, zijn professionele eer en de technische capaciteit om de verantwoordelijkheden bedoeld in artikel 201 en 202 te vervullen, met inbegrip, indien van toepassing, de middelen en procedures waarin hij voorziet voor de situaties bedoeld in artikel 201 § 2 en 3;
- 3°. de verbintenis om de tarieven voor onevenwicht te betalen conform de bepalingen van de Europese richtsnoer EBGL, de wet van 29 april 1999 en haar uitvoeringsbesluiten, evenals het stellen van een financiële garantie zoals beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken;
- 4°. een verklaring op eer van de aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke, waarbij hij verzekert dat de gegevens die hij verschaft juist zijn.

**Art. 233.** § 1. De transmissienetbeheerder kijkt na of de aanvraag volledig is. Indien de aanvraag onvolledig is, meldt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke welke informatie of documenten nog ontbreken en staat hem een termijn toe om zijn aanvraag te vervolledigen.

Binnen ten laatste vijftien werkdagen volgend op de vaststelling van de volledigheid van de aanvraag voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke spreekt de transmissienetbeheerder zich met gemotiveerde beslissing uit, en brengt de beslissing aan de aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke ter kennis. Die beslissing vermeldt tevens dat zij het voorwerp van een verhaal kan uitmaken en de modaliteiten om dat verhaal uit te oefenen.

### **Afdeling V.V.3. - Contract van evenwichtsverantwoordelijke.**

**Art. 234.** § 1. Wanneer de aanvraag voor het verkrijgen van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke aanvaard is, deelt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke een ontwerp van contract van evenwichtsverantwoordelijke mee dat drie maanden geldig is.

Indien de aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke het ontwerp van contract niet ondertekent binnen de 3 maanden, wordt zijn aanvraag als nietig beschouwd.

§ 2. Het afsluiten van een contract van evenwichtsverantwoordelijke is afhankelijk van het voorleggen van een financiële garantie.

§ 3. Het contract van evenwichtsverantwoordelijke treedt in werking uiterlijk 10 werkdagen na ontvangst door de transmissienetbeheerder van het origineel ontwerp van contract ondertekend door de aanvrager van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke met het bewijs van de financiële garantie.

§ 4. Het contract van evenwichtsverantwoordelijke bevat tenminste de volgende elementen:

- 1°. de verbintenis om alle modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken bedoeld in artikel 236 na te leven;
- 2°. de modaliteiten voor de invordering door of voor de transmissienetbeheerder van eventuele onbetaalde bedragen van de evenwichtsverantwoordelijke;
- 3°. de betalingsmodaliteiten, bepalingen en de termijnen betreffende facturen aan de evenwichtsverantwoordelijke;
- 4°. de algemene maatregelen die de evenwichtsverantwoordelijke in een noodsituatie moet nemen;
- 5°. de bepalingen betreffende de confidentialiteit, met name van de commerciële gevoelige informatie;
- 6°. de regeling van geschillenbeslechting, met inbegrip van, in voorkomend geval, de bepalingen inzake bemiddeling en arbitrage;
- 7°. De identiteit en de gegevens van de partijen, alsook deze van hun respectievelijke vertegenwoordigers.

§ 5. Het contract van evenwichtsverantwoordelijke is een contract van onbepaalde duur, onverminderd de clausules betreffende zijn opschorting en zijn opzegging bepaald conform artikel 236.

**Art. 235.** De evenwichtsverantwoordelijke kan zijn rechten als evenwichtsverantwoordelijke uitoefenen vanop de eerste dag van de inwerkingtreding van zijn contract.

#### **Afdeling V.V.4. – Modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken**

**Art. 236.** § 1. Onverminderd de elementen bepaald in artikel 18 (6) van de Europese richtsnoer EBGL, bevatten de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken onder meer:

- 1°. de plichten van de evenwichtsverantwoordelijke conform artikel 201 en 204;
- 2°. de modaliteiten betreffende de voorwaarden voor het verkrijgen van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en de redenen voor ontbinding en opschorting van het contract van evenwichtsverantwoordelijke overeenkomstig dit besluit;
- 3°. de voorwaarden betreffende de financiële waarborgen die de evenwichtsverantwoordelijke moet verstrekken;
- 4°. de voorwaarden voor het bewijs van solvabiliteit van de evenwichtsverantwoordelijke;

5°. De relevante informatie bezorgd door de transmissienetbeheerder aan de evenwichtsverantwoordelijke bedoeld in artikel 203§ 3.

§ 2. De voorwaarden voor het verkrijgen van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en de redenen voor schorsing of ontbinding van het contract van evenwichtsverantwoordelijke zijn, in het bijzonder:

1°. het bewijs van voldoende financiële garanties door de evenwichtsverantwoordelijke voor de goede uitvoering van zijn verplichtingen;

2° het bewijs van de oprichting en het behoud, door de evenwichtsverantwoordelijke, via eigen middelen of op een andere manier, van de nodige en toereikende middelen om de operabiliteit 24 uur op 24, gedurende de ganse duur van het evenwichtscontract in overeenstemming met artikel 204, te garanderen;

3° in voorkomend geval, het bewijs van de oprichting en het behoud, door de evenwichtsverantwoordelijke, van voldoende middelen om op bepaalde situaties die potentieel tot een onevenwicht kunnen leiden, zoals voorzien in artikel 201 § 2 en 3, te anticiperen.

#### **Afdeling V.V.5. - Tekortkoming aan verplichtingen en gevolgen op het contract van evenwichtsverantwoordelijke**

**Art. 237.** § 1. In geval van grove tekortkoming van de evenwichtsverantwoordelijke aan de verplichtingen bedoeld in dit besluit en/of de het contract van evenwichtsverantwoordelijken, kan de transmissienetbeheerder na ingebrekestelling en/of indien de veiligheid van het net in het gedrang is, de uitvoering van het contract van evenwichtsverantwoordelijke opschorten bij gemotiveerde beslissing, onverminderd ontbinding ervan overeenkomstig het gemeenrecht of de sancties voorzien in dit besluit.

§ 2. In geval van opschorting of ontbinding van de overeenkomst van evenwichtsverantwoordelijke door de transmissienetbeheerder, brengt deze dit ter kennis aan de andere netbeheerders en elke marktspeler die rechtstreeks betrokken zijn bij deze beslissing, alsook aan de commissie.

**Art. 238.** De opschorting of de ontbinding van het contract van evenwichtsverantwoordelijke leidt tot de tijdelijke of definitieve intrekking van de inschrijving in het register van evenwichtsverantwoordelijken.

### **HOOFDSTUK V.VI. - Ondersteunende diensten**

#### **Afdeling V.VI.1. – Beginselen**

**Art. 239.** § 1. Het geheel van ondersteunende diensten omvat volgende diensten:

1° Balanceringsdiensten:

- de frequentiebegrenzingsreserves conform Titel 5 van deel IV van de Europese richtsnoer SOGL;
- de frequentieherstelreserves, met automatische activering en manuele activering conform Titel 6 van deel IV van de Europese richtsnoer SOGL;

2° De andere ondersteunende diensten:

- de regeling van de spanning en van het reactief vermogen;
- het congestiebeheer;
- de ondersteunende diensten voor herstel waaronder de black-start dienst; en

3° Elke eventuele andere ondersteunende dienst behorend tot een van de twee categorieën van alinea's 1° en 2° die door de transmissienetbeheerder kan worden ontwikkeld volgens de bepalingen ter zake van de Europese netcodes en richtsnoeren en betreffende de goedkeuring van de commissie, hetzij in het kader van een harmonisering van de ondersteunende diensten op Europees niveau, hetzij in het kader van een behoefte die de transmissienetbeheerder vaststelt om de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van het net te verzekeren.

**Art. 240.** §1. Dit hoofdstuk bepaalt de regels betreffende de inrichting en het gebruik van de balanceringsdiensten, zoals gedefinieerd in artikel 2(3) van de Europese richtsnoer EBGL, waaronder de balanceringsenergie zoals gedefinieerd in artikel 2(4) van de Europese richtsnoer EBGL en de balanceringscapaciteit zoals gedefinieerd in artikel 2(2) van de Europese richtsnoer EBGL.

§ 2. De transmissienetbeheerder is gehouden de balanceringsdiensten volgens de bepalingen van dit Hoofdstuk in te richten, onverminderd de bepalingen betreffende de inrichting van die balanceringsdiensten van de Europese richtsnoeren SOGL en de EBGL.

#### **Afdeling V.VI.2. - Balanceringsenergie**

**Art. 241.** § 1: De aanbieder van balanceringsdiensten stelt aan de transmissienetbeheerder aanbiedingen van balanceringsenergie ter beschikking conform aan de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van balanceringsdiensten. Die modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van balanceringsdiensten worden bepaald door de transmissienetbeheerder krachtens artikel 18 (1) en (5) van de Europese richtsnoer EBGL en voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie conform artikel 5 (4) van de Europese richtsnoer EBGL en artikel 6.

§2. De aanbiedingen van balanceringsenergie kunnen vooraf het voorwerp hebben uitgemaakt van een reservering van capaciteit door de transmissienetbeheerder bij de aanbieder van balanceringsdiensten conform de bepalingen in dit hoofdstuk en volgens de bepalingen beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op aanbieders van balanceringsdiensten.

§3. De aanbieder van balanceringsdiensten sluit met de transmissienetbeheerder één of meerdere contracten voor balanceringsdiensten af waarin hij zich ertoe verbindt om de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op aanbieders van balanceringsdiensten na te leven. Deze contracten worden eveneens ter goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

**Art. 242.** § 1. De aanbieder van balanceringsdiensten stelt het beschikbare opwaartse of neerwaartse actieve vermogen onder de vorm van aanbiedingen van balanceringsenergie ter beschikking van de transmissienetbeheerder, voor:

- Elke bestaande of nieuwe elektriciteitsproductie-eenheid of productiepark in de regelzone, zoals bepaald in artikel 38 §2 en van het type C en D volgens de classificatie van artikel 38 §2

en waarvan het nominale vermogen voor de toegang tot het net hoger is dan of gelijk is aan 25 MW ;

- Elk bestaande of nieuwe asynchrone opslag in de regelzone en van het type C of D conform de classificatie van artikel 38 §4;

§ 2. Die verplichting doet geen afbreuk aan het recht voor een aanbieder van balanceringsdiensten om aanbiedingen van balanceringsenergie in te dienen vanuit andere elektriciteitsproductie-eenheden asynchrone opslagen dan degene bepaald in § 1, of vanaf verbruikerseenheden op voorwaarde te beantwoorden aan de vereisten zoals beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van balanceringsdiensten en aan de bepalingen van artikel 182 van de Europese richtsnoer SOGL.

§ 3. De aanbieder van balanceringsdiensten is aangeduid door een betrokken netgebruiker volgens de bepalingen voorzien in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van balanceringsdiensten. Wanneer er geen enkele aanbieder voor balanceringsdiensten is aangeduid voor de installaties bedoeld in §1, dan wordt de betrokken netgebruiker automatisch aanbieder van balanceringsdiensten en krijgt hij de verplichting toegewezen om het beschikbare vermogen ter beschikking te stellen van de transmissienetbeheerder zoals bepaald in §1.

### **Afdeling V.VI.3. - Balanceringscapaciteit**

**Art. 243.** De transmissienetbeheerder ziet toe op de beschikbaarheid van en, in voorkomend geval, op de inwerkingstelling van de balanceringsdiensten:

- volgens objectieve, transparante en niet-discriminerende procedures, die berusten op de marktregels conform artikel 3 van de Europese richtsnoer EBGL; en
- overeenkomstig de operationele regels voorzien in dit besluit.

**Art. 244. § 1.** De frequentiebegrenzingsreservecapaciteit die de transmissienetbeheerder zich moet verschaffen wordt bepaald door alle netbeheerders van de synchrone zone in toepassing van de bepalingen van artikel 153 van de Europese richtsnoer SOGL

§ 2. De behoeften aan andere balanceringsdiensten dan de frequentiebegrenzingsreserve worden bepaald door de transmissienetbeheerder voor het belasting-frequentieregelblok conform artikel 119 (1) (h) en (i) van de Europese richtsnoer SOGL. Hij deelt zijn evaluatiemethode voor die behoeften aan de commissie mee ter goedkeuring conform artikel 6 (3) (e) en 119 (3) van de Europese richtsnoer SOGL.

§ 3. De transmissienetbeheerder voegt eveneens bij in het voorstel bedoeld in §2 :

- de methodologie om voor elk van de balanceringsdiensten de balanceringscapaciteit te bepalen die bij de aanbieders van de balanceringsdiensten moet worden gereserveerd binnen de programmeringszone volgens een analyse van de optimale levering zoals beschreven in artikel 32 §1 van de Europese richtsnoer EBGL,
- de methodologie om de manier te bepalen waarop hij zich die capaciteit gaat verschaffen, en
- indien de methodologieën het toelaten, het resultaat van die methodologieën.

§4. De transmissienetbeheerder publiceert hiervan de definitieve versie conform artikel 22.

**Art. 245.** § 1. De transmissienetbeheerder koopt bij de aanbieders van balanceringsdiensten de balanceringscapaciteit via een mededingingsprocedure en/of een aanbesteding.

§ 2. De volumes van balanceringscapaciteit die het voorwerp uitmaken van de procedures bedoeld in §1 worden door de transmissienetbeheerder gepubliceerd.

**Art. 246.** § 1. De technische specificaties betreffende de beschikbaarheid van de balanceringscapaciteit en de activering van balanceringsenergie voor elk van de reserves bedoeld in §1 en 2 van artikel 244 worden bepaald in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de leveranciers van balanceringsdiensten bedoeld in artikel 241.

§ 2. Om die specificaties te bepalen houdt de transmissienetbeheerder met name rekening met de technische vereisten net als met de regels betreffende de levering van die diensten conform de toepasselijke bepalingen van de Europese richtsnoer SOGL.

§3. Meer bepaald:

- de aanbieder van frequentiebegrenzingsreserve moet in staat zijn een automatische activering van balanceringsenergie op lineaire wijze te verzekeren in functie van de frequentieafwijking die hij meet;
- de aanbieder van frequentieherstelreserve met automatische activering moet in staat zijn om enerzijds, zijn balanceringsenergie automatisch en continu te activeren op basis van een richtlijn van de transmissienetbeheerder en anderzijds, om aan de transmissienetbeheerder in realtime en continue een bevestiging van zijn activering terug te sturen;
- de aanbieder van frequentieherstelreserve met manuele activering moet in staat zijn om zijn balanceringsenergie te activeren op vraag van de transmissienetbeheerder.

**Art. 247.** § 1: De leverancier van balanceringsdiensten bij wie de transmissienetbeheerder balanceringscapaciteit heeft gereserveerd, verbindt zich ertoe om aan die laatste gedurende de volledige periode van reservering, een aanbod aan balanceringsenergie ter beschikking te stellen voor een volume dat hoger dan of gelijk is aan de gereserveerde capaciteit en die, in voorkomend geval, te activeren conform aan artikel 246.

§2. De aanbieder van balanceringsdiensten bij wie de transmissienetbeheerder balanceringscapaciteit heeft gereserveerd, is ertoe gehouden alle redelijke middelen te voorzien en in te zetten om dat capaciteitsniveau aan te houden, en onder meer, in geval van volledige of gedeeltelijke niet-beschikbaarheid van de gereserveerde capaciteit, door een overdracht van zijn verplichtingen tot levering van balanceringscapaciteit aan een andere aanbieder van balanceringsdiensten.

**Art. 248.** § 1. In het geval dat de transmissienetbeheerder veronderstelt of vaststelt dat de capaciteiten van balanceringsreserves tot zijn beschikking ontoereikend zijn of zouden kunnen zijn om het evenwicht van de frequentiebegrenzingszone te herstellen, als gevolg van situaties

beschreven in §2, zet hij alle middelen waarover hij beschikt in en meer bepaald het opstarten van de specifieke procedures bepaald in artikel 119 van de Europese richtsnoer SOGL.

§2. De omstandigheden die aanleiding kunnen geven tot de procedures bedoeld in §1 zijn onder meer de volgende situaties:

- de door de aanbieders van de balanceringsdiensten aangeboden capaciteiten van balanceringsreserves niet volstaan ten opzichte van de hoeveelheden bedoeld in artikel 244 §3 ;
- een deel van het bij de aanbieders van de balanceringsdiensten gecontracteerde volume van balanceringscapaciteit niet beschikbaar is, onverminderd de verplichtingen van de aanbieder van de balanceringsdiensten bepaald in artikel 247 §2 ;
- een risico op onevenwicht van de belasting-frequentieregelzone, hoger dan de hoeveelheden voorzien conform de methodologie bedoeld in artikel 244§2, doordat bepaalde evenwichtsverantwoordelijken niet hebben geanticipeerd of gemitigeerd op situaties die leiden tot een onevenwicht , of door elk ander uitzonderlijk fenomeen ;
- elke andere situatie die de veiligheid, betrouwbaarheid en doeltreffendheid van het net in het gedrang brengt;



## **TITEL VI. – Beheer van het transmissienet**

### **HOOFDSTUK VI.I – Andere ondersteunende diensten dan balanceringsdiensten**

**Art. 249.** § 1. Dit hoofdstuk legt de regels vast voor de invoering en het gebruik van ondersteunende diensten betreffende het beheer van het transmissienet. Dat zijn andere ondersteunende diensten dan de balanceringsdiensten beschreven in artikel 239.

§ 2. De transmissienetbeheerder is verplicht die ondersteunende diensten in te richten volgens de bepalingen van dit hoofdstuk, onverminderd de bepalingen van die ondersteunende diensten in de Europese richtsnoer SOGL en de Europese netcode E&R.

#### **Afdeling VI.I.1. - Ondersteunende dienst voor regeling van het reactief vermogen en handhaving van de spanning**

**Art. 250.** § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt, op transparante en niet-discriminerende wijze, in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van de regeling van het reactief vermogen en van de handhaving van de spanning de technische specificaties inzake de levering van de dienst voor regeling van het reactief vermogen en van de handhaving van de spanning, de voorwaarden voor deelname en het mechanisme voor het opzetten van die ondersteunende dienst, alsook, in voorkomend geval, de modaliteiten voor de compensatie met betrekking tot de deelname aan deze dienst . Deze modaliteiten en voorwaarden worden, na publieke consultatie, voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie en zijn onder meer gebaseerd op de richtlijnen met betrekking tot de financiële aspecten van de levering van elke hersteldienst die de bevoegde overheid vooraf heeft vastgelegd.

§2. Elke transmissienetgebruiker van wie de elektrische uitrusting onderworpen is aan de technische vereisten wat betreft haar geschiktheid voor de regeling van het reactief vermogen en de handhaving van de spanning conform artikels 65 tot 71 net als de artikelen 92, 96, 102, 107, 109, 110, 112 en 127 is verplicht om op verzoek van de transmissienetbeheerder deel te nemen aan de dienst van regeling van het reactief vermogen en van handhaving van de spanning binnen de technische grenzen van deze installaties.

§3. Elke transmissienetgebruiker kan vrij aan de transmissienetbeheerder voorstellen om deel te nemen aan de dienst van regeling van het reactief vermogen en handhaving van de spanning via één of meerdere van zijn installaties, niet bedoeld in §2, en dit op voorwaarde dat hij beantwoordt aan de technische specificaties en voorwaarden voor deelname aan de dienst bedoeld in §1.

§4. De modaliteiten die de deelname van publieke-distributienetgebruikers en CDS-gebruikers alsook de eventueel noodzakelijke coördinatie met de beheerder van het publieke distributienet of de betrokken CDS-beheerder op wiens net ze aangesloten zijn, conform artikel 29 (9) van de Europese richtsnoer SOGL, staan eveneens beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van regeling van het reactief vermogen en van handhaving van de spanning. De deelname van deze netgebruikers aan deze dienst is in elk geval onderworpen aan de

voorafgaande toestemming van hun publieke-distributiebeheerder of CDS-beheerder en / of aan de naleving van technische of operationele beperkingen voor de levering van de dienst opgelegd door deze publieke-distributiebeheerder of CDS-beheerder. De betreffende publieke-distributiebeheerder of CDS-beheerder kan, mits gepaste motivering, limieten opleggen of deelname weigeren alleen om de veiligheid van zijn net te waarborgen.

§5. De dienst voor regeling van het reactief vermogen en behoud van de spanning wordt rechtstreeks verstrekt door de netgebruiker die aan die dienst deelneemt in de hoedanigheid van aanbieder van regeling van reactief vermogen en behoud van spanning of via een derde die in dat geval aanbieder van regeling van reactief vermogen en behoud van spanning is volgens een aanduidingsprocedure beschreven in de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in § 1er.

§ 6. De aanbieder van regeling van het reactief vermogen en handhaving van de spanning sluit met de transmissienetbeheerder een contract voor levering van de dienst van regeling van het reactief vermogen en van handhaving van de spanning, waarin hij zich verbindt tot naleving van de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in §1 en §3. Dit contract wordt eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

#### **Afdeling VI.1.2. - Hersteldiensten**

**Art. 251.** Onder dienst voor herstel van een net verstaat men elke dienst bepaald door de transmissienetbeheerder conform de bepalingen van de Europese netcodes RfG en E&R ter zake, die bijdraagt tot één of meerdere maatregelen van het herstelplan dat de transmissienetbeheerder heeft vastgelegd conform artikel 280. De “black-startdienst”, de dienst die wordt verstrekt door elektriciteitsproductiemiddelen met autonoom opstartvermogen zoals bepaald in artikel 2(45) van de Europese netcode RfG, is een van de mogelijke diensten voor herstel van het net.

**Art. 252.** §1. Zonder afbreuk te doen aan het herstelplan, bepaalt de transmissienetbeheerder de verschillende middelen bestemd om een dienst van herstel van het net te leveren na een spanningsinstorting ervan.

§2. De transmissienetbeheerder bepaalt op transparante en niet-discriminerende wijze in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van hersteldiensten, voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie conform artikel 4 (4) van de Europese netcode E&R, de technische specificaties voor de levering van hersteldiensten, de voorwaarden voor deelname alsook het mechanisme om deze diensten op te stellen en in voorkomend geval de modaliteiten voor de compensatie betrekking tot de deelname aan één of meerdere van deze diensten.

Die modaliteiten en voorwaarden zijn onder meer gebaseerd op de richtlijnen met betrekking tot de financiële aspecten van de levering van elke hersteldienst die de bevoegde overheid vooraf heeft vastgelegd.

**Art. 253.** § 1. Elke transmissienetgebruiker van wie de elektrische installaties onderworpen zijn aan de technische vereisten betreffende de capaciteit van deze installaties om één of meerdere hersteldienst(en) te leveren conform artikelen 15(5)(c) en 45 van de Europese netcode RfG, is verplicht om op verzoek van de transmissienetbeheerder bij te dragen in de hersteldienst in overeenstemming met zijn technische kenmerken en dit binnen de technische grenzen van de bedoelde installatie.

§ 2. Elke netgebruiker kan vrij aan de transmissienetbeheerder voorstellen om deel te nemen aan één of meerdere hersteldiensten met één of meerdere van zijn installaties, andere dan die bedoeld in § 1 en dit op voorwaarde dat hij beantwoordt aan de technische specificaties en deelnemingsvoorwaarden bedoeld in artikel 252 §2. De deelname van publieke-distributienetgebruikers en CDS-gebruikers aan deze dienst(en) is in ook onderworpen aan de voorafgaande toestemming van hun publieke-distributiebeheerder of CDS-beheerder en/ of aan de naleving van technische of operationele beperkingen voor de levering van de dienst(en) opgelegd door deze publieke-distributiebeheerder of CDS-beheerder. De betreffende netbeheerder kan, mits gepaste motivering, limieten opleggen of deelname weigeren alleen om de veiligheid van zijn net te waarborgen.

Die beperkingen staan ook beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van hersteldiensten. De eventuele coördinatie die nodig is met de betrokken distributienetbeheerder, CDS-beheerder, conform artikel 25(1) van de Europese netcode E&R, staat dan weer beschreven in het herstelplan en/ of in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de aanbieders van hersteldiensten.

