

Onderwerp: Toelichting bij de belangrijkste commentaren bij de voorstellen voor een  
aangepast Federaal Technisch Reglement

Datum: 16 april 2018

Contact: Steven Harlem

Telefoon: 0032 2 500 85 89

Mail: steven.harlem@febeg.be

## Inleiding

Elia organiseert een consultatie over haar voorstellen voor een aangepast Federaal Technisch Reglement (FTR). De consultatie loopt van 15 maart 2018 tot en met 16 april 2018.

FEBEG verwelkomt deze consultatie en wenst Elia te bedanken om de *stakeholders* de mogelijkheid te bieden om hun opmerkingen en suggesties met betrekking tot deze voorstellen over te maken.

Het antwoord van FEBEG in het kader van deze consultatie bestaat uit **de volgende documenten**:

- een nota van BOP, B-DRA, Cogen, Edora, FEBEG, Febeliec en Ode met als titel 'Gemeenschappelijke opmerkingen van de niet-gereguleerde netgebruikers in het kader van de consultatie van Elia over het voorstel voor een aangepast Federaal Technisch Reglement;
- een Nederlandstalige versie van het voorstel voor een aangepast Federaal Technisch Reglement met door FEBEG aangebrachte *track changes* en commentaren;
- een toelichting bij de belangrijkste commentaren van FEBEG bij het voorstel voor een aangepast Federaal Technisch Reglement (d.i. onderhavige nota).

**Deze drie documenten samen vormen het antwoord van FEBEG in het kader van deze consultatie.** Dit antwoord is niet vertrouwelijk.

Het grote aantal – zowel tekstuele als inhoudelijke – opmerkingen maakt het nagenoeg onmogelijk om ze allemaal uitgebreid te toe te lichten. FEBEG heeft daarom beslist om **enkel de belangrijkste opmerkingen over te nemen in deze nota**. Dit neemt niet weg dat ook de opmerkingen aangebracht als '*comments*' of '*track changes*' in het FTR als volwaardige opmerkingen moeten worden beschouwd waarop FEBEG een gepaste actie of feedback verwacht.

Ook al geeft Elia aan dat de Franstalige versie voorrang heeft op de Nederlandstalige versie, FEBEG heeft voornamelijk de Nederlandstalige versie nagelezen en zijn opmerkingen daarop aangebracht. FEBEG is van oordeel dat het **aan Elia is om de coherentie tussen de Franstalige en de Nederlandstalige versie te verzekeren**. Een voorbeeld van dergelijke incoherentie tussen de taalversies is artikel 14.2°: kernontplofing in het Nederlands versus 'incident nucléaire' in het Frans.

## Het voorstel voor een aangepast FTR is nog niet voldragen

FEBEG is van oordeel dat het voorstel voor een aangepast FTR niet voldragen is, en wel om de volgende redenen:

- De kwaliteit van het document met de voorstellen voor een aangepast FTR is ontoereikend. De tekst bevat **fouten, inconsistenties, onjuiste verwijzingen en onjuiste of foutieve nummering**. Er ontbreken definities en de vertaling laat nog heel wat te wensen over. Het gevolg is dat

FEBEG om en bij de 500 opmerkingen in ‘*comments*’ of ‘*track changes*’ bij de tekst heeft gemaakt.

- Een groot aantal van de opmerkingen van FEBEG valt ook te verklaren door het feit dat **niet alle input en feedback die door de stakeholders aan Elia werd gegeven tijdens een van de vele werkgroepen, werd geïntegreerd** in dit voorstel voor een aangepast FTR. FEBEG is daarom van mening dat de eerdere opmerkingen en standpunten die werden opgemaakt in het kader van de Elia Task Force ‘Implementation EU Network Codes’ nog steeds van toepassing zijn en deel moeten uitmaken van de documentatiebundel naar de competente autoriteiten.
- FEBEG is ook van oordeel dat de tekst van het voorstel van FTR **bijzonder complex is geschreven, met vaak overbodige toelichtingen**. In de tekst wordt bijvoorbeeld 97 keer verwezen naar het begrip ‘regelzone’ om aan te geven dat er geen verplichtingen kunnen opgelegd worden buiten de regelzone. Een duidelijke definitie van het toepassingsgebied van het FTR zou wellicht soelaas kunnen brengen. Het gebruik van afkortingen, hoofdletters, ... zou de leesbaarheid van de tekst ook aanzienlijk kunnen verbeteren. Om de leesbaarheid van het FTR te bevorderen, is het zeker en vast noodzakelijk dat de verwijzingen naar andere wetgeving zo duidelijk en concreet mogelijk gebeurt.
- Het mandaat van de Directie Energie gaf als duidelijke richtlijn mee: **‘geen revolutie, maar evolutie’**. Deze aanpak blijkt helaas niet uit het huidig voorstel van FTR waar bijzonder veel zaken gewijzigd worden. Heel wat aanpassingen houden geen verband met de omzetting van de Europese Netcodes of de implementatie van de door de stakeholders geïdentificeerde aspecten (*wish list*).
- Het voorstel voor een aangepast FTR bevat ook heel wat **voorstellen waarover nog geen consensus werd bereikt met de stakeholders**, bijvoorbeeld de studie over stormrisico, de aankoop van ondersteunende diensten, de flexibele toegang, de rechten en plichten in het kader van de implementatie van het ‘Beschermings- en herstelplan’, ... FEBEG is ook bijzonder bezorgd omdat bepaalde verwijzingen naar marktgebaseerde mechanismes (bv. aankoop van reactieve energie via een offertevraag) geschrapt en vervangen worden door een algemene en vage bepaling. In andere gevallen worden nieuwe verplichtingen geïntroduceerd zonder dat het duidelijk is of – en onder welke voorwaarden – daar een vergoeding zou kunnen tegenover staan (bv. invoering van flexibele toegang). FEBEG betreurt deze evolutie. Het is duidelijk de strategie om de discussie over eventuele marktgebaseerde mechanismes en eventuele vergoedingen in een tweede fase te voeren: FEBEG wenst in elk geval te **vermijden dat het gebruik van marktgebaseerde mechanismes of het correct vergoeden van bepaalde diensten nadien onmogelijk zou blijken omdat een regelgevende basis voor het gebruik van een marktgebaseerd mechanisme of de toekenning van een vergoeding ontbreekt**.
- FEBEG is ook van oordeel dat het voorstel voor een aangepast FTR nog op verschillende plaatsen moet bijgestuurd worden **om tot een evenwicht tussen de rechten en de plichten van de netbeheerder en de netgebruiker te komen**. Een eerste voorbeeld: het voorstel van FTR bevat strenge, duidelijke verplichtingen en aansprakelijkheden voor de BRP, maar niet de verplichting en de aansprakelijkheid van Elia voor het publiceren van de onbalansprijs. Een tweede voorbeeld: het voorstel van FTR bevat heel wat informatieverplichtingen vanwege de netgebruiker naar de netbeheerder terwijl informatie van de netbeheerder naar de netgebruiker ook zeer belangrijk is voor de integriteit en de veilige uitbating van de installatie van de netgebruiker. Een derde voorbeeld: het FTR bevat ook geen bepalingen over de mogelijke gevolgen voor de netgebruiker van de door de netbeheerder uitgevoerde interventies en bijhorende testen. De ervaring – bijvoorbeeld met Doel – leert nochtans dat ‘kleine interventies’ grote gevolgen kunnen hebben, met de uitschakeling van de centrale of het volledig onderbreken van de externe voeding tot gevolg. Dit zou beter in het nieuw

reglement geregeld moeten worden. Het is niet voldoende om zich te beperken tot de risico's voor de personen en de goederen zoals vermeld in de nieuwe artikel 12.

Om bovenstaande redenen, stelt FEBEG zich dan ook de vraag of het huidige voorstel voor aangepast FTR wel voldoende voldragen is om reeds het voorwerp uit te maken van een finale consultatie. Gelet op de kwaliteit van de tekst zullen **per definitie nog heel wat aanpassingen, verbeteringen en aanvullingen** moeten aangebracht worden.

FEBEG dringt er daarom op aan **om de discussies in alle transparantie met de stakeholders voort te zetten**, ook na de consultatie door Elia.

## Voorstellen voor een aangepast FTR

### *Titel I – Algemeen*

#### Algemeen:

Met het oog op het creëren van een evenwicht tussen de rechten en de plichten van de netgebruiker en de netbeheerder betreurt FEBEG dat er geen artikel wordt opgenomen dat een aantal verplichtingen en aansprakelijkheden voor Elia met betrekking tot informatie aan te leveren aan de netgebruiker definieert, bijvoorbeeld het publiceren van de onbalansprijs, het doorsturen van informatie naar de evenwichtsverantwoordelijke om *counter balancing* te vermijden of het informeren van de netgebruiker om de integriteit en veilige uitbating van de installaties van de netgebruiker te waarborgen.

#### Per artikel:

- Artikel 1: FEBEG heeft **bijzonder veel opmerkingen over de definities**, waaronder:
  - o het ontbreken van definities, bijvoorbeeld aansluitingscontract, coördineerbaarheid, efficiëntie, industrieel gesloten net versus gesloten distributienet, ...;
  - o het ontbreken van een definitie van het toepassingsgebied van dit FTR, bijvoorbeeld netkenmerken volgen bijlage N1, deze regels gelden enkel voor de regelzone België, ...;
  - o de gedefinieerde begrippen moeten eenduidig zichtbaar zijn in de tekst, bijvoorbeeld door ze aan te duiden met een hoofdletter;
  - o de hiërarchie van het FTR ten opzichte van de overige wetgeving moet duidelijk bepaald en afgebakend worden, bijvoorbeeld ten opzichte van regelgeving voor nucleaire veiligheid, de toevoegingen bij definities die reeds in de Elektriciteitswet gedefinieerd worden zijn problematisch, de verwijzingen naar andere wetgeving (bv. art 12 §1 en art 188 primo van het FTR) zijn onduidelijk, ... ;
  - o het dubbel of verkeerd gebruik van de term 'Commissie': die term verwijst normaal naar de CREG, maar wordt nu ook gebruikt om te verwijzen naar de Europese Commissie; in art 90 §1 is het volgende geschreven 'of het verlies van regulatoren van deze productie eenheid' met de onduidelijke en verwarrende term 'regulatoren; ...;
  - o het gebruik van dubbele benamingen voor hetzelfde begrip, bijvoorbeeld 'balanceringsverantwoordelijke' en 'evenwichtsverantwoordelijke';
  - o de aangepaste definitie van netgebruiker moet breder zijn dan enkel de eigenaar of een derde die contractueel optreedt als eigenaar.
- Artikel 2, §1: **Niet de netbeheerder, maar de regulator moet eventuele bijkomstige kwaliteitsaspecten opstellen.** Enkele belangrijke kwaliteitsaanduidingen – volgens FEBEG – zijn het niveau van de beschikbaarheid van de interconnectiecapaciteit bij piekvraag en het niveau van de liquiditeit op de markt voor balanceringsproducten en ondersteunende diensten.

- Artikel 3, §1: FEBEG dringt aan op **meer detail en verduidelijking over de documenten die moeten goedgekeurd worden door de regulator.**
- Artikel 3, §2: De **lijst met beoordelingscriteria voor de CREG is onvolledig.** Ook de algemene criteria uit de Europese regelgeving zijn relevant: redelijkheid, niet-discriminatie, transparantie, ...
- Artikel 14: Noodsituaties moeten eveneens kunnen worden ingeroepen door de netgebruikers en de marktpelers.
- Artikel 15: Wanneer Elia maatregelen neemt in geval van noodsituaties, moet Elia daarbij ook **rekening houden met het effect van deze maatregelen op de installaties van de netgebruiker.**

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

#### Algemeen:

Het FTR bepaalt hoe de netbeheerder informatie voor de planning van het net kan opvragen bij de netgebruiker (art. 31 en 32). FEBEG betreurt dat niet wordt voorzien dat de netgebruiker op een transparante en structurele manier wordt betrokken bij de planning van het net.

#### Per artikel:

- Artikel 35: Dit artikel is verwarrend en overbodig aangezien het in gebruik nemen van installaties al beschreven wordt in het aansluitingscontract.

### ***TITEL III. – Aansluiting op het transmissienet***

#### Algemeen:

Geen algemene opmerkingen.

#### Per artikel:

- **Artikel 38, §2: FEBEG wenst opnieuw te benadrukken dat sommige installaties niet kunnen voldoen aan de voorgeschreven technische vereisten. Elia heeft daarom meegedeeld dat een derogatie zal aangevraagd worden voor productie-eenheden type A en B die zijn aangesloten op een spanning boven 110 kV. Deze derogatie is absoluut noodzakelijk. De netgebruikers betreuren evenwel dat geen gelijkaardige derogatie wordt aangevraagd voor productie-eenheden type C die zijn aangesloten boven een spanning van 110 kV: de huidige regeling leidt tot een ongelijke behandeling van installaties type C aangesloten op een spanning boven 110 kV en deze aangesloten op een spanning onder 110 kV of via een gesloten distributiesysteem. Bovendien dringt FEBEG erop aan dat Elia de toekomstige Europese evoluties voor type C-eenheden strikt toepast.**

- Artikel 49, 1bis: FEBEG stelt een nieuwe paragraaf voor waarin wordt voorzien dat de netgebruiker eveneens in de mogelijkheid moet zijn minimumvereisten te communiceren.
- Hoofdstuk III.I.4: Wat is de meerwaarde van dit hoofdstuk? Kan dit hoofdstuk niet eenvoudig vervangen worden door een verwijzing naar een eerdere versie van het FTR? Het herhalen van de oude wetgeving heeft hier geen zin aangezien de versie uit 2002 van het FTR gebaseerd was op het onderscheid tussen regelende en niet-regelende productie eenheden. Hoe wordt een onderscheid gemaakt tussen bestaande installaties wanneer volgende *updates* van het FTR worden ingevoerd?

- Hoofdstuk III.1.5: De uitzonderingen voor noodgeneratoren moeten expliciet vermeld worden.
- Artikel 74, §4, 1°: Vanwaar komt de 50%-grens? Volgens FEBEG is dit strenger dan de vooropgestelde Europese regels.
- Artikel 76, 1° en 2°: Zijn de vermelde tijden te combineren? Kan dit niet samengevat worden naar 47.5Hz en 49Hz. voor 30 minuten? Volgens FEBEG stelt er zich hier vooral een probleem bij rechtstreeks aangesloten motoren en generatoren: de flux stijgt, en daardoor de opwarming van de stator.
- Artikel 86, §1, laatste alinea (en ook artikel 88, §2): **Wanneer er verwezen wordt naar de Europese netcodes is het aan te raden dat deze bepalingen integraal worden overgenomen, en niet volgens eigen interpretatie.** De NC RfG maakt in deze context geen onderscheid tussen type A en de andere types. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld artikel 96, §2 waar de ondergrens van 110kV in de NC RfG niet wordt vermeld.
- Artikel 87, §1: Dit artikel geldt enkel voor eenheden aangesloten op het transmissienet. Hoe zal de informatie-uitwisseling lopen voor eenheden aangesloten op andere netten dan het transmissienet?
- Artikel 90, §2: Het is niet duidelijk wat bedoeld wordt met 'kenmerken van de instrumenten'.
- Artikel 92, §1. Volgens FEBEG is de tweede figuur niet conform met figuur 7 uit de NC RfG, namelijk  $U_{max} = 1.1$  pu wat niet overeenkomt met de 1.118 pu in het voorstel van FTR.
- Artikel 92, §3 en artikel 96, §2: De formule uit het oude technische reglement van 2002 werd gekopieerd zonder check van de gebruikte coëfficiënten die elke basis verliezen voor de aansluiting van nieuwe eenheden. Moet deze formule niet geactualiseerd worden?
- Artikel 93 en 97, tabellen:  $T_{clear} = 0,2$ . **De NC RfG eist een standaardwaarde tussen 0.14 en 0.15. Bovendien vereist de NC RfG dat voor 0.14 tot 0.25 een verantwoording wordt afgeleverd waarom de systeembeveiliging en het veilig bedrijf deze waarde vereisen.**
- Artikel 96, §2: Elia dient te waken over de **consistentie wat betreft de plaats waar reactief vermogen wordt gemeten en moet worden verzekerd** over alle mogelijke configuraties heen, namelijk 'synchroon' versus 'PPM' en 'transmissienetbeheerder' versus 'distributienetbeheerder'.

- Artikel 96, §3: Wat betreft de injectie van stroom bij een overspanning bij PPM's, vermeldt de **documentatie van Vestas V1.26 enkel spanningsdips, geen spanningsstijgingen.** VESTAS V1.26: '9.6.1 Symmetrical Reactive Current Contribution. During symmetrical voltage dips, the wind farm will inject reactive current to support the grid voltage. The reactive current injected is a function of the measured grid voltage.'

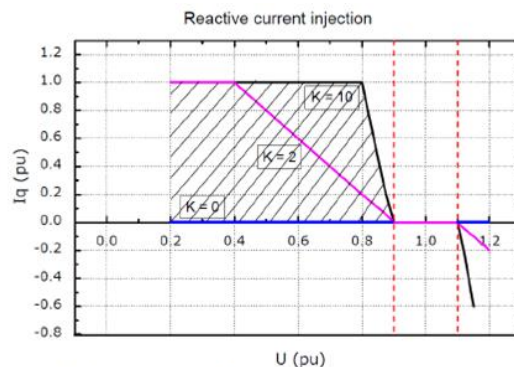


Figure 9-6: Reactive current injection

- Artikel 100, §5: **De Algemene Voorschriften (4.1.6) bepalen duidelijk dat de regels betreffende ramp rate slaan op het geheel van batterijen en niet op de individuele batterij:** 'The active power gradient restriction is only applicable following the connection of the overall SPM system

*and not during normal operational mode. Note that the connection of a single non-stationary storage unit, as an electric vehicle (not the overall SPM), would not therefore require an active power gradient restriction on either charging or discharging modes'.*

- Artikel 100, §8: De 'state of charge' dient altijd te worden bepaald rekening houdend met de technische kenmerken van de installatie.
- Onderafdeling III.I.5.6.2: De NC RfG bevat geen specifieke regels voor *onshore* geconnecteerde en *offshore* geconnecteerde parken. Deze onderafdeling heeft met andere woorden geen toegevoegde waarde.
- Artikel 121, en bij uitbreiding algemener: Elia stelt dat de **netgebruiker capaciteiten boven de minimumvereisten moet ter beschikking stellen**. De netgebruiker mag dit enkel weigeren om grondige gemotiveerde technische redenen. **Het moet eveneens mogelijk zijn om dit te weigeren op basis van andere dan technische redenen**. Dit is trouwens ook de intentie van de NC RfG: 'Art. 13.1.a.iii: *the power-generating facility owner shall not unreasonably withhold consent to apply wider frequency ranges or longer minimum times for operation, taking account of their economic and technical feasibility*' en in 'Art. 16.2.b: *If wider voltage ranges or longer minimum times for operation are economically and technically feasible, the power-generating facility owner shall not unreasonably withhold an agreement*'.

- **Artikel 144 en 162, §2: Elia creëert een regelgevende basis in het FTR voor het concept van de flexibele toegang.** Dit is een eenzijdig voorstel van Elia waarover op dit ogenblik geen consensus bestaat met de netgebruikers. Voor FEBEG is het primordiaal dat de netbeheerder wordt verplicht om maximaal productie-installaties aan te sluiten en dat de netbeheerder te allen tijde gestimuleerd wordt om te investeren in de uitbreiding en versterking van het net. FEBEG is daarom van oordeel dat het huidige voorstel voor flexibele toegang tekort schiet. Onder meer de volgende aspecten dienen samen met de stakeholders verder uitgediept te worden en toegevoegd te worden in het FTR: (1) de beschrijving van de situaties waarin de netbeheerder een flexibele toegang mag opleggen, (2) de gedetailleerde verplichting voor de netbeheerder om welbepaalde voorwaarden – bijvoorbeeld maximaal percentage flexibele toegang per jaar – en de periode van de flexibele toegang in het aansluitingscontract op te nemen, (3) het creëren van de wettelijke basis om de netgebruiker, na het verstrijken van de periode van flexibele toegang, te vergoeden – via het model van *redispatch* – voor bijkomende afregelingen en (4) het toezicht van de CREG op het redelijk karakter van de voorwaarden en de periode van flexibele toegang. FEBEG ervaart het huidige voorstel als onevenwichtig met onvoldoende garanties voor de netgebruiker.

- Artikel 162, §5: **De geldigheidsduur van een detailstudie kan niet zomaar gewijzigd worden na uitgifte van deze detailstudie:** dit zorgt voor rechtsonzekerheid bij project investeerders.
- Artikel 164, §1 en §2: **De analysecriteria voor een ingrijpende modernisering moeten meer in detail beschreven worden en afgestemd worden op de resultaten van de bespreking met de stakeholders in de werkgroepen van Elia.** FEBEG stelt vast dat onder andere de volgende besproken aspecten ontbreken: een verwijzing naar de 20 % en 50 % capaciteitsstijging, de toelating om met wisselstukken te werken, de 'ad hoc'-benadering, ... Bovendien lijkt het FEBEG aangewezen om te vermelden dat de lijst, bedoeld in §2, moet goedgekeurd worden door de bevoegde regulator.
- **Artikel 188 m.b.t. de overgangsbepalingen:** FEBEG heeft een aantal vragen en opmerkingen met betrekking tot dit artikel.  
**Vragen:**
  - o Welke eisen zullen van toepassing zijn op lopende projecten wanneer Elia een aanpassing van het net eist, bijvoorbeeld van 70kV naar 110 kV?



- Hoe zal het onderscheid gemaakt worden tussen de categorieën van bestaande installaties indien de connectiecodes in de toekomst nog eens worden gewijzigd? Het lijkt FEBEG aangewezen om ergens expliciet te verduidelijken dat **de regels die gelden tijdens het afsluiten van het aansluitcontract van toepassing blijven tot een ingrijpende modernisering plaatsvindt.**

**Opmerkingen met betrekking tot de datum waarop deze regels in werking zullen treden:**

- FEBEG wenst er de aandacht op te trekken dat de **praktische toepassing van de regels voor bestaande en nieuwe installaties juridische onzekerheid voor de investeerders dreigt te creëren.** Het probleem stelt zich als volgt:
  - Artikel 4.2. van de NC RfG stelt dat een elektriciteitsproductie-eenheid waarvoor geen bindende overeenkomst voor de aankoop van het belangrijkste onderdeel van de productie-installatie is gesloten binnen de twee jaar na de inwerkingtreding van deze verordening (d.i. 17 mei 2018), als nieuw moeten beschouwd worden.
  - Artikel 7.4 van de NC RfG schrijft aan de andere kant voor dat de relevante netbeheerder of de netbeheerder technische voorschriften moet uitwerken en voorleggen aan de competente overheid voor goedkeuring binnen de twee jaar na de inwerkingtreding van deze verordening (d.i. 17 mei 2018).
  - Het gevolg is dat op 17.05.2018 bepaalde investeringen als nieuw zullen worden beschouwd terwijl er nog geen beslissing is genomen door de competente autoriteit over de nieuwe vereisten die van toepassing zullen zijn. In België wordt de beslissing over deze nieuwe vereisten verwacht met de goedkeuring van het FTR voorzien voor november 2018, d.i. zes maanden na de indiening in april 2018. Bovendien blijft Elia bij het beoordelen van aansluitingsaanvragen verwijzen naar de voorwaarden in het bestaande FTR terwijl nieuwe en dus andere vereisten van toepassing zullen zijn op de installatie. Dit creëert een periode - bijna een jaar - van grote onzekerheid die alle investeringen dreigt af te remmen.
- FEBEG roept alle betrokkenen dan ook om deze onzekerheid zo snel mogelijk weg te nemen zodat het investeringsklimaat niet negatief wordt beïnvloed. Artikel 4.2, laatste zin, van de NC RfG biedt daartoe de mogelijkheid: *‘Een lidstaat kan erin voorzien dat de regulerende instantie in gespecificeerde omstandigheden kan bepalen of de elektriciteitsproductie-eenheid als een bestaande productie-eenheid dan wel als nieuwe productie-eenheid moet worden beschouwd’.*
- Deze mogelijkheid werd reeds gebruikt in Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk door de datum vanaf wanneer een installatie in principe als nieuw moet worden beschouwd met een jaar te verschuiven. **In België zou de datum vanaf wanneer een installatie als nieuw wordt beschouwd - thans 17 mei 2018 - eveneens kunnen aangepast worden** zodat die samen valt met de inwerkingtreding van het FTR.
- **De regels voor bestaande installaties kunnen enkel worden aangepast door Europa** indien de algemene veiligheid van het Europese net dit vereist. België kan dit niet op eigen houtje aanpassen.

***TITEL IV. - Toegang tot het transmissienet voor een transmissienetgebruiker.***

*Algemeen:*

FEBEG vindt het belangrijk om in deze titel voldoende te verduidelijken dat het **ter beschikking gestelde vermogen wordt gedefinieerd in het aansluitcontract** en niet in het toegangscontract.

**In het voorstel voor een aangepast FTR ontbreekt ook een drop-procedure die de mogelijkheid creëert om een toegangspunt te schrappen vóór een bepaalde einddatum. Indien de elektriciteitsleverancier het leveringscontract met zijn klant beëindigt conform de bepalingen van dat contract, dan beëindigt dit niet automatisch de aanduiding van die elektriciteitsleverancier als**

toegangshouder of als toegangsverantwoordelijke. Die aanduiding kan enkel gewijzigd worden door een vervroeging van de einddatum van de aanduiding. Dit is niet mogelijk zonder dat de toelatingen van Bijlage 12 en Bijlage 13 bij het toegangscontract worden verleend door de klanten. In de praktijk worden Bijlage 12 en Bijlage 13 echter zeer zelden ondertekend omwille van commerciële moeilijkheden. Zelfs indien de voormalige klant de vraag tot beëindiging van de aanduiding van zijn voormalige leverancier als toegangshouder ondertekent, blijven er meerdere onduidelijkheden. De onmogelijkheid om een toegangspunt te schrappen en de eventuele onduidelijkheden staan in schril contrast met de eenduidige, evenwichtige en soepele drop-procedure in de federale regelgeving voor aardgas en in de gewestelijke regelgeving voor elektriciteit en aardgas. FEBEG stemt dan ook voor om de reeds bestaande federale 'drop'-procedure voor aardgas, zoals voorzien in de artikelen 103-104 van het KB van 23 december 2010, *mutatis mutandis* over te nemen in het FTR. Het lijkt FEBEG niet meer dan logisch dat op federaal niveau gelijkwaardige 'drop-procedures' voor elektriciteit en aardgas worden voorzien.