§ 3. Elke hersteldienst wordt rechtstreeks geleverd door de netgebruiker die aan die dienst deelneemt in de hoedanigheid van aanbieder van hersteldiensten zoals bepaald in artikel 2 (2) van de Europese netcode E&R of via aan derde die in dat geval aanbieder van hersteldiensten is volgens een aanduidingsprocedure die beschreven staat in de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in artikel 252 §2.

**Art. 254.** De aanbieder van hersteldiensten sluit met de transmissienetbeheerder één of meerdere contracten voor de levering van hersteldiensten af waarin hij zich verbindt tot naleving van de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in artikel 252. Deze contracten worden eveneens ter goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

### **Afdeling VI.1.3. - Congestiebeheer.**

**Art. 255.** § 1. De transmissienetbeheerder neemt de maatregelen waarover hij beschikt om op een veilige, betrouwbare en efficiënte wijze de elektriciteitsstromen op het net te beheren, en ziet toe op de naleving van de geldende wettelijke bepalingen op het vlak van de volgorde van gebruik van die maatregelen en met name de bepalingen van artikel 284.

§ 2. Bij het voorbereiden van de exploitatie van het transmissienet, laten de maatregelen bedoeld in § 1 onder meer toe om:

- 1° de inschakeling van de installaties die betrokken zijn bij de planning van de niet-beschikbaarheden en programmering overeenkomstig Hoofdstuk VI.II, te coördineren;
- 2° om, indien nodig, beroep te doen op een beperking van geproduceerde actieve vermogen door elektriciteitsproductie-eenheden die een flexibele toegang hebben;
- 3° bepaalde aanbiedingen van balanceringsenergie die leveranciers van balanceringsenergie voorleggen conform de bepalingen van artikel 241 te beschouwen als niet beschikbaar voor activering wegens beperkingen verbonden aan een interne congestie of aan beperkingen inzake operationele veiligheid binnen de programmeringszone;
- 4° een noodsituatie in te roepen overeenkomstig onderafdeling VI.III.1.4.

§ 3. Bij de exploitatie van het net door de transmissienetbeheerder laten de maatregelen bedoeld in § 1 onder meer toe om:

- 1° de installaties betrokken bij de niet-beschikbaarheidsplanning en de programmering overeenkomstig Afdeling VI.II te coördineren;
- 2° indien nodig een beroep te doen op een beperking van het actieve vermogen dat wordt geproduceerd door de elektriciteitsproductie-eenheden die een flexibele toegang hebben;
- 3° bepaalde aanbiedingen van balanceringsenergie die leveranciers van balanceringsenergie voorleggen conform de bepalingen van artikel 241 niet te activeren of, in voorkomend geval, de lopende activering stop te zetten wegens beperkingen verbonden aan een interne congestie of aan beperkingen inzake operationele veiligheid binnen de programmeringszone;
- 4° een noodsituatie in te roepen overeenkomstig onderafdeling VI.III.I.IV.

## **HOOFDSTUK VI.II – Geïntegreerde coördinatie van elektrische installaties voor de planning, de programmering en het beheer van congesties**

### **Afdeling VI.II.1. - Beginselen.**

**Art. 256.** § 1. Dit hoofdstuk bepaalt de regels betreffende de planning van de niet-beschikbaarheden, de programmering alsook de coördinatie van bepaalde installaties of groepen van installaties van netgebruikers om de operationele veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van het net te verzekeren.

Het beschrijft de verantwoordelijkheden en interacties van de netgebruiker, de programma-agent, de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning en, indien van toepassing, van de evenwichtsverantwoordelijke en de aanbieder van balanceringsdiensten verbonden aan een installatie in het kader van de niet-beschikbaarheidsplanning, de programmering en de coördinatie van de betrokken installatie.

§2. De installaties die dit hoofdstuk beoogt, zijn bestaande of nieuwe installaties, in de zin van de toepasselijke wetgeving, die vallen onder een van de volgende categorieën:

1. Elke elektriciteitsproductie-eenheid of productiepark zoals opgenomen in artikel 38 §2 van het type B, C of D conform de classificatie van datzelfde artikel en rechtstreeks aangesloten

- op een transmissienet of waarvan het toegangspunt tot het transmissienet identiek is aan het afnamepunt van één in artikel 38 §3 a) bedoelde verbruiksinstallatie of dat zich binnen een CDS bevindt dat op zijn beurt is aangesloten op het transmissienet;
2. Elke asynchrone opslag van het type B, C of D conform de classificatie van artikel 38 §4 , rechtstreeks aangesloten op het transmissienet of waarvan het toegangspunt tot het transmissienet identiek is aan het afnamepunt van één of meerdere in artikel 38 §3 a) bedoelde verbruiksinstallatie of dat zich binnen CDS bevindt dat op zijn beurt aangesloten is op het transmissienet;
  3. elke verbruiksinstallatie zoals geïndiceerd in artikel 2 (1) van de Europese richtsnoer SOGL die aangesloten is op het transmissiesysteem, evenals
  4. elke groep van verbruiksinstallaties van een CDS aangesloten op het transmissienet.

## **Afdeling VI.II.2 - - Niet-beschikbaarheidsplanning**

### *Onderafdeling VI.II.2.1. – Verplichtingen betreffende de niet-beschikbaarheidsplanning*

**Art. 257.** §1. Elke installatie die valt onder de categorieën beschreven in artikel 256, §2 alinea 1 tot 3 moet het voorwerp uitmaken van informatie die aan de transmissienetbeheerder wordt gestuurd betreffende de niet-beschikbaarheidsplanning van de installatie.

§2. De verplichting om deze informatie te versturen naar de transmissienetbeheerder is toegewezen aan de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning van de installatie zoals geïntroduceerd door Europese richtsnoer SOGL.

§3. De informatie bedoeld in §1 bevat ten minste het beschikbaarheidsplan van de installatie zoals bepaald in artikel 3 (70) van de Europese richtsnoer SOGL, evenals de tijdelijke beperkingen wat betreft de maximum- en minimumcapaciteit die deze installatie kan halen bij injectie en/of afname. De informatie wordt regelmatig bijgewerkt.

**Art. 258.** §1. Conform de bepalingen van artikel 89(2) van de Europese richtsnoer SOGL is de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning voor een gegeven installatie standaard de transmissienetgebruiker van de betrokken installatie of, als de betrokken installatie binnen een CDS ligt, de betrokken CDS-gebruiker, of een door die netgebruiker aangeduide derde.

De transmissienetgebruiker meldt de aanduiding aan de transmissienetbeheerder in zijn aansluitingscontract. In het geval van een installatie of installaties binnen een CDS, meldt de CDS-gebruiker tijdig deze aanduiding aan zijn CDS-beheerder die op zijn beurt die aanduiding aan de transmissienetbeheerder meldt.

**Art. 259.** §1. De transmissienetbeheerder bepaalt op transparante en niet-discriminerende wijze de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de verantwoordelijken van de niet-beschikbaarheidsplanning. Hij legt die modaliteiten en voorwaarden na publieke consultatie ter goedkeuring voor aan de commissie.

§2. De modaliteiten en voorwaarde beschrijven, met naleving van de bepalingen van de Europese richtsnoer SOGL of de daaruit voortvloeiende documenten en methodes, in termen van niet-beschikbaarheidsplanning, ten minste:

- a. de operationele verplichtingen die van toepassing zijn op elektrische installaties en op hun verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning en de daaruit voortvloeiende verantwoordelijkheden;
- b. de modaliteiten volgens dewelke de netgebruiker bedoeld in artikel 258 zijn verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning aanduidt;
- c. alle relevante informatie die naar de transmissienetbeheerder moet worden gestuurd, met inbegrip van de informatie bedoeld in artikel 257§3;
- d. de modaliteiten en procedures betreffende het doorgeven van informatie zoals het tijdsbestek voor de gegevensuitwisseling, de vorm, het detail en de granulariteit van de uitgewisselde gegevens rekening houdend met de omvang, de kenmerken, de locatie alsook de technische beperkingen van de betrokken installatie;
- e. het mechanisme betreffende de aanpassingen van het beschikbaarheidsplan bedoeld in artikel 257§3 en de omstandigheden waarin die aanpassingen aanleiding geven tot een vergoeding;
- f. het feit of die eventuele vergoedingen in punt (e) de aantoonbare en redelijke kosten moeten dekken die rechtstreeks voortvloeien uit de aanpassing van het beschikbaarheidsplan;
- g. een beschrijving van de eventuele boetemechanismen en de omstandigheden waarin die van toepassing zijn.

**Art 260.** De verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning, bedoeld in artikel 258, sluit een contract van niet-beschikbaarheidsplanning af met de transmissienetbeheerder.

Dat contract regelt de praktische modaliteiten betreffende de niet-beschikbaarheidsplanning en bevat de verbintenis van de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning om de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de verantwoordelijken voor de niet-beschikbaarheidsplanning bedoeld in artikel 259 na te leven. Dit contract wordt eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

*Onderafdeling VI.II.2.2. - Bijzondere bepalingen in geval van ongeplande niet-beschikbaarheid.*

**Art. 261.** De verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning voor een installatie brengt de transmissienetbeheerder zo snel mogelijk na het uitvallen van de installatie in kwestie, op de hoogte van elke individuele, volledige of gedeeltelijke ongeplande niet-beschikbaarheid van die installatie; hij deelt daarbij ook in de mate van het mogelijke alle relevante informatie mee over de reden van die ongeplande niet-beschikbaarheid en zijn beste prognose over de duur ervan.

---

### **Afdeling VI.II.3. – Programmering van productie of verbruik van een elektrische installatie en beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen**

#### *Onderafdeling VI. II. 3.1. – Verplichtingen op het vlak van programmering*

**Art. 262.** §1. Elke installatie die valt onder de categorieën beschreven in artikel 256, §2, alinea's 1 en 2 moet het voorwerp uitmaken van de informatie die aan de transmissienetbeheerder wordt gestuurd betreffende de programmering van de productie of van het verbruik van de installatie.

§2. Elke verbruiksinstallatie of groep van verbruiksinstallaties die valt onder de categorieën beschreven in artikel 256 §2, alinea's 3 en 4 is, standaard vrijgesteld van die verplichting tot programmering zoals beschreven in de bepalingen ter zake in artikel 52 (2) (a) van de Europese richtsnoer SOGL. De transmissienetbeheerder kan niettemin, in geval van deelname aan de levering van een ondersteunende dienst van een verbruikerseenheid (die een deelverzameling is van een verbruiksinstallatie zoals bedoeld in artikel 256, §2, alinea 3 en 4), informatie eisen over de programmering voor die verbruikerseenheid, rekening houdend met de aard ervan.

§3. De programma-agent van de installatie zoals bepaald in de Europese richtsnoer SOGL, moet die informatie versturen volgens de modaliteiten en voorwaarden die van toepassing zijn op de programma-agenten bedoeld in artikel 265.

§4. De door de programma-agent verstuurd informatie moet ten minste de programma's bevatten van de elektriciteitsproductie en, indien van toepassing, van het verbruik van actief vermogen. Die programma's worden op dagelijkse basis, de dag voordien voor de volgende dag aan de transmissienetbeheerder verstuurd, en gedurende de dag intraday bijgewerkt.

**Art. 263.** §1. Conform de bepalingen van artikel 110 (3) van de Europese richtsnoer SOGL, is de programma-agent van een gegeven installatie standaard de transmissienetgebruiker of, als de bedoelde installatie binnen een CDS ligt, de CDS-gebruiker van die bedoelde installatie, onverminderd de mogelijkheid voor deze netgebruiker om hiervoor een derde aan te duiden om zijn taken te volbrengen.

De transmissienetgebruiker vermeldt die aanduiding aan de transmissienetbeheerder in zijn aansluitingscontract. In geval van installaties binnen een CDS, vermeldt de CDS-gebruiker deze aanduiding tijdig aan zijn CDS-beheerder, die op zijn beurt die aanduiding aan de transmissienetbeheerder vermeldt.

§2. Wanneer een installatie ook deelneemt aan één of meerdere balanceringsdiensten met een aanbieder van balanceringsdiensten, conform hoofdstuk V.VI, kan de programma-agent van de installatie enkel de betrokken netgebruiker of de betrokken aanbieder van balanceringsdiensten zijn.

Onderafdeling VI.II.3.2. – Verplichtingen betreffende de beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen

**Art. 264.** § 1. De transmissienet- of CDS-gebruiker of de derde die hij aanduidt als programma-agent voor elke elektrische installatie die het voorwerp uitmaakt van een verplichte programmering zoals bedoeld in artikel 262 §1 houdt het actief vermogen dat op die installatie opwaarts en neerwaarts beschikbaar is ter beschikking van de transmissienetbeheerder opdat die onder meer de corrigerende acties van redispatching kan uitvoeren. De inschrijving voor dat vermogen wordt vergezeld van een prijsopgave die voldoet aan de opgelegde criteria, in de in artikel 265 bepaalde modaliteiten en voorwaarden die van toepassing zijn op de programma-agenten en verloopt volgens de regels vastgelegd in dezelfde modaliteiten en voorwaarden.

§2. Elke netgebruiker kan op vrijwillige basis aan de transmissienetbeheerder de beschikbaarstelling van actief vermogen vanaf één of meerdere verbruikerseenheden, zoals bepaald in artikel 2(4) van de Europese richtsnoer DCC, voorstellen. En dit op voorwaarde dat hij beantwoordt aan de technische specificaties voor beschikbaarstelling van vermogen en de deelnemingsvoorwaarden voorzien in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de programma-agent zoals bedoeld in artikel 265.

Daarvoor moet hij ook hetzij programma-agent worden van zijn verbruikseenheid/-eenheden van waaruit hij vermogen ter beschikking wil stellen, hetzij een derde aanduiden om die functie te vervullen conform de bepalingen van artikel 263.

Voor de verbruikseenheden binnen een publiek distributienet of een CDS is de ter beschikking stelling van actief vermogen onderworpen aan de voorafgaande toestemming van en het naleven van de eventuele technische of operationele beperkingen voor de beschikbaarstelling van het vermogen zoals opgelegd door de betrokken publieke-distributienetbeheerder of de CDS-beheerder op wiens net de betrokken installaties zijn aangesloten. De betreffende netbeheerder kan, mits aangepaste motivering, limieten opleggen of deelname weigeren alleen om de veiligheid van zijn net te waarborgen.

Onderafdeling VI.II.3. 3.III. 3III. – Modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de programma-agenten

**Art. 265.** De transmissienetbeheerder bepaalt op transparante en niet-discriminerende wijze de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de programma-agenten. Hij legt die modaliteiten en voorwaarden na publieke consultatie ter goedkeuring voor aan de commissie. Met naleving van de bepalingen van de Europese richtsnoer SOGL wat betreft programmering en redispatching, beschrijven die modaliteiten en voorwaarden ten minste:

- a. de operationele verplichtingen die gelden voor elektrische installaties evenals voor de programma-agent van die installaties en de daaruit voortvloeiende verantwoordelijkheden;
- b. de modaliteiten volgens dewelke de betrokken netgebruiker zijn programma-agent aanduidt;



- c. alle relevante informatie die naar de transmissienetbeheerder moet worden gestuurd, met inbegrip van de programma's bedoeld in artikel 262 §4 en de mededelingen bepaald in artikelen 267 en 269.
- d. de modaliteiten en procedures betreffende het doorgeven van informatie, zoals het tijdsbestek voor de gegevensuitwisseling, de vorm, de details en de granulariteit van de uitgewisselde gegevens, rekening houdend met de omvang, de kenmerken, de lokalisatie alsook de technische beperkingen van de betrokken installatie;
- e. de opschortende voorwaarden voor aanvaarding door de transmissiesysteembeheerder van een wijziging van het programma als bedoeld in artikel 262 op verzoek van de programma-agent;
- f. de modaliteiten en de procedures met betrekking tot de inschrijving van het beschikbaar opwaarts en neerwaarts vermogen zoals bedoeld in artikel 264, rekening houdend in voorkomend geval met de technische beperkingen van de bedoelde installatie, alsook de criteria voor de prijsofferte die gepaard gaat met de beschikbaarstelling van dit vermogen;
- g. de mogelijkheid voor de transmissienetbeheerder om beperkingen op te leggen voor het programma voor de eerste indiening ervan;
- h. het mechanisme voor de aanpassingen, op aanvraag van de transmissienetbeheerder, van het programma bedoeld in artikel 262 in de vorm van activering van beschikbaar vermogen, en de omstandigheden waarin die aanpassingen aanleiding geven tot een vergoeding. Die eventuele vergoedingen moeten de aantoonbare en redelijke kosten dekken die rechtstreeks het gevolg zijn van de wijziging van dat plan;
- i. de mogelijkheid voor de transmissienetbeheerder om een terugkeer naar het programma van de installatie op te leggen indien dat laatste ervan afwijkt of zal afwijken, en dit zonder vergoeding;
- j. een beschrijving van de mechanismes voor boetes en de omstandigheden waarin die van toepassing zijn.

**Art. 266.** §1. De netgebruiker bedoeld in artikel 264 of de derde die hij aanduidt als programma-agent voor zijn elektrische installatie, sluit met de transmissienetbeheerder een contract af voor programmering en beschikbaarstelling van vermogen.

Dat contract regelt de praktische modaliteiten betreffende de programmering en beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen en bevat een verbintenis van de programma-agent om de modaliteiten en voorwaarden die van toepassing zijn op programma-agenten volgens artikel 265 na te leven. Dit contract wordt eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

#### Onderafdeling VI.II.3.4. – Bijzondere bepalingen bij het beheer

**Art. 267.** Wanneer de programma-agent voor een installatie aan de betrokken installatie de werkinstructies(setpoint) geeft, bezorgt hij daar tegelijkertijd een kopie van aan de transmissienetbeheerder.

**Art. 268.** § 1. Indien de transmissienetbeheerder een afwijking van die werkinstructies bedoeld in artikel 267 of van de effectieve productie/verbruik vaststelt ten opzichte van het laatst voorgelegde programma en hij oordeelt dat alle of een gedeelte van de werkinstructies, zoals bedoeld in het

artikel 267, de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net in het gedrang kunnen brengen, vraagt hij de programma-agent die werkinstructies te wijzigen om opnieuw het laatst voorgelegde productie-/afnameprogramma te volgen. De programma-agent moet de aanvraag van de transmissienetbeheerder onverwijld door zijn betrokken installatie laten toepassen conform het contract voor programmering en de beschikbaarheidstelling van beschikbaar vermogen.

§ 2. De toepassing van § 1 ontslaat de netgebruikers voor de betrokken installaties niet van hun plichten voorzien in dit besluit en/of krachtens de met de transmissienetbeheerder afgesloten contracten.

§ 3. In situaties zoals bedoeld in § 1, als de werkinstructies en/ of de effectieve electriciteitsproductie/verbruik nog afwijken van het laatste programma dat door deze programma-agent werd ingediend zelfs na de aanvraag van de transmissienetbeheerder het programma te volgen, moet de programma-agent de eventuele door de transmissienetbeheerder opgelopen kosten dragen zoals het aanwenden van andere middelen voor de congestiebeheer

**Art. 269.** §1. Elke volledige of gedeeltelijke onderbreking of vermindering van de electriciteitsproductie van een offshore-power park module voor de veiligheid van een deel of het geheel van het park, onder meer door (verwachte) slechte weersomstandigheden, moet door de programma-agent van dat park zo snel mogelijk worden meegedeeld aan de transmissienetbeheerder volgens de modaliteiten beschreven in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de programma-agenten.

§2. Bij een situatie zoals bedoeld in §1 moet de programma-agent vooraf de toestemming krijgen van de transmissienetbeheerder voor elke hervatting van de electriciteitsproductie van de betrokken installatie(s) en moet hij met de transmissienetbeheerder coördineren. De transmissienetbeheerder kan indien nodig voorwaarden opleggen voor het electriciteitsproductieprofiel van de betrokken installatie of groep van installaties.

#### **Afdeling VI.II.4. – Interacties tussen de verschillende partijen belast met informatieverstrekking over een installaties**

**Art. 270.** §1. De verschillende hieronder opgesomde gegevens die de betrokken partijen over een bepaalde installatie aan de transmissienetbeheerder bezorgen, moeten onderling samenhangend zijn:

- beschikbaarheidsplan ingediend door de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning voor een installatie krachtens artikel 257,
- de programma's en aanbiedingen van vermogen voorgelegd door de programma-agent voor die installatie krachtens artikel 262,
- de nominatie voorgelegd door de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van die installatie krachtens hoofdstuk V.IV;
- evenals in voorkomend geval de aanbiedingen van balanceringscapaciteit en/of balanceringsenergie voorgelegd krachtens hoofdstuk V.VI, door de leverancier van balanceringsenergie die balanceringsenergie aanbiedt vanaf die installatie.

§2. De netgebruiker voor de betrokken installatie is ertoe gehouden om toe te zien op het correct doorgeven van de relevante en geüpdatete informatie betreffende de niet-beschikbaarheden en de prognoses van elektriciteitsproductie of verbruik van de installatie aan de verschillende in voorgaande paragraaf genoemde partijen en die elk van die partijen nodig heeft om haar verplichtingen na te komen. Wanneer de transmissienetbeheerder betreffende eenzelfde installatie inconsistenties vaststelt tussen de prognoses die de verschillende voornoemde actoren hem bezorgen in het kader van hun verplichtingen, kan hij die informatie weigeren, een aanpassing vragen of ze zelf rechtzetten en in dat laatste geval de betrokken partijen ervan op de hoogte brengen.

#### **Afdeling VI.II.5. – Overgangsbepalingen**

**Art. 271.** §1. Voor elke installatie die valt onder de categorie beschreven in alinea 1 van artikel 256 §2 met een nominaal vermogen groter dan of gelijk aan 25 MW, worden de verplichtingen van de programma-agent en deze van de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning vervuld gedurende een overgangperiode door de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van het toegangspunt van die eenheid.

§2. De in §1 bedoelde verplichtingen worden gedurende die overgangperiode opgenomen in enerzijds het contract van evenwichtsverantwoordelijke en anderzijds het contract voor de coördinatie van de elektriciteitsproductie-eenheden die de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van het toegangspunt van die eenheid moet afsluiten met de transmissienetbeheerder en dit tot de definitieve, in voorkomend geval geleidelijke, overdracht van alle bijhorende rechten en verplichtingen bedoeld in § 1 aan de programma-agent en de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning. Die overdracht moet verlopen volgens de modaliteiten die door de transmissienetbeheerder zijn opgegeven en door de commissie goedgekeurd.

§3. Voor elke installatie die valt onder de categorie beschreven in alinea 1 van artikel 256 §2 met een nominaal vermogen lager dan 25 MW, alsook voor elke installatie die valt onder de categorieën beschreven in artikel 256 §2, alinea's 2 tot 4, treden de beginselen van dit hoofdstuk in werking op dezelfde datum als de datum van inwerkingtreding van de artikelen 41 tot 53 van de Europese richtsnoer SOGL zoals voorzien in artikel 192 van de Europese richtsnoer SOGL.

§4. De transmissienetbeheerder dient de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de verantwoordelijken van de niet-beschikbaarheidsplanning en op de programma-agenten als bedoeld in de artikelen 259 en 265 van, voor de eerste maal in ter goedkeuring bij de commissie 6 maanden na de datum inwerkingtreding van dit besluit.

---

## **HOOFDSTUK VI.III. - Exploitatie van het net**

### **Afdeling VI.III.1. - Algemene bepalingen**

#### *Onderafdeling VI.III.1.1. - Tussenkomsten en schakelingen van de transmissienetgebruiker.*

**Art. 272.** § 1. De tussenkomsten en schakelingen van de transmissienetgebruiker die de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net beïnvloeden, kunnen enkel uitgevoerd worden mits het voorafgaandelijk akkoord van de transmissienetbeheerder.