Per artikel:

- Artikel 194: Het toegangscontract moet ook een verwijzing naar de leverancier bevatten. Dit is noodzakelijk in het kader van de regels voor de energieoverdracht.
- Artikel 194, a: De betalingsvoorwaarden met betrekking tot aansluiting moeten in het aansluitcontract worden opgenomen.

**TITEL V. – Evenwicht.**

Algemeen:

FEBEG wenst twee algemene opmerkingen te formuleren met betrekking tot deze titel:

- FEBEG stelt vast dat de voorgestelde veranderingen minder ruimte bieden aan de marktspelers en meer mogelijkheden aan de netbeheerder geeft: het nieuwe FTR bevat dus meer elementen die de richting van een *central dispatch*-systeem uitgaan. Enkele voorbeelden: het verplicht aanbieden van alle capaciteit en flexibiliteit aan de netbeheerder, het verplicht aan bieden van alle capaciteiten bovenop de technische voorschriften aan de netbeheerder, de netbeheerder die de bevoegdheid krijgt om het gedrag van eenheden (*set punt* voor type C opslag, *ramp rates* voor opslag,...) te sturen, ...

- De algemene voorschriften zijn in principe enkel van toepassing op nieuwe eenheden of eenheden die een ingrijpende wijziging hebben ondergaan. De marktoperatoren willen vanzelfsprekend nog verder gebruik maken van de bestaande eenheden om ondersteunende diensten te blijven leveren. FEBEG is bezorgd dat via de productbeschrijving van de ondersteunende diensten impliciet voorschriften zullen opgelegd worden waardoor bestaande eenheden niet langer ondersteunende diensten zullen kunnen leveren wat gevolgen zal hebben voor de liquiditeit en prijzen op deze markt. FEBEG zou het op prijs stellen, mochten de nodige waarborgen ingebouwd worden dat niet het geval zal zijn.

Per artikel:

- Artikel 201, §1: FEBEG is van oordeel dat de omschrijving van de evenwichtsverplichting in het FTR ruimer is dan de definitie in artikel 17, §1 van de EB GL. De EB GL beperkt de evenwichtsverplichting tot *real-time* terwijl Elia in het midden laat om welk *timeframe* het gaat. In de EB GL moet de evenwichtsverantwoordelijke 'ernaar streven om in evenwicht te zijn' terwijl in definitie in het FTR de evenwichtsverantwoordelijke zijn 'evenwicht moet behouden'.



FEBEG dring er op aan dat de definitie van de evenwichtsverplichting uit de EB GL correct wordt overgenomen, en er geen eigen interpretatie aan wordt gegeven.

- Artikel 201, §1 bevat ook geen verwijzing naar de status van het net volgens GL SO: '*normal, alert, emergency, black-out, restoration*'. In het artikel moet dan ook verduidelijkt worden wanneer de markt werkt en wanneer Elia het heft in handen neemt (*central dispatch*), aangezien de evenwichtsverantwoordelijken pas normaal kunnen werken wanneer het net zich in de status '*normal*' of '*alert*' bevindt.

- Art 201 §3: In dit artikel creëert Elia een wettelijk basis om middelen en procedures op te leggen aan de evenwichtsverantwoordelijke. Ook dit artikel is een eenzijdig voorstel van Elia waarover op dit ogenblik geen consensus bestaat met de netgebruikers: FEBEG beschouwt het als onevenwichtig met onvoldoende waarborgen voor de netgebruiker. FEBEG betwist ook de meerwaarde van het artikel: het is dubbel met artikel 201 dat de evenwichtsverantwoordelijke verplicht om alle redelijke middelen te voorzien om zijn taak uit te voeren. Bovendien zorgt de onbalansprijs reeds voor een bijkomende financiële stimulans. En, tot slot, de netbeheerder heeft ook al de mogelijkheid om de bekwaamheid, e.d. van de evenwichtsverantwoordelijke te controleren bij het afsluiten van het BRP-contract. Het artikel creëert ook onduidelijkheid over de aansprakelijkheid van de evenwichtsverantwoordelijke door de combinatie van verplichtingen. Welke verplichting heeft voorrang: het nastreven van het evenwicht in *real-time* of het volgen van de hem opgelegde middelen en procedures? Wat zijn de gevolgen voor de evenwichtsverantwoordelijke wanneer hij zijn evenwichtsverplichting is nagekomen maar niet de oplegde middelen en procedures heeft gevolgd? De redactie van het artikel is evenmin aanvaardbaar. Artikel 201, §1 schrijft voor dat de evenwichtsverantwoordelijke alle redelijke middelen moet voorzien. Artikel §3 heeft het dan over 'middelen' - ze hoeven zelfs niet redelijk te zijn - en bijkomend procedures wat dus veel verder gaat dan artikel 201, §1. FEBEG begrijpt ook niet waarom *off shore*-modules expliciet worden vermeld: is dit niet discriminerend en stigmatiserend?

- HOOFDSTUK V.II - Evenwichtsverantwoordelijke: FEBEG is van mening dat in deze context een artikel ontbreekt dat beschrijft hoe de BRP zijn verplichtingen kan nakomen. Om dit te remediëren, vraagt FEBEG om de verwijderde onderafdeling II: 'Voor wat betreft de netbeheerder', en in het bijzonder artikel 159, opnieuw in te voegen. In het vroegere artikel 159, § 4 moet dan verduidelijkt worden dat de netbeheerder de onbalansprijs in *real time* moet publiceren, dat hij geaggregeerde informatie moet overmaken aan de evenwichtsverantwoordelijke om *counter balancing* te vermijden en dat de netbeheerder in *real time* de positie van de perimeter van BRP zal weergeven.

- Artikel 204: De tellingen zoals beschreven in HOOFDSTUK IX.VI. - Metingen en tellingen moeten beschikbaar gesteld worden door Elia voor het bepalen van de onbalans.
- Artikel 206 en 207: FEBEG is van oordeel dat het artikel moet geherformuleerd worden zodat de mogelijkheid wordt gecreëerd om op een andere manier de actieve netverliezen te compenseren, bijvoorbeeld door de verliezen aan te kopen zoals ook gebeurt in de buurlanden en het op distributienet.
- Artikel 211, 2°: Het verdelen van het actief vermogen tussen de evenwichtsverantwoordelijken moet mogelijk zijn op basis van andere verdeelsleutels dat een vast percentage. Het FTR heeft niet tot doel andere verdeelsleutels uit te sluiten.
- Artikel 211, 3°, c.: Is het met dit artikel nog steeds mogelijk om te werken met het verschil tussen de hoofdmeter en de submeter, of zijn aparte meters noodzakelijk?

- Art 219: De netbeheerder zou enkel een programma mogen kunnen weigeren indien het in onevenwicht is.
- Artikel 242 §2: De invoering van het begrip coördineerbaarheid is noodzakelijk om te vermijden dat verplicht en retroactief investeringen worden opgelegd aan kleine productie-eenheden die vaak niet stuurbaar zijn.

#### **TITEL VI. – Beheer van het net**

##### Algemeen:

De bestaande artikelen 244 en 250 zijn verwijderd: FEBEG vraagt zich af waar de publicatieplicht van de netbeheerder nu behandeld wordt.

FEBEG betreurt dat in deze titel de verwijzingen naar marktgebaseerde mechanismes (bv. aankoop van reactieve energie via een offertevraag) geschrapt en vervangen worden door een algemene en vage bepaling. Dit is ook een eenzijdig voorstel van Elia waarover op dit ogenblik geen consensus bestaat met de netgebruikers: FEBEG beschouwt het als onevenwichtig met onvoldoende waarborgen voor de netgebruiker die op dit ogenblik – bijvoorbeeld voor reactieve energie – kunnen rekenen op een marktgebaseerd proces met offertevragen.

In deze titel ontbreekt dus elke duidelijke basis voor een marktgebaseerd proces of voor een correcte vergoeding van de ondersteunde dienst of van de opgelegde maatregel voor het beheer van congestie. FEBEG stelt vast dat op andere plaatsen wel een dergelijke basis is voorzien, bijvoorbeeld artikel 245 voor de balanceringsdiensten.

FEBEG stelt dan ook voor om in deze titel een duidelijke wettelijke basis te creëren die de mogelijkheid openhoudt voor de invoering van een marktgebaseerd mechanisme of voor een correcte vergoeding voor het leveren van ondersteunende diensten of voor de oplegde maatregelen in het kader van congestiebeheer.

FEBEG wenst in elk geval te vermijden dat het gebruik van marktgebaseerde mechanismes of het correct vergoeden van bepaalde diensten nadien onmogelijk zou blijken omdat een regelgevende basis voor het gebruik van een marktgebaseerd mechanisme of het toekennen van een vergoeding ontbreekt.

##### Per artikel:

- Artikel 255, §2, 3° maar ook 264, §1: FEBEG vindt het uitermate belangrijk dat de basisprincipes van het congestiebeheer, namelijk *redispatching* inclusief de *freedom of redispatch*, zoals beschreven in iCAROS, worden verankerd in het FTR. Een definitie van *redispatching* en een beschrijving van de basisprincipes dringt zich dan ook op.
- Artikel 256, §2: Welke verplichtingen gelden voor aggregatoren die willen deelnemen aan congestiebeheer? FEBEG wenst ook de noodzaak voor de integratie van het concept van coördineerbaarheid te herhalen (zie ook opmerking bij artikel 242, §2).
- Artikel 261: Het is niet mogelijk voor productie-eenheden type B – en in het bijzonder HEB-installaties – om binnen de 5 minuten het uitvallen van een installatie te communiceren.
- Artikel 265, g: **De vermelde vergoedingen in het kader van het mechanisme voor de aanpassing van het programma moeten alle redelijke kosten dekken.**
- Artikel 268, §3: De kosten die de programma-agent moet dragen, moeten redelijk zijn. Er moet ook rekening gehouden worden met de netconfiguratie van Elia en eventuele overmacht.

- Artikel 269, §2: De transmissienetbeheerder kan voorwaarden opleggen aan de hervatting van de productie van offshore windparken. Het opleggen van dergelijke voorwaarden is aanvaardbaar, maar zou onder het model voor redispatch moeten vallen.

- **HOOFDSTUK VI.IV. – Beschermings- en herstelplan: FEBEG is van oordeel dat de voorgestelde kapstok heel breed is. Op dit ogenblik ontbreekt duidelijkheid over de rechten en plichten van de verschillende marktrollen. FEBEG wenst zich dan ook niet uit te spreken over dit hoofdstuk, maar een voorbehoud te formuleren. Het uiteindelijke standpunt van FEBEG zal afhangen van de effectieve invulling van deze rechten en plichten. FEBEG dringt er op aan dat de stakeholders maximaal bij dit proces worden betrokken via de Elia Users’ Group.**

- Artikel 271: De overgangperiode moet zodanig opgebouwd worden dat de mogelijke negatieve impact voor de BRP beperkt is.
- Art 279, §5: Dit artikel is veel te vaag.
- Art 279, §7: FEBEG vraagt de netbeheer om ook rekening te houden **met de eisen voor nucleaire veiligheid voor de prioritaire voeding van de nucleaire hulpdiensten van de nucleaire installaties, alsook met SEVESO bedrijven en luchtvaartbegeleiding.**

#### ***TITEL VII. – Tellingen en metingen.***

##### Algemeen:

Het onderscheid tussen ‘metingen’ en ‘tellingen’ is niet duidelijk. De begrippen lijken door elkaar gebruikt te worden.

##### Per artikel:

- Artikel 327: **De toegangsgegevens moeten ook beschikbaar gesteld worden aan de evenwichtsverantwoordelijke** voor het bewaren van het evenwicht en de leverancier voor de verwerking van de energieoverdracht.

#### ***TITEL VIII. – Specifieke bepalingen tussen de beheerders van het transmissienet en de beheerders van het openbaar distributienet of van het plaatselijk transmissienet in de regelzone.***

Geen opmerkingen.

#### ***TITEL IX. – Regels van toepassing op de gesloten industriële netten en op hun relaties met de transmissienetbeheerder***

##### Algemeen:

Aangezien het FTR enkel transmissie bespreekt, kunnen de definities aangaande gesloten industriële netten en gesloten distributienetten eenvoudiger worden omschreven. Het onderscheid is maar één keer relevant artikel 368, wat dan tot discriminatie leidt.

#### ***TITEL X. – Registratie van gegevens.***

Geen opmerkingen.

#### ***TITEL XI. – Slotbepalingen***

Geen opmerkingen.

**BIJLAGEN**

- Bijlage 1A, 2A heeft geen voorwerp, aangezien dit bestaande installaties betreft.
- Bijlage 1B geldt enkel voor de installaties van Elia.
- Bijlage 2B: De interpretatie van de hoofdingen is onmogelijk: de afschakeltijd moet volgens de NC RfG altijd beneden 250ms liggen.

-----

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

### **Contents**

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement .....	1
TITEL I. – Algemeen .....	8
HOOFDSTUK I.I. - Definities en toepassingsgebied .....	8
HOOFDSTUK I.II. - Basisbeginselen.....	<del>14</del> <del>13</del> <del>14</del>
HOOFDSTUK I.III. – Informatie, confidentialiteit, openbaarheid .....	15
HOOFDSTUK I.IV. – Uitvoering van de taken en opdrachten op de uitrustingen en goederen en toegang tot de installaties. ....	<del>17</del> <del>16</del> <del>17</del>
HOOFDSTUK I.V. – Noodsituaties en handelingen door de transmissienetbeheerder .....	19
HOOFDSTUK I.VI. - Formaliteiten.....	<del>21</del> <del>21</del> <del>21</del>
HOOFDSTUK I.VII. – Goedkeuring van afwijkingsaanvragen.....	<del>23</del> <del>22</del> <del>23</del>
TITEL II. - Planningsgegevens van het net .....	<del>24</del> <del>23</del> <del>24</del>
HOOFDSTUK II.I. - Algemeenheden .....	<del>24</del> <del>23</del> <del>24</del>
HOOFDSTUK II.II. – Planningsgegevens.....	<del>24</del> <del>23</del> <del>24</del>
Afdeling II.II.1. - Basisbeginselen.....	<del>24</del> <del>23</del> <del>24</del>
Afdeling II.II.2. - Jaarlijkse verplichting tot kennisgeving van de planningsgegevens.....	<del>24</del> <del>23</del> <del>24</del>
Afdeling II.II.3. - Verplichting tot kennisgeving van de planningsgegevens in geval van ingebruikneming of buiten gebruikstelling van een productie-eenheid, asynchrone opslag of een HVDC-systeem.....	<del>25</del> <del>24</del> <del>25</del>
TITEL III. - Aansluiting op het transmissienet.....	<del>26</del> <del>25</del> <del>26</del>
DEEL III. I. - Technische voorschriften voor aansluiting .....	<del>26</del> <del>25</del> <del>26</del>
HOOFDSTUK III.I.1 - Algemeen.....	<del>26</del> <del>25</del> <del>26</del>
HOOFDSTUK III.I.2 – Voorschriften van toepassing voor alle nieuwe en bestaande aansluitingen. ....	<del>27</del> <del>26</del> <del>27</del>
Afdeling III.I.2.1 – Algemene bepalingen .....	<del>27</del> <del>26</del> <del>27</del>
Afdeling III.I.2.2. - Normen.....	<del>28</del> <del>27</del> <del>28</del>
Afdeling III.I.2.3. - Algemene technische voorschriften voor de aansluiting .....	<del>28</del> <del>27</del> <del>29</del>
Afdeling III.I.2.4. - Specifieke bepalingen met betrekking tot de aansluitingsinstallaties opgesteld op een terrein waarvan de transmissienetbeheerder de eigendom niet heeft .....	<del>31</del> <del>30</del> <del>31</del>
Afdeling III.I.2.5. - Identificatie van de uitrustingen. ....	<del>32</del> <del>31</del> <del>31</del>
HOOFDSTUK III.I.3 - Bijkomende technische voorschriften voor de compensatie van reactieve energie voor een transmissienetgebruiker bedoeld in artikel 38§3.....	<del>32</del> <del>31</del> <del>32</del>

**Style Definition:** TOC 3: Tab stops: 15,9 cm, Right,Leader: ...

**Commented [A1]:** Inhoud aan te passen aan opmerkingen.

HOOFDSTUK III.I.4 – Aanvullende technische voorschriften voor de aansluiting van bestaande productie-eenheden .....	<a href="#">323132</a>
Afdeling III.I.4.1. - Algemeen.....	<a href="#">323132</a>
Afdeling III.I.4.2. - Werkingsvoorwaarden.....	<a href="#">323132</a>
Afdeling III.I.4.3 – Beveiligingen.....	<a href="#">343334</a>
Afdeling III.I.4.4. - Specificaties voor productie van reactieve energie.....	<a href="#">343334</a>
Afdeling III.I.4.5. - Andere bepalingen.....	<a href="#">353435</a>
HOOFDSTUK III.I.5. – Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van de nieuwe installaties.....	<a href="#">363536</a>
Afdeling III.I.5.1. – Algemeen.....	<a href="#">363536</a>
Afdeling III.I.5.2.: Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe installaties van transmissienetgebruikers zoals bedoeld in artikel 38 § 3.....	<a href="#">373637</a>
Afdeling III.I.5.3.: Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe productie-eenheden.....	<a href="#">414041</a>
Afdeling III.I.5.4: Technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe asynchrone opslagfaciliteiten.....	<a href="#">626062</a>
Afdeling III.I.5.5.: Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe HVDC-systemen en nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules.....	<a href="#">706870</a>
Afdeling III.I.5.6. - Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van offshore-eenheden, aangesloten op wisselspanning.....	<a href="#">787577</a>
DEEL III. II: Realisatie van een aansluiting.....	<a href="#">828082</a>
HOOFDSTUK III.II.1. - Oriëntatiestudie voor een aansluiting op het net.....	<a href="#">828082</a>
Afdeling III.II.1.1. - Indiening van de studietoelichting.....	<a href="#">828082</a>
Afdeling III.II.1.2. - Onderzoek van de aanvraag voor een oriëntatiestudie.....	<a href="#">838183</a>
Afdeling III.II.1.3. - Oriëntatiestudie.....	<a href="#">848283</a>
HOOFDSTUK III.II.2. - Aansluitingsaanvraag.....	<a href="#">858284</a>
Afdeling III.II.2.1 - Indiening van de aansluitingsaanvraag.....	<a href="#">858284</a>
Afdeling III.II.2.2. - Gedeelde aansluiting.....	<a href="#">868486</a>
Afdeling III.II.2.3. - Onderzoek van de aanvraag tot aansluitingsstudie – Identificatie van de minieme aard van een wijziging.....	<a href="#">868486</a>
Afdeling III.II.2.4. - Technische fase – Detailstudie van de aansluitingsaanvraag.....	<a href="#">878587</a>
Afdeling III.II.2.5. – Aanbod tot realisatie van de aansluiting.....	<a href="#">908890</a>
Afdeling III.II.2.6. – Aansluitingscontract.....	<a href="#">908890</a>
HOOFDSTUK III.II.3. - Uitvoering en conformiteit van de aansluiting – Procedure van bedrijfsvoeringsnotificatie voor de aansluiting.....	<a href="#">939092</a>
Afdeling III.II.3.1. - Uitvoering van de aansluiting.....	<a href="#">939092</a>



Afdeling III.II.3.2. - Conformiteit van de aansluiting.....	<a href="#">939192</a>
HOOFDSTUK III.II.4. – Controle van de aansluitingen en van de installaties van de transmissienetgebruikers.....	<a href="#">969496</a>
Afdeling III.II.4.1. - Testen uitgevoerd door de transmissienetbeheerder in geval van elektrische storing.....	<a href="#">969496</a>
Afdeling III.II.4.2. - Conformiteitstesten uitgevoerd door de transmissienetbeheerder.....	<a href="#">979496</a>
HOOFDSTUK III.II.5. – Buitendienststelling van de aansluitingen en de installaties van de transmissienetgebruikers.....	<a href="#">979597</a>
DEEL III. III:– Overgangsbepalingen.....	<a href="#">989697</a>
TITEL IV. – Toegang tot het transmissienet voor een transmissienetgebruiker.....	<a href="#">999799</a>
HOOFDSTUK IV.I. - Toegangsprocedure.....	<a href="#">999799</a>
Afdeling VI.I.I. – Aanvraag voor toegang tot het transmissienet en toegangscontract.....	<a href="#">999799</a>
Afdeling VI.I.II. – Toevoeging van een of meerdere toegangspunten in de portefeuille van de toegangshouder.....	<a href="#">10098100</a>
HOOFDSTUK IV.II. – Vermogen dat ter beschikking wordt gesteld aan het toegangspunt.....	<a href="#">10199101</a>
TITEL V. - Evenwicht.....	<a href="#">102100102</a>
HOOFDSTUK V.I. – Rechten en verantwoordelijkheden van de evenwichtsverantwoordelijke en van de transmissienetbeheerder.....	<a href="#">102100102</a>
HOOFDSTUK V.II - Evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">103101103</a>
Afdeling V.II.I. – Basisbeginselen.....	<a href="#">103101103</a>
Afdeling V.II.II. - Compensatie van de verliezen van actief vermogen in het net.....	<a href="#">104102104</a>
Afdeling V.II.III. – Toewijzing van het aan de evenwichtsperimeter van de evenwichtsverantwoordelijke toegewezen volume.....	<a href="#">104102104</a>
HOOFDSTUK V.III. – Opvolging van een toegangspunt.....	<a href="#">104102104</a>
Afdeling V.III.I. – Toewijzing van een toegangspunt aan de evenwichtsperimeter.....	<a href="#">105102105</a>
Afdeling V.III.II. - Gezamenlijke kennisgeving.....	<a href="#">106103106</a>
Afdeling V.III.III. - Specifieke maatregelen.....	<a href="#">106104106</a>
HOOFDSTUK V.IV. - Dagelijks evenwichtsprogramma.....	<a href="#">107105107</a>
Afdeling V.IV.I. - Basisbeginselen.....	<a href="#">107105107</a>
Afdeling V.IV.II. – Nominaties.....	<a href="#">108106108</a>
Afdeling V.IV.III. – Specifieke bepalingen betreffende de nominaties voor een toegangspunt op het net.....	<a href="#">108106108</a>
Afdeling V.IV.IV. - Programma's voor interne of externe commerciële uitwisselingen.....	<a href="#">109107109</a>
HOOFDSTUK V.V. – Verwerving van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en afsluiting van de overeenkomst van evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">110108110</a>
Afdeling V.V.I. - Register van evenwichtsverantwoordelijken.....	<a href="#">110108110</a>

Afdeling V.V.II. - Aanvraag voor het statuut van evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">110108110</a>
Afdeling V.V.III. - Contract van evenwichtsverantwoordelijke. Afsluiting en gevolgen van het contract van evenwichtsverantwoordelijke en uitoefening van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">111109111</a>
Afdeling V.V.IV. – Modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">112109112</a>
Afdeling V.V.V. - Tekortkoming aan verplichtingen en gevolgen op het contract van evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">112110112</a>
HOOFDSTUK V.VI. - Ondersteunende balanceringsdiensten.....	<a href="#">113110113</a>
Afdeling V.VI.I. – Beginselen .....	<a href="#">113110113</a>
Afdeling V.VI.II. - Balanceringsenergie .....	<a href="#">113111113</a>
Afdeling V.VI.III. - Evenwichtscapaciteit.....	<a href="#">114112114</a>
TITEL VI. – Beheer van het net .....	<a href="#">117115117</a>
HOOFDSTUK VI.I – Andere ondersteunende diensten dan ondersteunende balanceringsdiensten .....	<a href="#">117115117</a>
Afdeling VI.I.I. - Ondersteunende dienst voor regeling van het reactief vermogen en handhaving van de spanning. ....	<a href="#">117115117</a>
Afdeling VI.I.II. - Ondersteunende diensten voor herstel .....	<a href="#">118116118</a>
Afdeling VI.I.III. - Congestiebeheer. ....	<a href="#">119117119</a>
HOOFDSTUK VI.II – Geïntegreerde coördinatie van elektrische installaties voor de planning, de programmering en het beheer van congesties.....	<a href="#">120118120</a>
Afdeling VI.II.I. - Basisbeginselen. ....	<a href="#">120118120</a>
Afdeling VI.II.II. -. – Niet-beschikbaarheidsplanning.....	<a href="#">120118120</a>
Afdeling VI.II.III. – Programmering van injectie of afname van een elektrische installatie en beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen .....	<a href="#">121120122</a>
Afdeling VI.II.IV. – Interacties tussen de verschillende partijen belast met informatieverstrekking over een installaties .....	<a href="#">124122124</a>
Afdeling VI.II.V. – Overgangsbepalingen.....	<a href="#">125123125</a>
HOOFDSTUK VI.III. - Exploitatie van het net. ....	<a href="#">125123125</a>
Afdeling VI.III.I. - Algemene beginselen. ....	<a href="#">125123125</a>
HOOFDSTUK VI.IV. - Beschermings- en herstelplan.....	<a href="#">126125127</a>
Afdeling VI.IV.I. - Beschermingsplan. ....	<a href="#">126125127</a>
Afdeling VI.IV.II. - Herstelplan. ....	<a href="#">128126129</a>
Afdeling VI.IV.III. - Simulatie en periodieke test. ....	<a href="#">129127129</a>
HOOFDSTUK VI.V. - Warmtekrachtkoppelingseenheden en productie-installaties die hernieuwbare energiebronnen gebruiken. ....	<a href="#">129127129</a>

TITEL VII. - Tellingen en metingen.....	<a href="#">130128130</a>
Hoofdstuk VII.I. - Meetuitrustingen.....	<a href="#">130128130</a>
Afdeling VII.I.1. - Algemene beginselen.....	<a href="#">130128130</a>
Afdeling VII.I.2. - Lokalisatie.....	<a href="#">130128130</a>
Afdeling VII.I.3. - Meetpunt.....	<a href="#">130129131</a>
Afdeling VII.I.4. - Eigendom.....	<a href="#">131129131</a>
Afdeling VII.I.5. - Installatie.....	<a href="#">131129131</a>
Afdeling VII.I.6. - Verzegeling.....	<a href="#">131129131</a>
Afdeling VII.I.7. - Registratie van de meetuitrustingen in het register der tellingen.....	<a href="#">131130132</a>
HOOFDSTUK VII.II. - Technische criteria en algemene procedures met betrekking tot de meetuitrustingen.....	<a href="#">132130132</a>
Afdeling VII.II.1. - Technische criteria.....	<a href="#">132130132</a>
Afdeling VII.II.2. - Algemene procedures.....	<a href="#">132130132</a>
HOOFDSTUK VII.III. - Toegang tot de meetuitrustingen en de meetwaarden.....	<a href="#">132130132</a>
Afdeling VII.III.1. - Toegang tot de meetuitrustingen en meetgegevens.....	<a href="#">132130132</a>
Afdeling VII.III.2. - Toegang tot de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder.....	<a href="#">132131133</a>
HOOFDSTUK VII.IV. - Controle van de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder.....	<a href="#">133131133</a>
Afdeling VII.IV.1. - Nakijken van de conformiteit van de meetuitrustingen.....	<a href="#">133131133</a>
Afdeling VII.IV.2. - Controle van meetuitrustingen.....	<a href="#">133131133</a>
HOOFDSTUK VII.V. - IJking van de tellers.....	<a href="#">134133135</a>
Afdeling VII.V.1. - Algemeen.....	<a href="#">134133135</a>
Afdeling VII.V.2. - IJking door de transmissienetgebruiker.....	<a href="#">135133135</a>
Afdeling VII.V.3. - IJking door de transmissienetbeheerder.....	<a href="#">135133135</a>
HOOFDSTUK VII.VI. – Meet- en telgegevens.....	<a href="#">135133135</a>
Afdeling VII.VI.1. - Periodiciteit van de meet- en telgegevens.....	<a href="#">135133135</a>
Afdeling VII.VI.2. - Verzameling van de meet- en telgegevens.....	<a href="#">135134136</a>
Afdeling VII.VI.3. - Validatie van de meetgegevens.....	<a href="#">136134136</a>
Afdeling VII.VI.4. - Terbeschikkingstelling van de toegangsgegevens met betrekking tot een injectie- en/of afnamepunt.....	<a href="#">136135137</a>
Afdeling VII.VI.5. - Archieven.....	<a href="#">137135137</a>
HOOFDSTUK VII.VII. - Diverse bepalingen.....	<a href="#">137135137</a>
TITEL VIII. - Specifieke bepalingen tussen de beheerders van het transmissienet en de beheerders van het openbaar distributienet of van het plaatselijk transmissienet in de regelzone.....	<a href="#">138136138</a>

HOOFDSTUK VIII.I. - Basisregels.....	<a href="#">138136138</a>
Afdeling VIII.I.1. - Verhouding van deze Titel tot andere Titels van dit Besluit. ....	<a href="#">138136138</a>
Afdeling VIII.I.2. - Activiteiten van de netbeheerder. ....	<a href="#">139137139</a>
Afdeling VIII.I.3. - Overleg en samenwerkingsovereenkomst. ....	<a href="#">139137139</a>
HOOFDSTUK VIII.II. - Netaansluiting. ....	<a href="#">140139141</a>
Afdeling VIII.II.1. - Functiemodaliteiten. ....	<a href="#">140139141</a>
Afdeling VIII.II.2. - Nieuwe aansluiting en aanpassing van oude aansluiting.....	<a href="#">141139141</a>
Afdeling VIII.II.3. – Aanvullende technische voorschriften voor de uitrusting voor de gegevensuitwisseling . ....	<a href="#">143141143</a>
Afdeling VIII.II.4. –Technische voorschriften op het vlak van spanning .....	<a href="#">143141143</a>
Afdeling VIII.II.5. – Aanvullende technische voorschriften voor nieuwe installaties op het distributienet aangesloten op het transmissienet en nieuwe distributienetten en voor nieuwe installaties op het plaatselijk transmissienet aangesloten op het transmissienet en nieuwe plaatselijk transmissienetten .....	<a href="#">143141143</a>
HOOFDSTUK VIII.III. - Toegang tot het net.....	<a href="#">147145147</a>
Afdeling VIII.III.1. - Ondersteunende diensten en beschermingsplan .....	<a href="#">147145147</a>
Afdeling VIII.III.2 - Werken en onderhoud van de netten.....	<a href="#">147146148</a>
Afdeling VIII.III.3 - Productie-eenheden verbonden aan de distributienetten.....	<a href="#">148146148</a>
HOOFDSTUK VIII.IV. – Betrekkings in het kader van het beheer van de energiemarkt en de facturatie.....	<a href="#">148146148</a>
TITEL IX. – Regels van toepassing op de gesloten industriële netten en op hun relaties met de transmissienetbeheerder.....	<a href="#">149147149</a>
HOOFDSTUK IX.I. - Algemene regels en relaties tussen de transmissienetbeheerder en de beheerders van gesloten industriële netten en gesloten distributienetten, aangesloten op het transmissienet.....	<a href="#">149147149</a>
HOOFDSTUK IX.II. – Regels inzake het aansluiten van de gebruikers van het gesloten industrieel net en van het gesloten distributienet .....	<a href="#">150149151</a>
HOOFDSTUK IX.III. - Regels voor de toegang van de gebruikers van een gesloten industrieel net of van een gesloten distributienet tot dat gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet .....	<a href="#">152150152</a>
HOOFDSTUK IX.IV. - Regels voor de deelname aan de elektriciteitsmarkt door de gebruikers van gesloten industriële netten en voor het evenwicht voor de evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn in de gesloten industrieel net of de gesloten distributienet.....	<a href="#">153151153</a>
Afdeling IX.IV.1. – Aanwijzing van een leverancier en van de overeenkomstige evenwichtsverantwoordelijke.....	<a href="#">153151153</a>
Afdeling IX.IV.2. – Allocatieproces voor energie tussen balanceringsverantwoordelijken die actief zijn binnen een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet dat aangesloten is	

op het transmissienet of op een gesloten industrieel net - Communicatie naar de marktdeelnemers en de transmissienetbeheerder .....	<a href="#">156154156</a>
HOOFDSTUK IX.V. – Gegevensuitwisselingen tussen de transmissienetbeheerder en de beheerders van gesloten industriële netten en gesloten distributienetten aangesloten op het transmissienet van.....	<a href="#">157156158</a>
HOOFDSTUK IX.VI. - Metingen en tellingen .....	<a href="#">158156158</a>
TITEL X. - Registratie van gegevens.....	<a href="#">159158160</a>
HOOFDSTUK X.I. - Algemeen.....	<a href="#">159158160</a>
HOOFDSTUK X.II. - Vorm van communicatie van gegevens of informatie. ....	<a href="#">161159161</a>
HOOFDSTUK X.III. - Beginselen van opstelling van elektrische schema's. ....	<a href="#">161159161</a>
TITEL XI. - Slotbepalingen.....	<a href="#">161160162</a>
HOOFDSTUK XI.I. - Strafbepalingen. ....	<a href="#">161160162</a>
HOOFDSTUK XI.II. - Permanente dialoog met de marktoperatoren.....	<a href="#">162160162</a>
HOOFDSTUK XI.III. - Inwerkingtreding. ....	<a href="#">162160162</a>
BIJLAGEN.....	<a href="#">163161163</a>
Art. N1. Bijlage 1. Technische karakteristieken van een installatie. ....	<a href="#">163161163</a>
Bijlage 1A. Technische karakteristieken van een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving.....	<a href="#">163161163</a>
Bijlage 1B. Technische karakteristieken van een nieuwe installatie in de betekenis van artikel 74 § 2.....	<a href="#">164162164</a>
Art. N2. Bijlage 2. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging.....	<a href="#">165163165</a>
Bijlage 2A. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving .....	<a href="#">165163165</a>
Bijlage 2B. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een nieuwe installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving en van artikel 74 § 2.....	<a href="#">166164166</a>
Art. N3. Bijlage 3. Tabel van gegevens.....	<a href="#">168166168</a>

## 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 zoals hierna gedefinieerd zijn van toepassing op dit besluit.

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

1° " wet van 29 april 1999 ": de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt;

"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

"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 voorschriften, methodes, richtsnoeren, normen en beginselen die in overeenstemming daarmee zijn vastgesteld;

"transmissienetbeheerder": de ~~netbeheerder-beheerder van het transmissienet~~ zoals vastgesteld bepaald in de wet van 29 april 1999; ~~in functie van de vereiste technische voorschriften krachtens de opgelegde Europese netwerk codes, of conform aan de modaliteiten en voorwaarden, te definiëren methodologieën, of andere missies die aan hem zijn toegewezen overeenkomstig de Europese netwerk codes, handelt de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van voor de regelzone relevante transmissienetbeheerder of als relevante netbeheerder;~~

"netbeheerder": een beheerder van een netwerk, zoals de transmissienetbeheerder, een beheerder van een buitenlands transmissienet, een distributienet, een lokaal of regionaal transmissienet, een gesloten industrieel net, een gesloten distributienet, een tractienet spoor. Voor de doeleinden van dit besluit worden het regionale transmissienet en het plaatselijk vervoersnet beschouwd als het lokaal transmissienet.

"transmissienet": het transmissienet zoals gedefinieerd in de wet van 29 april 1999; ~~het transmissienet omvat de offshore netaansluitsysteem die het net op zee vormen;~~

"Europese netcode": een van de volgende Europese verordeningen (deze Europese netcodes 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 netwerk code 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");

**Commented [A2]:** ALGEMENE OPMERKINGEN :  
Vergeleken met de ENTSOE codes is deze tekst zeer complex opgesteld en bevat veel overbodige woorden :  
• ..... de regelzone (96 keer) : mag overal weg want de wet geldt niet buiten de regelzone  
• Ongeacht deze is van het type C of D => type C of D  
• Transmissienetgebruiker => netgebruiker met juiste definitie in dit hoofdstuk  
• Europese netcode XXX => XXX met juiste definitie

Nederlandstalige uitleg in de tekeningen / grafieken

**Commented [A3]:** Definitie van aansluitingscontract ontbreekt.

**Commented [A4]:** Toepassingsgebied niet nader gedefinieerd. Dit moet beperkt zijn tot de installaties in eigendom van de netbeheerder

**Commented [A5]:** Gedefinieerde begrippen moeten duidelijk en consequent worden aangeduid in de tekst, bijvoorbeeld met een hoofletter

**Commented [A6]:** De definitie van 'toepasselijke wetgeving' is te breed, en daarom ook niet bruikbaar/zinloos.

**Commented [A7]:** Met andere woorden, dit KB is dus ondergeschikt aan ieder ander KB/gemeentebesluit

**Commented [A8]:** Niet nuttig, mag weg, enkel naar E wet verwijzen

**Commented [A9]:** Moet hier niet staan, maar zou moeten worden aangepast in de E-wet

**Commented [A10]:** Graag "Europese Commissie" om homogeniteit te garanderen

**Commented [A11]:** De term 'Commissie' leidt bovendien tot verwarring aangezien ook naar de CREG wordt verwezen als 'de Commissie'



- 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 netwerk code 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 netcode SOGL" genoemd);
- Verordening (EU) 2017/2195 van de Europese Commissie van 23 november 2017 tot vaststelling van richtsnoeren voor elektriciteitsbalancering (hierna ook "Europese netcode 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° " dag D " : een kalenderdag;

6° " dag D-1 " : de kalenderdag vóór dag D;

7° " werkdag " : elke dag van de week, met uitzondering van zaterdag, zondag en wettelijke feestdagen;

8° " kwaliteit " : het geheel van de karakteristieken van de elektriciteit die een invloed kunnen hebben op de aansluitingsinstallaties, installaties van één of meerdere transmissienetgebruikers en/of het transmissienet en die, onder meer, de continuïteit van de spanning en de elektrische karakteristieken van deze spanning en stroom (frequentie, amplitude, golfvorm, symmetrie) omvatten;

**Commented [A12]:** Waar staan deze definities?

9° " AREI " : Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties;

10° " ARAB " : Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, rekening houdend met de opname ervan in de Codex over het welzijn op het werk;

11° " IEC " : Internationale Elektrotechnische Commissie;

12° " regelzone " : de zone waarbinnen de transmissienetbeheerder het permanent evenwicht tussen de vraag en het aanbod van elektriciteit controleert, rekening houdend met de uitwisselingen van actief vermogen tussen de regelzones, ~~onverminderd toekomstige evoluties, met name in de organisatie van de elektriciteitsmarkt, komt de regelzone overeen met de in de Europese netcode RfG bedoelde regelzone, met de in de Europese netcode bedoelde SO-GL belasting frequentieregelblok (LFC blok) en belasting frequentieregelzone (LFC zone) en met de in de EB-GL bedoelde onbalanszone en programmeringszone en met de evenwichtszone. De notie van regelzone wordt standaard gebruikt als de andere hierboven genoemde begrippen niet worden gebruikt in meer specifieke bepalingen in dit besluit.~~

**Commented [A13]:** Dit kan korter.

**Commented [A14]:** Kan dit juridisch???

**Commented [A15]:** FOOT : wordt niet gebruikt in RfG

**Commented [A16]:** SO GL spreekt van LFC area; Wat wordt bedoeld met "zone"?

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

**Commented [A17]:** Of 13°

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

**Commented [A18]:** Of 14°

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

**Commented [A19]:** Of 15°

16° "reactieve energie ": de integraal van het reactief vermogen over een bepaald tijdsinterval;

17° "actieve verliezen": het verbruik van actief vermogen in het net dat veroorzaakt wordt door het gebruik van dat net;

19° "elektrisch systeem ": het geheel van de uitrustingen dat alle gekoppelde netten, alle aansluitingsinstallaties en alle installaties van de op deze netten aangesloten netgebruikers omvat en tot de regelzone van de relevante transmissienetbeheerder behoort;

20° "component van het elektrisch systeem ": elke uitrusting die deel uitmaakt van het elektrisch systeem;

21° "installatie ": elke aansluitingsinstallatie tot het net, installatie van de netgebruiker of directe lijn;

22° "railstel ": het driedfasig geheel van drie metalen rails of geleiders die voor elke fase een gemeenschappelijk spanningspunt vormen en via dewelke de verschillende aangesloten toestellen, lijnen en kabels onderling verbonden zijn;

23° "verbinding ": het geheel van verbindingpunten tussen een net en een verbonden elektriciteitsnet (inclusief de buitenlandse transmissienetten);

\*° "verbindingpunt: het punt waarop twee netten met elkaar verbonden zijn;\_

**Commented [A20]:** Nummering.

\*° "netgebruiker": elke natuurlijke of rechtspersoon die aan een transmissienet, een lokaal transmissienet of een distributienet levert of ervan afneemt, naargelang het geval als eigenaar van een elektriciteitsproductie-installatie, van een verbruiksinstallatie, van een asynchrone opslag, van een lokaal transmissienet, van een distributienet, van een gesloten industrieel systeem, van een gesloten distributienet, of van een HVDC-systeem, met dien verstande dat louter voor de toepassing van dit besluit en de Europese netcodes 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,.

**Commented [A21]:** Nummering

**Commented [A22]:** Iedereen die het recht heeft om een installatie te gebruiken moet kunnen geclassificeerd worden als netgebruiker. Volgens deze definitie is dit beperkt tot de eigenaar van de installatie of degene die hiermee contractueel verbonden is.

**Commented [A23R22]:** Daarenboven dient een verwijzing naar een contractueel framework vermeden te worden.

24° "transmissienetgebruiker ": een netgebruiker wiens elektriciteitsproductie-eenheid, verbruiksinstallatie, asynchrone opslag, lokaal transmissienet, distributienet, gesloten industrieel net, gesloten distributienet, of HVDC-systeem, op het transmissienet is aangesloten;

25° "aansluitingsinstallatie ": elke uitrusting die nodig is om de installatie van de transmissienetgebruiker te verbinden met het transmissienet;

26° "installatie van de transmissienetgebruiker ": elke uitrusting van de transmissienetgebruiker die door een aansluiting op het transmissienet is aangesloten;

27° " aansluiting ": het geheel van de aansluitingsinstallaties dat tenminste het eerste aansluitingsveld vanaf het transmissienet inhoudt; de openbare distributienetten of lokale of regionale transmissienetten worden aangesloten op het transmissienet op het verbindingspunt aan de secundaire zijde van de transformator, die tot het transmissienet behoort, die de spanning van de elektriciteit omzet naar de spanning van de openbare distributienetten of de lokale transmissienetten, die deel uitmaakt van het transmissienet en waarvan de fysieke plaats en het spanningsniveau in de samenwerkingsovereenkomst zijn opgenomen.

28° " aansluitingspunt ":

De interface waarlangs een elektriciteitsproductie-eenheid, een asynchrone opslag, een verbruikseenheid, een publieke distributienet, een lokaal of regionaal transmissienet, 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 systeem of op een HVDC-systeem zijn aangesloten.

**Commented [A24]:** Verwarring met punt 29, dubbel gebruik, ander woord noodzakelijk.

**Commented [A25]:** Overbodig, inbegrepen in definitie transmissienet E-wet

Voor de transmissienetgebruikers, die geen publieke distributienetbeheerder of lokaal transmissienetbeheerder is, wordt het transmissienet door het aansluitingspunt gescheiden van de installaties, 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 aansluiting met het transmissienet is verbonden.

**Commented [A26]:** Aparte definitie noodzakelijk

Het aansluitingspunt van publieke distributienetten of van lokale transmissienetten aan het transmissienet vindt plaats aan 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 distributienetten of lokale of regionale transmissienetten en waarvan de fysieke locatie en het spanningsniveau opgenomen zijn in het samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen de betrokken netbeheerders.

Voor aansluitingen op een gesloten industrieel net, is het aansluitingspunt bepaald in de aansluitingsmodaliteiten van diezelfde beheerder van het gesloten industrieel net

29° " punt van interface ": de fysieke plaats en het spanningsniveau van het punt waar de installaties van een netgebruiker verbonden zijn met de aansluiting. Dit punt bevindt zich op de site van de netgebruiker en in ieder geval na het eerste aansluitingsveld vanaf het net aan de zijde van de netgebruiker;

30° " aansluitingsveld ": het geheel van componenten van een aansluitingsinstallatie die in het bijzonder volgende functies waarborgen:

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

32° " contract van evenwichtsverantwoordelijke ": het contract gesloten tussen de transmissienetbeheerder en de evenwichtsverantwoordelijke overeenkomstig Hoofdstuk V van Titel V van dit besluit;

33° " register van evenwichtsverantwoordelijken ": register door de transmissienetbeheerder bijgehouden overeenkomstig dit besluit;

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

34° " evenwichtsverantwoordelijke ": elke natuurlijke of rechtspersoon ingeschreven in het register van evenwichtsverantwoordelijken;

**Commented [A27]:** Evenwichtsverantwoordelijke en balanceringsverantwoordelijke (+afgeleiden) worden door elkaar gebruikt. Kan Elia bevestigen dat ze hiermee hetzelfde bedoelen.

35° " toegangsaanvrager ": elke natuurlijke of rechtspersoon die bij de transmissienetbeheerder een toegangsaanvraag heeft ingediend;

36° " toegangcontract ": het contract tussen de transmissienetbeheerder en een transmissienetgebruiker die geen netbeheerder is van een distributienet of eigenaar van een HVDC-systeem is, of tussen de transmissienetbeheerder en de toegangshouder die door de transmissienetgebruiker overeenkomstig dit besluit aangeduid wordt ;

**Commented [A28]:** Zijn deze uitzonderingen nodig? HVDC is een netgebruiker volgens de HVDC NC..

"toegangspunt": 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 productie-eenheid, verbruikinstallatie, asynchrone opslag, gesloten industrieel net of gesloten distributienet vermogen te injecteren of af te nemen;

**Commented [A29]:** Nummer van de definitie ontbreekt

37° " injectiepunt ": een toegangspunt vanaf waar het vermogen in het transmissienet wordt geïnjecteerd;

**Commented [A30]:** Wat met balanceringsverantwoordelijkheid van eenheden binnen een CDS. Het kan niet de bedoeling zijn dat de ARP van deze eenheid dan ook de CDS moet balanceren (bijvoorbeeld Zandvliet Power)

38° " afnamepunt ": een toegangspunt vanaf waar het vermogen vanuit het transmissienet wordt afgenomen;

"flexibele toegang": specifiek regime voor een toegang aan een net toegewezen aan een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C en D conform de classificatie van het art. 38, zonder dewelke de aansluiting aan een net van deze eenheid niet geaccepteerd kan worden omwille van een beperkte transmissiecapaciteit die 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, te limiteren.

**Commented [A31]:** Nummer definitie ontbreekt

**Commented [A32]:** Bedoelt men hiermee de kosten baten analyse?

"ter beschikking gesteld vermogen": het maximale geïnjecteerde of afgenomen schijnbaar vermogen 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.

**Commented [A33]:** Nummer definitie ontbreekt

39° " meetpunt ": de fysieke plaats van de meetuitrustingen aangesloten aan de aansluitingsinstallatie of aan de installatie van de netgebruiker;

40° " producent ": elke natuurlijke of rechtspersoon die elektriciteit produceert, met inbegrip van elke zelfopwekker;

**Commented [A34]:** Waarom niet lokale productie-eenheid?

" asynchrone opslag ": een elektrisch systeem bestaande uit een of meer elektriciteitsopslageenheden die op het toegangspunt elektriciteit kunnen opslaan en injecteren

**Commented [A35]:** Verwijzen naar E-wet: 63° "opslag van elektriciteit" : elk proces waarbij via dezelfde installatie elektriciteit wordt afgenomen van het net om die later volledig terug te injecteren in het net, met voorbehoud van de rendementsverliezen;"

43° " lokale productie-eenheid ": elektriciteitsproductie-eenheid met injectiepunt identiek aan het afnamepunt van een of meerdere in artikel 38 §3 1° bedoelde verbruikinstallaties;

**Commented [A36]:** De opslag gebeurt onder de vorm van elektrische energie. Dus niet van toepassing voor batterijen (chemische opslag) of vliegwheels (mechanische opslag). Deze definitie omvat ook installaties die opgeladen worden door een eigen nooddiesel. Is dat de bedoeling? Waarvoor geldt deze bepaling dan wel?

44° " contract voor de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden ": het contract gesloten tussen de transmissienetbeheerder en de evenwichtsverantwoordelijke belast met de

**Commented [A37]:** Opslag van elektriciteit op het toegangspunt is technisch onmogelijk.

opvolging van een productie-eenheid, zoals bepaald in artikel 271 en die rechten en verplichtingen van de partijen regelt en meer bepaald:

1° de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheid

2° de modaliteiten betreffende het dagelijks evenwichtsprogramma in overeenstemming met hoofdstuk IV van deze titel.

3° de details betreffende het dagelijks coördinatieprogramma

51° " meting " : opname op een bepaald tijdstip van een fysieke grootheid met een meetuitrusting;

52° " 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;

54° " meetwaarde " : een gegeven bekomen door een telling of meting met een meetuitrusting;

55° " telling " : opname met een meetuitrusting van de hoeveelheid actieve of reactieve energie die gedurende een tijdperiode wordt geïnjecteerd in of wordt afgenomen van het transmissienet;

56° " register der tellingen " : het register bijgehouden door de transmissienetbeheerder, overeenkomstig dit besluit;

57° " significante fout " : een fout op een meetwaarde groter dan de totale nauwkeurigheid van het geheel van de meetuitrustingen die gebruikt worden. deze meetwaarde bepalen en die het industrieel proces verbonden met deze meetwaarde, negatief kan beïnvloeden of de facturatie verbonden met deze meetwaarde kan beïnvloeden;

**Commented [A38]:** Kan eenvoudiger

59° " meervoudige incidentsituatie " : de fysieke toestand van het elektrisch systeem die, vertrekkend van een referentietoestand en na het verdwijnen van de overgangsverschijnselen, ontstaat uit het (quasi-)simultaan verlies van meer dan één component van het elektrisch systeem welke component zowel een netelement en een elektriciteitsproductie-eenheid kan betreffen;

60° "schaarste": een tekortsituatie zoals gedefinieerd in de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt;

**Commented [A39]:** Waar precies? Staat niet in E-wet

61° "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;

**Commented [A40]:** De overheid moet steeds goedkeuren bij schaarste of dreiging tot schaarste

62° "plotse fenomenen": fenomenen, die worden veroorzaakt door de noodsituaties 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~~ wijziging 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.]<sup>2</sup>

**Commented [A41]:** Waar staat deze?

§2-3 Het onderscheid tussen “nieuw” en “bestaand” dat in de Europese netcodes RFG, DCC, ~~en~~ HVDC, EB GL, SO GL, FCA, CACM, E&R wordt gebruikt om hun toepassing in de tijd (ratione temporis) op de in die Europese netcodes bedoelde installaties, elektriciteitsproductie-eenheden en systemen te bepalen, is ook van toepassing op de installaties, productie-eenheden en systemen die niet onder ~~dit besluit vallen~~ de toepassing van de E codes vallen.

### HOOFDSTUK I.II. - Basisbeginselen

Art. 2. § 1~~er~~. De transmissienetbeheerder waakt, na gezamenlijk overleg met de beheerders van distributienetten en van de plaatselijke 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:

- de frequentie van de onderbrekingen;
- de gemiddelde duur van de onderbrekingen;
- ~~de~~ jaarlijkse duur van de onderbrekingen.

De ~~netbeheerder~~ Regulator bepaalt de bijkomende kwaliteitsaspecten die dienen te worden gecontroleerd.

**Commented [A42]:** Of “1”

§ 2. De netbeheerder 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.

**Commented [A43]:** Aannullende punten zoals: Beschikbare interconnectiecapaciteit bij piekvraag  
Niveau van liquiditeit op balanceringsmarkten en markten voor ondersteunende diensten.

**Commented [A44]:** Ietwat vreemd dat de netbeheerder zijn eigen kwaliteitsaspecten mag bepalen.

Art. 3. § 1. Onverminderd de bepalingen in de Europese netcodes en in dit besluit met betrekking tot de methodologieën, vereisten, modaliteiten en voorwaarden, ~~worden de aansluitingscontracten, de toegangscontracten, de contracten van evenwichtsverantwoordelijken, de contracten van aanbieders van balanceringsdiensten en andere ondersteunende diensten, programma-agenten en de verantwoordelijken voor de niet-beschikbaarheidsplanning, voor zover bovengenoemde bepalingen van 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 contracten, net als alle aanpassingen die eraan worden aangebracht, ~~bekend~~ baar gemaakt aan de commissie en door haar onderzocht conform § 2 en volgens de procedure voorzien in § 3.~~

**Commented [A45]:** Wanneer is vereist dat een contract wordt aangeboden ter controle aan de CREG, is dit niet beperkt tot de Terms and Conditions van bepaalde contracten? Hogere graad van detail is gewenst.

**Commented [A46R45]:** Validatie moet er zijn op niveau van template, maar niet op ieder contract.

**Commented [A47]:** Is dit een exhaustieve opsomming? Hoe zal omgegaan worden met eventueel nieuwe rollen in het kader van ‘Emergency & Restoration’, e.g. Restoration Services Provider?

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

- de toegang tot het transmissienet niet belemmeren; en
- de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet en de regelzone niet in gevaar brengen; en

(c) conform het algemeen belang zijn.