§ 2. In geval de transmissienetbeheerder weigert zijn akkoord te geven, geeft hij kennis van zijn gemotiveerde weigering aan de transmissienetgebruiker.

#### *Onderafdeling VI.III.1.2. - Gegevensuitwisseling.*

**Art. 273.** Een uitwisseling in real-time van gegevens met betrekking tot de standen van de schakelaars en de metingen van het actief en het reactief vermogen heeft continu plaats tussen de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker volgens de in het aansluitingscontract bepaalde modaliteiten.

#### *Onderafdeling VI.III.1.3. - Abnormale werking.*

**Art. 274.** De transmissienetgebruiker deelt aan de transmissienetbeheerder onverwijld alle informatie mee betreffende de abnormale werking van zijn installaties die onmiddellijk of op termijn de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net kan beïnvloeden. Hij verstrekt onverwijld iedere door de transmissienetbeheerder gevraagde bijkomende informatie, onverminderd de bepalingen van artikel 40 van de Europese netcode E&R.

**Art. 275.** De transmissienetbeheerder deelt onverwijld en onder voorbehoud van vertrouwelijkheid overeenkomstig Titel I, aan de betrokken transmissienetgebruikers de relevante informatie mee waarover hij beschikt met betrekking tot een abnormale werking van het net rekening houdend met de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het net, onverminderd de bepalingen van artikel 40 van de Europese netcode E&R.

**Art. 276.** § 1. De door de transmissienetbeheerder genomen maatregelen, die noodzakelijk zijn om de uitbreiding van een storing, om een abnormale werking of om een kritische situatie met betrekking tot de installaties van de transmissienetgebruiker te vermijden, hebben de voorkeur. § 2. Niettegenstaande de uitvoering van de in § 1 bedoelde maatregelen, blijft de transmissienetgebruiker gehouden zijn rechten en plichten voorzien door de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit en/of ondernomen acties krachtens de wetgeving en/of dit besluit of krachtens de contracten met de transmissienetbeheerder conform dit besluit afgesloten, na te leven.

Onderafdeling VI.III.1.4. - Interventiemaatregelen in geval van een noodsituatie.

**Art. 277.** In geval van dreiging tot een schaarste-situatie of een noodsituatie zoals bepaald in artikel 13 , of bij een uitzonderlijke uitvalsituatie of een uitvalsituatie buiten categorie die niet opgenomen is in de voorbereiding van het exploitatieprogramma en die door toepassen van de regels van de kunst aangepast aan de omstandigheden met de middelen die ter beschikking staan van de transmissienetbeheerder, niet hersteld kan worden, ongeacht of deze door de transmissienetbeheerder zelf, een transmissienetgebruiker, een andere partij die een contract heeft afgesloten met de transmissienetbeheerder of elke andere betrokken persoon wordt ingeroepen, beoordeelt de transmissienetbeheerder deze situatie en kan hij, onverminderd de bepalingen van artikel 13 van de Europese netcode E&R, alle nodige handelingen ondernemen van de systeembeschermingsplan en/of het afschakelplan bedoeld in artikel 279 rekening houdend met dit besluit en met de Europese netcode E&R.

**Art. 278.** De maatregelen genomen krachtens artikel 277:

1° zijn tijdelijk;

2° zijn prioritair en kunnen door de transmissienetbeheerder op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden zolang de noodsituatie aanhoudt; en

3° worden zonder verwijl ter kennis gebracht van de commissie en maken het voorwerp uit van een specifiek verslag van de transmissienetbeheerder dat wordt meegedeeld aan de commissie, de Minister en, in voorkomend geval, aan de verschillende belanghebbende partijen zoals bepaald door en onverminderd de bepalingen van artikelen 14, 18, 20 en 22 van de Europese netcode E&R.

**HOOFDSTUK VI. IV. - Systeembeschermings- en herstelplan.**

**Afdeling VI.IV.1. - Systeembeschermingsplan.**

**Art. 279. § 1.** De transmissienetbeheerder stelt het systeembeschermingsplan op en implementeert het, conform de bepalingen van artikelen 6 (1), 11 en 12 van de Europese netcode E&R.

Dat systeembeschermingsplan is, indien van toepassing, opgenomen in het aansluitingscontract, het toegangscontract en elk ander contract of overeenkomst die met de transmissienetbeheerder is afgesloten in toepassing van dit besluit.

De transmissienetbeheerder deelt het systeembeschermingsplan en de wijzigingen ervan mee aan de Minister en de commissie.

§ 2. Het systeembeschermingsplan bepaalt onder meer de operationele procedures die toepasselijk zijn voor de netgebruikers, de andere partijen die in toepassing van dit besluit een contract hebben gesloten met de transmissienetbeheerder, en de andere netbeheerders in het geval bedoeld in artikel 277 en dit om in de mate van het mogelijke, de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het net te verzekeren.

§ 3. Het systeembeschermingsplan bepaalt onder meer de maatregelen die de transmissienetbeheerder neemt en alle maatregelen die op het eerste verzoek van de netbeheerder

moeten worden genomen door elke partij die valt onder de toepassing van de Europese netcode E&R, conform artikel 2 van de Europese netcode E&R.

§ 4. Onder de maatregelen bedoeld in §3 en onverminderd de bepalingen van de Europese netcode E&R, heeft de transmissienetbeheerder met name het recht om:

- 1°. de netverbindingen te wijzigen of te onderbreken volgens het afschakelplan bedoeld in § 5;
- 2°. de verbindingen met buitenlandse netten te wijzigen of onderbreken, en in voorkomend geval de bepalingen van artikel 4 en artikel 14 (3) van de Europese netcode E&R, indien deze van toepassing zijn, te respecteren;
- 3°. de verbindingen met andere netten van de regelzone te wijzigen of te onderbreken.
- 4°. de marktactiviteiten op te schorten conform de bepalingen van artikel 36 van de Europese netcode E&R.

Deze lijst van handelingen is exemplatief en drukt geen gradatie of voorrang uit.

§ 5. Op voorstel van de transmissienetbeheerder, en na advies van de commissie en in overleg met de minister bevoegd voor economie, bepaalt de minister het afschakelplan. Onverminderd de bepalingen van de Europese netcode E&R, mogen de maatregelen vastgesteld in het kader van het afschakelplan het volgende omvatten:

- 1°. de verplichting voor de transmissienetbeheerder:
  - a) de netverbindingen geheel of gedeeltelijk te onderbreken;
  - b) de verbindingen met andere netten in de regelzone te wijzigen of onderbreken;
- 2°. de verplichting voor de gebruikers of bepaalde categorieën van gebruikers, in het gehele land of bepaalde delen ervan, de elektriciteit die zij afnemen van het net te verminderen binnen de vooropgestelde limieten;
- 3°. het verbod elektriciteit te gebruiken voor bepaalde doeleinden.

De maatregelen tot onderbreking van de netverbindingen kunnen hetzij door tussenkomst van de netbeheerder worden geactiveerd, hetzij door automatische installaties die onder meer werken op basis van de frequentie gemeten in de regelzone of van een andere fysische grootheid.

De modaliteiten van de communicatie van en tussen de transmissienetbeheerder en de betrokken ministers voor de toepassing van het afschakelplan worden bij ministerieel besluit vastgelegd.

§ 6. De maatregelen bedoeld in § 5 moeten worden toegepast, hetzij in het gehele land, hetzij in een deel ervan overeenkomstig volgende criteria:

- 1°. het niveau van beïnvloeding van de getroffen maatregelen;
- 2°. de lokalisering van het probleem;
- 3°. de graad van preventie en bescherming;
- 4°. in de mate van het mogelijke, het behoud van de integriteit van het net.

§ 7. De modaliteiten voor de uitvoering van het afschakelplan bedoeld in § 5 moeten in samenwerking met de beheerders van de lokale transmissie- en publieke distributienetten worden uitgevoerd en dienen, voor wat betreft de primordiale behoeften van de natie die elektrische

energie vereist, zo veel mogelijk rekening te houden met de volgende prioritaire netverbindingen, geklasseerd in aflopende volgorde van prioriteit:

1° de technische hulpsystemen nodig voor de vitale werking van de netten van de transmissienetbeheerder en de publieke-distributienetbeheerders;

2° de ziekenhuizen bedoeld in artikel 2 van de gecoördineerde wet van 10 juli 2008 op de ziekenhuizen en andere verzorginrichtingen;

3° de beheerscentrales van noodoproepen (100, 101 en 112) op basis van artikel 2, 61°, van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie en de provinciale crisiscentra bedoeld door de ministeriële omzendbrief NPU-1 van 26 oktober 2006 betreffende de nood- en interventieplannen.

In geval van gehele of gedeeltelijke onderbreking van de prioritaire netverbindingen volgens het afschakelplanzorgen de transmissienetbeheerder en de beheerders van de ermee verbonden lokale transmissie- en publieke distributienetten, voor zover als mogelijk, voor een hervoeiding van de prioritaire netverbindingen.

De concrete en nominatieve lijst van prioritaire netverbindingen (met uitzondering van categorie 1° hierboven) wordt door de minister geactualiseerd en jaarlijks voor 1 september meegedeeld aan de transmissienetbeheerder en de publieke- distributienetbeheerders.

In geval van schaarste, zonder afbreuk te doen aan het eerste lid van deze paragraaf, de bepalingen onder 1°, 2° en 3°, en op voorstel van de in het koninklijk besluit van 31 januari 2003 tot vaststelling van het noodplan voor de crisisgebeurtenissen en -situaties die een coördinatie of een beheer op nationaal niveau vereisen bedoelde beheerscel, kunnen de ministers bevoegd voor Economie en Energie, in overleg met de transmissienetbeheerder en de betrokken publieke-distributienetbeheerders, bijkomende netverbindingen bepalen, die om economische redenen, redenen van veiligheid en openbare orde, redenen van volksgezondheid, of redenen van netbeheer en netherstel moeten worden hervoeid.

§ 8. De minister legt de modaliteiten met betrekking tot de aankondiging van de beperkende maatregelen bedoeld in § 5 bevolen door de transmissienetbeheerder vast, zonder dat de termijnen vereist voor deze publicatie echter de toepassing van de maatregelen kunnen opschorten of vertragen.

**Art. 280.** Het systeembeschermingsplan kan op elk moment door de transmissienetbeheerder worden gewijzigd volgens de modaliteiten van artikelen 50 (5) en 6 (1) van de Europese netcode E&R.

#### **Afdeling VI.IV.2. - Herstelplan**

**Art. 281.** § 1. De transmissienetbeheerder stelt het herstelplan op en implementeert het, conform de bepalingen van artikelen 23, 24 en 6 (1) van de Europese netcode E&R. Dat herstelplan wordt in voorkomend geval opgenomen in de contracten bedoeld in artikel 279, § 1. Het herstelplan en zijn wijzigingen worden aan de commissie meegedeeld.

§ 2. Het herstelplan legt onder meer de operationele procedures vast die toepasselijk zijn op de netgebruikers, op de andere partijen die in toepassing van dit besluit een overeenkomst hebben gesloten met de transmissienetbeheerder en op de andere netbeheerders, wanneer het geheel of een deel van het elektrisch systeem heropgebouwd moet worden.

§ 3. Het herstelplan bepaalt onder meer de maatregelen die de transmissienetbeheerder heeft genomen en de maatregelen die moeten worden genomen, op het eerste verzoek van de transmissienetbeheerder, door de betrokken partijen zoals bepaald in artikel 25 (3) van de Europese netcode E&R.

§ 4. Op basis van informatie waarover hij beschikt, heeft de transmissienetbeheerder het recht om op elk moment geheel of gedeeltelijk één of meerdere afnames te herstellen en/of te onderbreken met het oog op het zo snel mogelijke herstel van de integriteit van het elektrisch systeem die de bepalingen voorzien in artikel 279 niet toelaten te redden en, in voorkomend geval, zonder uitstel de toepassing van artikel 32 van de wet van 29 april 1999 te vragen.

**Art. 282.** Het herstelplan kan op elk moment door de transmissienetbeheerder worden gewijzigd volgens de modaliteiten van artikelen 51 (5) en 6 (1) van de Europese netcode E&R.

#### **Afdeling VI.IV.3. - Simulatie en periodieke test.**

**Art. 283.** Om de periodieke evaluaties van het systeembeschermingsplan en het herstelplan van het netwerk zoals bepaald in artikel 50 en 51 van de Europese netcode E&R uit te voeren, heeft de transmissienetbeheerder het recht om, in overleg met alle betrokken partijen en op kosten van de transmissienetbeheerder, door middel van simulaties en testprocedures, de efficiëntie te controleren van:

- 1° de procedures vervat in het systeembeschermingsplan; en
- 2° de procedures vervat in het herstelplan.

#### **HOOFDSTUK VI.V. - Warmtekrachtkoppelingseenheden en elektriciteitsproductie-eenheden die hernieuwbare energiebronnen gebruiken.**

**Art. 284.** Tenzij anders bepaald in de geldende Europese wetgeving geeft de transmissienetbeheerder, overeenkomstig artikel 11, 3°, van de wet van 29 april 1999, voorrang aan elektriciteitsproductie-eenheden die hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppelingseenheden gebruiken, rekening houdend met bevoorradingszekerheid.



## **TITEL VII. - Tellingen en metingen.**

### **Hoofdstuk VII.I. – Meetuitrustingen en meetgegevens**

#### **Afdeling VII.I.1. - Algemene beginselen**

**Art. 285.** § 1. Voor de toepassing van deze Titel zijn de meetuitrustingen de uitrustingen waarop de transmissienetbeheerder een controle dient uit te oefenen om de exploitatie van het transmissienet, en de financiële afwikkeling na uitvoering van zijn taken te verzekeren, alsook om zijn wettelijke verplichtingen na te komen.

§ 2. De meetuitrustingen moeten conform de technische criteria zijn en conform de regels die betrekking hebben op de ingebruikname, het gebruik, het doorgeven van meetgegevens en de toegang tot de installaties, bedoeld in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving. De meetuitrustingen moeten voldoen aan de vereisten van de Belgische regelgeving en normen evenals aan de toepasselijke internationale normen met betrekking tot meetuitrustingen of hun onderdelen.

§ 3. Het aansluitingscontract en/of het contract voor ondersteunende diensten regelen of regelt de manier waarop de telling wordt uitgevoerd.

**Art. 286.** De overeenkomstig dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving gesloten contracten bepalen, onder meer, de regels betreffende de meetuitrustingen, zoals de technische conformiteitscriteria en de regels betreffende de ingebruikname en het gebruik van de meetuitrustingen, het doorgeven en het ter beschikkingstellen van de meetgegevens, de toegang tot de installaties en de betalingsmodaliteiten.

#### **Afdeling VII.I.2. - Lokalisatie.**

**Art. 287.** §1. De transmissienetbeheerder bepaalt in het aansluitingscontract of in voorkomend geval in het contract voor ondersteunende diensten, de plaats van de meetuitrustingen die worden geïnstalleerd met name:

1° op elke aansluiting, verbinding, elektriciteitsproductie-eenheid (of –site) wanneer een meetuistrusting nodig is om de hoeveelheid geïnjecteerde en/of afgenomen actieve en/of reactieve energie op de betreffende installatie te bepalen;

2° op de aansluiting van een transmissienetgebruiker wanneer de volledige installatie van de transmissienetgebruiker een ondersteunende dienst aan de transmissienetbeheerder levert;

3° op elke aansluiting of installatie van een transmissienetgebruiker zodra de transmissienetbeheerder op gemotiveerde wijze oordeelt dat deze installatie of de wijze van exploitatie ervan de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het transmissienet kan verstoren;

4° stroomafwaarts van het aansluitingspunt, in de installatie van een transmissienetgebruiker, wanneer een deel van de installatie ondersteunende dienst levert aan de transmissienetbeheerder. Ingeval de transmissienetbeheerder de plaats van de meetuitrustingen

bedoeld hier in 4° niet heeft bepaald, stelt de transmissienetgebruiker de transmissienetbeheerder in kennis van de plaats van de meetuitrustingen, die in het aansluitingscontract en/of het toepasselijke contract voor ondersteunende diensten worden opgenomen.

§2. De beheerder van de gesloten industrieel net bepaalt de plaats van de meetuitrustingen geïnstalleerd binnen een gesloten industrieel net. Wanneer een installatie binnen een gesloten industrieel net ondersteunende dienst(en) levert aan de transmissienetbeheerder, bepaalt de beheerder het gesloten industrieel net de plaats van de meetuitrustingen dewelke in het toepasselijke contract voor ondersteunende diensten worden opgenomen en in naleving van de modaliteiten van dit contract en informeert de transmissienetbeheerder over de plaats van de meetuitrustingen, onverminderd de rollen en verantwoordelijkheden van de beheerder van het gesloten industrieel net gedefinieerd in Titel IX. Indien de beheerder van een gesloten industrieel net nalaat de transmissienetbeheerder hierover te informeren, zal de transmissienetbeheerder zelf de plaats van de betrokken meetuitrustingen bepalen.

§3. Ingeval de transmissienetbeheerder de plaats van de in dit besluit bedoelde meetuitrustingen niet heeft bepaald, stelt de transmissienetgebruiker de transmissienetbeheerder in kennis van de plaats van de meetuitrustingen, die in het aansluitingscontract en/of het toepasselijke contract voor ondersteunende diensten worden opgenomen.

#### **Afdeling VII.I.3. - Meetpunt**

**Art. 288.** § 1. Voor de tellingen bedoeld in artikel 287, §1, 1°, valt het meetpunt samen met het aansluitingspunt, behoudens andersluidende bepaling in het aansluitingscontract.

§ 2. Wanneer het in het aansluitingscontract bepaalde aansluitingspunt niet toelaat om de tellingen bedoeld in artikel 287, §1, 1° overeenkomstig dit besluit uit te voeren, bepaalt de transmissienetbeheerder met de transmissienetgebruiker een ander meetpunt.

**Art. 289.** § 1. De transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker bepalen het meetpunt voor de metingen bedoeld in de artikelen 287, §1, 2° en 287, §1, 3° en §1,4°.

§ 2. Bij ontstentenis van akkoord bepaalt de transmissienetbeheerder het meetpunt.

#### **Afdeling VII.I.4. - Eigendom**

**Art. 290.** §1<sup>er</sup>. De transmissienetbeheerder is beheerder en, tenzij anders bepaald, eigenaar van alle in artikel 287, §1, 1°, 2° en 3° bedoelde meetuitrustingen. De transmissienetgebruiker is beheerder en, tenzij anders bepaald, eigenaar van alle in artikel 287, §1, 4° en 287, §2 bedoelde meetuitrustingen.

§2. Wanneer de transmissienetgebruiker eigenaar van de in artikel 287, §1, 1°, 2° en 3° bedoelde meetuitrustingen is, is deze gehouden alle bepalingen van dit besluit en de toepasselijke wetgeving evenals van de op grond daarvan gesloten contracten met betrekking tot de meetuitrustingen na te leven of te laten naleven.

§3. De transmissienetgebruiker waarborgt aan de transmissienetbeheerder op elk ogenblik de toegang tot de meetuitrustingen en tot de bijbehorende meet- of telgegevens, overeenkomstig de modaliteiten van Titel VII.III.

§4. Dit artikel doet geen afbreuk aan Titel IX.

#### **Afdeling VII.I.5. - Installatie**

**Art. 291.** Onverminderd Hoofdstuk IX.VI, wordt de installatie van de meetuitrustingen verwezenlijkt overeenkomstig dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving en de op grond daarvan gesloten contracten.

**Art. 292.** De transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker bepalen de verantwoordelijke voor de installatie van de meetuitrustingen.

#### **Afdeling VII.I.6. - Verzegeling**

**Art. 293.** § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt de in artikel 287 §1 bedoelde meetuitrustingen die verzegeld moeten worden en voert de plaatsing van de verzegeling uit of laat die uitvoeren.

§ 2. De verzegeling bedoeld in § 1 mag niet verbroken worden zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de transmissienetbeheerder.

Indien de verzegeling zonder de toestemming van de transmissienetbeheerder wordt verbroken, behoudt hij zich het recht voor de verzegeling op kosten van de transmissienetgebruiker te laten herstellen en de verdachte gegevens door de door hem als gelijkwaardig beschouwde gegevens te vervangen, overeenkomstig de modaliteiten van artikel 324.

#### **Afdeling VII.I.7. - Registratie van de meetuitrustingen in het register der meetuitrustingen.**

**Art. 294.** § 1. Onverminderd Hoofdstuk IX.VI, schrijft de transmissienetbeheerder de in artikel 287 bedoelde meetuitrustingen en hun technische karakteristieken in het " register der meetuitrustingen " in, wanneer de meetuitrustingen, gebruikt voor de metingen bedoeld in dit Hoofdstuk, conform dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving zijn.

§ 2. Deze inschrijving bevestigt, tot bewijs van het tegendeel, de conformiteit van de meetuitrustingen met dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving op het ogenblik van de inschrijving.

§ 3. De transmissienetbeheerder verwijdert uit het register der meetuitrustingen de meetuitrustingen die niet meer conform dit besluit zijn.

---

## **HOOFDSTUK VII.II. - Technische criteria en algemene procedures met betrekking tot de meetuitrustingen.**

### **Afdeling VII.II.1. - Technische criteria.**

**Art. 295.** Tenzij anders bepaald in de toepasselijke wetgeving bepaalt de transmissienetbeheerder de technische criteria waaraan de in artikel 323 bedoelde meetuitrustingen moeten voldoen, onder meer:

- 1° de toepasselijke normen;
- 2° de te meten grootheden en de gebruikte eenheden;
- 3° de periodiciteit van de metingen;
- 4° de nauwkeurigheid van de metingen; en
- 5° in voorkomend geval, de ontubbeling van de meetuitrustingen.

**Art. 296.** De criteria worden in het aansluitingscontract of, in voorkomend geval, in het contract voor ondersteunende diensten gepreciseerd en door de commissie goedgekeurd.

### **Afdeling VII.II.2. - Algemene procedures.**

**Art. 297.** De transmissienetbeheerder bepaalt op objectieve, transparante en niet-discriminerende wijze de procedures met betrekking tot de in artikel 287, §1 bedoelde meetuitrustingen die de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker in gebruik nemen en brengt deze onverwijld aan de commissie ter kennis.

## **HOOFDSTUK VII.III. - Toegang tot de meetuitrustingen en de meetgegevens.**

### **Afdeling VII.III.1. - Toegang tot de meetuitrustingen en meetgegevens.**

**Art. 298.** § 1. Elke persoon, met inbegrip van de transmissienetgebruiker, die de installaties waar zich de meetuitrustingen bevinden, betreedt, is onder meer verantwoordelijk voor de naleving van de vertrouwelijkheid van de meetgegevens waartoe deze transmissienetgebruiker of deze andere personen toegang kunnen hebben.

§ 2. De toegang tot de meetuitrustingen mag niet tot gevolg hebben dat de veiligheid van het net wordt verstoord, noch dat schade aan personen of goederen wordt toegebracht.

### **Afdeling VII.III.2. - Toegang tot de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder.**

**Art. 299.** De transmissienetgebruiker waarborgt dat de transmissienetbeheerder te allen tijde toegang overeenkomstig Afdeling I.IV.4 heeft tot de in artikel 287, §1 bedoelde meetuitrustingen die zich in de installaties van de transmissienetgebruiker bevinden.

**Art. 300.** De transmissienetbeheerder respecteert bij het betreden van de meetuitrustingen die zich bevinden in de installaties van de transmissienetgebruiker, de eisen aangaande de veiligheid van personen en goederen, die door de betrokken transmissienetgebruiker worden toegepast.

#### **HOOFDSTUK VII. IV. - Controle van de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder.**

De in dit hoofdstuk bedoelde meetuitrustingen zijn diegene bedoeld in art. 287, §1.

##### **Afdeling VII.IV.1. - Nakijken van de conformiteit van de meetuitrustingen.**

**Art. 301.** De transmissienetbeheerder heeft het recht om de meetuitrustingen te controleren of te laten controleren op hun conformiteit. Hij voert deze controle uit of laat een dergelijke controle uitvoeren indien dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving hierin voorzien of voorziet, overeenkomstig de in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving vastgestelde procedures, voorwaarden en modaliteiten evenals krachtens de op dergelijke basis gesloten contracten.