(~~e~~)(d) De naleving van de E codes en dit besluit

**Commented [A48]:** Controle niet beperkt tot deze 3 punten. Controle op redelijkheid (in verhouding tot risico's) geen nadelen voor grid users



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

- a) geeft de transmissienetbeheerder onverwijld kennis aan de commissie van de 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 contracten.

§ 4. De contracten bedoeld in § 1~~er~~, net als hun eventuele aanpassingen zijn van toepassing op het geheel van betrokken natuurlijke of rechtspersonen en treden in werking op een datum bepaald door de transmissienetbeheerder, rekening houdend met hun draagwijdte en vereisten gelinkt aan de betrouwbaarheid, de veiligheid en de efficiëntie van het net.

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,

- (i) handelt op transparante wijze,
- (ii) 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
- (iii) ~~Zorgt voor de naleving van de-het beginselen van evenredigheid en~~ niet-discriminatie tussen de transmissienetgebruikers, de netgebruikers, de netbeheerders, de toegangsverantwoordelijken, de evenwichtsverantwoordelijken, de leveranciers van balancerings- en andere ondersteunende diensten, de programma-agenten, de verantwoordelijken voor de niet-beschikbaarheidsplanning, elektriciteitsleverancier 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. en het beginsel van evenredigheid tussen deze categorieën.

**Commented [A49]:** Toevoeging

Art. 5. § 1. Alle natuurlijke of rechtspersonen direct of indirect onderworpen aan dit besluit zijn gehouden alle voorschriften die het bevat te respecteren, net als het sluiten van alle contracten die betrekking hebben op zijn activiteiten, ongeacht of het in hoedanigheid van transmissienetgebruiker, toegangshouder, evenwichtsverantwoordelijke, aanbieder van ondersteunende diensten of ieder andere hoedanigheid bedoeld in dit besluit is.

**Commented [A50]:** Ook de transmissienetbeheerder dient hier vermeld te worden.

**Commented [A51]:** Deze zin klopt grammaticaal niet. De opsomming van rollen is open, maar is onvollediger dan punt (iii) van artikel 4 er net boven. Waarom wordt de aanbieder van balanceringsdiensten of de programma-agent hier niet vermeld in de opsomming?

§2. Overeenkomstig artikel 15 van de elektriciteitswet, kan de transmissienetbeheerder de toegang van installaties van net- of transmissienetgebruikers, met inbegrip van de netbeheerders van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet rekening houdend met diens voorschriften, voorwaardelijk maken aan bepaalde in te vullen voorschriften 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 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.

**Commented [A52]:** Goedkeuring van de CREG is noodzakelijk

**Commented [A53R52]:** Best te vermelden dat Elia hierbij harmonisatie met bestaande regels (binnen België en met naburige TSO's moet nastreven.

**Commented [A54]:** Dit moet ook gelden voor de informatie-uitwisseling met netgebruikers. Cybersecurity!

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 marktspelers 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 tot de installaties.**

**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 en/of op de bijbehorende infrastructuur, 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.

**Commented [A55]:** Moeten de SEVESO richtlijn en nucleaire veiligheid niet expliciet vermeld worden??

**Afdeling I.IV.3. - Toegang tot de installaties 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 installaties 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 of de marktspeler.**

Art. 12. § 1. Behoudens andere in de Europese netcodes 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 van elk andere netgebruiker en/of marktspeler die hem een dergelijke toegang krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving verleent, in voorkomend geval in coördinatie met de betrokken 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.

**Commented [A56]:** Wat is de meerwaarde hiervan

**Commented [A57]:** Behoudens hoogdringendheid, moet een redelijke kennisgevingstermijn worden gerespecteerd

**Commented [A58]:** Waarom dit toevoegen, iedere wet of verordening heeft voorrang op een besluit.

Deze toegang wordt verleend in aanwezigheid van een vertegenwoordiger van betrokkende transmissienetgebruiker, netgebruiker of marktspeler.

Voorts stellen de transmissienetbeheerder, de betrokken transmissienetgebruiker, netgebruiker of marktspeler 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, netgebruiker of marktspeler, 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, de netgebruiker, en/of de marktspeler 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, netgebruiker of marktspeler 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, netgebruiker of marktspeler 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, netgebruiker of marktspeler, 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, netgebruiker of marktspeler.

§ 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 de transmissienetgebruiker, de netgebruiker en/of iedere marktspeler die hem krachtens dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving dergelijke toegang waarborgen, 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 net het vereist, heeft de transmissienetbeheerder het recht de transmissienetgebruiker, de netgebruiker en/of marktspeler 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, ~~de~~ dit geval zijn inzake veiligheid van personen en goederen de bepalingen in § 2 en § 3 van toepassing.

## **HOODFSTUK 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 (EG) nr. 714/2009, wordt onder “noodsituatie” verstaan:

een situatie, die wordt waargenomen door de transmissienetbeheerder of hem ter kennis wordt gesteld door een andere netbeheerder, transmissienetgebruiker, netgebruiker, ieder andere betrokken marktspeler 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** ten aanzien van de transmissienetgebruikers en, in voorkomend geval, de netgebruikers en de marktspelers, en ten aanzien van de commissie rechtvaardigen, dewelke dit publiek beoordeelt.

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

**Commented [A59]:** Termijn, waarop slaat de verantwoording/controle...  
Commissie beoordeelt deze verantwoordelijkheid

**Commented [A60]:** Eveneens netgebruiker en marktspeler

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 voortvloeiën uit~~zoals 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 chemische ontploffing~~ongeval en de gevolgen ervan;

3° de plotse onbeschikbaarheid van de installaties [van de partij die overmacht inroept](#) om 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 installaties 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 [bij de partij die overmacht inroept](#);

6° een brand, een ontploffing, [meteorologische fenomenen](#), sabotage, een terreurdaad, een daad van vandalisme, schade veroorzaakt door misdaden, dwang van criminele aard en bedreigingen van dezelfde aard;

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.**

**Commented [A61]:** •in de Franse versie meldt men "accident nucléaire" terwijl de Nederlandse versie meldt "kernontploffing" wat volledig verschillend is (of kan zijn).  
Te noteren dat kerncentrales niet kunnen "ontplofften".

**Commented [A62]:** Algemeen overmachtsbegrip

**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 net 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.

De handelingen die de netbeheerder uitvoert ten einde de gevolgen van een noodsituatie in te perken dienen in die hoedanigheid uitgevoerd te worden dat de veiligheid van de industriële installaties blijft behouden en dat er geen nadelige effecten zijn voor personen, goederen en installaties

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

**Art. 16.** § 1. In geval van noodsituatie mag de transmissienetbeheerder en netgebruiker 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 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, met inbegrip van sociale media, 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.**

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A63]:** •De genomen maatregelen moeten ook rekening houden met de veiligheid van de installatie van de netgebruikers (in het bijzonder voor kerncentrales). Daarom hadden wij de volgende tekst toegevoegd:  
*“De handelingen die de netbeheerder uitvoert ten einde de gevolgen van een noodsituatie in te perken dienen in die hoedanigheid uitgevoerd te worden dat de veiligheid van de industriële installaties blijft behouden en dat er geen nadelige effecten zijn voor personen, goederen en installaties”*

**Commented [A64]:** Nucleaire wetgeving en SEVESO.

**Formatted:** Font: Not Italic

**Commented [A65]:** Toevoeging.

**Commented [A66]:** Expliciete verwijzing naar de procedure vermeld in de E&R netcode.  
 Zie ook § 6 van dit artikel

**Commented [A67]:** Vervat in alle beschikbare middelen



### **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 20-17 en behoudens andersluidende bepalingen in de toepasselijke wetgeving en/of dit besluit of contracten, dient elke indiening, mededeling of kennisgeving van informatie met betrekking tot de uitwisseling van elektriciteit en het netbeheer in het kader van dit besluit, ~~te~~ worden uitgevoerd via de door de transmissienetbeheerder bepaalde elektronische middelen voor de uitwisseling van gegevens

**Commented [A68]:** Niet duidelijk, niet gerelateerd: art 17?

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 kopij veilig op een identieke drager bewaard wordt met inachtneming van de toepasselijke bepalingen inzake bescherming van persoonsgegevens.

§ 3. De transmissie netbeheerder 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.

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 marktspelers 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.

## **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 transeuropese 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. De kennisgeving van de planningsgegevens aan de transmissienetbeheerder gebeurt volgens de in Titel VII van dit besluit voorziene vorm.

#### **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.

**Commented [A69]:** Is 7 jaar de relevante periode? Niet realistisch voor nieuwe installaties, zeker niet voor RES.

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 van dit besluit.

Art. 30. De transmissienetgebruiker kan, in voorkomend geval, alle andere nuttige informatie, die niet in de planningsgegevens bedoeld in Titel X van dit besluit opgenomen is, aan de transmissienetbeheerder ter kennis geven.

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

§ 2. **Na raadpleging in overleg met** van de transmissienetgebruiker, bepaalt de transmissienetbeheerder de redelijke termijn waarbinnen deze bijkomende gegevens door de transmissienetgebruiker hem ter kennis moeten worden gegeven.

**Commented [A70]:** Of in gemeenschappelijk akkoord met

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. Na ~~na raadpleging~~ **in overleg met** van de transmissienetgebruiker bepaalt de transmissienetbeheerder de redelijke termijn waarbinnen deze gegevens hem door de transmissienetgebruiker ter kennis worden gesteld.

**Commented [A71]:** Of in gemeenschappelijk akkoord met

Art. 33. De transmissienetgebruiker die niet in staat is om de gegevens overeenkomstig artikelen 31 tem 35 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 productie-eenheid, asynchrone opslag of een HVDC-systeem.**

Art. 35. De transmissienetgebruiker die het voornemen heeft een op het transmissienet aangesloten productie-eenheid of asynchrone opslag, van het type C of D, of een transmissiegekoppeld 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 artikel 398 ter kennis aan de transmissienetbeheerder.**

**Commented [A72]:** Waarom wordt dit hier vermeld? Dit wordt toch bepaald in het aansluitcontract.

De transmissienetgebruiker die het voornemen heeft een productie-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.**

**Commented [A73]:** Type A noodzakelijk? Wat met type C en D

**Commented [A74]:** Idem

**Commented [A75]:** Irreële eis, zeker voor dergelijke kleine installaties (Type A en B).

Deze kennisgeving door de transmissienetgebruiker vindt plaats onverminderd de mededeling aan de transmissienetbeheerder door de planningsverantwoordelijke van de onbeschikbaarheden in het beschikbaarheidsplan, bij toepassing van artikel 94 van de Europese netcode SOGL. Deze laatste mededeling moet coherent zijn met de kennisgeving door de transmissienetgebruiker.

Art. 36. De kennisgeving van de gegevens voorzien in artikel 35 houdt geen erkenning in van het akkoord **of de 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.**

**Commented [A76]:** Hoe kan de TSO dit weigeren? Verduidelijken: E wet 4bis + strategische reserve?

**Commented [A77]:** Zie hoger

**Commented [A78]:** In het volgende artikel de term 'ingebruikneming'

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

**Commented [A79]:** Kennisgeving, in welke vorm? Digitaal?

**Commented [A80]:** Zie hoger

**Commented [A81]:** In het bovenstaande artikel de term 'ingebruikname'

## TITEL III. - Aansluiting op het transmissienet.

### DEEL III. I. - Technische voorschriften voor aansluiting.

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

Art. 38. §1. Titel III legt de aansluitingsregels vast van toepassing op alle **bestaande of nieuwe aansluitingsinstallaties** op het transmissienet in de betekenis van de toepasselijke wetgeving, **waaronder**;

1° alle aansluitingsinstallaties van de transmissienetgebruiker, **in de betekenis van de toepasselijke wetgeving**;

- 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;

3° alle tussenverbindinginstallaties met andere netten, onverminderd de voorrang van bijzondere bepalingen met betrekking tot de aansluitingen van distributienetten vervat in dit besluit.

Bepaalde aansluitingsregels zijn eveneens bepaald voor het geheel van aansluitingsinstallaties binnen de regelzone, wanneer de transmissienetbeheerder handelt in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder binnen de regelzone

§2. De technische voorschriften in deze titel zijn vastgelegd door de productie-eenheden van de types A, B, C en D in de volgende categorieën in te delen:

- **Alle soorten van** elektriciteitsproductie-eenheden,
  - 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 drempels voor de elektriciteitsproductie-eenheden A, B, C en D zijn de volgende:

1° voor elektriciteitsproductie-eenheden van type A:

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

4° voor elektriciteitsproductie-eenheden van type D:

**Commented [A82]:** Er ontbreekt een definitie van 'bestaande aansluitingsinstallaties'

**Commented [A83]:** Niet-exhaustieve opsomming? Schrappen.

**Commented [A84]:** Wat wordt hiermee bedoeld? Schrappen.

**Commented [A85]:** Definitie vereist, meerdere interpretaties mogelijk

**Commented [A86]:** Te schrappen ofwel toe te voegen "alle soorten van "

**Formatted:** Dutch (Belgium)

**Commented [A87]:** Geen definitie

**Commented [A88]:** Te schrappen. Dergelijke grens onnuttig aangezien onmogelijke eisen aan kleinere installaties worden opgelegd.

**Commented [A89]:** Te wijzigen in Nominaal vermogen Ook te wijzigen in de volgende zinnen

**Commented [A90]:** Te schrappen. Dergelijke grens onnuttig aangezien onmogelijke eisen aan kleinere installaties worden opgelegd.

**Commented [A91]:** Te schrappen. Dergelijke grens onnuttig aangezien onmogelijke eisen aan kleinere installaties worden opgelegd.

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

**Commented [A92]:** FOOT : moet zijn "op of boven"

§3. De transmissienetgebruikers, andere dan de elektriciteitsproductie-eenheden zoals bedoeld in §2, hoogspanningsgelijkstroomssystemen zoals bedoeld in §1, 4° en asynchrone opslag zoals bedoeld in §4 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;
- b) de installaties voor de aansluiting van een distributienet en een lokaal transmissienet;
- c) distributienetten, en de lokale transmissienetten, net als de gesloten industriële netten;
- d) de verbruikseenheden die worden gebruikt door een verbruiksinstallatie of door een gesloten industrieel net om diensten van vraagsturing te leveren aan de relevante netbeheerders en aan de transmissienetbeheerder.

§4. Asynchrone opslag kan van het type A, B, C of D zijn voor de toepassing van het huidige besluit, volgens de onderstaande drempels:

- 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.

### **HOOFDSTUK III.1.2 – Voorschriften van toepassing voor alle nieuwe en bestaande aansluitingen.**

**Commented [A93]:** Bestaande eenheden vallen onder Hoofdstuk III.1.4

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

Art. 39. §1. De aansluiting wordt 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 voorschriften, worden de technische aansluitingsvoorschriften vastgesteld op het (de) betrokken aansluitingspunt(en).

§2. De technische aansluitingsvoorschriften 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 aansluitingsvoorschriften voor de op gelijkstroom aangesloten power park modules en voor de remote-end HVDC-converterstations zijn van toepassing op het interfacepunt van dergelijke systemen, onder voorbehoud van de uitzonderingen zoals bedoeld in de Europese netcode HVDC. Zoals bepaald in artikel 68 §3, zijn bepaalde technische aansluitingsvoorschriften voor lokale bestaande productie-eenheden van toepassing op de uitgang van de lokale productie-eenheid.

Art. 40. § 1. De aansluitingen worden beheerd door de transmissienetbeheerder.

**Commented [A94]:** Graag verduidelijken hoe de aansluiten worden beheerd, zoals het geval is in het huidige FTR.

§ 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 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.

**Commented [A95]:** Moet hier geen grens bepaald worden. Zo geschreven, geldt dit ook voor LS.

§ 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 net 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**.

**Commented [A96]:** Wat wordt hier precies mee bedoeld

**Art. 43.** § 1. Het toegelaten niveau van storingen op het net 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 6100-3-6 en CEI 6100-3-7.

**Commented [A97]:** Wat is het correcte woord : norm of standaard?  
of worden verschillende soorten documenten bedoeld?

§ 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 bestaande installaties van transmissienetgebruikers voor zover 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 voorschriften voor de aansluiting**



Art. 46. De verplichte algemene technische minimumeisen van een aansluitingsinstallatie en van een installatie van een transmissienetgebruiker zijn vermeld in bijlage 1 van dit besluit en kunnen nader worden vastgesteld en/of **aangepast** in hun aansluitingscontract, met inachtneming van de toepasselijke wetgeving. Ze dienen volledig in acht te worden genomen om de definitieve bedrijfsvoeringsnotificatie te verkrijgen in de betekenis van artikel 175 van deze Titel, na afloop van de procedure van conformering tijdens de periode van voorlopige bedrijfsvoeringsnotificatie zoals bedoeld in artikel 175 van deze Titel.

**Commented [A98]:** Aangepast? Wat wordt hiermee bedoeld? Is er een procedure voor het aanpassen van de technische vereisten in het aansluitingscontract?

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 bijlage 2 van dit besluit.

§ 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 in overeenkomst met 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 :

**Commented [A99]:** Niet na raadpleging, maar in overeenkomst met

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

§ 2. Na consultatie bij de **relevante transmissienetbeheerder**, bepaalt de transmissienetbeheerder, op niet discriminerende en transparante wijze en **na raadpleging in overeenkomst met** van de betrokken netgebruiker op het eendraadsschema, onder meer :

**Commented [A100]:** Kan dit niet eenvoudiger geschreven worden?

**Commented [A101]:** Niet na raadpleging, maar in overeenkomst met

- 1° het aansluitingspunt;
- 2° het punt van interface;
- 3° het **injectie- en/of afnamepunt**;
- 4° het meetpunt.

**Commented [A102]:** Met andere woordere toegangspunt.

§ 3. De technische minimumeisen, de regelparameters en andere bepalingen bedoeld in §§ 1 en 2 worden opgenomen in het aansluitingscontract bedoeld in **artikel 112**.

**Commented [A103]:** Moet dit niet artikel 171 zijn?

Art. 49. § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt de technisch-functionele minimumvereisten aan te wenden voor de uitrustingen 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 :

**Commented [A104]:** Moet dit niet aansluitpunt zijn?

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

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

technische karakteristieken van de installaties van de netgebruiker 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 vermogensschakelaars.

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

4° de telecommunicatiemiddelen te installeren bij de transmissienetgebruiker.

5° na overleg met de transmissienetgebruiker,

- (a) de vergrendelingen en de automatismen te installeren bij de transmissienetgebruiker;
- (b) de technische oplossingen en de regelparameters aan te wenden in het kader van het beschermingsplan en het herstelplan.

§1bis De netgebruiker stelt de netbeheerder op de hoogte van de technisch-functionele minimumvereisten van zijn installaties, ten einde de veiligheid van personen, goederen en installaties door toedoen van zijn installaties te verzekeren. Deze functionele minimumvereisten hebben betrekking op :

1° de noden die de installaties van de netgebruiker stellen aan het net dat hen voedt.

(a) de configuratie

(b) de configuratieveranderingen

(c) onder- en bovenbegrenzingen van spanning en frequentie

2° in het algemeen elke verandering die een niet verwaarloosbare invloed kan hebben op de veiligheid van de installaties van de netgebruiker

§ 2. De algemene technische minimumeisen, regelparameters en andere bepalingen bedoeld in § 1 en §1bis worden in het aansluitingscontract bedoeld in artikel 112 opgenomen.

§ 3. De minister vervolledigt, na voorstel van de transmissienetbeheerder en in overleg met de netgebruiker, de lijst van de algemene technische minimumeisen en de regelparameters bepaald in de eerste paragraaf 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 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 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 productie-installaties;
- (c) de eventuele apparatuur voor het compenseren van reactieve energie;
- (d) voor de transformatoren die verschillende aansluitingen kunnen verbinden, de bepaling van hun wikkelingschakelschema, de nominale spanningen en de eventuele regelstanden;
- (e) alle uitrustingen aangesloten op deze spanningsniveaus die storingen kunnen teweeg brengen

2° De eventuele automatische wederinschakeling van luchtlijnen.

3° De exploitatiewijzen (hoofdaansluiting en nood aansluiting).

**Commented [A105]:** De uitwisseling van kennis en informatie over de technische minimumvereiste van beide zijdes is enorm belangrijk. Het zijn steeds opnieuw de zaken die in vraag worden gesteld om toch te veranderen. Eenmaal dat dit vastligt, kunnen vragen concreter opgesteld worden en kunnen discussies gerichtter gevoerd worden. Voor het vastleggen van technische minimumvereisten zijn reeds studies vooraf nodig die dan ook bewijs leveren waarom bepaalde zaken (on)mogelijk zijn.

**Commented [A106]:** toevoeging

**Commented [A107]:** toevoeging

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 belasting van de netgebruiker dat aangewend wordt voor de voeding van motoren op wisselstroom, evenals de aansluitingsmodaliteiten, direct of via vermogenslektronica.

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

§ 2. De netbeheerder deelt uit eigen beweging aan de netgebruiker 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 netgebruiker. Omschrijving van betreffende informatie wordt opgenomen in aansluitingscontract.

**Commented [A108]:** Dit breidt de verplichting die op de netgebruiker rust te veel uit.

**Commented [A109]:** Informatieuitwisseling in beide richtingen

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.

**Commented [A110]:** Hoe kan de transmissienetgebruiker zelf checken of de compensatietoestellen gaan voldoen? Men veronderstelt dat de TNB ook alle nodige relevante gegevens door zal spelen aan de TNB

#### **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;

**Commented [A111]:** Enkel deze beheerd door de netbeheerder. (gelegen tussen aansluitpunt en interfacepunt).

**Commented [A112]:** Is dit beperkt tot de aanpassingen gerelateerd tot de aansluiting zelf, of moet men toelaten dat de TNB uitbreidingen van het net realiseert op terrein dat zijn eigendom niet is?

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.I.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.

#### **HOOFDSTUK III.I.3 - Bijkomende technische voorschriften voor de compensatie van reactieve energie voor een transmissienetgebruiker bedoeld in artikel 38§3.**

Art. 57. § 1. De transmissienetbeheerder heeft het recht om, behoudens onmiddellijke rechtzetting door de betrokken transmissienetgebruiker, 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 verstoring fenomeen, wanneer de belasting van een transmissienetgebruiker aangesloten aan het net 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.4 – Aanvullende technische voorschriften voor de aansluiting van bestaande productie-eenheden**

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

Art. 58. § 1. De technische voorschriften die de transmissienetbeheerder voor de productie-eenheden die hernieuwbare energiebronnen gebruiken, voor de kwaliteitsvolle eenheden van warmtekrachtkoppeling, en voor de bestaande asynchrone opslag, in het aansluitingscontract heeft vastgesteld, blijven van toepassing.

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

##### **Afdeling III.I.4.2. - Werkingsvoorwaarden.**

Art. 59. § 1. Een productie-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

**Commented [A113]:** Moet dit niet met een datum bepaald worden?  
Zie art. 406 : publicatie in staatsblad.  
Indien ja, door wat ? Contract? Detailstudie? Aankoop volgens RfG?

**Commented [A114]:** Moet dit hier herhaald worden?  
Eenvoudiger zou zijn in de overgangsmaatregel te definiëren dat voor bestaande installaties teruggegrepen moeten worden naar het KB van 2002. Dit zou enkel voor nieuwe moeten gelden.

**Commented [A115]:** De uitzonderingen vermeld in RfG aangaande embedded generation en nood generatoren moeten deze hier nader bepaald worden.

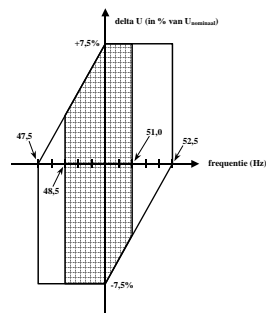
**Commented [A116]:** Overbodige woorden

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 productie-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.

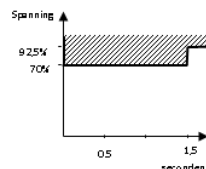
Commented [A117]: Overbodige woorden

Art. 60. Een productie-eenheid moet zonder beperking in tijd synchronoos 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.

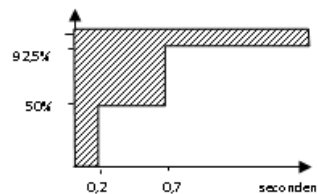


Art. 61. § 1. Een productie-eenheid moet, behoudens andersluidende bepaling in het aansluitingscontract :

1° over haar gehele werkingssfeer synchronoos 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 werkingssfeer synchronoos 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 voorschriften worden op objectieve, transparante en niet-discriminerende wijze bepaald door de transmissienetbeheerder voor bestaande power park modules, onder meer bij eenheden die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppeling.

**Commented [A118]:** Dit is geen PPM

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

**Commented [A119]:** Geen definitie

#### **Afdeling III.1.4.3 – 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.

**Commented [A120]:** Heeft het zin om dit nog te bepalen voor oude installaties?

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

#### **Afdeling III.1.4.4. - Specificaties voor productie van reactieve energie.**

Art. 65. Elke productie-eenheid waarvan het nominaal actief vermogen  $P_{max}$  groter dan of gelijk is aan 25 MW is een regelende productie-eenheid onafhankelijk van het niveau van de spanning van het aansluitingspunt.

**Commented [A121]:** Oude wettekst. Gebruik term C of D

Art. 66. Onafhankelijk van de andere specificaties omschreven in dit besluit, moet elke regelende productie-eenheid 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.

**Commented [A122]:** Productie-eenheid C of D  
Zie ook lager : zelfde opmerking

Art. 67. Elke niet-regelende productie-eenheid 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.

**Commented [A123]:** Productie-eenheid A of B  
Zie ook lager : zelfde opmerking

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 productie-eenheid, in het aansluitingspunt een reactief vermogen respectievelijk kunnen absorberen of leveren tussen minimum  $0.1 P_{max}$  en  $0.45 P_{max}$ .

**Commented [A124]:** Moet  $P_{max}$  niet  $P_{nom}$  zijn? Te checken.

§ 2. Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 0.9 en 1.05 maal de normale exploitatiespanning, moet de regelende productie-eenheid 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.

**Commented [A125]:** Zie hoger.  
Ook volgende zinnen

De beperkingen op de spanning aan de klemmen van de generator dienen de bepalingen van de art. 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 productie-eenheden de spanning, het actief en het reactief vermogen aan de uitgang van de lokale productie-eenheid.

Art. 69. § 1. De spanningsregelaar van een regelende productie-eenheid is voorzien van een over- en onderbetrachtigingsbegrenzer. Deze werken automatisch en enkel indien het reactief vermogen zich buiten het interval bevindt zoals bepaald bij toepassing van het artikel 68.

§ 2. Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 0.9 en 1.05 maal de normale exploitatiespanning, moet de regelende productie-eenheid dezelfde mogelijkheden hebben, met uitzondering van een beperking veroorzaakt door spanningsbeperkingen van de generator of veroorzaakt door de statorstroom van de generator. Een eventuele statorstroom-beperking mag niet tussenkomen bij de snelle regeling van de spanning.

Art. 70. Binnen het werkingsgebied dient elke regelende productie-eenheid 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;  
 $P_{nom}$  het maximaal vermogen overeenkomstig artikel 1, 18° van Titel I van dit besluit;  
 $U_{net}$  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 niet-regelende productie-eenheid 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 regelende eenheden (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 30 seconden kunnen ingesteld worden.

#### **Afdeling III.1.4.5. - 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 productie-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 productie-eenheid tot het leveren van ondersteunende diensten;

**Commented [A126]:** Alpha eq

**Commented [A127]:** Ofwel dit begrip ofwel FRT. FRT wordt verder dikwijls gebruikt



10° de mogelijkheid van gemeenschappelijke storingen (inbegrepen de controle en bediening) van productiegroepen die meerdere productie-eenheden met gemeenschappelijke ondersteunende diensten en productie-eenheden met gecombineerde cyclus omvatten;

11° de Power System Stabiliser (PSS);

12° de opvoertransformator (vermogen, wikkerverhouding, kortsluitspanning, aarding van het nulpunt, beperking van de eenfasige kortsluitstroom).

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

### **HOOFDSTUK III.I.5. – Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van de nieuwe installaties**

#### **Afdeling III.I.5.1. – 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 Afdeling bijkomende technische voorschriften voor deze installaties, bedoeld in artikel 38 en aangesloten op het transmissienet, vast. Deze Afdeling stelt ook de technische voorschriften vast voor de nieuwe asynchrone opslag zoals bedoeld in artikel 38 § 4.

Art. 74. §1. Om een ~~nieuwe of~~ van een bestaande installatie te onderscheiden, past dit besluit de criteria toe zoals vastgesteld in de artikelen 4 van de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC. De asynchrone opslag zoals bedoeld in artikel 38 § 4 wordt eveneens beschouwd als nieuw of bestaand op basis van deze criteria.

§ 2. Een of meerdere in deze Afdeling vastgestelde technische voorschriften 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 productie-eenheden van de types C of D, de verbruiksinstallaties, asynchrone opslag, de HVDC-systemen of de op gelijkstroom aangesloten power park modules, bij toepassing van de artikelen 163 en volgende van dit besluit;

2° wanneer de commissie beslist om een of meerdere van deze nieuwe technische voorschriften ~~met terugwerkende kracht~~ 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 voorschriften op bestaande aansluitingsinstallaties of bestaande installaties van transmissienetgebruikers.

§ 3. Een of meerdere van de in deze Afdeling vastgestelde technische voorschriften zijn niet toepasselijk op de ~~bestaande~~ aansluitingsinstallaties of van netgebruikers wanneer de commissie beslist om bepaalde categorieën van nieuwe aansluitingsinstallaties of van netgebruikers vrij te stellen van deze technische voorschriften, op collectieve wijze, of om een nieuwe aansluitingsinstallatie of een installatie van een netgebruiker op individuele wijze vrij te stellen, bij toepassing van de afwijkingsprocedure die wordt beschreven in de Europese netcodes RfG, DCC en HVDC. 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 en vrijgesteld van de door deze afwijking bedoelde technische voorschriften.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

Formatted: Dutch (Belgium)

Commented [A128]: Toevoegen: beperking van transiënte inschakelstromen

Commented [A129]: Europese netcodes worden van kracht in 2019, nationale wetgeving mag niet strenger zijn dan Europese wetgeving. Dit KB kan dus niet vroeger in voege treden.

Commented [A130]: Schrappen

Commented [A131]: Wat is nieuw? Datum nodig.

Commented [A132]: Schrappen

Commented [A133]: Is dit artikel niet meer op zijn plaats bij de algemene bepalingen onder Afdeling III.I.1.?

Commented [A134]: Definitie noodzakelijk

Commented [A135]: De Europese Netwerpcodes voorzien niet dat dit met terugwerkende kracht kan.

Commented [A136]: Moet dit ook niet 'nieuwe aansluitingsinstallaties zijn'?

§ 4. Bij toepassing van artikel 6.3 van de Europese netcode RfG kan een productie-eenheid, wanneer ze is ingebed binnen het net van een industriële locatie zoals bedoeld door artikel 38 § 3, a) van deze Titel en wanneer ze elektriciteit levert voor de kritieke industriële processen van dit net, bijzondere voorwaarden genieten om zich te ontkoppelen van het transmissienet die worden vastgesteld tijdens de procedure van aansluiting van deze elektriciteitsproductie-eenheid.

Om deze specifieke voorwaarden te genieten kent de transmissienetbeheerder deze kwalificatie toe tijdens de aansluitingsprocedure van deze eenheid, in voorkomend geval in coördinatie met de relevante netbeheerder, na geverifieerd te hebben dat deze productie-eenheid aan de onderstaande criteria voldoet:

1° de totale capaciteit van deze productie-eenheid wordt gebruikt om de industriële site van elektriciteit te voorzien, en vertegenwoordigt tegelijk minder dan 50% van de totale verbruikscapaciteit van deze industriële site;

2° het industrieel proces dat door deze productie-eenheid van stroom wordt voorzien, is een kritiek proces. In dit opzicht moeten de eigenaar van deze productie-eenheid en de beheerder van deze industriële site aan de transmissienetbeheerder aantonen dat deze productie-eenheid niet aangesloten kan blijven, door middel van simulaties en/of studies, om de veiligheid van het kritiek industrieel proces te verzekeren.

Indien de stabiliteit van de industriële site ernstig beïnvloed wordt of indien de bedrijfszekerheid van een productie-eenheid zoals bedoeld in § 4 exploitatievoorwaarden noodzaakt die sommige bepalingen van dit hoofdstuk niet respecteren, bepalen de betrokken transmissienetgebruiker en de transmissienetbeheerder, en in voorkomend geval de relevante netbeheerder, de specifieke exploitatievoorwaarden die vereist worden door deze uitzonderlijke omstandigheden en delen deze mee aan de commissie tijdens de aansluitingsprocedure van deze productie-eenheid.

§ 5. Bij toepassing van de artikelen 6.4 en 6.5 van de Europese netcode RfG zijn enkel de technische voorschriften zoals vastgesteld in de artikelen 13.2.(a, b en f), 13.4 en 13.5 van de netcode RfG en de bijkomende technische voorschriften betreffende deze parameters van de frequentie zoals vastgesteld in deze Afdeling in artikelen 86 § 4 en 5, en 91 § 1<sup>er</sup>, toepasselijk op de warmtekrachtinstallaties aangesloten aan het net van een industriële site.

Hiermee 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 het net van een industriële locatie 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 productie-eenheid geeft de transmissienetbeheerder en de beheerder van deze industriële locatie 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.1.5.2. : Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe installaties van transmissienetgebruikers zoals bedoeld in artikel 38 § 3**

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

**Commented [A137]:** Dit kan niet. Strenger dan RfG. Europese definitie moet worden toegepast. Daarenboven is er de bedoeling kritische last te voeden, in weerwil van hoeveel vermogen dit vertegenwoordigt.

**Commented [A138]:** Wat wordt hiermee precies bedoeld? Definitie?

Onderafdeling III.1.5.2.1: Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe installaties van transmissienetgebruikers zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a tot c)

Art. 75. Behoudens specifieke regels zoals nader vastgelegd in Titel VI van dit besluit, zijn de in dit artikel vastgestelde bijkomende technische voorschriften ook toepasselijk voor de nieuwe installaties van een openbaar distributienet die worden aangesloten op het transmissienet en op de nieuwe openbare distributienetten.

Art.76. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot de frequentie

Bij toepassing van artikel 12.1 en van de bijlage I van de Europese netcode DCC, moet elke nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a tot c), en gesitueerd in de regelzone, ten minste in staat zijn aangesloten te blijven op het transmissienet 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 en 48,5 Hz; en

2° voor een minimale duur van 30 minuten bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 48,5 Hz en 49 Hz; en

3° zonder beperking in de tijd bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 49 Hz en 51 Hz; en

4° voor een minimale duur van 30 minuten bij een systeemfrequentie gemeten in de regelzone tussen 51 Hz en 51,5 Hz.

**Commented [A139]:** Welke installaties liggen buiten de regelzone?

**Commented [A140]:** Waarom niet gewoon "frequentie"? Zie ook verder.

**Commented [A141]:** Quid cumuleerbaarheid van deze met voorgaande? kan dit niet samengevat worden naar 47.5Hz 49Hz.. Dit probleem stelt zich vooral voor rechtstreeks aangesloten motoren en generatoren (flux stijgt, en daardoor de opwarming van de stator)

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

§ 1. Bij toepassing van de artikel 13.2 en van de bijlage II van de Europese netcode DCC, moet elke nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a) en gesitueerd in de regelzone, ten minste in staat zijn aangesloten te blijven op het transmissienet, 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 gesloten distributienet en gesloten industrieel net dat is aangesloten op het transmissienet of, in voorkomend geval, op het plaatselijk transmissienet, bij een spanning van minder dan 110 kV op het aansluitingspunt:

Spanningsbereik (kV)	Duur
0,9 pu – 1,118 pu	Onbeperkt

**Commented [A142]:** Waar wordt 1 pu bepaald?

**Commented [A143]:** RfG vermeld waarde 1.118 pu

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

Art. 78. Bijkomende technische voorschriften 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 c) en gesitueerd in de regelzone, bestand is, in functie van het spanningsniveau op zijn aansluitingspunt:

Art. 79. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot het reactief vermogen

§ 1. Transmissienetgekoppelde verbruiksinstallaties, net als de gesloten industriële netten en de gesloten distributienetten zoals bedoeld in artikel 38 §3, a en c) zijn in staat de stationaire bedrijfstoestand op hun aansluitingspunt in stand te houden binnen de hierna nader bepaalde bereiken voor het reactief vermogen.

§ 2. Bij toepassing van artikel 15.1(a) en (b) van de Europese netcode DCC moeten de verbruiksinstallaties, net als de gesloten industriële netten en de gesloten distributienetten, bedoeld in artikel 38 §3, a en c) en aangesloten op het transmissienet 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 (verbruik), indien de spanning op het aansluitingspunt groter dan of gelijk is aan 30kV en

2° het effectieve reactief 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 (verbruik), indien de spanning op het aansluitingspunt kleiner is dan 30kV

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 (productie).

Er kunnen andere grenzen dan die zoals bedoeld hierboven worden vastgesteld op basis van een gezamenlijke analyse van de transmissienetbeheerder en de beheerder van het gesloten industrieel net of gesloten distributienet, overeenkomstig artikel 15.1 (b) en (c) van de Europese netcode DCC.

§ 3. Bij toepassing van artikel 15.2 van de Europese netcode DCC moeten de gesloten industriële netten en gesloten distributienetten, zoals bedoeld in artikel 38 §3, a) en c) en aangesloten op het transmissienet, in staat zijn om geen reactief vermogen te leveren indien het verbruik van actief vermogen lager is dan 25% van het actief maximaal vermogen bij afname of van het actief maximaal vermogen bij injectie. Deze vereiste is toepasselijk op het aansluitingspunt en rekening gehouden met de referentiespanning van 1pu.

Art. 80. Bijkomende technische voorschriften 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), als mogelijke wijzigingen hierop, toepassen.

Deze standaarden worden door de transmissienetbeheer op zijn website ter beschikking [gesteld](#), 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 voorschriften met betrekking tot afschakeling en heraansluiting**

§ 1. Bij toepassing van artikel 19.1.(a) tot (c) van de Europese netcode DCC kan de transmissienetbeheerder, in overeenstemming met het beschermingsplan, in het kader van zijn aansluitingsprocedure, eisen dat elke nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 41 § 3, a) tot c) en aangesloten op het aan het transmissienet, over capaciteiten beschikt die een automatische ont koppeling 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 nieuwe installatie van een transmissienetgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 § 3, a) en c) en aangesloten aan het transmissienet enkel automatisch worden heringeschakeld na een ont koppeling voor zover dit uitdrukkelijk wordt toegestaan in zijn aansluitingscontract. In dit geval dient deze herinschakeling na ont koppeling 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 ont koppeld van het transmissienet wanneer deze ont koppeling op afstand wordt toegestaan in het aansluitingscontract. In dit geval dient de ont koppeling 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 c) en aangesloten aan het transmissienet, afspraken maken betreffende zijn voorwaarden en instellingen voor automatische ont koppeling. Daartoe stelt de transmissienetgebruiker, de distributienetbeheerder of desgevallend de betrokken beheerder van het plaatselijk transmissienet deze instellingen van de beveiligingen vast, in onderling overleg met de transmissienetbeheerder.

**Onderafdeling III.1.5.2.2: Bijkomende technische voorschriften 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 2.2 toepasselijk is in staat om in bedrijf te zijn binnen de frequentiebanden zoals bedoeld in artikel 76 van deze Titel 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 van deze Titel.

Bij toepassing van artikel 28.2.(f en j) van de Europese netcode DCC wordt de termijn voor aanpassing van elektriciteitsverbruik van de verbruikseenheden met vraagsturing om het actief vermogen te regelen, vraagsturing om het reactief vermogen te regelen of vraagsturing om de transmissiebeperking 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 hierboven 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 85 § 2 van deze Titel voor alle productie-eenheden.

Art. 83. Dit artikel vult de specifieke bepalingen van de Europese netcode DCC aan voor de verbruikseenheden met vraagsturing op basis van frequentieregeling gemeten in de regelzone.

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 78.4 van deze Titel 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 (d) van de Europese netcode DCC is de bandbreedte van het regelsysteem die ongevoelig is in een dode band rond de nominale systeefrequentie 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 systeefrequentie van 50,00 Hz gelijk aan ~~49 Hz tot 51.5 Hz~~.

**Commented [A144]:** Klopt niet, -1Hz tot +1.5Hz

Bij toepassing van artikel 29.2 (g) van de Europese netcode DCC moeten de in dit artikel bedoelde verbruikseenheden in staat zijn om de wijzigingen van systeefrequentie snel te detecteren en te verwerken, en wel als volgt:

1° maximale termijn voor snelle detectie: 400 ms;

2° ~~levenredige~~ reactie ten opzichte van de frequentieafwijking: volgens een equivalente ~~statistische~~, regelbaar tussen ~~2 en 12%~~.

**Commented [A145]:** Wordt deze actie op een of ander manier vergoed?

**Commented [A146]:** Volgens ons niet mogelijk, het gaat stapsgewijze

### **Afdeling III.1.5.3.: Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe productie-eenheden**

Art. 84. De bijkomende technische voorschriften in aanvulling op de voorschriften bepaald in de Europese netcode (RfG), worden vastgelegd in deze Onderafdeling. Ze zijn van toepassing op de aansluiting van nieuwe productie-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 ~~centrifugeren~~ ~~turbijnen~~).

**Commented [A147]:** ? = productie

**Commented [A148]:** Verwijzen naar Afdeling II.1.5.4 voor andere dan pomp stockage eenheden

De onderafdelingen opgenomen in deze Afdeling beogen respectievelijk:

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

Onderafdeling III.1.5.3.1: Algemene bijkomende technische voorschriften met betrekking tot de elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C en D

Art. 85. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot beveiligingen

De bijkomende technische voorschriften inzake beveiliging bepaald in artikels 63 en 64 van dit besluit zijn ook van toepassing op alle nieuwe productie-eenheden.

Art. 86. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot de frequentie

§1. Overeenkomstig artikel 13.1.(a) i van de Europese netcode RfG moet elke productie-eenheid, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, **gesitueerd in de regelzone**, 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 en 48,5 Hz ligt; en
- 2° gedurende minimaal 30 minuten indien de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 48,5 Hz en 49 Hz ligt; en
- 3° zonder beperking in tijd als de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 49 Hz en 51 Hz ligt, en
- 4° gedurende minimaal 30 minuten indien de netfrequentie, gemeten in de regelzone, tussen 51 Hz en 51,5 Hz ligt.

Overeenkomstig artikel 13.1.(a), ii en iii van de Europese netcode RfG, ongeacht of de productie-eenheid van het type B, C of D is, moet deze synchroon met het net kunnen werken gedurende een periode die is vastgelegd in onderlinge overeenstemming tussen deze productie-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 productie-eenheden van het type A 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 productie-eenheid, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, bestand zijn tegen snelheden van frequentievariatie en aangesloten blijven op het netwerk, volgens de onderstaande profielen van onder- en overfrequentie:

Profiel van **onderfrequentie**

**Commented [A149]:** In dit artikel wordt 'netwerkkode' en 'netcode' door elkaar gebruikt: overal 'netcode'.

**Commented [A150]:** Wat voor eenheden buiten de regelzone?

**Commented [A151]:** Dus niet voor eenheden niet aangesloten op het net. Maar deze vallen steeds buiten deze wet. Waarom dit nog expliciet vermelden?

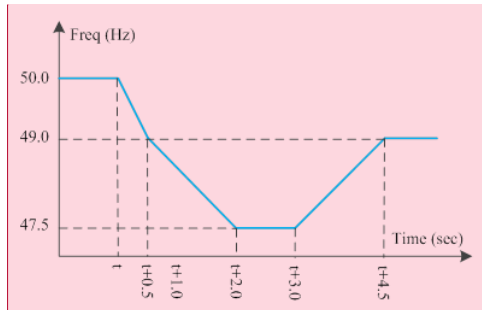
**Commented [A152]:** Kan er gemeten worden buiten de regelzone? Waarom deze toelichting? Zie ook verder

**Commented [A153]:** De RfG code maakt geen verschil tussen type A en de andere types; Waarom hier wel?

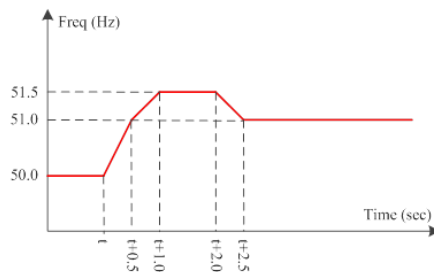
**Commented [A154]:** Niet conform RfG.

**Commented [A155]:** Dit is in strijd met Rec.25 van RfG dat bepaalt dat ".Therefore countermeasures should be adopted, to avoid a larger rate of change of frequency during high RES production". Hiermee verschuift de last van de hoge ROCOF naar de gebruikers daar waar RfG oplegt om de ROCOF te beperken.





Profiel van overfrequentie



In voorkomend geval moet de regeling van de ontkoppelingsbeveiliging in verband met de snelheid van frequentievariatie voor productie-eenheden van het type A, B, C of D aangesloten op het transmissienet hoger zijn dan  $2 \text{ Hz per seconde}$ , 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.

§ 3. Overeenkomstig artikel 13.2. (f) i van de Europese netcode RfG moet iedere productie-eenheid van het type A, B, C en D gesitueerd in de regelzone, zodra deze zijn minimumniveau van regeling heeft bereikt, de productie van actief vermogen op dat niveau kunnen handhaven.

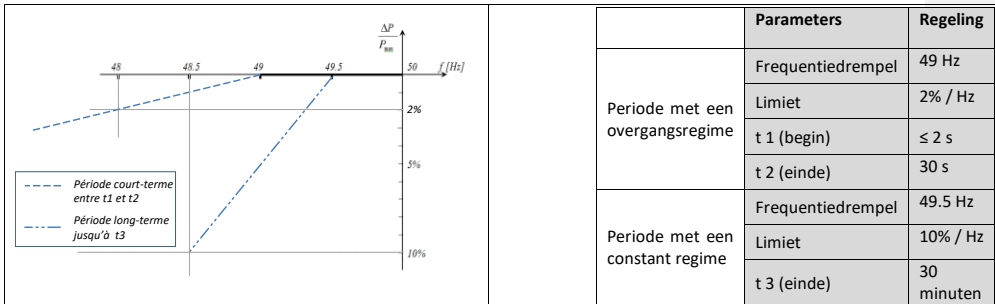
§ 4. Overeenkomstig artikel 13.4 van de Europese netcode RfG is het in geval van een frequentiedaling onder 49 Hz, wanneer dit technische beperkingen biedt om een constant vermogen te behouden, toegestaan door de transmissienetbeheerder, tijdens de aansluitingsprocedure, om het actief vermogen van productie-eenheden, ongeacht of het van het type A, B, C of D is, te verminderen binnen de limieten van de periode met een overgangsregime (tussen  $t_1$  en  $t_2$ ) en constant regime (tot en met  $t_3$ ) zoals hieronder gedefinieerd:

**Commented [A156]:** Legende in de Nederlandse taal. Dit geldt ook voor de volgende grafieken.

**Commented [A157]:** De CIREC studie van juni 2017 met als titel “NDZ of an anti-islanding protection with ROCOF threshold” stelt een waarde van 0.5 Hz/zec voor. Dit verschil is niet aanvaardbaar en vraagt om een verrechtvaardiging.

**Commented [A158]:** Wat met eenheden buiten de regelzone?

**Commented [A159]:** Is dit duidelijk genoeg? De PGM moet injecteren volgens een curve gelegen boven de vermelde limieten (en niet op of onder)



Overeenkomstig artikel 13.5 van de Europese netwerkcode 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 productie-eenheid van het type A, de kenmerken opleggen van de uitrusting waarmee de productie van actief vermogen van elke productie-eenheid op afstand kan worden geregeld op basis van signalen verstuurd door de transmissienetbeheerder.

**Commented [A160]:** Te vervangen door "onderbroken" RfG gebruikt het woord "cease".  
Wie levert de signalen aan de productie-eenheid?

§ 6. Overeenkomstig artikel 13.7 van de Europese netwerkcode RfG, moet de automatische aansluiting van alle productie-eenheden van het type A gesitueerd in de regelzone 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 her aansluiting bedraagt zestig seconden.

Na her aansluiting is de maximaal toegestane snelheid voor de toename van de actieve productie beperkt tot 20% van P<sub>max</sub> 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 productie beperkt tot 10% van P<sub>max</sub> per minuut.

~~Elke productie-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.~~

**Commented [A161]:** Gebied te nauw bij wederopbouw van het net.

**Commented [A162]:** Te schrappen. Dit wordt ook vermeld in de volgende alinea

Bovendien moet, in overeenstemming met artikel 14.4 van de Europese netcode RfG, de her aansluiting op het net na een onverwachte ont koppeling van elke productie-eenheid van het type B, C en D gesitueerd in de regelzone 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 her aansluiting bedraagt zestig seconden.

Na her aansluiting is de maximaal toegestane snelheid voor de toename van de actieve productie beperkt tot 10% van P<sub>max</sub> per minuut.

De automatische her aansluiting na een onverwachte ont koppeling is verboden voor elke productie-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.

**Commented [A163]:** Gebied te nauw bij wederopbouw van het net.

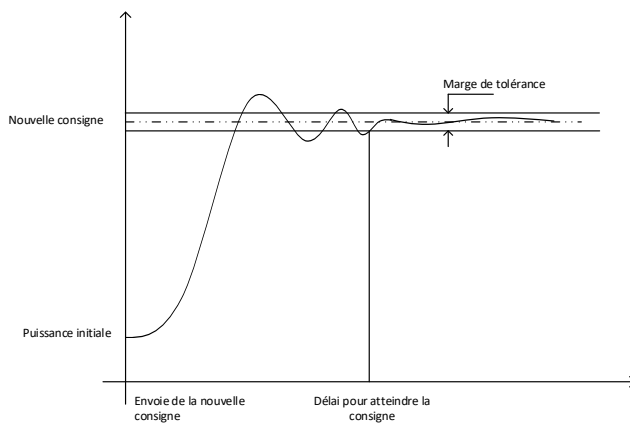
**Commented [A164]:** Kan dit voor windparken na langdurige onderbreking???

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

**Commented [A165]:** Te schrappen. Zo geschreven is vermeerdering niet vereist.

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

De tolerantiemarge 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 netwerkcode RfG bepaalt de transmissienetbeheerder voor elke productie-eenheid, 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 productie-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:

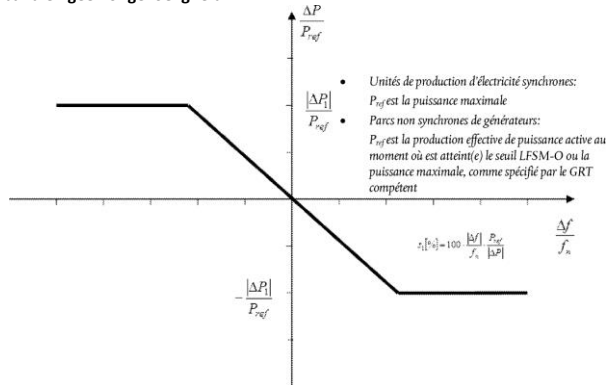
**Parameters van de respons in actief vermogen op de frequentievariëaties in FSM-modus (verklaringen voor het diagram)**

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 frequentievariëatie	$ \Delta f_i $	Maximaal 10 mHz
	$\frac{ \Delta f_i }{f_n}$	Maximaal 0,02%
Dode band van de respons op een frequentievariëatie	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	
$P_{ref}$	Gedefinieerd als het maximaal vermogen	

**Commented [A166]:** Enkel voor synchrone eenheden, voor PPMs geldt een andere definitie (zie figuur)

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

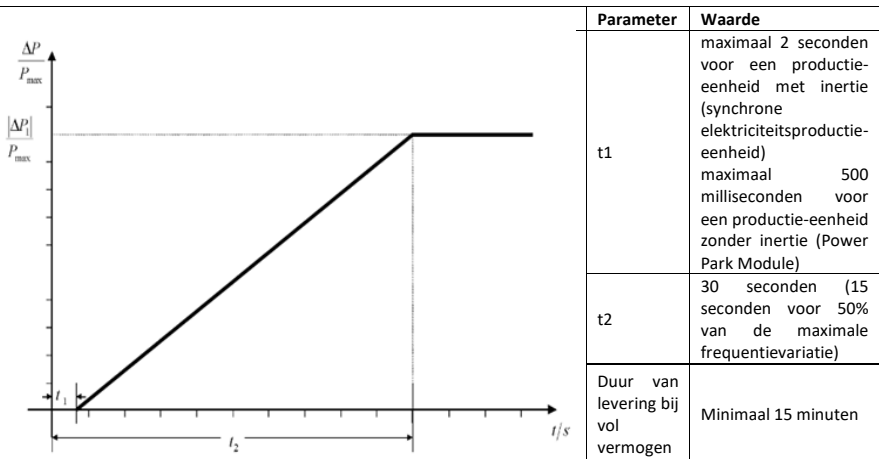
Vermogen van respons in actief vermogen op de frequentievariëaties van de productie-eenheden in de FSM-modus, in geval van een dode band en geen ongevoeligheid



**Commented [A167]:** Verklarende tekst kan geschrapt, deze staat reeds in de tabel

$P_{ref}$  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 frequentievariëaties gedefinieerd volgens onderstaande waarden:



§ 10. Overeenkomstig artikel 15.2.(e) van de Europese netcode RfG bepaalt de transmissienetbeheerder de vereiste specificaties van elke productie-eenheid, 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 productie-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 productie-eenheid, 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 productie-eenheid van het type C of D die wordt aangesloten op het transmissienet.