**Art. 302.** Wanneer uit de in artikel 301 bedoelde controles blijkt dat meetuitrustingen waarvan de transmissienetbeheerder geen eigenaar is, niet conform dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving en/of de op grond daarvan gesloten contracten zijn, worden deze meetuitrustingen, indien in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving geen andere termijnen zijn vastgesteld, uiterlijk binnen dertig dagen na de kennisgeving daaromtrent door de transmissienetbeheerder, in conformiteit gebracht door of in opdracht van de transmissienetgebruiker en/of iedere andere persoon ten aanzien van wie de transmissienetbeheerder overeenkomstig artikel 301 over rechten beschikt.

##### **Afdeling VII.IV.2. - Controle van meetuitrustingen.**

**Art. 303.** § 1. Iedere betrokken persoon die meent dat een hem betreffend meetgegeven dat door de transmissienetbeheerder is meegedeeld, door een significante fout ongunstig is beïnvloed, brengt dit onverwijld aan de transmissienetbeheerder ter kennis.

§ 2. De in § 1 bedoelde persoon vraagt, in voorkomend geval, middels een gemotiveerd schriftelijk verzoek aan de transmissienetbeheerder dat controles op de betrokken meetuitrustingen worden uitgevoerd en verbindt zich ertoe het geheel van de kosten die daarop betrekking hebben, op zich te nemen, zonder afbreuk te doen aan het artikel 308.

**Art. 304.** § 1. De persoon, bedoeld in artikel 303, § 2, en de transmissienetbeheerder bepalen in onderling akkoord welke controles uitgevoerd moeten worden en welke meetuitrustingen moeten worden gecontroleerd.

§ 2. Bij gebrek aan akkoord bepaalt, in voorkomend geval, de transmissienetbeheerder de vereiste controles en de modaliteiten ter zake, met inbegrip van de toepasselijke termijnen.

§ 3. Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar is van de betrokken meetuitrustingen, brengt hij de aanvraag tot controle ervan aan de betrokken netgebruiker ter kennis, in voorkomend

geval, wanneer een installatie in een gesloten industrieel net of in een gesloten distributienet een ondersteunende dienst levert aan de transmissienetgebruiker, via de beheerder van het gesloten industrieel net of gesloten distributienet als tussenpersoon.

§ 4. Deze controles dienen te voldoen aan de wettelijke en reglementaire bepalingen.

**Art. 305.** § 1. Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de betrokken meetuitrustingen is, draagt de transmissienetgebruiker er zorg voor dat de controles bedoeld in artikel 304 worden uitgevoerd.

§ 2. De transmissienetbeheerder heeft het recht de door de transmissienetgebruiker uitgevoerde controles bedoeld in § 1 bij te wonen en/of eraan deel te nemen.

§ 3. De in § 1 bedoelde transmissienetgebruiker brengt het resultaat van de controles bedoeld in deze Afdeling uiterlijk tien werkdagen volgend op de controles aan de transmissienetbeheerder ter kennis.

**Art. 306.** §1. Wanneer de transmissienetbeheerder eigenaar is van de betrokken meetuitrustingen, draagt hij er zorg voor dat deze controles zoals bedoeld in artikel 304 worden uitgevoerd.

§2. De transmissienetgebruiker heeft het recht de door de transmissienetbeheerder uitgevoerde controles bedoeld in § 1 bij te wonen en/of eraan deel te nemen.

**Art. 307.** De transmissienetbeheerder stelt binnen de tien werkdagen volgend op de ontvangst van het resultaat van de controles de persoon die de controles heeft aangevraagd in kennis van het resultaat ervan.

**Art. 308.** Wanneer de controles bedoeld in artikel 304 een significante fout aantonen:

1° worden de betrokken meetuitrustingen geacht niet conform dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving te zijn;

2° brengt de transmissienetbeheerder, indien hij eigenaar van de betreffende meetuitrustingen is, deze in conformiteit, uiterlijk:

- voor wat betreft de tellers, meetuitrustingen en/of de bijbehorende telecommunicatie-uitrustingen, binnen dertig dagen volgend op de in artikel 307 bedoelde kennisgeving;
- voor wat betreft de meettransformatoren, binnen een redelijke, door de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker overeengekomen termijn.

De transmissienetbeheerder neemt de controlekosten ten laste en gaat, in voorkomend geval, over tot de verbetering van de facturatie die volgt uit de niet-conformiteit van de meetuitrustingen;

3° wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de betrokken meetuitrustingen is, zorgt de betrokken transmissienetgebruiker ervoor dat zijn instrumenten conform zijn, uiterlijk:

- voor wat betreft de tellers, meetuitrustingen en/of de bijbehorende telecommunicatie-uitrustingen, binnen dertig dagen na de in artikel 307 bedoelde kennisgeving;
- voor wat betreft de meettransformatoren, binnen een redelijke termijn.

De transmissienetgebruiker is gehouden tot de betaling van de gepresteerde diensten (inbegrepen de levering en algemene kosten) in het kader van de uitgevoerde controles en van het in

conformiteit brengen van de meetuitrustingen inclusief de gepresteerde diensten in het kader van de verbetering van de gegevens van de metingen en/of tellingen en van het rechtzetten van de facturatie door de transmissienetbeheerder als gevolg van het niet conform zijn van de meetuitrustingen.

4° De meet- en/of telgegevens worden in voorkomend geval verbeterd.

**Art. 309.** § 1. Bij afwezigheid van een significante fout dient de persoon die de controle vraagt, de gepresteerde diensten in het kader van de controles te betalen.

§ 2. Onverminderd de toepasselijke wetgeving, waakt de CDS-beheerder erover dat, wanneer een installatie in een CDS een ondersteunende dienst levert aan de transmissienetbeheerder, deze controles worden uitgevoerd en de maatregelen worden genomen in overeenstemming met deze Afdeling.

#### **HOOFDSTUK VII.V. - IJking van de tellers.**

De in dit hoofdstuk bedoelde meetuitrustingen zijn diegene bedoeld in art. 287, §1.

##### **Afdeling VII.V.1. - Algemeen.**

**Art. 310.** § 1. De ijking van de tellers van de transmissienetbeheerder wordt uitgevoerd door een organisme dat de " Belac " of een daaraan gelijkwaardige kwalificatie bezit op basis van een door de transmissienetbeheerder opgesteld lastenboek.

§ 2. Elke geïnteresseerde persoon kan een exemplaar van dit lastenboek verkrijgen middels een aangetekend schrijven gericht aan de transmissienetbeheerder.

**Art. 311.** De ijking van de tellers wordt voorafgaand aan de ingebruikname ervan uitgevoerd en daarna wordt periodiek een precisiecontrole uitgevoerd overeenkomstig de eisen, bepaald door de transmissienetbeheerder in de krachtens dit besluit gesloten contracten, en conform de Belgische wettelijke en reglementaire bepalingen.

##### **Afdeling VII.V.2 - IJking door de transmissienetgebruiker.**

**Art. 312.** Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de tellers is, voert de transmissienetgebruiker de ijking en de precisiecontrole van de tellers op eigen kosten uit of laat hij deze op eigen kosten uitvoeren.

§ 2. De in § 1 bedoelde transmissienetgebruiker laat binnen de twee weken volgend op de uitgevoerde ijkingen of precisiecontroles een verslag daarvan aan de transmissienetbeheerder bezorgen.

### **Afdeling VII.V.3. - IJking door de transmissienetbeheerder.**

**Art. 313.** De transmissienetbeheerder voert de ijking en de precisiecontrole van de tellers, met betrekking tot de aansluiting van de betrokken transmissienetgebruiker waarvan de transmissienetbeheerder eigenaar is, uit of laat ze uitvoeren.

**Art. 314.** Op vraag van de transmissienetgebruiker verschaft de transmissienetbeheerder de transmissienetgebruiker binnen de vijftien werkdagen volgend op deze vraag een verslag over de ijkings of precisiecontroles.

## **HOOFDSTUK VII.VI. – Meet- en telgegevens.**

### **Afdeling VII.VI.1. - Periodiciteit van de telgegevens.**

**Art. 315.** § 1. De tellingen van actieve energie bedoeld in artikel 287, 1° worden per tijdsinterval uitgevoerd.

§ 2. In voorkomend geval wordt een onderscheid gemaakt tussen de actieve energie die de transmissienetgebruiker afneemt en de actieve energie die de transmissienetgebruiker injecteert.

**Art. 316.** § 1. De tellingen van reactieve energie bedoeld in artikel 287, 1° worden per tijdsinterval uitgevoerd.

§ 2. In voorkomend geval wordt een onderscheid gemaakt tussen de reactieve energie die de transmissienetgebruiker afneemt en de reactieve energie die de transmissienetgebruiker injecteert.

**Art. 317.** De in artikel 287 bedoelde tellingen worden uitgevoerd om ten minste te beantwoorden aan de tijdsintervallen die door de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract of in voorkomend geval in het contract voor ondersteunende diensten zijn bepaald.

### **Afdeling VII.VI.2. - Verzameling van de meet- en telgegevens.**

**Art. 318.** Tenzij anders bepaald door de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit verzamelt de transmissienetbeheerder in zijn centrale gegevensverzamelingsystemen, na voorafgaande toestemming van de transmissienetgebruiker te hebben verkregen, op automatische wijze de meet- of telgegevens van alle in artikel 287 bedoelde meetuitrustingen.

**Art. 319.** § 1. Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de meetuitrustingen is, stuurt de aanbieder van de ondersteunende dienst de meet- of telgegevens van de in artikel 287, 4° bedoelde meetuitrustingen naar de in artikel 318 bedoelde gegevensverzamelingsystemen, van het meetpunt tot het door de transmissienetbeheerder bepaalde verzamelingspunt, in overeenstemming met de bepalingen van het contract voor ondersteunende diensten.



**Art. 320.** Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar is van de in artikel 287, §2 bedoelde meetuitrustingen, stuurt de beheerder van het gesloten industrieel net de meet- of telgegevens van deze meetuitrustingen van het meetpunt naar de in artikel 318 bedoelde gegevensverzamelingsystemen, bepaald door de transmissienetbeheerder, in overeenstemming met de bepalingen van het contract voor ondersteunende diensten. Indien de meetuitrustingen die door de beheerder van het gesloten industrieel net gebruikt wordt voor de financiële afwikkeling van energie tussen de gebruikers van dit gesloten industrieel net niet voldoen aan de criteria inzake de vereiste periodiciteit en/of de te meten grootheden en de gebruikte eenheden, dan vindt er overleg plaats tussen de beheerder van het gesloten industrieel net en de gebruikers van dit gesloten industrieel net en vervolgens stuurt de gebruiker van dit gesloten industrieel net de vereiste meet- of telgegevens, indien deze aan de criteria inzake de vereiste periodiciteit en/of de te meten grootheden en de gebruikte eenheden voldoen, deze naar de in artikel 319 bedoelde gegevensverzamelingsystemen van de transmissienetbeheerder.

**Art. 321.** Tenzij anders bepaald in de wetgeving worden de protocollen, formaten, coderingen en frequenties van de overdracht van de in de artikelen 318, 319 en 320 bedoelde meetgegevens door de transmissienetbeheerder in de krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving gesloten contracten vastgelegd.

**Art. 322.** Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de meetuitrustingen is en de verzameling overeenkomstig de artikelen 318, 319, 320 en 321 of de overdracht naar het verzamelpunt onmogelijk is als gevolg van een storing of van een defect van de meetuitrusting of als gevolg van iedere andere oorzaak, heeft de transmissienetbeheerder te allen tijde het recht om, op kosten van de transmissienetgebruiker, de meetgegevens of ieder ander gegeven ter plaatse te verzamelen door de betrokken meetuitrustingen te raadplegen met inachtneming van de eisen met betrekking tot de toegang tot deze uitrustingen. De kosten ten laste van de transmissienetgebruiker zullen op een redelijke manier worden geëvalueerd.

#### **Afdeling VII.VI.3. - Validatie van de meetgegevens.**

**Art. 323.** De meetgegevens worden als gevalideerd beschouwd door de transmissienetbeheerder na de toepassing van de methodes bedoeld in deze Afdeling.

**Art. 324.** Wanneer de transmissienetbeheerder bepaalde meetgegevens niet heeft ontvangen of wanneer hij meent dat de meetgegevens in zijn bezit verkeerd, onleesbaar, onvolledig of niet aannemelijk zijn, bepaalt hij op redelijke wijze de waarde in functie van de gegevens waartoe hij redelijkerwijs toegang heeft. De transmissienetbeheerder stuurt op vraag van de transmissienetgebruiker de details van uitgevoerde correctie.

**Art. 325.** § 1. Indien het meetpunt niet met het aansluitingspunt samenvalt, verbetert de transmissienetbeheerder de meetgegevens bedoeld in artikel 287, §1, 1° om rekening te houden met de verliezen en iedere andere fout veroorzaakt door het niet samenvallen van de twee punten. Het geheel van deze verliezen en fouten wordt in deze Titel gezamenlijk als " systematische afwijking " omschreven.

§ 2. De transmissienetbeheerder bepaalt de berekeningsmethode voor de systematische afwijking die onder meer en in voorkomend geval gebaseerd is, ofwel:

1° op een berekening die rekening houdt met de kenmerken van de installaties tussen het meetpunt en het aansluitingspunt;

2° op de resultaten van de op de betrokken installaties uitgevoerde controles.

§ 3. De in § 2 bedoelde berekeningsmethode wordt in het aansluitingscontract bepaald.

#### **Afdeling VII.VI.4. - Terbeschikkingstelling van de meetgegevens met betrekking tot een injectie- en/of afnamepunt.**

**Art. 326.** De transmissienetbeheerder bepaalt de meetgegevens met betrekking tot de injectie- en afnamepunten, op basis van gevalideerde gegevens overeenkomstig Afdeling VII.VI.3 .

**Art. 327.** De transmissienetbeheerder stelt de actieve en reactieve telgegevens met betrekking tot de injectie- en/of afnamepunten aan de transmissienetgebruiker en/of aan de producent(en) gedefinieerd in de aansluitingscontract en aan de toegangshouder gedefinieerd in de toegangscontract ter beschikking. De transmissienetbeheerder stelt de actieve telgegevens met betrekking tot de injectie- en/of afnamepunten aan de evenwichtsverantwoordelijke en aan de leverancier gedefinieerd in het toegangscontract ter beschikking. De gevalideerde gegevens worden ten minste op maandelijkse basis en voor de voorbije maand geleverd.

**Art. 328.** De transmissienetbeheerder bepaalt in de contracten vastgelegd krachtens dit besluit de modaliteiten die voor deze terbeschikkingstelling van toepassing zijn.

#### **Afdeling VII.VI.5. - Archieven.**

**Art. 329.** Alle meetgegevens die aanleiding geven tot financiële afwikkeling worden door de transmissienetbeheerder voor een periode van vijf jaar bewaard.

**Art. 330.** Voor de gegevens bedoeld in artikel 329 bewaart de transmissienetbeheerder de gevalideerde meetgegevens.

#### **HOOFDSTUK VII.VII. - Diverse bepalingen.**

**Art. 331.** De meetuitrustingen die in gebruik zijn op het ogenblik van de inwerkingtreding van dit besluit en die niet conform zijn met dit besluit en de toepasselijke contractuele bepalingen, worden met dit besluit en de toepasselijke contractuele bepalingen in conformiteit gebracht en dit uiterlijk binnen drie maanden na kennisgeving hiervan door de transmissienetbeheerder wanneer deze op voldoende wijze aantoont dat deze uitrustingen aan eender welke transmissienetgebruiker, evenwichtsverantwoordelijke, toegangshouder, transmissienetbeheerder of aan iedere andere persoon nadeel kunnen berokkenen.

---

## **TITEL VIII. - Specifieke modaliteiten tussen de transmissiebeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet in de regelzone.**

### **HOOFDSTUK VIII.I. - Basisregels.**

#### **Afdeling VIII.I.1. - Verhouding van deze Titel tot andere Titels van dit Besluit.**

**Art. 332.** §1. Om het recht van aansluiting op en toegang tot het transmissienet te verkrijgen, voor hun respectieve installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c) eerbiedigen de beheerders van het publiek distributienet en van het lokaal transmissienet:

- de bepalingen van deze Titel ,
- de bepalingen van Titel III waarnaar in deze Titel expliciet wordt verwezen,
- volgende artikelen, voor dewelke de lokale transmissienetbeheerders en publieke distributienetbeheerders worden gelijkgesteld aan de transmissienetgebruikers of netgebruikers, onverminderd de toepasselijke wetgeving op hen van toepassing uit hoofde van het gebruik van het transmissienet :
  - o Titel I : Algemeenheden : Artikelen 10 tot 12
  - o Titel II: Planificatie
    - Artikel 25
    - Artikel 27
    - Artikels 30 tot 34
  - o Titel V: Evenwicht : Article 207
  - o Titel VI : Beheer van het net
    - Artikel 272
    - Artikel 274 tot 278
  - o Titel VII : tellingen en metingen
    - Artikels 288 tot 291
    - Artikels 299 tot 302
    - Artikels 306 en 307
    - Artikel 310
    - Artikels 314 tot 317
- De bepalingen van de andere Titels dan Titel III waar deze van toepassing zijn op de lokale transmissienetbeheerders en publieke distributienetbeheerders in hun hoedanigheid van netbeheerder

De installaties van het publiek distributienet die aangesloten zijn op het transmissienet en de publieke distributienetten bedoeld in deze Titel betreffen alleen de openbare distributienetten, met uitsluiting van industriële gesloten netten en gesloten distributienetten, die geregeld worden door Titel IX.

## §2. Onverminderd

- artikel 344,
- de aanvullende technische vereisten die dit besluit oplegt, op basis van een voorstel van vereiste van de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van transmissienetbeheerder bevoegd voor de regelzone, voor:
  - o alle nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van categorie B, C en D aangesloten op de distributienetten of op de lokale transmissienetten en
  - o de nieuwe verbruikerseenheden aangesloten op de publieke distributienetten of op de lokale transmissienetten en die betrokken zijn bij de vraagsturingdiensten voor de transmissienetbeheerder, en
- de Europese netcodes en richtsnoeren die eruit voortvloeien, beheert de publieke distributienetbeheerder of de beheerder van het lokaal transmissienet op volledig autonome wijze respectievelijk
  - o het publiek distributienet,
  - o het lokaal transmissienet,
  - o en de aansluiting en toegang van de gebruikers op voornoemde netten,

in toepassing van de rollen verantwoordelijkheden en verplichtingen die hun zijn toegekend door de gewestelijke reglementering, respectievelijk betreffende de publieke distributie, de lokale transmissie, evenals door de Europese netcodes en richtsnoeren, met name om de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van zijn net te verzekeren.

Onverminderd artikel 333, neemt de transmissienetbeheerder geen enkel aandeel in het operationele beheer van het publiek distributienet of het lokale transmissienet, heeft hij geen enkele verantwoordelijkheid op dat vlak en geen enkele contractuele en/of operationele relatie met de netgebruikers die aangesloten zijn op de publieke distributienetten of lokale transmissienetten, met uitzondering van, in voorkomend geval, en na overleg met de beheerder van het lokaal transmissienet of de beheerder van het publiek distributienet, verplichtingen die zouden voortvloeien uit de relaties die hij heeft met distributienetgebruikers of gebruikers van het lokale transmissienet en die hieronder vermeld worden:

- 1° wanneer zij hem balanceringsdiensten, vraagsturingdiensten leveren of deelnemen aan de strategische reserve die georganiseerd wordt door de wet van 29 april 1999; en/of
- 2° in toepassing van bepaalde operationele verplichtingen die voortvloeien uit de Europese richtsnoer SOGL verbonden aan de aard van de installaties van de gebruikers van het publiek distributienet of lokaal transmissienet, conform hoofdstuk VI.II ("geïntegreerde coördinatie van de installaties voor de operationele veiligheid van het net") van dit besluit; en/of
- 3° in toepassing van artikel 5.4 van de Europese netcode RfG, wanneer de transmissienetbeheerder specifieke gegevens opvraagt bij de eigenaars van elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op de publieke distributienetten of lokale transmissienetten; in toepassing van artikel 48 tot 51 van de Europese richtsnoer SOGL, voor de mededeling van gegevens betreffende de elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op het publiek distributienet of lokaal transmissienet; evenals in toepassing van artikel 53 van de Europese richtsnoer SOGL, voor de mededeling van gegevens betreffende de lokale verbruikerseenheden aangesloten op de publieke distributienetten of lokale transmissienetten en die betrokken zijn bij de vraagsturing, onverminderd het akkoord, overeenkomstig artikel 40.7 van de Europese richtsnoer SOGL over doeltreffende, efficiënte en evenredige processen voor het beheer van de onderlinge

gegevensuitwisseling, met inbegrip van de verstrekking van gegevens betreffende publiek distributienetten en lokale transmissienetten en significante netgebruikers voor zover nodig voor een efficiënt netwerkbeheer, alsmede betreffende het formaat waarin de gegevensuitwisseling plaatsvindt.

4° Elke andere contractuele relatie met deze distributienetgebruikers of gebruikers van het lokale transmissienet middels en na akkoord van de beheerders van het betrokken publiek distributienet en/of lokaal transmissienet.

### **Afdeling VIII.1.2. - Activiteiten van de transmissienetbeheerder**

#### **Onderafdeling VIII.1.2.1. - Verhouding met de beheerders van het publiek distributienet en van het lokaal transmissienet**

**Art. 333.** Indien de transmissienetbeheerder het beheer en/of de exploitatie van een lokaal transmissienet zou waarborgen, ziet hij erop toe zich van elk discriminerend gedrag ten aanzien van de beheerders van een publiek distributienet of van een lokaal transmissienet te onthouden, onder meer voor wat betreft de gegevens en informatie waarvan hij de inzameling of de behandeling in zijn hoedanigheid van transmissienetbeheerder waarborgt.

#### **Onderafdeling VIII.1.2.2. - Interne organisatie van de transmissienetbeheerder**

**Art. 334.** In het geval bedoeld in het artikel 333 en zonder voorbehoud van de bepalingen die erin zijn voorzien, kan de transmissienetbeheerder alle gepaste maatregelen nemen betreffende zijn structuur van technisch en operationeel beheer, teneinde onder meer de beste efficiëntie te waarborgen van de activiteiten die hij uitoefent.

### **Afdeling VIII.1.3. - Overleg en samenwerkingsovereenkomst**

**Art. 335.** § 1. In het algemeen en met naleving van de toepasselijke wetgeving plegen de transmissienetbeheerder en de beheerders van publiek distributienetten en van het lokaal transmissienet overleg om een samenwerkingsovereenkomst te sluiten die onder meer de rechten, verplichtingen, verantwoordelijkheden, evenals de procedures en praktische modaliteiten bepaalt betreffende:

1° de noodzakelijke samenwerking bij de uitvoering van hun taken tot dewelke ze wettelijk of contractueel ten opzichte van de evenwichtsverantwoordelijken, de toegangshouders en elke andere betrokken marktspeeler gehouden zijn;

2° alle aspecten van de voorwaarden en modaliteiten van de evenwichtsverantwoordelijke en andere marktactoren bedoeld in de richtsnoer EBGL, die rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen kunnen doen ontstaan voor de transmissienetbeheerder of voor de betrokken beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet;

3° alle aspecten die rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van de betrokken netten of ook voor de veiligheid van goederen en personen, evenals de toegang en aansluiting van de publieke distributienetten en lokale transmissienetten op het transmissienet, en in het bijzonder voor wat betreft:

a) de ontwikkeling, het onderhoud en de exploitatie van hun respectieve netten;

- b) het technische beheer van de elektriciteitsstromen ter hoogte van de interface van hun respectieve netten;
- c) de lijst van de gegevens en informatie die zullen worden uitgewisseld, onder meer in toepassing van art. 336 en andere overeengekomen informatie, de praktische modaliteiten voor uitwisseling (formaat, protocol, frequenties van beschikbaarstelling ...), evenals de vertrouwelijkheidsplichten betreffende die gegevens en informatie;
- d) de lijst van de verbindingpunten van de publieke distributie- en lokale transmissienetten op het transmissienet en het vermogen dat de transmissienetbeheerder ter beschikking stelt aan de beheerder van het betrokken publiek distributienet of lokaal transmissienet conform artikel 337;
- e) de toepasselijke modaliteiten van de systeembeschermings- en herstelplannen.
- f) De elektriciteitsproductie-eenheden, de power park modules of de asynchrone opslag geïnstalleerd in de publieke distributienetten en lokale transmissienetten;
- g) Alle aspecten verbonden aan de bescherming van netten (technische eisen, in te stellen regelparameters, coördinatie van protectieplannen, ...), in overeenstemming met de bijlagen 1A en 1B en de bijlagen 2A et 2B.