**Art.87. Bijkomende technische voorschriften 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 productie-eenheid, aangesloten op het transmissienet, ongeacht of deze 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 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 productie-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 productie-eenheid van het type D 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 voorschriften met betrekking tot de spanningsstabiliteit**

§ 1. Overeenkomstig artikel 15.3 van de Europese netcode RfG kan de transmissienetbeheerder, in voorkomend geval, in samenwerking met de relevante netbeheerder zo nodig eisen dat een productie-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 productie-eenheid van het type C of D vast. Daartoe deelt de eigenaar van de productie-eenheid deze regelingen van de beveiligingen mee aan de transmissienetbeheerder om ze door deze laatste te laten valideren.

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

	spanningsbereiken	Werkingsduur
Spanningsniveaus lager, hoger dan 300 kV	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten
	0,90 pu – 1,118 pu	Onbegrensd
	1,118 pu – 1,15 pu	20 minuten
	0,85 pu – 0,90 pu	60 minuten

**Commented [A168]:** Dus niet van toepassing indien aangesloten op CDS.

**Commented [A169]:** Dit is van ELIA. Waarom deze bepaling? Zie ook verder

**Commented [A170]:** Wat wil ELIA in deze paragraaf zeggen? Nuttelose paragraaf.

**Commented [A171]:** Wat betekent dit? Waarom deze vermelding?

**Commented [A172]:** Moet dit niet 'hoger dan' zijn?

**Commented [A174]:** Wat is de waarde van 1 pu

**Commented [A173]:** Foutief : RfG vermeldt een zone van 110 kV tot 300 kV  
Zoals hier vermeldt moet het ook gelden voor 15 kV.

Spanningsniveaus lager dan 300 kV (voor een aansluiting op het 380kV net, $1_{pu}=400kV$ )	0,90 pu – 1,05 pu 1,05 pu – 1,10 pu	Onbegrensd 20 minuten
--	--	--------------------------

**Commented [A175]:** ⇒ hoger

**Commented [A176]:** Gecorrigeerd tijdens de ESC van 8/3/2018 : 420 kV zolang de IEC norm niet aangepast is.

Elke productie-eenheid van het type A, B of C moet aangesloten blijven op het transmissienet en op de lokale transmissienetten binnen de spanningsbereiken bepaald in artikel 60 van dit besluit.

Elke productie-eenheid van het type B, C of D informeert de transmissienetbeheerder tijdens de aansluitingsprocedure van deze productie-eenheid over de totale capaciteit aan reactief vermogen van deze productie-eenheid, 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 268 van Titel VI van dit besluit, net als in ieder ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het beschermingsplan in hoofdstuk III van Titel VI van dit besluit.

§ 3. Overeenkomstig artikelen 15.2 en 16.2 (c) van de Europese netcode RfG moet een productie-eenheid van het type C of D zich automatisch kunnen ontkoppelen van zijn aansluitingspunt boven bepaalde spanningsbereiken enkel als zijn aansluitingscontract de voorwaarden en parameters hiervan preciseert, na overeenstemming met de eigenaar van deze eenheid en in voorkomend geval de relevante beheerder van het net waarop deze eenheid is aangesloten.

#### Art. 89. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot het herstel van het net

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

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

**Commented [A177]:** Wat betekent dit?

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

**Commented [A178]:** Wat betekent dit?

**Commented [A179]:** Wat is dit?

#### Art. 90. Bijkomende technische voorschriften 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 productie-eenheid van het type C of D in de regelzone de detectiecriteria voor het verlies van hoekstabiliteit of het verlies van de regulatoren van deze productie-eenheid en bijgevolg zijn vermogen om zich in dit geval automatisch te ontkoppelen van het net.

**Commented [A180]:** Wat is dit? Regelsystemen?

§ 2. Overeenkomstig artikel 15.6 (b) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke productie-eenheid van het type C of D in de regelzone de kenmerken van de instrumenten tijdens de aansluitingsprocedure, zo nodig in samenwerking met de relevante netbeheerder waarbij deze productie-eenheid is aangesloten. 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.

**Commented [A181]:** Wat behelst dit?

**Commented [A182]:** Niet duidelijk

§ 3. Overeenkomstig artikel 15.6 (c) van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke productie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt de simulatiemodellen die door de eigenaars van deze eenheden moeten worden verstrekt, zo nodig in samenwerking met de netbeheerder waarbij deze productie-eenheid is aangesloten. Deze moeten het gedrag van de productie-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 productie-eenheid van het type C of D die zich in de regelzone bevindt de vereisten, overeengekomen met de eigenaar van de productie-eenheid en zo nodig in samenwerking met de netbeheerder waarbij deze productie-eenheid is aangesloten, met betrekking tot de installatie 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 productie-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 netbeheerder waarbij deze productie-eenheid is aangesloten.

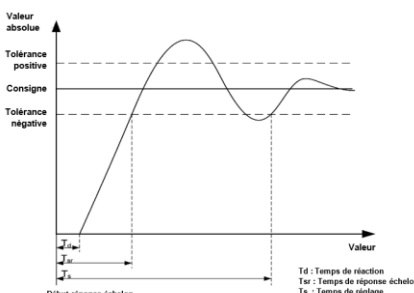
#### **Onderafdeling III.1.5.3.2: Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van het type A, B, C en D**

##### Art. 91. Bijkomende technische voorschriften 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 die is aangesloten op het transmissienet, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, in beperkte regelmodus bij overfrequentie (LFSM-O-modus) in staat zijn om de levering van de respons in actief vermogen op de frequentievariatië te activeren volgens de onderstaande waarden. Zodra de drempel van minimale frequentie is bereikt, moet de operationele modus op hetzelfde niveau worden voortgezet zonder verdere variatie.

**Commented [A183]:** ⇨ Frequentie drempel

**Commented [A184]:** Niet duidelijk/conform met tekening (statische/droop toegestaan).



The graph shows a signal response over time. The y-axis is 'Valeur absolue' (absolute value) and the x-axis is 'Valeur' (value). It includes horizontal lines for 'Tolérance positive', 'Consigne' (setpoint), and 'Tolérance négative'. A curve rises from a 'Début réponse échelon' (step response start) and oscillates around the setpoint. Time markers include  $T_d$  (reaction time),  $T_{sr}$  (step response time), and  $T_s$  (settling time).

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	<del>≤ 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)</del> ≤ 8 seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 45% van Pmax
Regelduur	<del>≤ 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)</del> ≤ 30s voor een vermindering van actief vermogen

**Commented [A185]:** Onjuiste woordkeuze: statisme

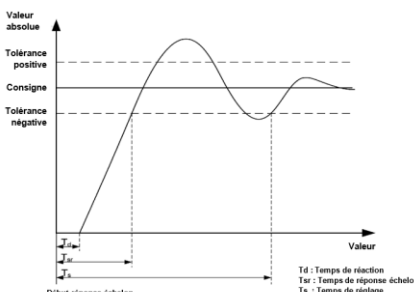
**Commented [A186]:** Waarom bij een te hoge frequentie? Zie ook verder

**Commented [A187]:** Rekening houden met het technische minimum.

**Commented [A188]:** Niet logisch

Overeenstemmend artikel 13.2.(b) van de Europese netcode RfG, zijn automatische afschakelingen en her aansluitingen voor geen enkele productie-eenheid in de regelzone toegestaan.

§ 2. Overeenkomstig artikel 15.2.(c).i van de Europese netcode RfG moet elke elektriciteitsproductie-eenheid, ongeacht of deze van het type C of D is, 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:



The graph is identical to the one above, showing a signal response over time with tolerance bands and time markers.

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	≤ 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 <del>≤ 8 seconden voor een vermindering van actief vermogen met 45% van Pmax</del>
Regelduur	≤ 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) <del>≤ 30 seconden voor een vermindering van actief vermogen</del>

**Formatted Table**

**Commented [A189]:** Waarom bij te lage frequentie? Zie ook verder.

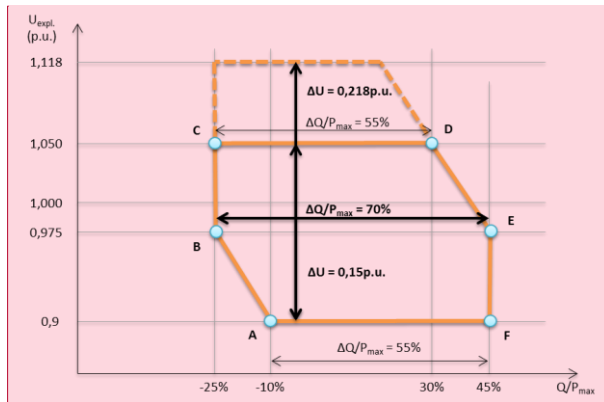
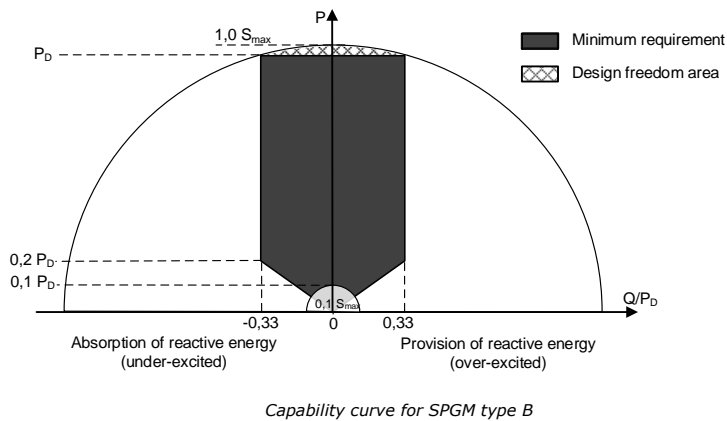
**Commented [A190]:** Niet logisch

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie



**Art.92. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot de spanningsstabiliteit 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 in staat om het reactief vermogen te leveren/op te nemen volgens de volgende diagrammen:



Capability curve for SPGM type C and D.

**Commented [A191]:** Niet conform RfG fig 7 : U<sub>max</sub> = 1.1 pu <>1.118 pu

**Commented [A192]:** Waar wordt de waarde 1 pu bepaald? Betekenis van positieve en negatieve Q te verduidelijken door "overbekrachtigd" en "onderbekrachtigd" toe te voegen zoals in de volgende

Overeenkomstig artikel 18.2 (c) van de Europese netcode RfG moet iedere synchrone productie-eenheid van het type C of D in staat zijn voor spanningsregeling op alle werkingpunten binnen de limieten die zijn vastgelegd in het P-Q capaciteitsdiagram van hun alternator hieronder vermeld. Het niveau van de maximale spanning van 1.118pu moet aanzien worden als 1.05pu in het geval van aansluiting op een spanning die hoger is dan 300Kv.

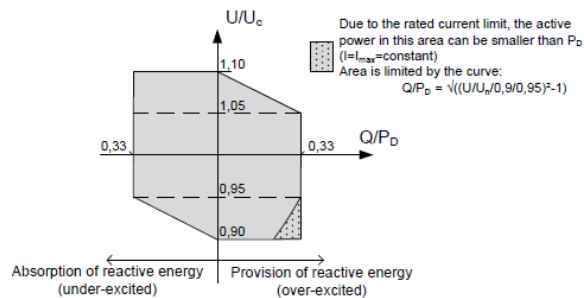
Als uitzondering op het principe bepaald in artikel 39 § 1, voor een synchrone productie-eenheid van type B aangesloten op het transmissienet, wordt dit technisch voorschrift vastgelegd op de klemmen van de secundaire van de transformator indien deze bestaat, of aan de klemmen van de alternator van de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

Elke eigenaar van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B 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 van Titel VI van dit besluit, alsook elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van het beschermingsplan zoals bedoeld in hoofdstuk II van Titel VI van dit besluit.

§ 2. Overeenkomstig artikel 17.2 (b) van de Europese netcode RfG moet elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, 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 in de capaciteiten P/Q van de figuur hieronder;

2° de spanning van de wisselstroomgenerator (Q(U)) moet voortdurend worden gehandhaafd in de capaciteiten P/Q van de figuur hieronder.



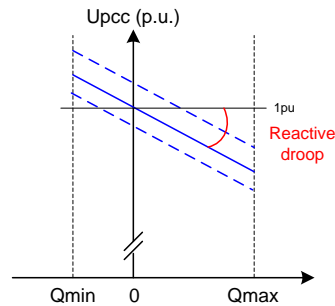
§ 3. Overeenkomstig artikel 19.2 van de Europese netcode RfG dient elke synchrone electriciteitsproductie-eenheid van het type C of D voor de spanningsregeling op zijn aansluitingspunt te voldoen aan de vereisten vastgelegd in volgend diagramma, met inachtneming van de principes bepaald in artikelen 69 tot 75 van dit besluit.

**Commented [A193]:** Beter overal consequent 'aantonen' gebruiken?

**Commented [A194]:** Dit is niet het correcte woord.

**Commented [A195]:** Onverstaanbaar

**Commented [A196]:** Onverstaanbaar



*Upcc geeft de spanning weer op het aansluitingspunt*

Bij toepassing van dit diagramma 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 van dit besluit.

§ 4. Overeenkomstig artikel 18.2 van de Europese netcode RfG moet iedere synchrone productie-eenheid van het type C of D in staat zijn voor spanningsregeling te voldoen aan de minimale vereisten en de regelparameters voor spanningsstabiliteit op het aansluitingspunt, zoals bepaald in artikel 72 van dit besluit. De reactiesnelheid binnen het P/Q-diagramma wordt vastgelegd in het aansluitingscontract van de elektriciteitsproductie-eenheid, tijdens de aansluitingsprocedure.

Elke eigenaar van een synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D 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 van Titel VI van dit besluit, alsook elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van het beschermingsplan zoals bedoeld in hoofdstuk VI.IV van dit besluit..

§ 5. Overeenkomstig artikel 19.3 van de Europese netcode RfG bepaalt het aansluitingscontract van elke productie-eenheid van het type D de vereiste technische capaciteiten, in voorkomend geval door de transmissienetbeheerder, in samenwerking met de eigenaar van de betrokken elektriciteitsproductie-eenheid, opdat deze bijdragen aan het verlies van rotorhoekstabiliteit in storings situatie.

**Commented [A197]:** Oude formule FTR 2002. Factor 0.45 dient geüpdatet te worden.

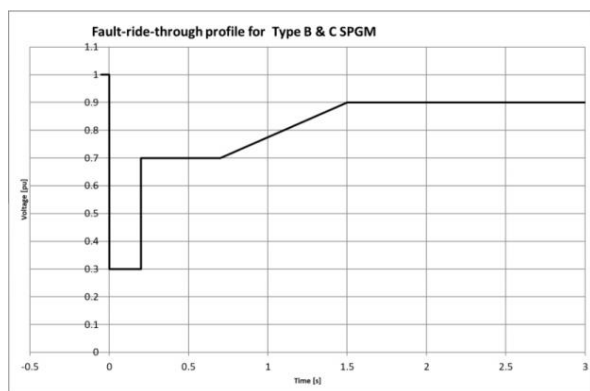
**Commented [A198]:** Waarom wordt dit vermeld?

**Commented [A199]:** Of bewijs?

**Commented [A200]:** Welke? Waarden zijn nodig.

**Art. 93.** Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot de **fault-ride-through-capaciteit** Overeenkomstig artikelen 14.3 en 16.3 van de Europese netcode RfG moet elke synchrone elektriciteitsproductie-eenheid van het type B tot D 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 type C die zich in de regelzone bevindt, dient het volgende **fault-ride-through-capaciteit** diagram na te leven:



Parameters spanning	Duur van parameters (seconden)
$U_{ret} = 0,3$	$T_{clear} = 0,2$
$U_{clear} = 0,7$	$T_{rec1} = T_{clear}$
$U_{rec1} = 0,7$	$T_{rec2} = 0,7$
$U_{rec} = 0,9$	$T_{rec3} = 1,5$

$U_{ret}$  is de symmetrische of asymmetrische restspanning op het aansluitingspunt tijdens een storing;  $t_{clear}$  is het moment waarop de storing is verholpen.  $U_{rec1}$ ,  $U_{rec2}$ ,  $t_{rec1}$ ,  $t_{rec2}$  en  $t_{rec3}$  specificeren bepaalde punten van de ondergrenzen van de terugkeer van spanning na eliminatie van een storing.

Elke elektriciteitsproductie-eenheid van het type D die zich in de regelzone bevindt, dient volgende fault-ride-through-capaciteit diagram na te leven:

**Commented [A201]:** In het Nederlands, conform huidig FTR: weerstand aan een spanningsdip

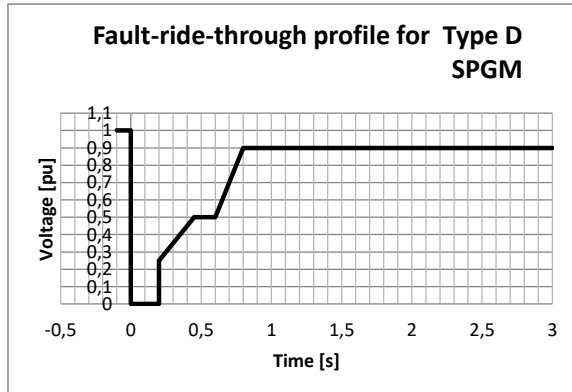
**Commented [A202]:** Boven de curve blijft .....

**Commented [A203]:** hieronder

**Commented [A204]:** Waardoor de installatie van bepaalde installaties (< 75MW aangesloten boven 110kV) onmogelijk wordt in de toekomst: bijvoorbeeld: LM6000

**Commented [A205]:** RfG eist een standaard waarde tussen 0.14 en 0.15. Voor 0.14 tot 0.25 moet er een verantwoording afgeleverd worden.

**Commented [A206]:** Aan te duiden op grafiek



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 voorschriften met betrekking tot het weerstandsvermogen

Overeenkomstig artikel 17.3 van de Europese netcode RfG moeten alle synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van het type B tot D 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.

**Commented [A207]:** Waarom deze bepaling , dit is vanzelfsprekend.

#### Onderafdeling III.1.5.3.3: Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot Power Park Modules van het type A, B, C, D

**Commented [A208]:**

#### Art. 95. Bijkomende technische voorschriften 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, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, in de 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 onderstaande waarden. Zodra de drempel van minimale frequentie is bereikt, moet de operationele modus op hetzelfde niveau worden voortgezet zonder verdere variatie.

**Commented [A209]:** Niet duidelijk/conform met tekening (statische/droop toegestaan).

Parameter	PPM-regeling	Formatted Table
	Frequentiedrempel	50,2 Hz
Statische toestand	5% (regelbaar tussen 2% en 12%)	Commented [A210]: Onverstaanbaar
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 transmissie beheerder kunnen specifieke bepalingen van toepassing zijn	
Responstijd niveau	Voor de productie van windenergie: <del>≤ 5 seconden voor een verhoging van het actief vermogen met 20% van Pmax. Een tragere reactie voor een operationeel punt ≤ 50% Pmax is aanvaardbaar als deze minder dan 5 seconden bedraagt</del> ≤ 2 seconden voor een vermindering van actief vermogen met 50 % van Pmax Voor de rest: ≤ 10 seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50% van Pmax	Commented [A211]: door Commented [A212]: Te schrappen : zie titel : overfrequentie Commented [A213]: Niet mogelijk voor windturbines om dergelijke snelle reactie te voorzien door pitching. Commented [A214]: Zie lager : dezelfde eis maar met 2 sec
Regelduur	<del>≤ 30 seconden voor een verhoging van actief vermogen</del> ≤ 20 seconden voor een vermindering van actief vermogen	Commented [A215]: Te schrappen : zie titel : overfrequentie

§ 2. Overeenkomstig artikel 15.2.(c).i van de Europese netcode RfG moet elke Power Park Module, ongeacht of deze van het type C of D is, 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	PPM-regeling	Commented [A216]: Zie opmerkingen hierboven, maar dan omgekeerd
	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 transmissie beheerder kunnen specifieke bepalingen van toepassing zijn	
Responstijd niveau	Voor de productie van windenergie: ≤ 5 seconden voor een verhoging van het actief vermogen met 20% van Pmax. Een tragere reactie voor een operationeel punt ≤ 50% Pmax is aanvaardbaar als deze minder dan 5 seconden bedraagt	

		<del>≤ 2 seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50% van Pmax</del> <del>Voor de rest:</del> ≤ 10 seconden voor een verhoging van het actief vermogen met 50% van Pmax <del>≤ 2 seconden voor een vermindering van het actief vermogen met 50% van Pmax</del>
	Regelduur	≤ 30 seconden voor een verhoging van actief vermogen <del>≤ 20 seconden voor een vermindering van actief vermogen</del>

§ 3. Als uitzondering op artikel 86 §4 is het niet toegestaan dat een power park module, ongeacht of deze van het type A, B, C of D is, 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.

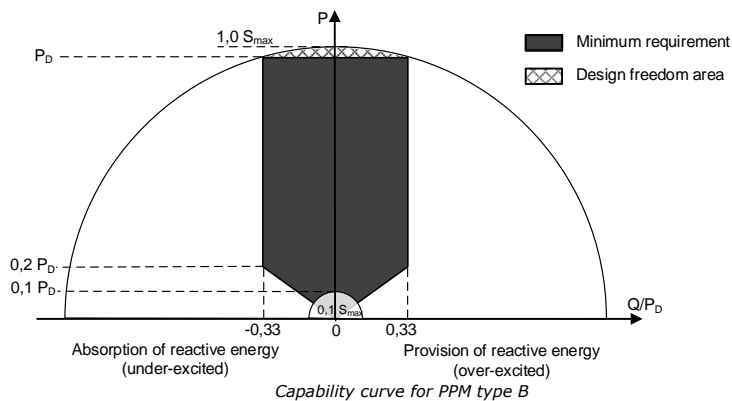
**Commented [A217]:** Conflict tussen referenties : RfG 21.2 beschrijft synthetic inertia / 86§6 beschrijft automatische heraanluiting.  
Te herschrijven

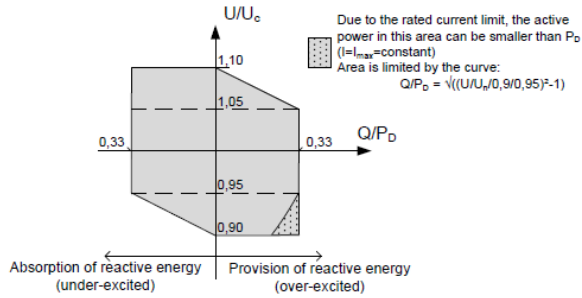
Art. 96. Bijkomende technische voorschriften met betrekking tot de spanningsstabiliteit en de capaciteit aan reactief vermogen

§ 1. Overeenkomstig artikel 21.3 (d) van de Europese netcode RfG moet een power park module in staat zijn om automatisch bij te dragen in reactief vermogen overeenkomstig artikelen 69 tot 74 van dit besluit, zowel in spannings-regelmodus of reactief vermogen-regelmodus of arbeidsfactor-regelmodus. Overeenkomstig artikel 21.3 (d) van de Europese netcode RfG, bepaalt de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure tussen de transmissienetbeheerder en de betreffende power park module, 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.

**Commented [A218]:** Nutteloze woorden, geen toegevoegde waarde

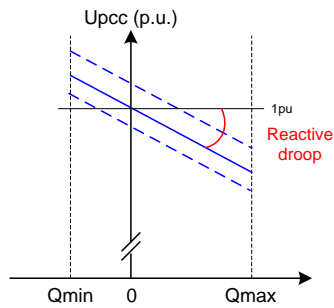
§ 2. Overeenkomstig artikel 20.2 (a) van de Europese netcode RfG is een power park module van het type B in staat om reactief vermogen leveren/absorberen volgens de volgende diagrammen:





U-Q/P profile for type B PPM in order to visualize reactive power requirements for voltages different from 1pu

Overeenkomstig artikels 21.3 a) tot c) van de Europese netcode RfG, moet een power park module van het type C of D 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 van deze Titel:



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

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

Commented [A219]: Zie opmerking hierboven.

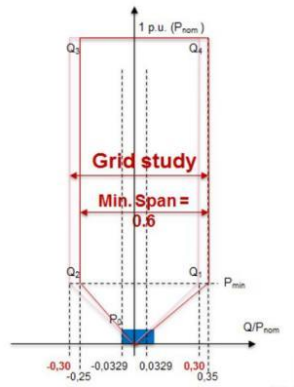
waarbij de gebruikte coëfficiënten de betekenis hebben die in artikel 70 van dit besluit werd gegeven.



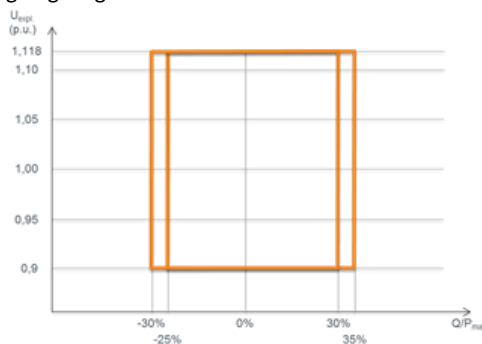
De transmissienetbeheerder bepaalt de reactiesnelheid van de power park module van het type C of D in verhouding tot de capaciteit aan reactief vermogen van de faciliteit, onder zijn maximale capaciteit.

Bovendien bepaalt de transmissienetbeheerder, zo nodig in samenwerking met de betreffende netbeheerder, de volgende capaciteiten om ten minste al het reactief vermogen op de klemmen van de secundaire van de transformator indien deze bestaat, of aan de klemmen van de omvormer van de productie-eenheid, het aansluitingspunt te produceren of op te nemen.

Voor elke waarde van het geproduceerde actieve vermogen tussen  $P_{min}$  (0,2 p.u. van  $P_{nom}$ ) en  $P_{nom}$ , moet de power park windmodule 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  $P_{nom}$ , maar kan evolueren in een gebied tussen [-0,3 p.u. van  $P_{nom}$ , +0,35 p.u. van  $P_{nom}$ ], met toestemming van de netbeheerder, afhankelijk van het aansluitingspunt, de grootte en de kenmerken van de power park windmodule.



Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 90% en 111,8% van de nominale spanning voor de spanningbereiken onder 300 kV (of 90% en 105 % voor een nominale spanning boven 300 kV – zie onderstaande figuur) moet de power park windmodule in staat zijn om minstens binnen het hierboven genoemde reactief vermogensbereik (zie onderstaande figuur) bij te dragen aan de spanningsregeling.



U-Q/Pmax profile for a type C PPM (dashed for nominal voltages above 300kV).

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

Formatted: Right: 0 cm

Commented [A220]: For consistency best to change to: the required reactive capabilities should be met at the HV side of the step up transformer if existing; otherwise it should be met at the alternator terminals

Commented [A221]: Overbodig

Commented [A222]: => netgebruiker

Commented [A223]: Tussen 110 kV en 300 kV volgens RFG

Commented [A224]: Niet op figuur

Voor waarden buiten het spanningsbereik van 90% en 111,8% van Unom voor de spanningsbereiken onder 300 kV (of 90% en 105% voor een nominale spanning boven 300 kV), moet de offshore power park module kunnen bijdragen aan de spanningsregeling tot het maximum van de technische capaciteiten van de power park windmodule.

Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 90% en 111,8% van Unom 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 P0 (gelijk aan 0,0263 p.u. van Pnom) en Pmin, 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\*Pnom) en (Q2, 0.2\*Pnom).

Voor elke spanning op het aansluitingspunt tussen 90% en 111,8% 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 Pnom,.

In afwijking van het principe bepaald in artikel 42 § 1, wordt dit technisch voorschrift voor een Power Park Module van het type B of C vastgelegd op de uitgang van de opvoertransformator of op de terminal van de omvormer.

~~Elke eigenaar van een power park module van het type B of C 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 van Titel VI van dit besluit, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het beschermingsplan in hoofdstuk VI.IV van dit besluit.~~

§ 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 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:

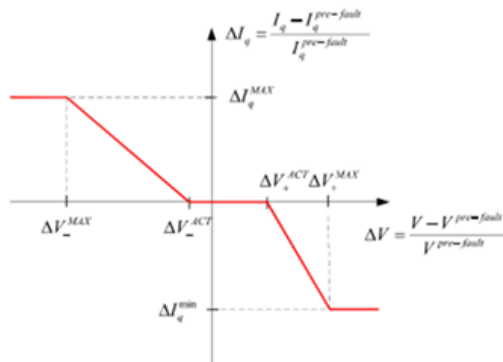
**Commented [A225]:** RfG heeft hier een ondergrens van 110 kV. Zie ook volgende alinea

**Commented [A226]:** 2% van Pnom????? Is dit correct?

**Commented [A227]:** Onverstaanbaar, wat is Q1 en Q2?

**Commented [A228]:** Onverstaanbaar. Wat wil men zeggen?

**Commented [A229]:** Wat is de toegevoegde waarde van deze tekst.



Het geheel van parameters van deze capaciteit wordt door de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract bepaald tijdens de aansluitingsprocedure van de betreffende power park module. Deze parameters hebben betrekking op de normale werkingbreedte, 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 van de betreffende power park module.~~

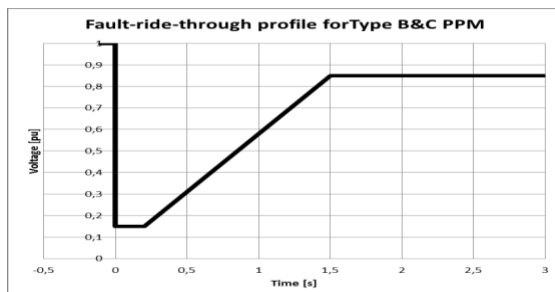
**Commented [A230]:** PPMs : Injectie van stroom bij een overspanning  
De documentatie van de Vestas V126 vermeldt hiervoor : enkel spanningsdips, geen spanningsstijgingen.

**Commented [A231]:** Overbodige tekst

#### Art.97. Bijkomende technische voorschriften 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 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 die zich in de regelzone bevindt, is vereist het volgende fault-ride-through-capaciteit diagram na te leven:

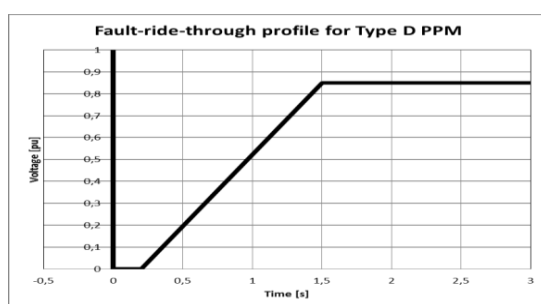


Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

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 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 voorschriften met betrekking tot het weerstandsvermogen

Overeenkomstig artikel 20.3 van de Europese netcode RfG moeten alle Power Park Modules van het type B tot D 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.1.5.4: Technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe asynchrone opslagfaciliteiten**

Art. 99. Deze Afdeling legt het geheel van technische voorschriften 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 74 §1.

**Commented [A232]:** Wat is de definitie van nieuwe eenheden?

De algemene technische voorschriften van de Europese netcode RfG en de aanvullende technische voorschriften zoals bepaald in Onderafdelingen 3.1 en 3.3 van deze Titel, zijn ook van toepassing op de asynchrone opslagfaciliteiten, met uitzondering van de specifieke technische voorschriften die worden bepaald in deze Afdeling.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

Bij wijze van uitzondering op de eerste alinea hieronder worden de nieuwe pompcentrales onderworpen aan alle technische voorschriften opgenomen in Afdeling 3 van deze Titel, alsook voorzien in artikel 73 van deze Titel.

**Commented [A233]:** Verwijzing is niet correct/duidelijk: de eerste alinea staat er immers boven.

Dit besluit is niet van toepassing op opslaginstallaties die uitsluitend dienen voor de noodvoeding van transmissienetgebruikers die niet beschouwd worden als asynchrone opslagfaciliteiten.

**Art. 100. Technische voorschriften met betrekking tot de frequentie voor de aansluiting van asynchrone opslagfaciliteiten**

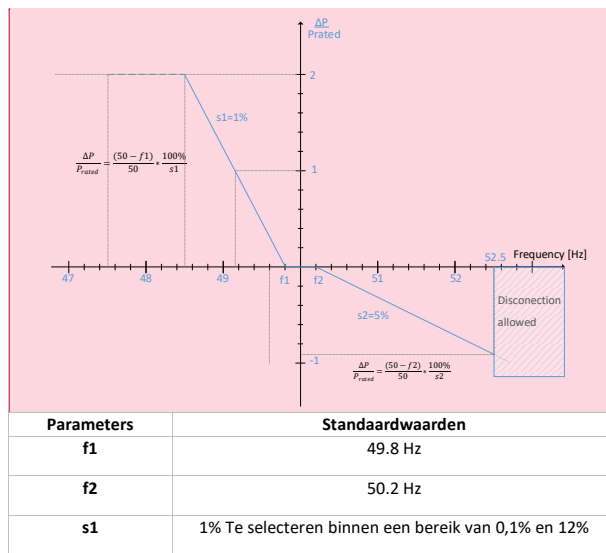
§ 1. De algemene technische voorschriften van de Europese netcode RfG met betrekking tot de werking met het net in synchrone modus in specifieke frequentiebereiken en tijdsduren, zoals bepaald in artikel 13.2, alsook bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 86 § 1 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn van toepassing op alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot D van de regelzone.

De algemene technische voorschriften van de Europese netwerkcode 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 voorschriften bepaald in artikel 86 § 2 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn van toepassing op alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot D van de regelzone.

§ 2. De algemene technische voorschriften van de Europese netwerkcode RfG met betrekking tot de beperkte regelmodus bij overfrequentie (LFSM-O-modus) en onderfrequentie (LFSM-U-modus), zoals bepaald in artikel 13.2, zijn van toepassing op alle asynchrone opslagfaciliteiten van het type A tot D van de regelzone.

Bovendien moeten de asynchrone opslagfaciliteiten in geval van grote frequentievariëaties 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:

**Commented [A234]:** Gelden de grenzen van 10% en 20% vermeld in § 5 ook in dit geval?



**Commented [A235]:** Frequentie gebied is groter dan in de RfG code. Dit kan ongewenste meerkosten veroorzaken. Afstemming vereist: 52.5Hz is te hoog, zou veronderstellen dat specifieke apparatuur moet ontwikkeld worden.

s2	5% Te selecteren binnen een bereik van 0,1% 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 netwerkcode E&R, moeten de asynchrone opslagfaciliteiten zich automatisch ontkoppelen van het transmissienet wanneer ze niet kunnen overschakelen naar de opslaadmodus vóór de activering van het automatisch schema van ont koppeling van belasting in geval van lage frequentie. De ont koppeling 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 voorschriften van de Europese netwerkcode RfG met betrekking tot de toelaatbare vermindering van actief vermogen bij een frequentieval, zoals bepaald in artikel 13.4, alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 86 § 4 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn op geen enkele asynchrone opslagfaciliteit van de regelzone van toepassing.

§ 4. De algemene technische voorschriften 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. 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 voorschriften 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 D 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 heraan sluiting bedraagt zestig seconden.

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

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A236]:** Of omgekeerd??

**Commented [A237]:** Lager staan andere eisen voor B,C en D (0.85 pu <>0.9 pu)

**Commented [A238]:** Of heraan sluiting

**Commented [A239]:** Te beperkt bij een heropbouw van het net. Is dat de bedoeling?

**Commented [A240]:** Hoe bekomt de faciliteit deze informatie? Refereren na Emergency state (niet normal/alarm)

**Commented [A241]:** General requirements speciëren dat deze regels slaan op het geheel van batterijen en niet op de individuele batterij

Bovendien zijn de algemene technische voorschriften van de Europese netcode RfG met betrekking tot de **heraansluiting op het net na een onverwachte ont koppeling**, zoals bepaald in artikel 14.4, van toepassing op asynchrone opslagcapaciteiten van het type B, C en D in de regelzone.

In dit opzicht moet de automatische heraansluiting van alle asynchrone opslagcapaciteiten van het type B tot D in de regelzone 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 tot 10% van Pmax per minuut beperken en dit zowel in de modus van belasting als van ontlading.

**De automatische heraansluiting na een onverwachte ont koppeling 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 net.**

**Commented [A242]:** Definitie noodzakelijk: aansluiting refereert naar eerste aansluiting; heraansluiting enkel na een onverwachte ont koppeling.

§ 6. De algemene technische voorschriften 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. De transmissienetbeheerder kan, voor deze asynchrone opslagfaciliteiten van het type A, B, C en D, 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.

**Commented [A243]:** Dit is een herhaling van de hogere alinea

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

Elke asynchrone opslagfaciliteit van het type B 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

**Commented [A244]:** Te schrappen => percent van

§ 8. De algemene technische voorschriften van de Europese netcode RfG met betrekking tot de automatische aansluiting, zoals bepaald in artikel 14.5, alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 87 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel en met betrekking tot de automatische aansluiting, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D.

Bovendien moeten de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D 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 vermeld in onderstaande tabel:

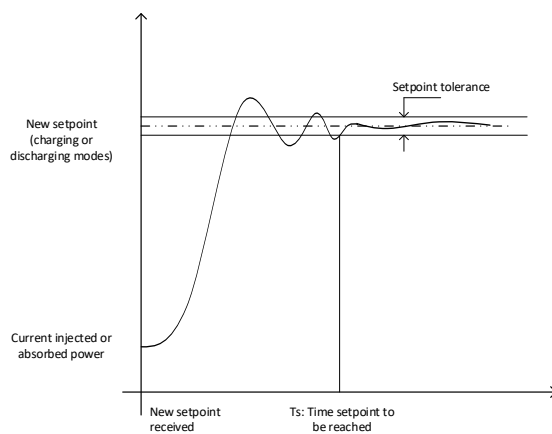
SOC	State of charge	[%]
-----	-----------------	-----

**Commented [A245]:** Rekening houden met de technische kenmerken

§ 9. De algemene technische voorschriften 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.

Ze moeten hun actief vermogen 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 tolerantiemarge ten opzichte van de instructie.

De tolerantiemarge wordt bepaald volgens onderstaand diagram:



§ 10. De algemene technische voorschriften 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 voorschriften bepaald in artikel 86 § 9 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D, rekening houdend met de eventuele specifieke kenmerken van de reservoirs met beperkte energie gedefinieerd in de Europese netwerkkode 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.

**Commented [A246]:** Nutteloze informatie



§ 11. De algemene technische voorschriften van de Europese netcode RfG met betrekking tot het herstel van de frequentie, zoals bepaald in artikel 15.2.(e), alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 86 §10 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D, 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 voorschriften 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 voorschriften bepaald in artikel 86 §10 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D, 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.

Commented [A247]: Aandacht voor cyber security

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

De transmissienetbeheerder legt de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B en type C in hun aansluitingscontract technische voorschriften op met betrekking tot het weerstandsvermogen, 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 voorschriften bepaald in artikel 98 van Onderafdeling 3.3 van deze Titel.

Commented [A248]: Wat is dit?

De asynchrone opslagfaciliteiten van het type D moeten bovendien de algemene technische voorschriften 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 voorschriften bepaald in artikel 97 van Onderafdeling 3.3 van deze Titel, in de modus van belasting en van ontlading.

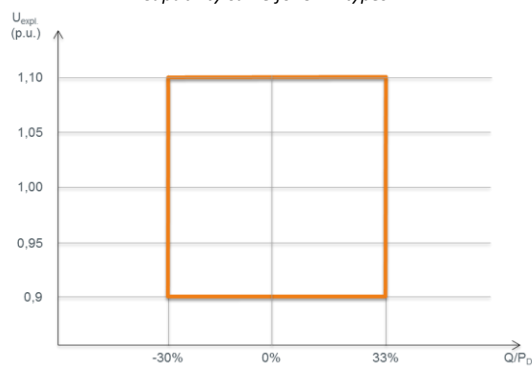
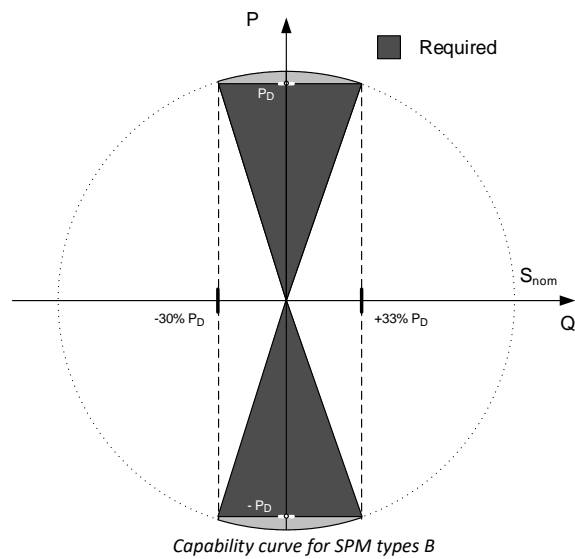
Commented [A249]: Worden niet bepaald in RfG

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 voorschriften met betrekking tot de spanningsstabiliteit en de capaciteit aan reactief vermogen van asynchrone opslagfaciliteiten

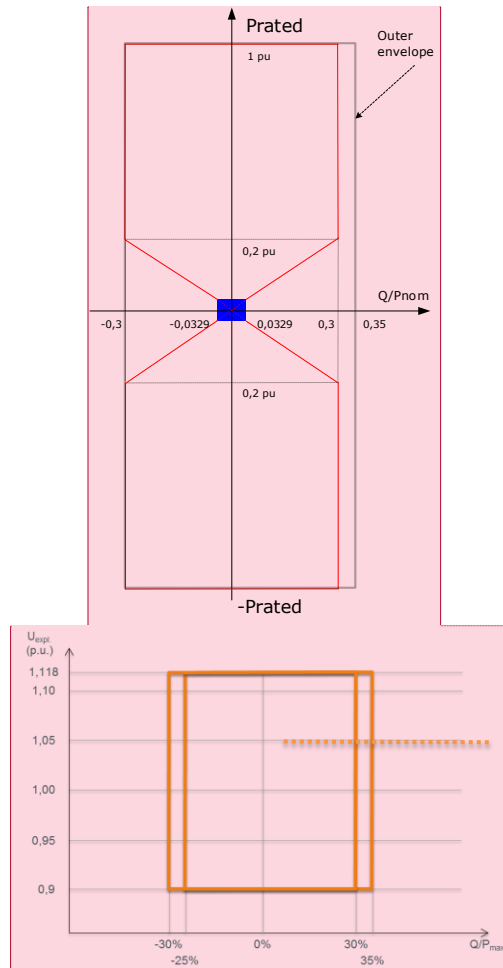
§ 1. De algemene technische voorschriften van de Europese netcode RfG met betrekking tot de spanningsstabiliteit en de capaciteit aan reactief vermogen, zoals bepaald in artikels 20.2(a) en 21.3 (a en c), alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 96 § 2 van Onderafdeling 3.3 van deze Titel, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten respectievelijk voor type B en voor types C en D, 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, 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:



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

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. Ze worden voor de modus van belasting en van ontlading weergegeven door het volgende diagram:



*U-Q/PD-profiel voor SPM van het type C & D: vereisten met betrekking tot het reactief vermogen voor verschillende spanningsniveaus vanaf 1 pu (gestippeld voor nominale spanningen boven 300kV).*

De vereisten met betrekking tot de capaciteit aan reactief vermogen, bepaald in artikel 21.3 (d tot e) van de Europese netcode RfG, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D.

Overeenkomstig artikel 21.3.(d) van de Europese netcode RfG, moeten de asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D in staat zijn om automatisch reactief vermogen te leveren overeenkomstig de artikelen 69 tot 74 van dit besluit, zowel in spannings-regelmodus of reactief vermogen-regelmodus of arbeidsfactor-regelmodus, en dit zowel in de modus van belasting en van ontlading.

Overeenkomstig artikel 21.3 (e) van de Europese netcode RfG, bepaalt de transmissienetbeheerder in het aansluitingscontract, in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder, gedurende de aansluitingsprocedure tussen de transmissienetbeheerder en de betreffende power park module, de prioriteit die moet worden gegeven aan de bijdrage in actief of reactief vermogen, zo nodig in

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A250]:** Wat betekent "outer envelope"

**Commented [A251]:** Waarom de dubbele waarden?  
Stippelij is correct te plaatsen

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 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 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 van Titel VI van dit besluit, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het beschermingsplan in hoofdstuk VI.III van dit besluit.~~

**Commented [A252]:** Wat is de toegevoegde waarde van deze alinea?

§ 2. De transmissienetbeheerder kan naargelang de technische mogelijkheden van de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D, in hun aansluitingscontract technische voorschriften 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 voorschriften vastgelegd in artikel 96 § 3 van de onderafdeling 3.1 van deze Titel, en dit zowel in de modus van belasting en van ontlading.

**Commented [A253]:** Noodzakelijk om rekening te houden met technische kenmerken

De transmissienetbeheerder kan, in functie van de technische capaciteiten van de asynchrone opslagfaciliteiten van het type B, C en D algemene technische voorschriften 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 voorschriften 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, alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 88 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C.

De regels die van toepassing zijn op asynchrone opslagfaciliteiten van het type D zijn bepaald in artikel 16.2, alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 88 § 2 van Onderafdeling 3.1 van deze Titel.

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

De algemene technische voorschriften van de Europese netwerkcode RfG met betrekking tot het herstel van het net, zoals bepaald in artikel 15.5, alsook de bijkomende technische voorschriften bepaald in artikel 89 van Onderafdeling 3.3 van deze Titel, zijn van toepassing op asynchrone opslagfaciliteiten van het type C en D, in de modus van belasting en van ontlading.

#### **Afdeling III.I.5.5.: Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van nieuwe HVDC-systemen en nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules**

Art. 104. §1. Deze Afdeling stelt bijkomende technische voorschriften vast, ten opzichte van de algemene technische voorschriften 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, m) van dit besluit 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

**Commented [A254]:** Dit artikel bestaat niet in onderhavige FTR.

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 voorschriften 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 supra 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 voorschriften 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 vereisten zoals bedoeld in de artikelen 47 tot 50 van de Europese netcode HVDC.

Onderafdeling III.1.5.5.1: Bijkomende technische voorschriften betreffende de regeling van het actief vermogen en het behoud van de frequentie

Art. 105. Bijkomende technische voorschriften 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 voorschriften 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.1.5.5.2: Bijkomende technische voorschriften betreffende de regeling van het reactief vermogen en de spanningsondersteuning en betreffende de fault-ride-through-capaciteit

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

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

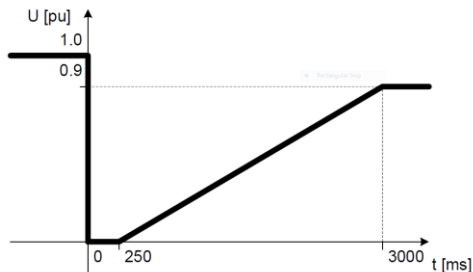
§ 1. Bij toepassing van artikel 18 en van de bijlage III van de Europese netcode HVDC is een HVDC-converterstation in staat om op het transmissienetwerk aangesloten te blijven en in staat tot bedrijfsvoering bij maximumstroom door het HVDC-systeem, binnen het bereik van de transmissienetspanning op het 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 ont koppeling 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/Pmax.

§ 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 op ten minste  $99\%$  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 van het systeem**, 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 van Titel VI van dit besluit, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het beschermingsplan in hoofdstuk VI.IV van dit besluit

**Commented [A255]:** Wat wordt bedoeld met 'aansluitingsprocedure van het systeem'?

Art. 108. Bijkomende technische voorschriften 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 omgekeerde stromen te injecteren. Er dient te worden voorzien in gescheiden controlemechanismen voor de directe en omgekeerde stromen.
- (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 stroomcomponent 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 voorschriften 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 hiervan, 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 van Titel VI van dit besluit, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het beschermingsplan in hoofdstuk VI.IV van dit besluit.

**Art. 110.** *Bijkomende technische voorschriften 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

Commented [A256]: Wat wordt hiermee bedoeld?

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 et 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 hiervan, 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 van Titel VI van dit besluit, net als in ieder elk ander mogelijk contract afgesloten in het kader van de implementatie van het beschermingsplan in hoofdstuk VI.IV van dit besluit

Onderafdeling III.1.5.5.3: Bijkomende technische voorschriften 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 voorschriften zoals vastgesteld in de artikelen 63 en 64 inzake beveiliging van dit besluit zijn eveneens toepasselijk voor de nieuwe HVDC-systemen en de nieuwe op gelijkstroom aangesloten power park modules.

### **Afdeling III.I.5.6. - Bijkomende technische voorschriften voor de aansluiting van offshore-eenheden, aangesloten op wisselspanning**

#### Onderafdeling III.I.5.6.1: Bijkomende technische voorschriften 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 voorschriften die voortvloeien uit de artikelen 13 tot 16 van de Europese netcode RfG en de algemene exhaustieve technische voorschriften 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 paragraaf 2 van dit artikel, zijn de technische voorschriften betreffende de nieuwe synchrone elektriciteitsproductie-eenheden van de types B, C en D, zoals bedoeld in onderafdeling III.I.5.3.1., ook toepasselijk op de offshore synchrone elektriciteitsproductie-eenheden.

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

Deze communicatie kan ook de vorm aannemen van een publieke consultatie wanneer dit technische voorschrift 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 vermogens groter zijn dan de toepasselijke wettelijke vereisten. Deze terbeschikkingstelling kan niet geweigerd worden tenzij deze voldoende verantwoord kan worden **door technische redenen**.

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. Iedere offshore elektriciteitsproductie-eenheid moet kunnen deelnemen aan het beschermingsplan, conform **artikel 52.**

#### Onderafdeling III.I.5.6.2: Technische voorschriften 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 voorschriften die voortvloeien uit de artikelen 13 tot 16 van de

**Commented [A257]:** Verantwoording tegenover wie? Commissie?

**Commented [A258]:** Gratis of tegen vergoeding?

**Commented [A259]:** Waar worden de modaliteiten van deze bijkomende terbeschikkingstelling geregeld?

**Commented [A260]:** De netgebruiker moet de mogelijkheid hebben om zich te beroepen of andere dan technische grondige redenen

**Commented [A261]:** Onjuiste referentie

**Commented [A262]:** Dus ligt de aansluiting op land, met andere woorden normale aansluiten. Waarom dit artikel?

**Commented [A263]:** Inconsistentie: Dit artikel geldt voor offshore geconnecteerde wind parken.

Europese netcode RfG en de exhaustieve algemene technische voorschriften 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 voorschriften 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 net 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 dit technische voorschrift kan hebben op deze offshore-power park modules, moet de transmissienetbeheerder deze noden en de motivering voor de toepassing van dit technische voorschrift op deze offshore power park modules voldoende op voorhand in de conceptuele fase van deze offshore power park module communiceren. Deze communicatie kan ook de vorm aannemen van een publieke consultatie wanneer dit technische voorschrift van toepassing kan zijn voor meerdere offshore power park modules.

**Commented [A264]:** Aantoont tegenover wie?

§ 3. De eigenaar van een bestaande offshore power park module 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 kan niet geweigerd worden tenzij deze voldoende verantwoord kan worden **door technische redenen**. 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.

**Commented [A265]:** Gratis of tegen vergoeding

**Commented [A266]:** Waar worden de modaliteiten van deze bijkomende terbeschikkingstelling geregeld?

**Commented [A267]:** De netgebruiker moet de mogelijkheid hebben om zich te beroepen of andere dan technische grondige redenen

§ 4. Iedere offshore power park module moet kunnen deelnemen aan het beschermingsplan, conform artikel 52.

Art. 115. Aanvullende technische voorschriften met betrekking tot het werkspanningsbereik  
Artikel 77 §1 is van toepassing op offshore power park modules

Art. 116. Aanvullende technische voorschriften met betrekking tot het werkfrequentiebereik  
Artikel 76 is van toepassing op offshore power park modules

Art. 117. Aanvullende technische voorschriften 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 netgebruiker 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.

**Commented [A268]:** Deze zin klopt niet.

Art. 118. Zowel voor de nieuwe als de bestaande offshore power park modules moet de eigenaar aan de transmissienetbeheerder de meetgegevens van de wind op de gondelhoogte van ten minste twee turbines, afgesproken tussen de transmissienetgebruiker en de eigenaar, de windrichting, de productie met de coördinaten met betrekking tot elke turbine en de mogelijke onbeschikbaarheden van elke turbine, meedelen en ter beschikking stellen

**Commented [A269]:** Is dit in real-time?

Art. 119. *Aanvullende technische voorschriften 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 Pmax per minuut en zonder ontkoppeling van het transmissienet. De transmissienetbeheerder laat zijn aanvraag voor vermindering vergezeld gaan met een activerings-/desactivering signaal en een referentiewaarde voor het aan de gebruiker gevraagde actieve vermogen.