4° alle aspecten die rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van de betrokken netten of ook op de veiligheid van goederen en personen, met inbegrip van de aspecten betreffende de aansluiting en de toegang van de installaties van de netgebruikers tot de publieke distributie- en lokale transmissienetten, en in het bijzonder voor wat betreft:

- a) de plichten van de evenwichtsverantwoordelijken voor het evenwicht tussen de vraag en het aanbod van elektriciteit in de Belgische regelzone en de ondersteunende diensten die de netbeheerder contractueel aangaat om het evenwicht van het systeem in stand te houden en te herstellen;
- b) de coördinatie van de aansluiting en/of inschakeling van de elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op hun respectievelijke netten;
- c) de coördinatie van de inschakeling van de verbruikseenheden aangesloten op hun respectieve netten en die vraagsturingdiensten leveren aan de relevante netbeheerders en/of de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder;
- d) de toegang en de aansluiting van de netgebruikers op hun respectieve netten, met inbegrip van flexibele toegang.

De samenwerkingsovereenkomst wordt ter informatie meegedeeld aan de commissie.

**Art. 336.** §1. Onverminderd artikel 332, stelt de transmissienetbeheerder de lijst op van de gegevens en informatie die hem ter beschikking moeten worden gesteld door de beheerders van publieke distributienetten en van het lokaal transmissienet, met inbegrip van diegene die voortvloeien uit artikel 21 van de Europese netcode DCC, en die onontbeerlijk zijn om de taken voorzien in artikel 8 van de wet van 29 april 1999 te verzekeren. Hij overlegt met de beheerders van deze netten om in de samenwerkingsovereenkomst de uitwisselingsmodaliteiten van de gegevens en informatie overeen te komen.

---

## **HOOFDSTUK VIII. II. – Netaansluiting**

### **Afdeling VIII.II.1. - Functiemodaliteiten**

**Art. 337.** §1. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet bepalen, in gemeenschappelijk akkoord in de samenwerkingsovereenkomst, de modaliteiten van de bestelling, de monitoring en het onderhoud van de aansluitingsinstallaties op het transmissienet.

§2. De installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c) worden door de beheerder van het transmissienet op het transmissienet aangesloten via verbindingpunten. De lijst van verbindingpunten wordt opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst.

### **Afdeling VIII.II.2. - Nieuwe aansluiting en aanpassing van bestaande aansluiting**

**Art. 338.** § 1. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet komen, minstens één keer per jaar, een jaarlijkse planning overeen voor nieuwe aansluitingen of voor de aanpassing van bestaande aansluitingen.

Daartoe geven de beheerders van het distributienet of van het lokaal transmissienet aan de netbeheerder hun nieuwe aansluitingsaanvragen door, hun beste ramingen van de vermogens- en capaciteitsbehoefte bij afname en injectie in het publiek distributienet of lokaal transmissienet, evenals de eventuele aanpassingen van hun netten om met name aan de evolutie van hun afnemers te beantwoorden.

§ 2. De transmissienetbeheerder is, ten laatste binnen de twee maanden na het indienen van de aanvragen door de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet, maar onder voorbehoud van artikel 339, gehouden de mogelijke oplossingen voor te stellen betreffende de aansluiting en de versterking van het transmissienet teneinde aan die aanvragen te beantwoorden. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet en/of van het lokaal transmissienet werken actief samen om de oplossing te bepalen die het best beantwoordt onder meer aan de technische verplichtingen en die economisch gezien optimaal is. Dat principe wordt ook het globaal techno-economisch optimum genoemd. De praktische modaliteiten ervan worden beschreven in de samenwerkingsovereenkomst.

**Art. 339.** § 1. In toepassing van en volgens de regels van artikel 4 van de Europese netcode DCC verduidelijkt de transmissienetbeheerder, voor de type-aanpassingen (als standaard beschouwd en waaronder onder meer vervanging valt) van alle of een deel van hun respectieve bestaande installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c), na overleg met de beheerders van het publiek distributienet en het lokaal transmissienet, in een technische investeringsnota die van toepassing is op alle beheerders van publieke distributienetten of beheerders van lokale transmissienetten, die voor goedkeuring is voor te leggen aan de commissie, indien de bovenvermelde type-aanpassingen, in de betekenis van de Europese netcode DCC, een ingrijpende modernisering van die installaties of vervanging van uitrusting beogen die een weerslag heeft op de technische capaciteiten van die installaties. In dat geval beschrijft hij in detail de ingrijpende aard van de modernisering of vervanging met toepassing van de analysecriteria bepaald in paragraaf 2;

- bij de planning van werken die volgens de betrokken netbeheerders een ingrijpende modernisering of vervanging kunnen inhouden in de zin van de Europese netcode DCC op basis van een door de commissie goedgekeurde technische investeringsnota, moet de transmissienetbeheerder aan de commissie kennis geven van de geplande werken met verwijzing naar de overeenstemmende type-aanpassing beschreven in voornoemde technische investeringsnota en geeft hij hierdoor het al dan niet ingrijpende karakter van de modernisering of vervanging aan.
- bij afwezigheid van een vooraf door de commissie goedgekeurde technische investeringsnota, in geval van een aanvraag van herziening van die technische investeringsnota door de commissie of wanneer de geplande werken niet rechtstreeks overeenstemmen met een type-aanpassing die onder de door de commissie goedgekeurde investeringsnota valt, onderzoekt de transmissienetbeheerder individueel of de geplande werken, in de zin van de Europese netcode DCC, een ingrijpende modernisering van die installaties beogen of een vervanging van uitrusting die de technische capaciteiten van die installaties kan beïnvloeden. Indien dat het geval is, evalueert de studie die de transmissienetbeheerder uitvoert ook in detail het ingrijpende karakter van de modernisering of vervanging, met toepassing van de analysecriteria bepaald in paragraaf 2.

In dat geval wordt de overeenkomst tussen de transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of lokaal transmissienet opgeschort tot de commissie de geplande werken of de technische investeringsnota voor de geplande werken overeenkomstig artikel 340 heeft beoordeeld.

§ 2. De moderniseringsstudies (individueel of uitgevoerd met het oog op de aanmaak of amendering van de technische investeringsnota) bedoeld in artikel 339, beoordelen in detail de geplande werken of type-aanpassingen ten aanzien van de omvang van de verhoging van het vermogen bij afname en injectie in het betrokken publiek distributienet of lokaal transmissienet of van de vernieuwing van één of meerdere essentiële technische onderdelen van de betrokken bestaande installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c).

§ 3. De technische investeringsnota of het individueel onderzoek bedoeld in paragraaf 1 identificeren ook een voorstel van en limitatieve en/of aanvullende technische vereisten onder alle vereisten die op grond van de artikelen 345 tot 353 moeten worden nageleefd naargelang de eenvormigheid die aan de betrokken installatie moet worden opgelegd door de ingrijpende modernisering of vervanging van uitrusting gedeeltelijk dan wel volledig is.

**Art. 340.** De beheerder van het transmissiesysteem legt het ontwerp van technische investeringsnota of individueel onderzoek van de werken bedoeld in artikel 339 voor goedkeuring voor aan de commissie.

Binnen 30 werkdagen bevestigt of verwerpt de commissie op gemotiveerde wijze de ingrijpende aard van de voorgestelde modernisering of vervanging, onder verwijzing naar het individueel onderzoek of de technische investeringsnota waarvoor gedeeltelijke of volledige conformiteit vereist is.



In geval van verwerping van de ingrijpende aard van de modernisering of vervanging, wordt de investering of het concrete plan beschouwd als een bestaande installatie. De commissie kan ook het voorstel van de beheerder van het transmissiesysteem over de draagwijdte van de algemene technische vereisten bedoeld in artikel 339 herbekijken. De afwezigheid van beslissing houdt de bevestiging in van het ingrijpend karakter van de modernisering.

**Art. 341.** De transmissienetbeheerder overlegt met alle beheerders van de publieke distributienetten of het lokaal transmissienet om in de samenwerkingsovereenkomst onder meer het vermogen te bepalen dat de transmissienetbeheerder ter beschikking stelt aan de betrokken beheerder van het publiek distributienet of het lokaal transmissienet van elk verbindingspunt tussen hun respectieve netten en, in voorkomend geval, de evolutie van dat vermogen.

**Afdeling VIII.II.3. – Aanvullende technische eisen voor de uitrusting voor de gegevensuitwisseling.**

**Art. 342.** De aanvullende technische eisen voor de uitrusting voor de gegevensuitwisseling zijn opgenomen in art 80 van dit besluit.

**Afdeling VIII.II.4. – Technische eisen op het vlak van spanning.**

**Art. 343.** § 1. Onverminderd de technische die voortvloeien uit de Europese netcodes en richtsnoeren, levert de transmissienetbeheerder aan de beheerder van het publieke distributienet of lokaal transmissienet, ten minste, volgens de modaliteiten en voorwaarden van de samenwerkingsovereenkomst, een spanning op het koppelpunt of verbindingspunt waarmee die beheerder kan voldoen aan de kwaliteitsnorm EN 50160.

§ 2. De transmissienetbeheerder en de beheerders van een publiek distributienet of lokaal transmissienet overleggen om een aangepast systeem te bepalen voor de controle van de kwaliteit en betrouwbaarheid van de bevoorrading.

§ 3. In overeenstemming met art 20 van de netcode DCC mag het vastgelegd niveau van distorsie of fluctuatie van de netspanning op het interconnectiepunt niet afwijken van de vastgelegde waarden in artikel 43 van dit besluit

**Afdeling VIII.II.5. – Aanvullende technische eisen voor nieuwe installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c)**

**Art. 344** §1 Voor hun respectieve nieuwe installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c), en onverminderd de naleving van de limitatieve technische vereisten bepaald in de Europese netcodes en richtsnoeren, respecteren de beheerder van het publiek distributienet en de beheerder van het lokaaltransmissienet:

- de aanvullende algemene technische vereisten bepaald in de artikelen 345 tot 353 van dit besluit en
- de aanvullende algemene en bijzondere technische vereisten die in voorkomend geval zijn overeengekomen in de samenwerkingsovereenkomst tussen de transmissienetbeheerder en de

beheerder van het publiek distributienet, respectievelijk de beheerder van het lokaal transmissienet, in toepassing van die Europese netcodes en richtsnoeren.

Conform de Europese netcodes DCC en RfG, en onverminderd de specificaties in Titel III waarnaar in voorkomend geval de bepalingen van deze Titel verwijzen, geven de artikelen 345 tot 353 in deze Titel aan dat de aanvullende algemene technische vereiste voortvloeit uit een voorstel van vereiste van de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder of relevante netbeheerder.

§2 Onverminderd de verplichtingen van de transmissienetbeheerder op het vlak van controle van de conformiteit,

- van de elektriciteitsproductie-eenheden type B, C en D,
- van installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c),
- van de verbruiksinstallaties die aangesloten zijn op het lokaal transmissienet en
- van de verbruikerseenheden aangesloten op de publieke distributienetten of de lokale transmissienetten en die betrokken zijn bij de vraagsturing voor de netbeheerder met de technische vereisten die hun zijn opgelegd voor die installaties op grond van de netcodes RfG of DCC, komt de transmissienetbeheerder met de beheerder van het publiek distributienet of van het lokaal transmissiesysteem de modaliteiten voor de gezamenlijke uitoefening van de conformiteitscontrole bepaald in artikel 35 van de Europese netcode DCC overeen in een samenwerkingsovereenkomst;

Onderafdeling VIII.II.5.1 - Aanvullende technische eisen op het vlak van reactief vermogen

**Art. 345.** Conform artikel 15.1 (b) en (c) van de Europese netcode DCC, moeten de publieke distributienetten en de lokale transmissienetten aangesloten op een transmissienet, in hun netten over de nodige capaciteiten beschikken om in staat te zijn het functioneringspunt van hun verbindingspunt(en) in stationaire bedrijfstoestand te houden binnen een bereik van reactief vermogen dat gespecificeerd is op voorstel van de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van de relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone, volgens volgende voorwaarden:

- het effectieve bereik van reactief vermogen voor de absorptie van reactief vermogen bedraagt niet meer dan 33 % van het maximaal actief vermogen in opname of maximaal actief vermogen in injectie, waarbij de hoogste van de twee waarden in aanmerking wordt genomen, voor de absorptie van reactief vermogen (verbruik), indien de spanning op het verbindingspunt gelijk is aan of hoger dan 30 kV:
- het effectieve bereik van reactief vermogen voor de absorptie van reactief vermogen bedraagt niet meer dan 21 % van het maximaal actief vermogen in opname of van het maximaal actief vermogen in injectie, waarbij de hoogste van beide waarden in aanmerking wordt genomen, voor de absorptie van reactief vermogen (verbruik), indien de spanning op het verbindingspunt lager is dan 30 kV
- het effectieve bereik van reactief vermogen voor de levering van reactief vermogen ligt niet hoger dan 15 % van het maximaal actief vermogen in opname of van het maximaal actief vermogen maximale in injectie, waarbij de hoogste van beide waarden in aanmerking wordt genomen, voor de levering van reactief vermogen (productie), met dien verstande dat het maximaal actief

vermogen in opname of het maximaal actief vermogen in injectie gelijk is aan de minimale actieve uitwisselingscapaciteit beschikbaar op het verbindingspunt, rekening houdend met de niet-beschikbaarheden op die elementen van het net (N-1) indien de spanning op het verbindingspunt lager is dan 30kV en gelijk aan het beschikbaar gesteld vermogen, indien de spanning op het verbindingspunt gelijk is of hoger dan 30kV. De minimale actieve uitwisselingscapaciteit beschikbaar op het verbindingspunt en het beschikbaar gesteld vermogen worden beide opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst.

Deze capaciteiten dienen door de distributienetbeheerder en/of de beheerder van het lokaal transmissienet aangetoond te worden bij de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone, voor een beperkt aantal voorafbepaalde referentiescenario's die beschreven zijn in de samenwerkingsovereenkomst, maar sluiten voor wat de absorptie of de levering van reactieve vermogen geen operationele werking uit buiten de hogervermelde limieten.

Er kunnen andere limieten worden bepaald voor een specifiek verbindingspunt of een geheel van verbindingpunten op basis van een gezamenlijke analyse tussen de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone en een beheerder van het publiek distributienet en/of beheerder van het lokaal transmissienet, conform artikel. 15. 1 (c) van de Europese netcode DCC.

Bovendien, wanneer het gebruik van de beschikbare middelen (met inbegrip van de middelen voor regeling van elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten respectievelijk op hun publiek distributienet en/of hun lokaal transmissienet) niet volstaat ter naleving van bovenstaand bereik van reactief vermogen en een investering nodig blijkt, wordt een gezamenlijke analyse gevoerd door de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone en een beheerder van het publiek distributienet en/of beheerder van het lokaal transmissienet om de oplossing te bepalen die het best beantwoordt met name aan de technische beperkingen en die optimaal is op economisch vlak, ook wel het globaal technisch-economisch optimum genoemd. De praktische modaliteiten voor implementering ervan worden bepaald in de samenwerkingsovereenkomst.

**Art. 346.** In toepassing van artikel 15.2 van de Europese netcode DCC, moeten de publieke distributienetten en lokale transmissienetten aangesloten op een transmissienet op het verbindingspunt het capaciteit hebben om geen reactief vermogen (productie) te leveren (met referentiespanning 1 pu) voor een actief vermogen lager dan 25 % van het maximale actief vermogen in opname of het maximale actief vermogen in injectie, met dien verstande dat het geïnstalleerde maximale actief vermogen in opname of het maximale actief vermogen en injectie gelijk is aan de minimale uitwisselingscapaciteit die beschikbaar is op het verbindingspunt, rekening houdend met de niet-beschikbaarheden op de elementen van het net (N-1) indien de spanning op het verbindingspunt lager is dan 30kV en gelijk aan het beschikbaar gesteld vermogen indien de spanning op het verbindingspunt gelijk is of hoger dan 30kV. De minimale actieve uitwisselingscapaciteit beschikbaar op het verbindingspunt en het beschikbaar gesteld vermogen worden beide opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst.

Wanneer het gebruik van de beschikbare middelen (met inbegrip van de middelen voor regeling van elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten respectievelijk op hun publiek distributienet en/of hun lokaal transmissienet) niet volstaat ten aanzien van bovenstaand bereik van reactief vermogen en een investering nodig blijkt, wordt een gezamenlijke analyse gevoerd door de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone en een beheerder van het publiek distributienet en/of beheerder van het lokaal transmissienet in overeenstemming met artikel 15.2 van de Europese netcode DCC. Deze gezamenlijke studie heeft tot doel:

- te verifiëren of voormelde specifieke vereiste verantwoord is voor elk individueel verbindingspunt of enkel voor een geheel van verbindingpunten
- te garanderen dat voormelde specifieke vereiste gerespecteerd wordt door elk individueel verbindingspunt of door een bepaald geheel van verbindingpunten
- te garanderen dat indien een investering dient gemaakt te worden, deze overeenstemt met de oplossing die het best beantwoordt aan de technische beperkingen en die optimaal is op economisch vlak, ook wel het globaal technisch-economisch optimum genoemd, waarvan de praktische modaliteiten voor implementering worden bepaald in de samenwerkingsovereenkomst.

Onderafdeling VIII.II.5.2. - Aanvullende technische eisen op het vlak van frequentie

**Art. 347.** In toepassing van artikel 12.2 van de Europese netcode DCC. Wanneer de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder met de beheerders van publiek distributienet en de beheerders van lokale transmissie aangesloten op transmissienet grotere frequentiebereiken en langere minimale functioneringsduren overeenkomt dan wat bepaald in artikel 76, nemen zij de behoeften van het elektriciteitssysteem (transmissienet) en hun technisch haalbare frequentiebereik en hun vermogen langer verbonden te blijven dan wat is bepaald in artikel 76 in aanmerking.

Onderafdeling VIII.II.5.3. - Modaliteiten en regelingen van automatische ontkoppeling

**Art. 348.** In toepassing van artikel 13.6 van de netcode DCC worden de modaliteiten en regeling voor de automatische ontkoppeling van een installatie bedoeld in artikel 38 §3, b en c), overeengekomen in een samenwerkingsovereenkomst.

Onderafdeling VIII.II.5.4. - Aanvullende technische eisen betreffende de spanning op het verbindingspunt

**Art. 349.** Conform artikel 13.7 van de Europese netcode DCC, zijn de spanningsbereiken op de verbindingpunten en de duur tijdens dewelke elk van de installaties bedoeld in artikel 38 §3, b en c):in staat moeten zijn om verbonden te blijven de volgende:

Spanningsbereik	Duur
0,90 pu – 1,118 pu	Onbeperkt

Deze spanningsbereiken zijn van toepassing op de volgende spanningsniveaus:

- 6 kV, 10 kV, 11 kV, 12 kV, 15 kV, 26 kV, 30 kV, 36 kV en 70 kV

De hoogste waarde vervangt niet de weerstandscapaciteit aan de spanning van het materieel dat wordt vereist door Bijlage 1A et 1B.

Onderafdeling VIII.II.5.5. - Aanvullende technische eisen op het vlak van kortsluiting

**Art. 350.** De aanvullende technische eisen op het vlak van kortsluiting zijn bepaald in artikel 78 van dit besluit.

Onderafdeling VIII.II.5.6. - Aanvullende technische eisen bij automatische ontkoppeling bij lage spanning

**Art. 351.** Conform artikel 19.1 van de netcode DCC zijn de criteria voor automatische ontkoppeling, zoals beschreven in de samenwerkingsovereenkomst, in overeenstemming met het systeembeschermingsplan, gebaseerd op een combinatie van een waarde van laagspanning en een snelheid van frequentieschommeling;

Onderafdeling VIII.II.5.7. - Aanvullende technische eisen bij blokkering van trappenschakelaars voor transformatoren

**Art. 352.** Conform artikel 19.3 van de Europese netcode DCC, is de transformator voor transformatie van de netspanning tussen het transmissienet en het publiek distributienet, respectievelijk het lokaal transmissienet uitgerust met een blokkering van de trappenschakelaar.

Onderafdeling VIII.II.5.8 - Aanvullende technische eisen bij herinschakeling van publieke distributienetten en lokale transmissienetten

**Art. 353.** Conform artikel 19.4 van de Europese netcode DCC, en onverminderd artikel 81 van dit besluit, voldoen alle publieke distributienetten en lokale transmissienetten aangesloten op een transmissienet aan de volgende vereisten wat betreft hun ontkoppeling en herinschakeling:

- a) in zijn hoedanigheid van de relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone specificeert de transmissienetbeheerder in de samenwerkingsovereenkomst de voorwaarden waaronder het een publiek distributienet en een lokaal transmissienet aangesloten op een transmissienet is toegestaan om opnieuw op het transmissienet in te schakelen na een afsluiting en waaronder de systemen voor automatische herinschakeling kunnen worden toegestaan;
- b) de installaties bedoeld in artikel 38 §3, b) moeten van op afstand kunnen worden afgesloten van het transmissienet wanneer de relevante transmissienetbeheerder daarin voorziet in de samenwerkingsovereenkomst, in zijn hoedanigheid van transmissienetbeheerder bevoegd voor de

regelzone. In dat geval moet de ont koppeling effectief zijn binnen 10 minuten, tenzij een andere termijn is bepaald bij het ontwerp van een bijzondere verbinding.

### **HOOFDSTUK VIII.III. - Toegang tot het net.**

#### **Afdeling VIII.III.1. - Ondersteunende diensten en systeembeschermingsplan**

**Art. 354.** De transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet leggen in de samenwerkingsovereenkomst de modaliteiten vast voor de wisselwerking tussen verschillende ondersteunende diensten en specifiek voor wat betreft de beschermingsscenario's en scenario's van onderbreking van de bevoorrading.

#### **Afdeling VIII.III.2 - Werken en onderhoud van de netten.**

**Art. 355.** De transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet bepalen in gezamenlijk overleg volgens de modaliteiten die in de samenwerkingsovereenkomst zijn vastgelegd de planning en modaliteiten van de werken en het onderhoud van hun respectieve netten om de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van hun netten te blijven waarborgen.

#### **Afdeling VIII.III.3 - elektriciteitsproductie-eenheden verbonden aan de publieke distributienetten.**

**Art. 356.** § 1. Wanneer het wenselijk lijkt, bepalen de transmissienetbeheerder en de betrokken beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet in de samenwerkingsovereenkomst de specifieke modaliteiten om elektriciteitsproductie-eenheden in te schakelen verbonden aan de publieke distributienetten.

§ 2. Deze modaliteiten kunnen onder meer betrekking hebben op de coördinatie van de inschakeling van de elektriciteitsproductie-eenheden verbonden aan deze netten, het beheer van de congesties en de voorrang te geven aan de elektriciteitsproductie-eenheden die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppelingseenheden.

### **HOOFDSTUK VIII.IV. – Betrekkingen in het kader van het beheer van de energiemarkt en de facturatie**

**Art. 357.** Wanneer de transmissienetbeheerder kennis geeft van de opschorting van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke of van de ontbinding van de overeenkomst van evenwichtsverantwoordelijke overeenkomstig de modaliteiten bepaald in art. 229 tot 238 van dit besluit, deelt de transmissienetbeheerder dit onmiddellijk mee aan de betrokken netbeheerder of netbeheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet, die alle nodige maatregelen nemen om de betrokken toegangshouders op de hoogte te brengen.

**Art. 358.** § 1. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet komen in de samenwerkingsovereenkomst de bepalingen en de uitwisselingsmodaliteiten van metingen en tellingen overeen.

§ 2. De transmissienetbeheerder pleegt met de beheerders van het publiek distributienet en het lokaal transmissienet overleg om de gegevens betreffende uitgewisselde energie per kwartuur van iedere evenwichtsverantwoordelijke, en in voorkomend geval van die laatste netbeheerders en van elke aanbieder van balanceringsdiensten, te ontvangen om onder meer het onevenwicht van iedere evenwichtsverantwoordelijke in de regelzone af te rekenen conform het tarief bepaald overeenkomstig artikel 12 van de wet van 29 april 1999 en de tarifaire methodologie en, in voorkomend geval, de afrekeningen mogelijk te maken met betrekking tot de energieoverdracht, rekening houdend met de regels die de commissie hiervoor heeft bepaald.

**Art. 359.** Om zo goed mogelijk, onder meer, de elektriciteitsstromen, de verliezen en de spanningskwaliteit te kunnen beoordelen, worden bidirectionele meetuitrustingen en kwaliteitsopname-uitrustingen geïnstalleerd in samenspraak met de betrokken beheerders van het publiek distributienet of van het lokaal transmissienet. De praktische modaliteiten worden overeengekomen in de samenwerkingsovereenkomst.

---

## **TITEL IX. – Regels van toepassing op de beheerders van gesloten industriële netten en gesloten distributienetten, aangesloten op het transmissienet en op hun relaties met de transmissienetbeheerder**

### **HOOFDSTUK IX.I. - Algemene regels en relaties tussen de transmissienetbeheerder en de CDS-beheerders, aangesloten op het transmissienet**

**Art. 360.** Onderhavige Titel IX heeft betrekking op de gesloten industriële netten en gesloten distributienetten, aangesloten of aan te sluiten op het transmissienet. Bepaalde regels zijn eveneens van toepassing op de relatie tussen de beheerder van een gesloten industrieel net en de beheerder van een op dat gesloten industrieel net aangesloten gesloten distributienet.

Om recht te hebben op aansluiting op en toegang tot het transmissienet leven de CDS-beheerders de bepalingen van deze Titel na, zonder dat dit afbreuk doet aan de toepassing van de bepalingen van de andere Titels en van hun hoedanigheid als transmissienetgebruiker, voor zover deze regels niet onverenigbaar zijn met deze van de huidige Titel.

Deze Titel geldt voor de beheerder van het tractienet spoor en voor zijn volledige tractienet spoor. De bepalingen inzake een CDS zijn op hem van toepassing behoudens andersluidende of strijdige bepalingen die voortvloeien uit de wet van 4 december 2006 betreffende het gebruik van de spoorweginfrastructuur.

**Art. 361.** De CDS-beheerders staan in voor het volledig autonome beheer van hun netten, alsook voor de aansluiting en toegang van de gebruikers die aangesloten zijn op hun CDS, ter uitvoering van de rollen, verantwoordelijkheden en verplichtingen die hem verleend zijn door de wet van 29 april 1999 en de Europese netcodes en richtsnoeren, in het bijzonder om de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van hun netten te verzekeren.

De transmissienetbeheerder draagt niet bij tot het operationele beheer van het CDS en heeft op dat vlak ook geen enkele verantwoordelijkheid, met eventuele uitzondering van de verplichtingen die zouden voortvloeien uit relaties die hij zou hebben met de CDS-gebruikers vermeld onder artikel 363.

**Art. 362. § 1.** De CDS-beheerders beschikken over een aansluitingscontract en een toegangscontract met de transmissienetbeheerder, volgens artikelen 171 en 194 van dit besluit, om de operationele regels vast te leggen met betrekking tot zijn aansluitingspunt(en) op en zijn toegangspunt(en) tot het transmissienet.

Het aansluitingscontract met het tractienet spoor omvat alle aansluitingen van het tractienet spoor op het transmissienet of op het plaatselijke transmissienet. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het distributienet, van het plaatselijk transmissienet en het tractienet spoor werken



actief samen om voor de aansluitingen van het tractienet spoor de oplossing te bepalen die het best beantwoordt onder meer aan de technische verplichtingen en die economische gezien optimaal is. Dit principe wordt ook het globaal techno-economisch optimum genoemd. Daartoe organiseert de transmissienetbeheerder jaarlijks een vergadering met de betrokken netbeheerders.

§ 2. De operationele mechanismen die de deelname aan de elektriciteitsmarkt door de CDS-gebruikers organiseren en die de rechten en verplichtingen van de CDS-beheerders en van de transmissienetbeheerder dienaangaande vastleggen, worden toegelicht in het toegangscontract overeenkomstig hoofdstuk X.V.

De CDS-beheerders worden geraadpleegd door de transmissienetbeheerder bij elke wijziging van het toegangscontract die betrekking heeft op deze operationele mechanismen die de deelname aan elektriciteitsmarkt door de CDS- organiseren.

§ 3. De CDS-beheerder organiseren met de transmissienetbeheerder, eventueel in de vorm van een overeenkomst:

1° indien nodig, de respectieve rechten en verplichtingen van de CDS-beheerder en van de transmissienetbeheerder, naar aanleiding van de gegevensuitwisselingen voor de deelname aan de markt door de CDS-gebruikers in het kader van ondersteunende diensten, of de strategische reserve die geregeld is door de wet van 29 april 1999;

2° de overeenkomsten met betrekking tot de coördinatie van maatregelen die moeten worden genomen bij incidenten, noodsituaties of operationele problemen, overeenkomstig de onderafdelingen VI.III.1.3 en VI.III.14, alsook hoofdstuk VI.IV ofwel de bepalingen van de wetgeving die van toepassing is;

3° zonder afbreuk te doen aan de bepalingen die voortvloeien uit de Europese richtsnoer SOGL met betrekking tot gegevensuitwisselingen, de frequentie, de vorm en de inhoud van de planningsgegevens, inclusief de gegevens met betrekking tot elektriciteitsproductie-eenheden, asynchrone generatorparken of niet-synchrone opslaggeneratorparken die zijn geïnstalleerd in de CDS, die door de CDS-beheerder moeten overgemaakt worden aan de transmissienetbeheerder, met uitzondering van deze die voorzien zijn onder Titel II, om zijn verplichtingen te kunnen naleven tot het opstellen van een ontwikkelingsplan in overeenstemming met artikel 13 van de wet van 29 april 1999.

**Art. 363.** De transmissienetbeheerder heeft geen enkele contractuele en/of operationele relatie met de CDS-gebruikers, behalve eventueel:

1° wanneer zij hem ondersteunende diensten of diensten voor vraagsturing leveren, of bijdragen tot de strategische reserve dewelke geregeld is door de wet van 29 april 1999; en/of

2° overeenkomstig bepaalde operationele verplichtingen die voortvloeien uit de Europese richtsnoer SOGL die verband houden met de aard van de installaties van de CDS-gebruikers, in overeenstemming met hoofdstuk VI.II; en/of

3° overeenkomstig artikel 5 (4) van de Europese netcode RfG, als de transmissienetbeheerder specifieke gegevens vraagt aan de eigenaars van elektriciteitsproductie-eenheden binnen het CDS; overeenkomstig artikelen 48 tot 51 van de Europese richtsnoer SOGL, voor het meedelen van gegevens met betrekking tot elektriciteitsproductie-eenheden binnen het CDS; en overeenkomstig

artikel 53 van de Europese richtsnoer SOGL, voor het meedelen van gegevens over de verbruiksinstallaties binnen het CDS die verband houden met vraagsturing; en/of 4° overeenkomstig andere wettelijke of contractuele afspraken.

#### **HOOFDSTUK IX. II. – Regels inzake het aansluiten van de CDS-gebruikers**

**Art. 364.** De beheerder van het gesloten industrieel net legt het volgende vast, waarbij de toepasselijke bepalingen van de Europese netcodes RfG en DCC in acht worden genomen:

1° de behandelingsprocedure voor een aanvraag tot aansluiting op het gesloten industrieel net, of tot wijziging van die aansluiting, die rekening houdt met de regels voor aansluiting op het transmissienet en past binnen de criteria voor een gesloten industrieel net die bepaald zijn door de wet van 29 april 1999;

2° de operationele, technische en commerciële modaliteiten van aansluiting op het gesloten industrieel net, die vermeld zijn in het aansluitingscontract dat moet gesloten worden met elke gebruiker van zijn gesloten industrieel net;

3° de minimale technische vereisten voor het ontwerp en de werking van de installaties die aangesloten worden op het gesloten industrieel net, de maximale vermogens die ter beschikking worden gesteld van die aansluiting en de bijzonderheden van de geleverde stroom;

4° de behandelingsprocedure voor eventuele klachten van gebruikers van zijn gesloten industrieel net met betrekking tot hun aansluiting op het gesloten industrieel net;

5° de voorwaarden voor opschorting of beëindiging van een aansluiting op het gesloten industrieel net wegens het niet naleven van de contractuele verbintenissen van de gebruiker van het gesloten industrieel net en/of om de veiligheid van het gesloten industrieel net te verzekeren.

**Art. 365.** Het afsluiten van het aansluitingscontract met de gebruikers van zijn gesloten industrieel net belet de beheerder van het gesloten industrieel net niet om, wegens veiligheids-, betrouwbaarheids- en efficiëntieredenen en door middel van een gemotiveerde kennisgeving, een herziening uit te voeren van de minimale technische vereisten en van de vastgestelde functionaliteiten voor het plan ter bescherming van de aansluiting.

**Art. 366.** Alle aansluitingen op het gesloten industrieel net moeten voldoen aan de wettelijke, reglementaire en technische bepalingen die gelden voor elektrische installaties op het vlak van de veiligheid van goederen en personen. In het bijzonder moet elke persoon die ingrijpt op het gesloten industrieel net, het ARAB, het AREI en de normen NBN 50110-1 et NBN 50110-2 toepassen.

**Art. 367.** De CDS-beheerders moeten erop toezien dat elke gebruiker van zijn CDS, met inbegrip van de gesloten distributienetbeheerder zelf indien van toepassing, de technische eisen naleeft, zowel de algemene technische eisen die vastgelegd zijn in de Europese netcodes RfG en DCC, alsook de specifieke aanvullende technische eisen die de CDS-beheerders vastleggen in hun hoedanigheid van relevante netbeheerder. Bij dit alles moeten de bijkomende eisen nageleefd worden die hen door de transmissienetbeheerder opgelegd worden in Titel III.

De CDS-beheerder ziet erop toe dat de verplichtingen die voortvloeien uit zijn aansluitingscontract met de transmissienetbeheerder en het geheel van de technische eisen die hem opgelegd worden

krachtens Titel III worden overgebracht op de CDS-gebruikers, met inbegrip van een -CDS-beheerder zelf indien van toepassing. Hetzelfde geldt voor de algemene technische eisen die bepaald zijn door de transmissienetbeheerder voor elektriciteitsproductie-eenheden of verbruikinstallaties die zich in de regelzone bevinden indien de transmissienetbeheerder handelt in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder bevoegd voor de regelzone. De transmissienetbeheerder kan, binnen dit kader, een beroep doen op zijn toegangsrecht tot de installaties van de CDS-beheerder en van de CDS-gebruikers, overeenkomstig artikel 12.

De CDS-beheerder kan aan de transmissienetbeheerder technische informatie vragen over het transmissienet dat noodzakelijk kan zijn voor het afsluiten van een aansluitingscontract met elke CDS-netgebruiker.

### **HOOFDSTUK IX.III. - Regels voor de toegang van de CDS-gebruikers tot dat CDS**

**Art. 368.** De CDS-beheerder, is verantwoordelijk voor:

- 1° de behandelingsprocedure voor een aanvraag tot toegang tot het CDS, of tot wijziging van die toegang, alsook de voorwaarden om deze aanvraag uit te voeren;
- 2° de operationele, en commerciële modaliteiten van de toegang tot het CDS, die vermeld zijn in het toegangscontract dat moet gesloten worden met elke CDS-gebruiker;
- 3° de behandelingsprocedure voor eventuele klachten van gebruikers van zijn CDS met betrekking tot hun toegang tot het CDS;
- 4° de voorwaarden voor opschorting en/of beëindiging van een toegang tot het CDS wegens het niet naleven van de verplichtingen krachtens dit besluit of de toepasselijke wetgeving of van de contractuele verbintenissen van de CDS-gebruiker en/of om de veiligheid van het CDS te verzekeren.

**Art. 369. § 1.** De CDS-beheerder, is verantwoordelijk voor het opzetten van en bijhouden van een register met alle nuttige informatie met betrekking tot de toegangspunten tot zijn CDS voor het beheer van hun toegang tot zijn CDS.

§ 2. De CDS-beheerder is verantwoordelijk de uitwisseling van gegevens onder § 1 met de transmissienetbeheerder, zoals beschreven onder artikel 367.

**Art. 370. § 1.** Elke CDS-gebruiker heeft slechts toegang tot het CDS nadat hij zijn toegangscontract en aansluitingscontract heeft afgesloten met de CDS-beheerder. Hetzelfde geldt voor de toegang tot een CDS voor een elektriciteitsproductie-eenheid, een power park modules type B, C of D of asynchrone opslag type B, C of D.

Deze toegang wordt binnen een redelijke termijn verleend door de CDS-beheerder, waarbij de procedure nageleefd wordt die vermeld wordt in artikel 368, 1°.

§ 2. De CDS-beheerder verleent toegang tot zijn CDS aan de CDS-gebruiker op het niveau van één of meerdere CDS-toegangspunten. De CDS-beheerder bepaalt de samenstelling en de regels betreffende de aansluitingen aan zijn CDS van de betrokken CDS-gebruiker gerelateerd aan elk CDS-toegangspunt.

**Art. 371.** Indien de CDS-beheerder interventies verwacht op zijn net, die de toegang onderbreken van de CDS-gebruikers tot één of meerdere CDS-toegangspunten, dan brengt hij hen daar vooraf van op de hoogte, met vermelding van het moment en de duur van deze onderbreking van de toegang.

Indien er een niet-geplande onderbreking van de toegang is, dan brengt de CDS-beheerder de CDS-gebruikers zo snel mogelijk op de hoogte van de oorzaak en de geschatte duur van deze onderbreking.

**HOOFDSTUK IX. IV. - Regels voor de deelname aan de elektriciteitsmarkt door de CDS-gebruikers en voor het evenwicht voor de evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn in de CDS'en**

**Afdeling IX.IV.1. – Aanwijzing van een leverancier en van de overeenkomstige evenwichtsverantwoordelijke**

**Art. 372.** § 1. Zolang geen CDS-gebruiker zijn keuzerecht uitoefent zoals bedoeld in artikel 373 of diensten levert zoals bedoeld in artikel 362 § 3, duidt de CDS-beheerder een toegangshouder aan op zijn toegangspunt tot het transmissienet volgens de modaliteiten beschreven in Afdeling IV.I.2.

De aanduiding van één of meerdere evenwichtsverantwoordelijken op dit toegangspunt door de toegangshouder en de allocatie van energie in de evenwichtsperimeter van de betrokken evenwichtsverantwoordelijke(n) op dit toegangspunt gebeurt volgens de bepalingen in Hoofdstuk V.III.

§ 2. Dit hoofdstuk beschrijft de modaliteiten die van toepassing zijn van zodra een CDS-gebruiker zijn keuzerecht uitoefent zoals bedoeld in artikel 373 of diensten levert zoals bedoeld in artikel 362 § 3.

§ 3. De CDS-beheerders zijn verantwoordelijk voor het opzetten van en bijhouden van een register met alle nuttige informatie met betrekking tot:

1° de uitwisseling van gegevens voor de deelname aan de markt en meer bepaaldom het daadwerkelijke keuzerecht van de CDS-gebruikers mogelijk te maken, met de aangewezen leveranciers en die actief zijn binnen het CDS, alsook de evenwichtsverantwoordelijken; en

2° de uitwisseling van gegevens, als bedoeld in artikelen 380 § 1, 381 et 382, met de transmissienetbeheerder; en

3° het leveren van ondersteunende diensten of het leveren van strategische reserve geregeld door de wet van 29 april 1999, eventueel via derden.

§ 4. De CDS-beheerders moeten ook, indien door de CDS-gebruiker gevraagd, een leveringspunt onderscheiden binnen de elektrische installaties van de CDS-gebruiker, om daar de levering van diensten aan de netbeheerder of aan derden te isoleren.

Als een deel van die afnames en/of injecties van actief vermogen gebruikt wordt voor het leveren van ondersteunende diensten of een levering van strategische reserve, dan moet de CDS-gebruiker de CDS-beheerder, alsook de transmissienetbeheerder vooraf en tijdig op de hoogte brengen van die vraag.

**Art. 373.** § 1. Elke CDS-gebruiker kan zijn keuzerecht uitoefenen door de leverancier van zijn keuze aan te wijzen bij de CDS-beheerder, volgens de procedure die de CDS-beheerder voorziet. De CDS-gebruiker bezorgt de nodige informatie met betrekking tot de door hem gekozen marktpartijen tijdig aan de CDS-beheerder.

§ 2. De aanduiding zoals bedoeld in § 1 gebeurt op één of meerdere markttoegangspunten. De CDS-gebruiker beslist over de configuratie van zijn markttoegangspunten, met name de wijze waarop zijn afnames/injecties toegewezen worden aan één of meerdere markttoegangspunten.

§ 3. Deze aanwijzing start in het register van de CDS-beheerder vanaf 00.00 u. lokale tijd op de begindag van de aanwijzing. Hetzelfde geldt voor alle wijzigingen of de beëindiging van de aanwijzing, alsook voor de aanwijzing en alle wijzigingen of beëindiging van de aanwijzing van de overeenkomstige evenwichtsverantwoordelijke(n), die aangewezen zijn overeenkomstig het volgende artikel van deze Titel. De CDS-beheerder bevestigt de effectiviteit van de aanwijzing aan de CDS-gebruiker, met betrekking tot de regels die door de CDS-beheerder over dit onderwerp zijn vastgesteld.

§ 4. De CDS-beheerder moet, wanneer een CDS-gebruiker zijn keuzerecht gebruikt of diensten levert in de zin van 362 § 3 van deze Titel, zijn eigen toegangshouder worden voor zijn toegangspunt(en) bij het transmissienet, in afwijking van artikel 195.

**Art. 374.** § 1. Na de keuze van een leverancier voor één of meerdere markttoegangspunten wordt de afname en/of injectie van actief vermogen van de CDS-gebruiker op elk van zijn markttoegangspunten toegewezen aan de door de CDS-gebruiker aangewezen evenwichtsverantwoordelijke(n).

De CDS-beheerders stellen de CDS-gebruikers en hun leveranciers de procedure ter beschikking die zij zullen gebruiken voor de effectieve aanwijzing, door de CDS-gebruiker, van deze evenwichtsverantwoordelijke(n).

§ 2. De transmissienetbeheerder ziet erop toe dat deze evenwichtsverantwoordelijke(n) wordt/worden ingeschreven in het register van evenwichtsverantwoordelijken overeenkomstig artikelen 229 tot en met 238.

De opvolging van de afname en/of injectie van actief vermogen voor elk markttoegangspunt kan uitgevoerd worden door één of meerdere evenwichtsverantwoordelijke(n) die instaan voor het verzekeren van de opvolging van de afname en injectie op deze markttoegangspunten. De CDS-beheerder kan de regels zoals beschreven in artikelen 211 tot en met 215 mutatis mutandis en zonder afbreuk te doen aan artikel 376, toepassen op de markttoegangspunten met betrekking tot:

- de mogelijke samenstellingen die toelaten om meerdere evenwichtsverantwoordelijken aan te duiden per markttoegangspunt, en de wijze waarop het actieve vermogen wordt toegewezen aan de betrokken evenwichtsverantwoordelijken; en
- de notificatie van de aanduiding van een evenwichtsverantwoordelijke per markttoegangspunt.

**Art. 375.** § 1. Elke CDS-beheerder, wijst de evenwichtsverantwoordelijke aan die verantwoordelijk zal zijn voor de niet-toegewezen energie in zijn CDS, bij de transmissienetbeheerder, volgens de procedure die beschreven is in zijn toegangscontract overeenkomstig artikel 375 § 3. In deze procedure wordt rekening gehouden met artikel 210 § 1.

§ 2. De CDS-beheerder werkt, in samenwerking met de transmissienetbeheerder, de operationele mechanismen uit die het mogelijk maken:

1° voor de gebruikers van zijn CDS om hun keuzerecht uit te oefenen voor een leverancier naar hun keuze; en

2° voor de evenwichtsverantwoordelijken die verantwoordelijk zijn voor de afname en injectie op de markttoegangspunten van de CDS-gebruikers om de opvolging te verzekeren van die markttoegangspunten, zodra minstens één van de CDS-gebruikers zijn keuzerecht uitoefent; en

3° voor de gebruikers van zijn CDS om ondersteunende diensten en diensten voor vraagsturing aan te bieden aan de transmissienetbeheerder of deel te nemen aan de strategische reserve die geregeld wordt door de wet van 29 april 1999.

§ 3. De operationele mechanismen die vermeld worden in § 1 worden beschreven in het toegangscontract dat de CDS-beheerder met de transmissienetbeheerder sluit. Ze hebben minstens betrekking op:

1° het operationele toewijzingsproces voor het totaal van de door het gesloten industrieel net of gesloten distributienet afgenomen of geïnjecteerde actieve vermogen op/in het transmissienet; en

2° de aanwijzing door de CDS-beheerder van de evenwichtsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de niet-toegewezen energie in het CDS; en

3° de regels met betrekking tot de gegevensuitwisseling tussen de CDS-beheerder en de transmissienetbeheerder; en

4° de overdracht door de CDS-beheerder van de verplichtingen die voortvloeien uit zijn aansluitingscontract met de transmissienetbeheerder aan de CDS-gebruikers.

**Art. 376.** Indien een CDS-gebruiker, nadat hij zijn keuzerecht heeft uitgeoefend, om welke reden ook niet meer beschikt over een evenwichtsverantwoordelijke die instaat voor de opvolging van de afname en/of injectie van actief vermogen op het niveau van het markttoegangspunt, wordt deze afname en/of injectie van actief van vermogen toegewezen aan de evenwichtsverantwoordelijke die door de CDS-beheerder aangewezen is om de niet-toegewezen energie in zijn CDS over te nemen bij de transmissienetbeheerder, overeenkomstig artikel 375 § 1 van deze Titel.

De CDS-beheerders kunnen in hun toegangscontract met de CDS-gebruiker voorwaarden en/of een maximumduur voorzien voor deze overname van de energieafname door de evenwichtsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de niet-toegewezen energie in het CDS, voordat deze toegang opgeschort en/of beëindigd wordt.

**Art. 377.** De CDS-beheerders kunnen voor wat betreft hun CDS, en volgens niet-discriminerende criteria, eisen dat de CDS-gebruiker hen een dagelijks evenwichtssprogramma bezorgt.

De CDS-beheerders kunnen ook eisen van de evenwichtsverantwoordelijken die instaan voor de opvolging van afname en/of injectie van actief vermogen van de CDS-gebruikers dat ze hem vooraf op de hoogte brengen van wezenlijke veranderingen in hun injectie- en/of afnameprofiel.

**Art. 378.** Alle nominaties met betrekking tot injecties en/of afnames vanuit/vanop een CDS dat aangesloten is op het transmissienet of op een lokaal transmissienet, die moeten worden verricht door de evenwichtsverantwoordelijken die instaan voor de afname en injectie door CDS-gebruikers, gebeuren bij de transmissienetbeheerder volgens de regels van artikelen 216 tot en met 221. De mate van granulariteit die nodig is voor de nominaties met betrekking tot injecties en/of afnames wordt verduidelijkt door de transmissienetbeheerder aan de evenwichtsverantwoordelijken in hun evenwichtscontract.

**Afdeling IX.IV.2. – Allocatieproces voor energie tussen evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen een CDS - Communicatie naar de marktdeelnemers en de transmissienetbeheerder**

**Art. 379.** De transmissienetbeheerder komt niet tussen in het allocatieproces voor energie tussen evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen CDS'en.

Elke CDS-beheerder, is als enige verantwoordelijk voor de kwaliteit van de toewijzing van het totaal van de afgenomen of geïnjecteerde energie door zijn CDS op/in het transmissienet of lokaal transmissienet waarop hij aangesloten is, tussen de evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen dit CDS, in de zin van artikel 374 van deze Titel. Hiertoe baseert hij zich op de meetgegevens van de afname en/of injectie van actief vermogen in zijn CDS en op de contracten die gesloten werden door de CDS-gebruikers.

Deze allocatie van energie tussen de verschillende evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn in CDS dekt het geheel van de dagelijkse kwartuurwaarden van de meetgegevens van de afname en/of injectie van actief vermogen binnen CDS en het saldo van de injecties en/of afnames van het CDS, waarbij de allocatie tegenover de hoofdmetingen van de transmissienetbeheerder gesloten moet zijn, de gesloten allocatie. Deze allocatie dekt het totaal van de door het CDS afgenomen/geïnjecteerde actieve vermogen vanuit/in het transmissienet of lokaal transmissienet waarop hij aangesloten is. De bij het allocatieproces niet toegewezen of niet-toewijsbare energie wordt door de CDS-beheerder toegewezen aan de evenwichtsverantwoordelijken die instaat voor de opvolging van de niet-toegewezen energie in dit CDS, die aangewezen wordt overeenkomstig artikel 375.

**Art. 380.** § 1. Elke CDS-beheerder is verantwoordelijk voor het ter beschikking stellen aan de transmissienetbeheerder van de in artikel 379 bedoelde allocatieresultaten. Dit dient tijdig te gebeuren, waarbij tijdig betekent dat voldaan moet worden aan de termijnen van de marktwerking zodat de markt gefaciliteerd kan worden, en volgens de regels en procedures die bepaald zijn in het

toegangscontract of in andere overeenkomsten dat hij gesloten heeft met de transmissienetbeheerder. Deze bepalingen verduidelijken in het bijzonder de periodiciteit van het ter beschikking stellen, het communicatieprotocol en de kwaliteit van de uitgewisselde of ter beschikking gestelde gegevens.

Als de transmissienetbeheerder afwijkingen vaststelt tussen de allocatieresultaten die aangeleverd werden door de CDS-beheerder en de afnames en/of injecties die gemeten werden ter hoogte van het toegangspunt tot het transmissienet, brengt de transmissienetbeheerder de CDS-beheerder daar zo snel mogelijk van op de hoogte en werkt hij met hem samen om zo snel mogelijk de oorzaak en omvang van de afwijkingen te achterhalen. Als deze afwijking van de toegewezen volumes niet onmiddellijk kan worden toegeschreven aan een of meer evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen het CDS, dan wordt deze energie toegewezen aan de evenwichtsverantwoordelijk die instaat voor de niet-toegewezen energie in dat CDS, overeenkomstig artikel 379, alinea 2.

§ 2. De CDS-beheerder, in samenwerking met de transmissienetbeheerder, verantwoordelijk voor het ter beschikking stellen van de in artikel 379 bedoelde allocatie aan de betrokken marktdeelnemers, en in het bijzonder aan de leveranciers en evenwichtsverantwoordelijken. Dit dient tijdig te gebeuren en kan via verschillende kanalen gebeuren zolang deze geen marktbeperkingen creëren.

De CDS-beheerder en de transmissienetbeheerder bepalen de wijze, de kanalen en de protocollen waarop, waardoor en waarmee de gegevens ter beschikking gesteld worden.

§ 3. De CDS-beheerder stelt de gecorrigeerde toewijzingsgegevens zo snel mogelijk en indien mogelijk vóór het verzenden van allocaties van de volgende maand ter beschikking van de transmissienetbeheerder en van alle betrokken marktpelers.

**Art. 381.** Wanneer, overeenkomstig artikel 363, CDS-gebruikers deelnemen aan het leveren van ondersteunende diensten of van strategische reserve, georganiseerd door de wet van 29 april 1999, moeten deze CDS-gebruikers daar vooraf hun CDS-beheerder van op de hoogte brengen die, mits een gepaste motivering, de levering van deze diensten kan weigeren om redenen met betrekking tot de kwaliteit, betrouwbaarheid of veiligheid van zijn netwerk.

De CDS-beheerders moeten voordat er diensten worden geleverd aan de transmissienetbeheerder, met de transmissienetbeheerder ook een overeenkomst sluiten waarin de regels voor gegevensuitwisseling die nodig zijn voor een efficiënte dienstlevering, worden bepaald. Het betreft in het bijzonder de telgegevens nodig voor het verifiëren van de levering van de dienst aan de transmissienetbeheerder. De CDS-beheerder en de transmissiebeheerder bepalen de wijze, de kanalen en de protocollen waarop, waardoor en waarmee de gegevens ter beschikking gesteld worden. Dit dient tijdig te gebeuren en kan via verschillende kanalen gebeuren zolang deze geen marktbeperkingen creëren.

Om deze gegevensuitwisseling uit te voeren, moet de CDS-beheerders over een register beschikken met alle nodige gegevens voor deze informatie, zoals aangegeven in artikel 369.



Onafhankelijk van deze gegevensuitwisseling tussen de CDS-beheerder en de transmissienetbeheerder, is de derde met wie de CDS-gebruikers een dergelijke overeenkomst voor de levering van een of meer diensten sluiten, verantwoordelijk voor de correcte uitvoering van deze diensten tegenover de transmissienetbeheerder, de CDS-beheerder en/of derde ontvangers van deze diensten.

#### **HOOFDSTUK IX.V. – Gegevensuitwisselingen tussen de transmissienetbeheerder en de CDS-beheerders**

**Art. 382.** De CDS-beheerder deelt de in artikel 43 (5) van de Europese richtsnoer SOGL bedoelde informatie mee aan de transmissienetbeheerder. Voor de elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, met een vermogen kleiner of gelijk aan 1 MW is, mogen deze geaggregeerd worden.

Wanneer het totale geaggregeerde volume van het vermogen de drempelwaarde van 1 MW overschrijdt, kan de transmissienetbeheerder een beroep doen op artikelen 51.1 en 51.3 van de Europese richtsnoer SOGL om meer gedetailleerde informatie te verkrijgen van de CDS-beheerder of van de elektriciteitsproductie-eenheden in kwestie.

§ 2. Overeenkomstig artikel 51 van de Europese richtsnoer SOGL bepaalt de transmissienetbeheerder de wijze waarop de in artikel 48 tot 50 van de Europese richtsnoer SOGL bedoelde informatie wordt meegedeeld. De transmissienetbeheerder en de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk de beheerder van het gesloten distributienet organiseren dit in de vorm van een overeenkomst zoals bepaald in artikel 362 § 3, 3°.

#### **HOOFDSTUK IX.VI. - Metingen en tellingen**

**Art. 383.** § 1. Zoals aangegeven in artikel 361 staat de CDS-beheerder volledig onafhankelijk in voor de telling van alle CDS-toegangspunten en markttoegangspunten binnen het CDS. Hij beschikt hiertoe over toereikende meetuitrustingen om de kwartuurvolumes van het geheel van de afnames en/of injecties van actief vermogen binnen het CDS te kunnen bepalen.

§ 2. De CDS-beheerder stelt de meetgegevens met betrekking tot markttoegangspunten binnen zijn CDS per elementaire periode en per maand ter beschikking aan de leveranciers en evenwichtsverantwoordelijken die betrokken zijn bij de markttoegangspunten en/of de afnames en/of injecties van het CDS. Dit dient tijdig te gebeuren en kan via verschillende kanalen gebeuren (bijvoorbeeld onrechtstreeks via de CDS-gebruiker) zolang deze geen marktbeperkingen creëren. De CDS-beheerder en de transmissiebeheerder bepalen de wijze, de kanalen en de protocollen waarop, waardoor en waarmee de gegevens ter beschikking gesteld worden.

§ 3. Als de transmissienetbeheerder eigenaar is van de meetuitrustingen op het CDS, dan gelden de in Titel VII beschreven regels voor de CDS-beheerder met betrekking tot die meetuitrustingen.

Het aansluitingspunt op het transmissienet is uitgerust met meetuitrusting die de afnames en injecties registreert per elementaire periode.

**Art. 384.** § 1. De meetuitrustingen die betrekking hebben op een toegangspunt in het CDS moeten voldoen aan de minimumvereisten met betrekking tot nauwkeurigheid die in Titel VII aan de transmissienetbeheerder opgelegd worden zodra de CDS-gebruiker op wie dit toegangspunt in het CDS betrekking heeft een leverancier gekozen heeft zoals geregeld door de wet van 29 april 1999. Deze verplichting geldt ook wanneer er nieuwe meetuitrusting geplaatst of vervangen wordt op het toegangspunt in het CDS.

§ 2. De elektriciteitsproductie-eenheden type B, C en D binnen het CDS moeten over meetuitrustingen beschikken. Voor elektriciteitsproductie-eenheden moeten deze meetuitrustingen het mogelijk maken om aan de transmissienetbeheerder de in artikel 48 tot 50 van de Europese richtsnoer SOGL bedoelde informatie te verstrekken, zoals aangegeven in artikel 382.

§ 3. Voor de meetuitrustingen binnen het CDS kan de transmissienetbeheerder vereisen, dat wanneer deze punten door één of meer CDS-gebruikers, eventueel via derden, gebruikt worden voor het leveren aan de transmissienetbeheerder van ondersteunende diensten, of voor het leveren van strategische reserve geregeld door de wet van 29 april 1999, deze meetuitrustingen dezelfde zijn als deze waarmee de financiële afwikkeling van energie tussen de verschillende CDS-gebruikers bepaald wordt. Indien andere meetuitrustingen op het CDS gebruikt worden dan deze waarmee deze financiële afwikkeling van energie bepaald wordt, dan dienen deze te voldoen aan de in artikel 320 beschreven en op de transmissienetgebruikers toepasselijke regels.

**Art. 385.** De CDS-beheerder zorgt voor een procedure om desgevraagd nieuwe leveranciers te voorzien van de historiek van de meetgegevens van het of de betrokken markttoegangspunten in het CDS over een periode van 3 jaar. Elke CDS-gebruiker kan minstens één keer per jaar gratis de historiek van zijn meetgegevens voor een periode van 3 jaar verkrijgen van de CDS-beheerder.

De CDS-beheerder legt een procedure vast voor het communiceren van storingen en/of fouten van de meetuitrustingen aan de betrokken CDS-gebruikers. Elke CDS-gebruiker kan de CDS-beheerder verzoeken om een controle van zijn meetuitrustingen uit te voeren. Indien geen storingen en/of duidelijke fouten vastgesteld worden, zijn de kosten van de controles voor rekening van de aanvrager.

**Art. 386.** §1. De CDS-beheerder is verantwoordelijk voor de validatie van de meetgegevens van de meetuitrustingen bedoeld in artikel 287, § 2.

§ 2. Alle relevante storingen en/of fouten in de metingen of in de overdracht van de meetgegevens met betrekking tot een of meer markttoegangspunten op het CDS, die door een of meer CDS-gebruikers gebruikt worden voor het leveren van ondersteunende diensten aan de transmissienetbeheerder of voor het leveren van strategische reserve geregeld door de wet van 29 april 1999, worden door de CDS-beheerder verbeterd op redelijke wijze in functie van de gegevens waartoe hij redelijkerwijs toegang heeft.

§ 3. De CDS-beheerder verbeterd de meetgegevens bedoeld in artikel 287, §2 om rekening te houden met de verliezen en iedere andere fout veroorzaakt door het niet samenvallen van het meetpunt met de aansluitingspunt op het CDS. Het geheel van deze verliezen en fouten wordt

gezamenlijk als " systematische afwijking " omschreven. De transmissienetbeheerder bepaalt de berekeningsmethode voor de systematische afwijking die onder meer en in voorkomend geval gebaseerd is, ofwel:

1° op een berekening die rekening houdt met de kenmerken van de installaties tussen het meetpunt en het aansluitingspunt op het CDS;

2° op de resultaten van de op de betrokken installaties uitgevoerde controles.

§ 4. De in § 3 bedoelde berekeningsmethode wordt in het aansluitingscontract bepaald.

§ 5. Onderhavig artikel geldt ten aanzien de CDS-beheerder in het kader van artikel 384 §3.

## **TITEL X. - Registratie van gegevens.**

### **HOOFDSTUK X.I. - Algemeen.**

**Art. 387.** § 1. De tabel in bijlage 3 bij dit besluit bevat een lijst van gegevens die de netgebruiker, op eigen kosten, aan de netbeheerder dient over te maken overeenkomstig dit besluit.

§ 2. De netbeheerder kan op ieder ogenblik bijkomende gegevens aan de netgebruiker vragen die hij nodig acht om zijn taken tot een goed einde te brengen.

§ 3. Indien de netgebruiker van oordeel is dat bepaalde gegevens op hem niet van toepassing zijn, kan hij deze gegevens weglaten zonder afbreuk te doen aan de beslissing van de netbeheerder. Het weglaten van deze gegevens dient gemotiveerd en meegedeeld te worden aan de netbeheerder.

**Art. 388.** § 1. De eerste kolom van de tabel in bijlage 3 onderscheidt twee soorten aansluitingen: de aansluitingen van elektriciteitsproductie-eenheden (" Pr ") en de aansluitingen van verbruiksinstallaties, (" Ch "), welke voor de doeleinden van bijlage 3 aldaar ook aangeduid worden met belastingen.

§ 2. De netbeheerder kan op elk ogenblik, alle of een gedeelte van de technische gegevens of informatie van het soort " Pr " aansluitingen (productie-eenheden) aanvragen voor de aansluiting van een verbruiksinstallatie geheel of gedeeltelijk gevoed door een lokale productie.

§ 3. De netbeheerder kan op elk ogenblik, alle of een gedeelte van de technische gegevens of informatie van het soort " Ch " aansluitingen (verbruiksinstallaties) aanvragen voor de aansluiting van een elektriciteitsproductie-eenheid die het geheel of een deel van een lokale belasting voedt.

**Art. 389.** De tweede kolom van de tabel in bijlage 3 is getiteld " Fase " en duidt de betrokken Titel van dit besluit aan en, in voorkomend geval, de fase van een procedure. De afkortingen " I " en " R " komen respectievelijk overeen met de fasen " Aanvraag voor een oriëntatiestudie " en " Aansluitingsaanvraag " bedoeld in Titel III; de afkorting " P " betreft de planning bedoeld in Titel II.

**Art. 390.** De derde kolom van de tabel in bijlage 3 is getiteld " Definitie " en beschrijft de technische gegevens of informatie voor het corresponderende aansluitingstype en de corresponderende fase. Wanneer een teken (\*) in deze kolom voorkomt, duidt dit aan dat het conformiteitgegeven kan weggelaten worden, op voorwaarde dat het merk en het type van de uitrustingen waarop het van toepassing is, gespecificeerd wordt.

**Art. 391.** De vierde kolom van de tabel in bijlage 3 is getiteld " Afkorting " en geeft de symbolische voorstelling van het gegeven of de informatie.

**Art. 392.** De vijfde kolom van de tabel in bijlage 3 is getiteld " Eenheid " en geeft de meeteenheid weer.

**Art. 393.** De zesde kolom van de tabel in bijlage 3 is getiteld " Periode " en geeft het aantal jaren van geldigheid weer waarvoor het gegeven of de informatie aan de netbeheerder is doorgegeven.

**Art. 394.** In geval van afwijking tussen de beschrijving van een gegeven of een informatie meegedeeld in de tabel in bijlage 3 en een andere beschrijving in een andere Titel van dit besluit geldt de beschrijving gegeven in de andere Titel.

**Art. 395.** De planningsgegevens in Titel II zijn deze die in bijlage 3 geïdentificeerd worden door het teken " P " in de kolom " Fase " en waarvoor in de kolom " Aansluitingstype " het teken " Ch " of " Pr " naargelang de aansluiting respectievelijk een verbruiksinstallatie of een elektriciteitsproductie-eenheid betreft.

**Art. 396.** De planningsgegevens waarvan sprake in artikel 35 in het geval van inwerkingstelling of vermindering van het nominaal vermogen van elektriciteitsproductie-eenheid zijn deze die in bijlage 3 geïdentificeerd worden door het teken " R " in de kolom " Fase " en waarvoor in de kolom " Aansluitingstype " het teken " Ch " of " Pr " wordt gebruikt, naargelang de aansluiting een verbruiksinstallatie of een elektriciteitsproductie-eenheid betreft.

**Art. 397.** De algemene technische gegevens of informatie waarvan sprake in de aanvraag voor een oriëntatiestudie voor een netaansluiting zijn deze die in bijlage 3 geïdentificeerd worden door het teken " I " in de kolom " Fase " en waarvoor in de kolom " Aansluitingstype " het teken " Ch " of " Pr " wordt gebruikt, naargelang de aansluiting een verbruiksinstallatie of een elektriciteitsproductie-eenheid betreft.

**Art. 398.** De gedetailleerde technische gegevens of informatie waarvan sprake is in de aansluitingsaanvraag zijn deze die in bijlage 3 geïdentificeerd worden door het teken " R " in de kolom " Fase " en waarvoor in de kolom " Aansluitingstype " het teken " Ch " of " Pr " wordt gebruikt, naargelang de aansluiting een verbruiksinstallatie of een elektriciteitsproductie-eenheid betreft.

#### **HOOFDSTUK X. II. - Vorm van communicatie van gegevens of informatie.**

**Art. 399.** De gegevens of informatie bedoeld in dit besluit worden ter kennis gebracht via elektronische post die het bewijs van verzending en van ontvangst toelaat te leveren of, uitzonderlijk, via aangetekende zending met bewijs van ontvangst volgens een protocol gedefinieerd door de netbeheerder.

#### **HOOFDSTUK X.III. - Beginselen van opstelling van elektrische schema's.**

**Art. 400.** § 1. De elektrische schema's zijn van het ééndraadstype op een A4 of A3 formaat.

§ 2. Alle uitrustingen en hoogspanningsinstallaties zijn aangeduid op de elektrische schema's via het gebruik van de symboliek IEC serie 617 of volgens elke andere symboliek meegedeeld door de transmissienetbeheerder.

§ 3. Een schema geeft de normale exploitatiesituatie van een site weer. In het normale exploitatieschema wordt de stand van de schakelapparatuur aangeduid.

**Art. 401.** § 1. De volgende uitrustingen dienen in het normale exploitatieschema opgenomen te zijn:

- 1° de railstellen;
- 2° de vermogenschakelaars;
- 3° de rail-, lijn-, kabel-, aardscheiders;
- 4° de toestellen voor het openen onder belasting;
- 5° de generatoren;
- 6° de vermogentransformatoren, met inbegrip van hun eventuele aardingswijze, en de aansluiting van de hulpwikkelingen;
- 7° de condensatorbatterijen;
- 8° de inductiespoelen;
- 9° de statische compensatoren (SVC);
- 10° de stroomtransformatoren (TI);
- 11° de spanningstransformatoren (TP); en
- 12° de overspanningsbegrenzers.

§ 2. In de mate van het mogelijke, wordt bij de opstelling van de ééndraadsschema's rekening gehouden met de geografische situatie van de toestellen. Toch wordt hun werkelijke schikking in de velden gerespecteerd.

§ 3. Het patroon omvat onder meer een gereserveerde plaats voor de nummers van het schema, voor de index van herziening en voor de datum.

---

## **TITEL XI. - Slotbepalingen.**

### **HOOFDSTUK XI.I. - Strafbepalingen.**

**Art. 402.** De niet-naleving van de bepalingen voorzien bij artikels 131 en 138 met betrekking tot de mededeling van informatie aan de transmissienetbeheerder wordt bestraft met een gevangenisstraf van acht dagen en een geldboete van vijftig tot twintigduizend euro of met één van deze straffen alleen.

### **HOOFDSTUK XI. II. - Permanente dialoog met de marktoperatoren.**

**Art. 403.** De transmissienetbeheerder organiseert een permanente dialoog met de verschillende categorieën netgebruikers en marktspelers die op de Belgische elektriciteitsmarkt actief zijn, of hun vertegenwoordigers, aangaande specifieke problemen verbonden met de invoering van dit besluit begaan zijn of met de werking van de elektriciteitsmarkt. Te dien einde ziet hij er onder meer op toe dat specifieke werkgroepen worden opgericht, dat de betrokken netgebruikers, marktspelers of hun vertegenwoordigers worden uitgenodigd en dat de waarnemingen en formele aanbevelingen die uit deze werkgroepen voortvloeien aan de minister en/of de commissie worden doorgegeven.

Deze aanbevelingen alsook het geheel van de werkzaamheden van de overlegplatformen worden publiek gemaakt op de website van de transmissienetbeheerder. Deze aanbevelingen kunnen onder geen beding één of meerdere bepalingen van dit besluit wijzigen of vervangen.

Het overlegplatform legt zijn werkagenda en de werkingsregels van de werkgroepen en de algemene vergadering vast en publiceert deze op de website van de transmissienetbeheerder.

**Art. 404.** § 1. De minister kan, in samenspraak met de transmissienetbeheerder en/of de commissie, deze laatste verzoeken om één of meerdere punten ter discussie in hun midden aan te brengen.

§ 2. De minister duidt een vertegenwoordiger van de Algemene Directie Energie aan om deel te nemen aan deze werkgroepen.

### **HOOFDSTUK XI.III. - Inwerkingtreding.**

**Art. 405.** Het koninklijk besluit van 28 december 2002 houdende een technisch reglement voor het beheer van het transmissienet van elektriciteit en de toegang ertoe wordt opgeheven.

## BIJLAGEN.

### **Bijlage 1. Technische karakteristieken van een installatie.**

Voor wat de niet vermelde karakteristieken betreft moeten de installaties de door de transmissienetbeheerder bepaalde en in het aansluitingscontract gepreciseerde normen respecteren.

Een netgebruiker kan enkel afwijken van de hieronder vermelde waarden om gemotiveerde redenen en mits meegedeelde goedkeuring door de transmissienetbeheerder. Elke afwijking wordt vermeld in het van toepassing zijnde aansluitingscontract.

### **Bijlage 1A. Technische karakteristieken van een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving.**

Spannings-niveau (kV)	Um Apparatuur (kV)	LIWV Uw (kV)		Vermogen-schakelaars	Andere apparatuur		
				Isc (kA)	I thermisch		I dynamisch (kA)
380	420	1550 ou 1425 (*)		50 ou 63 (*)	>= 1 s	50	125
220	245	1050		40	>= 1 s	40	100
150	170	750		40 ou 50 (*)	>= 1 s	40	100
70	82.5	Buiten Zone Luik	380	20	>= 1 s	20	50
		Zone Luik	380	31.5	>= 1 s	31.5	80
36	40.5	200 ou ≥ 170 (*)		31.5	>= 1.2 s	31.5	80
30	36	170		31.5	>= 1.2 s	31.5	80
26	30	145		25	>= 2 s (1)	25	63
15	17.5	95		20	>= 2 s (1)	20	50
11-12	17.5	95		25	>= 2 s (1)	25	63
10	12	75		25	>= 2 s (1)	25	63
6	7.2	60		25	>= 2 s (1)	25	63

(\*): volgens de beslissing van de netbeheerder

(1):corresponderend met de uitschakeltijd van de reservebeveiliging.



### Bijlage 1B. Technische karakteristieken van een nieuwe installatie in de betekenis van artikel 74 § 2.

Spanningsniveau (kV)	Um Apparatuur (kV)	LIWV Uw (kV)	Idynamisch (kA)	Vermogen-schakelaars		Andere apparatuur in de hoogspanningsvelden		Verbinding in ondergrondse kabel / luchtlijn	
				Isc (kA)	I thermisch		I thermisch (3φ en 1φ)		
					Duur	(kA)	Duur	(kA)	
380	420	1425	160 of 125 (*)	63 ou 50 (*)	>= 1 s	63 of 50 (*)	0,6 s	50	
220	245	1050	125 of 100(*)	50 ou 40 (*)	>= 1 s	50 ou 40 (*)	0.6 s	40	
150	170	750	125 of 100 (*)	50 ou 40 (*)	>= 1 s	50 ou 40 (*)	0.6 s	40	
110	123	550	100	40	>= 1 s	40	0.6 s	Kabels: 40 Lijn: 40 of 31,5 (*)	
70	82.5	380	100 of 80 of 50 (*)	40 of 31.5 of 20 (*)	>= 1 s	40 of 31.5 of 20 (*)	0.6 s	Kabels: 25 Lijn: 25 of 20(*)	
36	40.5 (42)	200 ou ≥ 170 (*)	100 of 80(*)	40 of 31.5 (*)	>= 1.2 s	40 of 31.5 (*)	3φ: 1.2 s 1φ: 1,2 s	3φ: 31,5 1φ: 4	
30	36	170	100 of 80 (*)	40 of 31.5 (*)	>= 1.2 s	40 of 31.5 (*)			
26	30	145	80 of 63 (*)	31.5 of 25 (*)	>= 2 s (1)	31.5 of 25 (*)			
15	17.5	95	63	25	>= 2 s (1)	25	3φ: 2 s 1φ: 3,3 s	3φ: 25 1φ: 4	
11-12	17.5	95	63	25	>= 2 s (1)	25			
10	12	75	63	25	>= 2 s (1)	25			
6	7.2	60	63	25	>= 2 s (1)	25			

(\*): volgens de beslissing van de netbeheerder

(1): corresponderend met de uitschakeltijd van de reservebeveiliging

**Bijlage 2. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging.**

Een transmissienetgebruiker kan enkel afwijken van de hieronder vermelde waarden om gemotiveerde redenen en mits meegedeelde goedkeuring door de transmissienetbeheerder. Elke afwijking wordt vermeld in het van toepassing zijnde aansluitingscontract.

**Bijlage 2A. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving**

Spanningsniveau (kV)	LIJNEN, KABELS, TRANSFORMATOREN*									Railfout		
	Basis (ms)	Weigering Beveiliging (ms)	Weigering Verm. Schakel. (ms)	Weigering Verm. Schakel. (ms)	Reserve Volgende Lijn/kabel (ms)	Reserve railstel (ms) ****		Herinschakeling Luchtlijn (ms)		Basis (ms)	Reserve van de koppeling (ms)	
			1 f. fout	meerf.		1 f. fout	meerf.	1 f. fout	meerf.		1 f. fout	meerf.
380	100	100	300	170	1000	500	250	1	10	100	250	170
220	120	120	-	-	1000	600	600	1	***	100	300	300
150	120	120	-	-	1000	600	600	1	***	100	300	300
70	120**	2250	-	-	1000	600	600	-	***	600	-	-
36	120	2250	-	-	1200	1200	1200	-	***	600	-	-
30	120	2250	-	-	1200	1200	1200	-	***	600	-	-
15	1100	3100	-	-	-	1800	1800	-	***	1800	-	-
12	1100	3100	-	-	-	1800	1800	-	***	1800	-	-
10	1100	3100	-	-	-	1800	1800	-	***	1800	-	-
* Transformator: spanningsniveau = nominale maximumspanning van de transformator												
** Voor de lijnen geldt deze waarde voor het uiteinde het dichtst bij de fout; voor het andere uiteinde wordt een afschakeltijd van 500 ms toegelaten												
*** Te bepalen door de netbeheerder in functie van de regelingsparameters van de beveiligingen van nabije installaties												
**** Ook toepasbaar voor fout tussen stroomtransformator en vermogensschakelaar												
Opmerking: Alle opgegeven tijden zijn de maximaal toegelaten waarden.												

**Bijlage 2B. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een nieuwe installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving en van artikel 74 § 2.**

Spanningsniveau (kV)	LIJNEN, KABELS, TRANSFORMATOREN*									Railfout		
	Basis (ms)	Weigering Beveiliging (ms)	Weigering Verm. Schakel. (ms)	Weigering Verm. Schakel. (ms)	Reserve Volgende Lijn/kabel (ms)	Reserve railstel (ms) ****	volgend	Herinschakeling Luchtlijn (ms)	Basis (ms)	Reserve koppeling (ms)	van de	
			1 f. fout	meerf.		1 f. fout	meerf.					1 f. fout
	(ms)		Disj.(ms)	Disj.(ms)		(ms)		(s)	(ms)	(ms)		
			1 f. fout	meerf.		****						
			déf. mono	déf. poly		Déf. mono	déf. poly	mono. Pol ypha sé		déf. mono.	déf. poly	
380	100	100	300	250	1000	500	270	1	10; 16	100	170	170
220	120	120	300	300	1000	600	600	1	***	100	330	330
150	120	120	300	300	1000	600	600	1	***	100	330	330
110	120**	2250	300	300	1000	600	600	-	***	100	330	330
70	120**	2250	-	-	1000	600	600	-	***	600	-	-
30-36	120**	2250	-	-	1200	1200	1200	-	***	600	-	-
10-29,9kV	1100	3100	-	-	-	1800	1800	-	***	1800	-	-

* Transformator: spanningsniveau = nominale maximumspanning van de transformator
** Voor de lijnen geldt deze waarde voor het uiteinde het dichtst bij de fout; voor het andere uiteinde wordt een afschakeltijd van 500 ms toegelaten
*** Te bepalen door de netbeheerder in functie van de regelingsparameters van de beveiligingen van nabije installaties
**** Ook toepasbaar voor fout tussen stroomtransformator en vermogensschakelaar; deze waarden zijn geldig voor beide uiteinden van de lijnen die aangesloten zijn op het betrokken railstel
***** Alleen voor de vermogensschakelaars van de hoogspanningsrails die aangesloten zijn op de railstellen
Opmerking: Alle opgegeven tijden zijn de maximaal toegelaten waarden.

**Bijlage 3. Tabel van gegevens.**

De gegevens zijn :

Type aansluiting	Fase	Definitie	Afkorting	Eenheid	Periode
Alle	Alle	Identificatie van de Aansluiting	IDENT		
Alle	Alle	Naam + Adres Gebruiker	NAAM + ADRES		
Ch	Alle	Belasting: Identificatie	CO_CH_NAME		
Ch	Alle	Belasting: Planning	CO_DATE_CONS	mm/yyyy	7jaar
Ch	Alle	Belasting: Piek actief vermogen Gebruiker	CO_PUI_ACT	MW	7 jaar
Ch	Alle	Belasting: Jaarlijkse groei	CO_ACC_ACT	%	7 jaar
Ch	Alle	Belasting: Reactief bij de actieve piek	CO_PUI_REA	Mvar	7 jaar
Ch	Alle	Belasting: Cos Phi bij de actieve piek	CO_COSPHI		7 jaar
Ch	Alle	Belasting: Geïnstalleerd reactief compensatievermogen	CO_COMP	Mvar	7 jaar
Pr	Alle	Productie-eenheid: Naam & Nummer	PR_GEN_NAME		
Pr	Alle	Productie-eenheid: Code	PR_CODE		
Pr	Alle	Productie-eenheid: Revisiecyclus (standaard)	PR_CYCL_REVIS		7 jaar
Pr	Alle	Productie-eenheid: Beschikbaarheids-uurrooster (indien speciaal)	PR_HORAIR_DISP		7 jaar
Pr	Alle	Generator: Normaal maximaal bruto actief vermogen	PR_PMAX_BR	MW	7 jaar
Pr	Alle	Generator: Verwacht geproduceerd vermogen	PR_PROD_PREV	MW	7 jaar
Pr	Alle	Generator: Gebruiksdiagram	PR_DIAG_UTIL		7 jaar
Pr	Alle	Generator: Technisch minimaal bruto actief vermogen	PR_PMIN_BR	MW	7 jaar
Pr	Alle	Generator: Bruto actief vermogen bij overbelasting (beperkte duur)	PR_PSURCH_BR	MW	7 jaar
Pr	Alle	Generator: Maximale tijdsduur van de overbelasting	PR_TSURCH	min	7 jaar
Pr	Alle	Generator: Cos phi bij het maximaal vermogen	PR_COSPHI_MAX		7 jaar
Alle	I,R	Type dossier	TYPE_DOSS	∈ {List}	
Alle	I,R	Datum opening van het dossier	DATE_INI	date	
Alle	I,R	Leveringspunt	PT_FOURNIT	Code P	
Ch	I,R	Belasting: Type van voeding	CO_TYP ALIM	∈ {List}	
Ch	I,R	Belasting: Type van het contract	TYPE_CONTRAT	∈ {List}	
Ch	I,R	Minimaal Kortsluitvermogen op het aansluitingspunt.	PCC_LIM_INF	MVA	
Ch	I,R	Aard van de afname: Motorvermogen MS / Aantal + oud eenheidsvermogen	CO_NATPR_MOT_anc	Nb + MVA	
Ch	I,R	Aard van de afname: Motorvermogen MS / Aantal + nieuw eenheidsvermogen	CO_NATPR_MOT_nou	Nb + MVA	
Ch	I,R	Aard van de afname: Storende belasting type walserij	CO_NATPR_PERT_1	MW	
Ch	I,R	Aard van de afname: Storende belasting type boogoven	CO_NATPR_PERT_2	MW	
Ch	I,R	Aard van de afname: Storende belasting type vermogenelektronica	CO_NATPR_PERT_3	MW	
Ch	I,R	Aard van de afname: Storende belasting type eenfasige	CO_NATPR_PERT_4	MW	

Type Aansluiting	Fase	Definitie	Afkorting	Eenheid	Periode
		voeding			
Ch	I,R	Aard van de afname: Storende belasting ander type	CO_NATPR_PERT_5	Type / MW	
Ch	I,R	Afmeritme: type	CO_RYTPR_TYP	∈ {List}	
Ch	I,R	Afmeritme: manier	CO_RYTPR_MODE	∈ {List}	
Ch	I,R	Voedingstransformator: Kortsluitreactantie	TR_XCC	%pu	
Pr	I,R	Productie-eenheid: Type	PR_TYP_UNITE	∈ {List}	
Pr	I,R	Productie-eenheid: Brandstoftype(s) met voorziene % indien meerdere	PR_TYP_COMBUS		
Pr	I,R	Productie-eenheid: Model	PR_MODEL_UNITE		
Pr	I,R	Productie-eenheid: Type van gebruik: Eenheid al dan niet verbonden aan een industrieel proces	PR_TYPE_UTILIS		
Pr	I,R	Productie-eenheid: datum van eerste parallelneming met het net (voorzien)	PR_DATE_RACC	mm/yyyy	
Pr	I,R	Productie-eenheid: Datum van de eerste test op PMAX	PR_DATE_PMAX	mm/yyyy	
Pr	I,R	Productie-eenheid: Datum van industriële indienstneming (voorzien)	PR_DATE_MSI	mm/yyyy	
Pr	I,R	Generator: Nominale Referentiespanning aan de klemmen	PR_TENS_REF	kV	
Pr	I,R	Generator : Referentie schijnbaar vermogen	PR_PUIS_REF	MVA	
Pr	I,R	Generator : Maximale statorstroom bij standaard koeling	PR_I_REF	MVA	
Pr	I,R	Beschrijving en parameters van de standaardkoeling (bijvoorbeeld waterstofdruk, maximale temperatuur, ...)	PR_TYPE_COOL		
Pr	I,R	Hulpdiensten: Type aansluiting	AUX_RACC		
Pr	I,R	Hulpdiensten: Actieve belasting bij maximaal vermogen	AUX_P_ACT_MAX	MW	
Pr	I,R	Hulpdiensten: Reactieve belasting bij maximaal vermogen	AUX_P_REA_MAX	Mvar	
Pr	I,R	Opvoertransformator: Referentie schijnbaarvermogen	TM_PUI_TFO	MVA	
Pr	I,R	Opvoertransformator: Nominale Spanning (kant hoogspanning)	TM_U1_TFO	kV	
Pr	I,R	Opvoertransformator: Nominale Spanning (kant laagspanning)	TM_U2_TFO	kV	
Pr	I,R	Opvoertransformator: Wikkelschema	TM_COUPL		
Pr	I,R	Opvoertransformator: Kortsluitreactantie	TM_XCC_TFO	%pu	
Pr	I,R	Opvoertransformator: nullastverliezen	TM_PERT_0	kW	
Pr	I,R	Opvoertransformator: verliezen bij maximaal vermogen	TM_PERT_MAX	kW	
Pr	I,R	Opvoertransformator: standenwisselaar onder stroom en stroomloos	TM_CHANG_PRI		
Pr	I,R	Opvoertransformator: koperverliezen	TM_PERT_CU	kW	
Pr	I,R	Opvoertransformator: ijzerverliezen	TM_PERT_FE	kW	
Pr	I,R	Opvoertransformator: magnetisatiestroom	TM_AMP_MAGN	A	

Type Aansluiting	Fase	Definitie	Afkorting	Eenheid	Periode
Alle	R	Principeschema van de aansluiting	RAC_SCHEM		
Alle	R	Aansluitingsveld: Referentie Fabrikant.	TRAV_REF_FABR		
Alle	R	Aansluitingsveld: Maximaal Spanning Um (*)	TRAV_UN	kV	
Alle	R	Aansluitingsveld: nominale stroom (*)	TRAV_IN	A	
Alle	R	Aansluitingsveld: LIWV	TRAV_LIWV	kV	
Alle	R	Aansluitingsveld: Insulation Level Power frequency 1 min.	TRAV_NIV_ISOL	kV	
Alle	R	Aansluitingsveld: thermische weerstand aan kortsluitstroom gedurende 1 seconde (*)	TRAV_ICC	kA	
Alle	R	Aansluitingsveld: weerstand aan electrodynamische krachten (*)	TRAV_IDYN	kA	
Alle	R	Aansluitingsveld: type hoofdbeveiliging	TRAV_TYP_PROTP		
Alle	R	Aansluitingsveld: type reservebeveiliging	TRAV_TYP_PROTR		
Alle	R	Aansluitingsveld (vermogenschakelaar): afschakelbare kortsluitstroom (Isc)	TRAV_I_COUP	kA	
Alle	R	Aansluitingsveld (vermogenschakelaar): uitschakeltijd	TRAV_T_COUP	ms	
Alle	R	Hoogspanningskabel: Referentie Fabrikant	CAB_REF_FABR		
Alle	R	Hoogspanningskabel (*): type	CAB_TYP	∈ {List}	
Alle	R	Hoogspanningskabel (*): doorsnede van de geleider	CAB_SECT	mm <sup>2</sup>	
Alle	R	Hoogspanningskabel (*): minimale thermische weerstand aan kortsluitstroom	CAB_ICC	kA	
Alle	R	Hoogspanningskabel: type van aarding van de mantel	CAB_MALT	∈ {List}	
Alle	R	Hoogspanningskabel: type van plaatsing	CAB_POSE	∈ {List}	
Alle	R	Hoogspanningskabel: plan van plaatsing	CAB_PLANPOSE		
Alle	R	Luchtlijn: type van wapening	LI_ARMEM	∈ {List}	
Alle	R	Luchtlijn: type van geleider	LI_TYP	∈ {List}	
Alle	R	Luchtlijn: doorsnede van de geleiders	LI_SECT	mm <sup>2</sup>	
Alle	R	Luchtlijn: aantal geleiders per fase	LI_NB_COND		
Alle	R	Luchtlijn: minimale thermische weerstand aan kortsluitstroom	LI_ICC	kA	
Alle	R	Luchtlijn: inplantingsplan van de masten	LI_IMPL		
Alle	R	Luchtlijn: langprofiel van de verbinding	LI_PROFIL		
Alle	R	Luchtlijn: bliksemdraad: type van de geleider	LI_CG_TYP	∈ {List}	
Alle	R	Luchtlijn: bliksemdraad: doorsnede van de geleider	LI_CG_SECT	mm <sup>2</sup>	
Alle	R	Luchtlijn: bliksemdraad: thermische weerstand aan kortsluitstroom	LI_CG_ICC	kA	
Ch	R	Belasting: Aansluitingspunt bij verlies van de hoofdaansluiting	CO_REPORT		
Ch	R	Beschrijving en parameters van het dynamisch gedrag van de belastingen	CO_DYN		
Ch	R	Spannings- en frequentiebeveiliging die een	CO_PROT_DELEST		

Type Aansluiting	Fase	Definitie	Afkorting	Eenheid	Periode
		afschakeling veroorzaken.			
Ch	R	Voedingstransformator: Referentie Fabrikant	TR_REF_FABR		
Ch	R	Voedingstransformator: nominaal vermogen volgens IEC-norm 354	TR_PUISS	MVA	
Ch	R	Voedingstransformator: Nominale Spanning (kant hoogspanning)	TR_U1	kV	
Ch	R	Voedingstransformator: Nominale Spanning (kant laagspanning)	TR_U2	kV	
Ch	R	Voedingstransformator: type	TR_TYP	∈ {List}	
Ch	R	Voedingstransformator: wikkelschema	TR_COUPL		
Ch	R	Voedingstransformator: geluidsniveau gemeten volgens IEC-norm 551	TR_BRUIT	dB(A)	
Ch	R	Voedingstransformator: nullastverliezen	TR_PERT_0	kW	
Ch	R	Voedingstransformator: verliezen bij maximaal vermogen	TR_PERT_MAX	kW	
Ch	R	Voedingstransformator: koperverliezen	TR_PERT_CU	kW	
Ch	R	Voedingstransformator: ijzerverliezen	TR_PERT_FE	kW	
Ch	R	Voedingstransformator: magnetisatiestroom	TR_AMP_MAGN	A	
Ch	R	Voedingstransformator: wijze van aarding van de wikkelingen	TR_TERR	∈ {List}	
Ch	R	Voedingstransformator: type van de beveiligingen	TR_PROT		
Ch	R	Voedingstransformator: Lastenboek of receptieproef	TR_ESSAI		
Ch	R	Voedingstransformator: inplantingsschema	TR_IMPL		
Ch	R	Voedingstransformator: standenwisselaar	TR_CHANG_PRI		
Pr	R	Productie-eenheid: karakteristieken van de beveiligingen van de groep	PR_PROT_GR		
Pr	R	Productie-eenheid: Starttijd bij koude start	PR_T_DEM_FR	min	
Pr	R	Productie-eenheid: Starttijd na 36 uur stilstand	PR_T_DEM_36	min	
Pr	R	Productie-eenheid: Starttijd bij warme start (nachtstilstand)	PR_T_DEM_CH	min	
Pr	R	Productie-eenheid: aard van de HS aansluiting	PR_TYP_LIAIS		
Pr	R	Generator: aantal poolparen	PR_PP		
Pr	R	Generator: supplementaire verliezen in % basis vermogen	PR_PSUPPL	%pu	
Pr	R	Generator: verzadiging: nominale rotorstroom (0), volgens de formule hieronder	PR_SAT_IFN0	A	
Pr	R	Generator: verzadigingscoëfficiënt m, volgens de formule hieronder	PR_SAT_M		
Pr	R	Generator: verzadigingscoëfficiënt n, volgens de formule hieronder	PR_SAT_N		
		$\frac{I}{I_0} = \frac{U}{U_{nom}} \times \left( 1 + m \times \left( \frac{U}{U_{nom}} \right)^n \right)$			

Type Aansluiting	Fase	Definitie	Alkorting	Eenheid	Periode
Pr	R	Generator: gelijkstroomweerstand van de statorwikkeling <sup>1</sup>	PR_RA	Ohm	
Pr	R	Generator: synchrone, onverzadigde, directe reactantie <sup>1</sup>	PR_XDNS	%pu	
Pr	R	Generator: transitorische, onverzadigde, directe reactantie <sup>1</sup>	PR_X1DNS	%pu	
Pr	I,R	Generator: subtransitorische, onverzadigde, directe reactantie <sup>1</sup>	PR_X2DNS	%pu	
Pr	R	Generator: synchrone, onverzadigde, quadratuur reactantie <sup>1</sup>	PR_XQNS	%pu	
Pr	R	Generator: transitorische, onverzadigde, quadratuur reactantie <sup>1</sup>	PR_X1QNS	%pu	
Pr	R	Generator: subtransitorische, onverzadigde, quadratuur reactantie <sup>1</sup>	PR_X2QNS	%pu	
Pr	R	Generator: Transitorische directe tijdsconstante <sup>1</sup>	PR_T1D	s	
Pr	R	Generator: Subtransitorische directe tijdsconstante <sup>1</sup>	PR_T2D	s	
Pr	R	Generator: Transitorische quadratuur tijdsconstante <sup>1</sup>	PR_T1Q	s	
Pr	R	Generator: Subtransitorische quadratuur tijdsconstante <sup>1</sup>	PR_T2Q	s	
Pr	R	Generator: Tijdsconstante van de stator <sup>1</sup>	PR_TA	s	
Pr	R	Generator: Lekreactantie van de stator <sup>1</sup>	PR_XL	%pu	
Pr	R	Generator: Reactantie van Potier <sup>1</sup>	PR_XP	%pu	
Pr	R	Generator: Tijdsconstante demper-wikkeling <sup>1</sup>	PR_TX	s	
Pr	R	Generator: traagheidsmoment	PR_PD2_ALT	ton × m <sup>2</sup>	
Pr	R	Productie-eenheid: traagheidsmoment van het geheel turbine(s) + Generator	PR_PD2_ALT+TURB	ton × m <sup>2</sup>	
Pr	R	Generator: Capability curves	PR_CAP_CURV		
Pr	R	Productie-eenheid: Functionele beschrijving en parameters van de snelheidsregelaar	PR_REGUL_VIT		
Pr	R	Productie-eenheid: Statisme van de snelheidsregelaar	PR_REG_VIT_G	MW/Hz	
Pr	R	Productie-eenheid: Functionele beschrijving en parameters van de spanningsregelaar	PR_REGUL_TENS		
Pr	R	Productie-eenheid: Dynamische karakteristieken van de over- en onderbekrachtigingsbegrenzers	PR_DYN_LIMIT		
Pr	R	Productie-eenheid: Functionele beschrijving en parameters van de controle van de bekrachtiging	PR_EXCIT		
Pr	R	Productie-eenheid: functionele beschrijving en dynamische parameters van de aandrijfmachine van de generator en van zijn voeding (turbine + energiebron + regeling van de energiebron)	PR_ENTR_DYN		

<sup>1</sup> Ter vervanging van de externe parameters van de generator zoals hierboven aangegeven, mag de gebruiker ook de interne parameters leveren, voor zover deze volstaan om de externe parameters af te leiden.



Type Aansluiting	Fase	Definitie	Afkorting	Eenheid	Periode
Pr	R	Productie-eenheid: Vermogenbereik waarbinnen primaire regeling mogelijk is.	PR_REGL_PRIM		
Pr	R	Hulpdiensten: cos Phi	AUX_COSPHI		
Pr	R	Hulpdiensten: actief nullastvermogen	AUX_P_ACT_0	MW	
Pr	R	Opvoertransformator: Referentie Fabrikant	TM_REF_FABR		
Pr	R	Opvoertransformator: aardingswijze van de wikkelingen	TM_TERR	∈ {List}	
Pr	R	Opvoertransformator: aardingsreactantie	TM_X_MALT	Ohm	
Pr	R	Opvoertransformator: homopolaire reactantie	TM_X_HOM	%pu	
Pr	R	Opvoertransformator: Lastenboek of receptieproef	TM_ESSAI		
Pr	R	Opvoertransformator: inplantingsschema	TM_IMPL		
Pr	P	Productie-eenheid: Planning industriële productie	PR_DATE_PROD	mm/yyyy	7jaar

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van ..... houdende een technisch reglement voor het beheer van het transmissienet van elektriciteit en de toegang ertoe.

\* \* \*  
\*