Art. 120. *Aanvullende technische voorschriften 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 voorschriften 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 netgebruiker moet de capaciteit van de power park windmodule meedelen, aantonen en ter beschikking stellen aan de relevante netbeheerder, voor zover deze capaciteit groter is dan de voorgeschreven minimumeisen. Deze terbeschikkingstelling mag alleen om grondig gemotiveerde technische redenen worden geweigerd. De reactiesnelheid in de capaciteitscurve moet worden overeengekomen tussen de transmissienetbeheerder en de netgebruiker 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 eigenaar de netbeheerder in kennis stellen van de hieruit voortvloeiende Pref, uitgedrukt als een percentage van Pmax.

Art. 122. *Aanvullende technische voorschriften 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 voorschriften 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 voorschriften 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 voorschriften 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 voorschriften met betrekking tot het herstel van actief vermogen na een storing*

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A270]:** Gratis of tegen vergoeding?

**Commented [A271]:** Waar worden de modaliteiten van deze terbeschikkingstelling geregeld?

**Commented [A272]:** De netgebruiker moet de mogelijkheid hebben om zich te beroepen op andere dan technische grondige redenen

**Commented [A273R272]:** Dit is ook de intentie van de RfG code: Art. 13.1.a.iii: *the power-generating facility owner shall not unreasonably withhold consent to apply wider frequency ranges or longer minimum times for operation, taking account of their economic and technical feasibility*; en in Art. 16.2.b: *If wider voltage ranges or longer minimum times for operation are economically and technically feasible, the power-generating facility owner shall not unreasonably withhold an agreement*

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 netgebruiker ~~tijdens het aanvraagproces voor aansluiting voor een specifieke locatie, en moeten worden vastgelegd~~ in het aansluitingscontract.

Onderafdeling III.1.5.6.3.: – Aanvullende technische voorschriften 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 voorschriften die voortvloeien uit de artikelen 13 tot 16 van de Europese netcode RfG en de exhaustieve algemene technische voorschriften 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 voorschriften 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 aantoont dat deze nood de toepassing van een technische vereiste voor een toekomstig offshore power park module noodzaak waarvan het (de) aansluitingspunt(en) op zee ligt (liggen), en rekening houdend met de impact dit technische voorschrift kan hebben op deze offshore-power park modules, moet de transmissienetbeheerder deze noden en de motivering voor de toepassing van dit technische voorschrift op deze offshore power park modules voldoende op voorhand in de conceptuele fase van deze offshore power park module communiceren. Deze communicatie kan ook de vorm aannemen van een publieke consultatie wanneer dit technische voorschrift 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 kan niet geweigerd worden tenzij deze voldoende verantwoord kan worden ~~door technische redenen~~. 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 beschermingsplan, conform het artikel 49.

Art 128. Aanvullende technische voorschriften 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 net en binnen de spanningsbereiken van het net 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 voorschriften 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 net 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.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A274]:** Er worden geen nieuwe eisen vermeld voor aansluitpunten op zee. Waarom deze artikels (tot en met Art.138) Opmerkingen hierboven zijn eveneens van toepassing.

**Commented [A275]:** Gratis of tegen vergoeding?

**Commented [A276]:** Waar worden de modaliteiten van deze bijkomende terbeschikkingstelling geregeld?

**Commented [A277]:** De netgebruiker moet de mogelijkheid hebben om zich te beroepen op andere dan technische grondige redenen

**Commented [A278]:** Verkeerde referentie

**Commented [A279]:** Opgepast : dit geldt dat ook voor elke aansluiting op 66 kV waarvoor materiaal 72.5 kV gebruikt wordt. Dit voldoet niet aan 1.15 pu waarbij 1 pu = 66 kV. Dit wordt beschouwd als een fout in de RfG code waarvoor Europees een aanpassing reeds gevraagd werd, nl de invoering van een ondergrens van 110 kV.

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

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

Art. 131. *Aanvullende technische voorschriften 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 voorschriften 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 voorschriften met betrekking tot de levering van reactief vermogen*

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

Art. 134. *Aanvullende technische voorschriften met betrekking tot de spanningstabieleit en regeling reactief vermogen*

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

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

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

Art. 136. *Aanvullende technische voorschriften 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 voorschriften 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 voorschriften 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 net.**

#### **Afdeling III.II.1.1. - Indiening van de studieleaanvraag.**

Art. 139. § 1. Elke geïnteresseerde persoon, inbegrepen 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;

2° een aanpassing van een bestaande aansluiting, van de installaties die ermee verbonden zijn of van hun exploitatiewijzen.

**Commented [A280]:** Zo geschreven geldt dit ook voor een aansluiting LS.



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

**Commented [A281]:** In het huidige FTR staat 'rekening houdend met de continuïteit van de voorziening' wat ruimer lijkt te zijn dan de 'noodzakelijke bevoorradingszekerheid'. Waarom werd dit veranderd?

**Commented [A282]:** Waarom enkel A en B?

**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, 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 van de oriëntatiestudie, zoals bedoeld in artikel 80, 3°, ter beschikking.

**Commented [A283]:** Verkeerde ref.

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

§ 2. De aanvrager van de studie 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 studie 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 net;
- 2° de goede werking ten opzichte van de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van de installaties van andere transmissienetgebruikers;
- 3° de harmonieuze ontwikkeling van het transmissienet;
- 4° de reeds bestaande aansluitingen en bestaande capaciteitsreserveringen;
- 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.

**Commented [A284]:** Dit is een vaag criterium. Dus, aanvragen kunnen worden geweigerd wanneer ze een harmonieuze ontwikkeling van het net in de weg staan? In artikel 160 wordt hieraan ook toegevoegd dat dit op niet-discriminerende wijze moet gebeuren.

§ 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 net, stelt hij de aanvrager in kennis van de weigering tot aansluiting en bijgevolg de toegang tot het net, dit omkleed met de nodige redenen, na afloop van het onderzoek van de aanvraag voor een oriëntatiestudie.

**Commented [A285]:** Wanneer is dit (wanneer het onderzoek wordt overgemaakt, na aflopen van de termijn, ...)? Gelieve te preciseren.

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

**Commented [A286]:** Geen consensus van net gebruikers.

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, onder voorbehoud van de verlenging van deze termijn als gevolg van de eventuele toepassing van artikel 143, bezorgt de transmissienetbeheerder aan de aanvrager van een oriëntatiestudie het resultaat van zijn studie. Deze kennisgeving bevat de technische gegevens hierna beschreven in artikel 148 of 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 productie-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 niet binnen een redelijke termijn, de bijkomende gegevens heeft verstrekt die door de transmissienetbeheerder worden gevraagd om de oriëntatiestudie tot een goed einde te brengen.

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, inbegrepen elke transmissienetgebruiker, dient een aanvraag tot aansluitingsstudie in bij de transmissienetbeheerder wanneer de betrokkene één van de volgende zaken op het oog heeft:

1° een nieuwe aansluiting;

2° een wijziging van een bestaande aansluitingsinstallatie;

3° een wijziging van de uitrustingen van de transmissienetgebruiker en/of hun exploitatiewijze die een invloed zou kunnen hebben op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het transmissienet of die een impact zouden hebben op de technische capaciteiten van die uitrustingen;

4° een nieuwe aansluiting of een wijziging van aansluiting voor een verbruiksinstallatie of een elektriciteitsproductie-eenheid waarvan een noodaansluiting of de hulpuitrustingen zijn aangesloten op het net van een andere netbeheerder dan de transmissienetbeheerder. In dit geval wordt het onderzoek van de aanvraag tot aansluitingsstudie uitgevoerd door de transmissienetbeheerder in samenwerking met de relevante netbeheerder.

§ 2. In de studie van een aansluitingsaanvraag verleent de transmissienetbeheerder, in de mate van het mogelijke voorrang aan aansluitingsaanvragen die betrekking hebben op productie-installaties van de types A en B die hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppeling gebruiken. Deze voorrang wordt verleend voor zover de toepasselijke wetgeving daarin voorziet.

Art. 152. De aanvraag tot aansluiting bevat volgende gegevens:

1° de identiteit en de gegevens van de aansluitingsaanvrager en, indien het een vennootschap betreft, 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 vermogen en de gedetailleerde technische kenmerken van de voorgenomen aansluiting en/of van de wijzigingen van de aan het net 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 kandidaat-transmissienetgebruiker 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° zijn verbintenis 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 van de aansluiting identificeert in zijn aanvraag de commercieel gevoelige gegevens die hij als vertrouwelijk beschouwt tijdens de studie van zijn aanvraag. De aanvrager van de aansluiting doet hetzelfde voor de bijkomende gegevens, in voorkomend geval, gevraagd door de transmissienetbeheerder.

**Commented [A287]:** Beter 'kan'

**Commented [A288]:** Dit is vaag, vooral de notie 'technische capaciteiten'.

**Commented [A289]:** Waarom wordt hier de referentie naar 'rekening houdend met de continuïteit van de voorziening' (huidige FTR) of 'rekening houdend met de bevoorradingszekerheid' (nieuwe FTR) niet opgenomen? Aligneren met voorgaande artikels.

**Commented [A290]:** Welk type vermogen (actief/reactief/schijnbaar/...)

**Commented [A291]:** Wat is dit? De detailstudie?

Art. 154. Binnen een termijn van tien werkdagen volgend op het indienen van de aanvraag tot aansluitingsstudie ziet de transmissienetbeheerder na of de aanvraag volledig is. In geval van onvolledigheid meldt de transmissienetbeheerder aan de aansluitingsaanvrager dat informatie of documenten ontbreken en staat hem een termijn toe om zijn aanvraag te vervolledigen.

Art. 155. Als de aanvraag tot aansluiting ~~voor een verbruiksinstallatie~~ volledig is, reserveert de transmissienetbeheerder capaciteit voor de aansluitingsaanvrager, hierbij rekening houdend met de gevraagde capaciteit en de ligging van de aansluiting.

Deze capaciteitsreservatie wordt uitgevoerd binnen een termijn van tien werkdagen vanaf de bestelling van de aansluitingsstudie in de betekenis van artikel 160 § 3° van dit besluit.

**Commented [A292]:** Schrapen.

**Commented [A293]:** Voorstel van FTR 'reserveren van capaciteit'; in het huidige FTR 'toekennen van een capaciteitsreservatie'. Is er een verschil? Het toekennen van een reservatie aan een bepaalde netgebruiker lijkt meer zekerheid in te houden.

Art. 156. Voor een aansluitingsaanvraag van een elektriciteitsproductie-eenheid van het type B, C of D, een HVDC-systeem, asynchrone opslag of een op gelijkstroom aangesloten power park module 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 van dit besluit 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 contract zijn gebruiken~~, voor zover de transmissienetgebruiker die via deze installaties al op het net is aangesloten ermee instemt zijn aansluiting te delen met de aansluitingsaanvrager en dat de transmissienetbeheerder door middel van een detailstudie bevestigt dat het project technisch haalbaar is. Bovendien moet de aanvrager van de aansluitingsstudie de hele aansluitingsprocedure eerbiedigen die wordt beschreven in deze Titel.

**Commented [A294]:** Welk contract?

Art. 158. In het geval van een gedeelde aansluiting zoals hierboven bedoeld, beschikt elke transmissienetgebruiker over een individueel toegangspunt voor de injectie en/of afname, voorwerp van de aanvraag tot aansluitingsstudie, en het vermogen dat tot zijn beschikking wordt gesteld in de betekenis van artikel 174 van dit besluit en van zijn eigen aansluitingscontract.

#### **Afdeling III.II.2.3. - Onderzoek van de aanvraag tot aansluitingsstudie – Identificatie van de minieme aard van een wijziging.**

Art. 160. § 1. De transmissienetbeheerder onderzoekt de volledigheid van de aanvraag tot aansluiting op niet discriminerende wijze en beoordeelt het ~~voldoende karakter~~ ervan, 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 aanzien van de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van de installaties van de andere transmissienetgebruikers;
- 3° de redelijke aard van de uitvoeringstermijnen voor de aansluitingsaanvraag;
- 4° de noodzaak tot het bevorderen van een harmonieuze ontwikkeling van het transmissienet op niet discriminerende wijze;
- 5° de reeds bestaande aansluitingen en bestaande capaciteitsreserveringen en -toewijzingen voor injectie of afname;
- 6° de naleving van de bepalingen van de wet van 29 april 1999 en haar uitvoeringsbesluiten en van de toepasselijke wetgeving;

**Commented [A295]:** Schrapen: te onduidelijk. Geeft teveel vrijheid aan de netbeheerder.

7° naleving van het milieurecht en het recht van ruimtelijke ordening;  
 8° de voorrang, in de mate van het mogelijke en rekening houdende met de noodzakelijke continuïteit van de voorziening, aan productie-installaties die hernieuwbare energiebronnen of warmtekrachtkoppeling gebruiken van de types A en B. Deze voorrang wordt verleend voor zover de toepasselijke wetgeving daarin voorziet.

**Commented [A296]:** Hier staat continuïteit, op andere plekken is dit vervangen door bevoorradingszekerheid. Quid?

**Commented [A297]:** Bij voorkeur dezelfde formulering als in artikel 144. Zie ook opmerkingen daar.

§ 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 aansluitingsaanvrager het resultaat van de evaluatie van geringe aard van zijn aansluitingsaanvraag mee, wanneer het een wijzigingsverzoek betreft.

In verband hiermee, wanneer de aansluitingsaanvrager een wijziging van een 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:

**Commented [A298]:** Verwijzing gewenst naar art. 74§2 of naar art. 163-165. Zie ook §3, waar geringe wijziging beschreven wordt.

1° de beoogde wijzigingen goedkeuren zonder dat welke andere formaliteiten ook moeten worden vervuld en zonder wijziging van het aansluitingscontract van de transmissienetgebruiker;

2° aan de aansluitingsaanvrager voorstellen om bij zijn aansluitingscontract een addendum te sluiten dat een kader moet bieden voor de geringe wijziging.

De transmissienetbeheerder brengt de commissie op de hoogte van de beslissing die in dit verband wordt genomen.

§ 3. Is de beoogde wijziging niet van geringe aard, dan stelt de transmissienetbeheerder aan de aansluitingsaanvrager voor, binnen de termijnen bepaald in §2, dat het vervolg van de procedure verloopt bij toepassing van de artikelen 162 en volgende van deze Titel. In dit geval bestelt de aansluitingsaanvrager 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.

Het sluiten van een addendum bij het aansluitingscontract zoals bedoeld in punt 2° ontslaat de aansluitingsaanvrager niet van de verplichting om van de transmissienetbeheerder een operationele kennisgeving van conformiteit van zijn aansluiting, overeenkomstig de regels zoals vastgesteld in Hoofdstuk V van deze Titel en de toepasselijke wetgeving.

§ 4. Zo de transmissienetbeheerder meent dat de aansluitingsaanvraag kennelijk onredelijk is in het licht van de criteria die zijn vastgesteld in paragraaf 1, stelt hij de aanvrager in kennis van zijn weigering om de aansluitingsaanvraag te aanvaarden en bijgevolg de toegang tot het net te weigeren, dit op gemotiveerde wijze. De transmissienetbeheerder deelt zijn beslissing mee aan de transmissienetgebruiker en de commissie, in overeenstemming met artikel 5 §2, en geeft aan dat deze het voorwerp van verhaal kan uitmaken en ook van de modaliteiten daartoe.

**Commented [A299]:** Verhaal op wie?

Art. 161. De transmissienetbeheerder kan, op elk ogenblik, aan de aansluitingsaanvrager 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 aansluitingsaanvrager gezamenlijk de technische informatie verstrekt door de aanvrager in zijn aansluitingsaanvraag.

§ 2. Heeft de aansluitingsaanvraag betrekking op de aansluiting van een productie-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 160 §1, dan kan de transmissienetbeheerder aan de aanvrager voorstellen om hem een flexibele toegang te verlenen voor de aansluiting van de betrokken 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 aansluitingsaanvrager een akkoord over de technische oplossing voor de beoogde aansluiting alsook de aansluitingsvoorwaarden, die gematerialiseerd worden in detailstudie die de transmissienetbeheerder aan de aansluitingsaanvrager bezorgt.

§ 4. De termijnen voorzien in huidige afdeling kunnen mits gezamenlijk akkoord tussen de transmissienetbeheerder en de aansluitingsaanvrager 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 aansluitingsaanvrager. Gaat het om een productie-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 net 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.

Zodra de aansluitingsvoorwaarden evolueren ten opzichte van de voorwaarden die opgenomen werden in de detailstudie, met inbegrip van een aansluitingsaanvraag voor andere capaciteitsreservaties en -toewijzingen die een impact hebben op de beoogde aansluiting, is het akkoord betreffende de in de detailstudie beschreven technische oplossing niet langer geldig. De capaciteitsreservering betreffende deze aansluitingsaanvraag wordt dan als nietig beschouwd. In dit geval kan de aansluitingsaanvrager bij de transmissienetbeheerder een nieuwe detailstudie bestellen 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 160 § 2, en indien de aansluitingsaanvraag betrekking heeft op productie-eenheden van het type C of D, de netgebruikers bedoeld in artikel 38 §3, 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 164bis § 1 en § 2.

**Commented [A300]:** Voorwaarden en tijdelijke karakter moeten beschreven worden: in afwachting van een netversterking. Indien een netversterking plaatsvindt moet het flexibel karakter vervallen.

**Commented [A301]:** Creëert rechtsonzekerheid. Een offerte moet bindend zijn gedurende de totale geldigheidsduur.

**Commented [A302]:** Is dit niet enkel van toepassing na het verstrijken van de periode van 120 werkdagen en op voorwaarde dat de betrokkene in deze periode niet heeft gevraagd om over te gaan tot de realisatie van de aansluiting?

**Commented [A303]:** Verkeerde referentie

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 de 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 en/of primaire energiebron als gevolg waarvan de nominale productie van de productie-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 productie-eenheid of van de toename van het vermogen van een netgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 §3, , asynchrone opslag of het betrokken HVDC-systeem;

3° de vernieuwing van een of meerdere essentiële technische elementen van een netgebruiker zoals bedoeld in artikel 38 §3, asynchrone opslag, het HVDC-systeem of de betrokken productie-eenheid.

4° Strategische wisselstukken zijn niet onderworpen aan deze regelgeving, dit onafhankelijk van de eigenaar van de wisselstukken.

§ 2. De transmissienetbeheerder stelt de lijst van de essentiële technische elementen vast die hij moet evalueren in de moderniseringsstudie zoals bedoeld in paragraaf 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 Afdeling VI van Hoofdstuk I van deze Titel, 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 en/of van een primaire energiebron als gevolg heeft dat de nominale productie van de productie-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 productie-eenheid of van het vermogen van de belasting, 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 productie-eenheid of van het vermogen van de belasting, 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 productie-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 analyseert de transmissienetbeheerder de beoogde veranderingen geval per geval en evalueert hij de nood aan totale of gedeeltelijke conformiteit ten opzichte van de technische eisen zoals bedoeld in §2 van dit artikel, waarmee de installatie het bewijs van haar conformiteit moet leveren.

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,

**Commented [A304]:** Out of scope van RfG. Moet geschrapt worden, zoals in Frankrijk

**Commented [A305]:** Met betrekking tot productie eenheden moet de 20 % en 50% regel hier vermeld worden.

**Commented [A306]:** Waarom niet vermelden in deze tekst? De website kan evolueren zonder akkoord van de regulator.

evenals de wijzigingen van het aansluitingscontract van de transmissienetgebruiker die eruit voortvloeien.

§ 2. Binnen een termijn van tien 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 overlegt, bevestigt of verwerpt de commissie op gemotiveerde wijze de ingrijpende aard van de modernisering of de vervanging, en keurt ze bijgevolg het voorstel van de transmissienetbeheerder betreffende de technische eisen zoals bedoeld in artikel 164 § 2, waarvoor de gedeeltelijke of volledige conformiteit is vereist, goed of wijst ze dat voorstel af, waarbij ze haar beslissing met redenen omkleedt. In voorkomend geval keurt de commissie de wijzigingen van het aansluitingscontract die daaruit voortvloeien goed. De commissie kan ook het voorstel van de transmissienetbeheerder herzien betreffende de omvang van de technische eisen zoals bedoeld in artikel 164 § 2 wanneer de volledige conformiteit is vereist, met als doel veeleer de gedeeltelijke dan de volledige conformiteit op te leggen of, omgekeerd, een volledige conformiteit op te leggen met inachtneming van de paragrafen 2 en 3 van artikel 164.

In geval van afwijzing van de ingrijpende aard van de modernisering of de vervanging wordt het project, 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.

#### **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 zoals bedoeld in artikel 105 § 2 of na afloop van de procedure zoals bedoeld in artikel 165 maakt de transmissienetbeheerder aan de aansluitingsaanvrager een aanbod tot realisatie van de aansluiting kenbaar met een beschrijving van de uitvoeringsfasen voor de REALISATIE van de aansluiting en 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 bij dit besluit zijn opgenomen, worden door de transmissienetgebruiker ter kennis gebracht van de transmissienetbeheerder in dit aanbod tot realisatie van de aansluiting.

§ 2. Vanaf de ontvangst van dit aanbod tot realisatie van de aansluiting en vóór de ondertekening van zijn aansluitingscontract kan de aansluitingsaanvrager aan de transmissienetbeheerder vragen om te beginnen met de studies inzake de realisatie van de aansluiting en de aanvragen van de toelatingen en vergunningen zoals bedoeld in artikel 113 van dit besluit, waarbij die aansluitingsaanvrager de kosten in verband daarmee op zich neemt. De aansluitingsaanvrager 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, zoals goedgekeurd door de commissie.

Art. 167. De termijn die in artikel 107 is voorzien voor de verzending van het aanbod tot realisatie van de aansluiting mag in samenspraak tussen de transmissienetbeheerder en de aansluitingsaanvrager worden verlengd indien de complexiteit van de realisatie van de aansluiting en/of het aantal te bestuderen wijzigingen dit vergen.

#### **Afdeling III.II.2.6. – Aansluitingscontract.**



Art. 168. Ten laatste binnen de 30 werkdagen volgend op de kennisgeving van het aanbod tot realisatie van de aansluiting bedoeld in artikel 107 sluiten de transmissienetbeheerder en de aansluitingsaanvrager het aansluitingscontract, volgens de modaliteiten bedoeld in deze Afdeling, voor onbepaalde duur.

Als gevolg van het sluiten van het aansluitingscontract wordt de gereserveerde capaciteit toegewezen aan de aansluitingsaanvrager; in voorkomend geval kan deze capaciteit worden beperkt door een regeling van flexibele toegang zoals bedoeld in artikel 105.

Desgevallend houdt het aansluitingscontract betreffende een wijziging van de 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 106ter van dit besluit.

**Commented [A307]:** Is dit correct? Art.107 = HVDC

**Commented [A308]:** Is dit correct? Art.105 = HVDC

**Commented [A309]:** Ref. is foutief

Art. 169. Zo er een einde komt aan het aansluitingsvoorstel, komen de transmissienetbeheerder en de aansluitingsaanvrager 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 110, geeft aanleiding tot de annulatie van de capaciteitsreservering, maar geeft geen recht op terugbetaling van het tarief, zoals voorzien in artikel 95, 5°.

**Commented [A310]:** Klopt ook niet, wellicht 168

**Commented [A311]:** Foutieve ref.

Art. 171. § 1. Het aansluitingscontract bevat tenminste de volgende elementen:

- a) het bewijs van de financiële solvabiliteit van de medecontractant van de transmissienetbeheerder;
- 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 exploitatiekennisgeving niet langer geldig is;
- h) de modaliteiten en de gevolgen van de toekenning van een beperkte exploitatiekennisgeving, in geval van tijdelijke intrekking van conformiteit, bij toepassing van de maatregelen bedoeld in artikel 118;
- 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

**Commented [A312]:** Niet correct.

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 **kortsluitvermogen** 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, onder meer 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 tolerantie marge die toepasselijk is op de nieuwe instructie en op de termijn om die te bereiken;
- j) 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;
- k) de bepalingen van de parameters die in acht dienen te worden genomen in frequentiegevoelige modus;
- l) de specifieke bepalingen van de minimale en maximale grenzen van de schommelingsgraad van het actief vermogen;
- m) in voorkomend geval de specifieke maatregelen genomen door de medecontractant van de transmissienetbeheerder om zijn installaties ongevoelig voor spanningsdips te maken;
- n) in voorkomend geval, de specifieke bepalingen betreffende de kwaliteit;
- o) in voorkomend geval, de specifieke bepalingen betreffende de levering van ondersteunende diensten door de medecontractant van de transmissienetbeheerder;
- p) de modaliteiten en de fasering voor de verwezenlijking van de aansluiting en voor de voor deze aansluiting vereiste netversterkingen;
- q) 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, ongeacht of er al dan niet een verwijzing naar die specifieke eisen en modaliteiten is opgenomen in dit besluit.

§ 2. 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 net.

**Commented [A313]:** Liever kortsluitroom.  
Het begrip kortsluitvermogen is onbekend in ENTSOE-codes

**Commented [A314]:** Is dit nog up-to-date?

**HOOFDSTUK III.II.3. - Uitvoering en conformiteit van de aansluiting – Procedure van bedrijfsvoeringsnotificatie voor de aansluiting.**

**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 een 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 meedeelt.

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 41 § 3 van dit besluit, 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 114 wordt vastgesteld door de afdoende verwezenlijking van de conformiteitstesten en de simulaties zoals bedoeld in dit artikel 114 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 42 van dit besluit.

§ 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.

**Commented [A315]:** Is dit correct Nederlands?

**Commented [A316]:** Slechte vertaling van het begrip EON volgens RfG Art.34.1. Dit schiept verwarring

Voor productie-eenheden van het type B 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. In het geval van verbruikseenheden die vraagsturing leveren, zoals gedefinieerd in artikel 41 § 3 d) van deze Titel, moet een technisch dossier, waarvan de transmissienetbeheerder de inhoud mededeelt, 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 om deel te nemen aan het prekwalificatieproces voor het aanbod van deze diensten bij toepassing van de Europese netcode 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 verbruikinstallatie, 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 net bij toepassing van de principes zoals vastgesteld in artikel 118 § 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 verbruikinstallaties in de betekenis van artikel 41 § 3 van dit besluit, de asynchrone opslag, 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 voorschriften 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

**Commented [A317]:** RfG schrijft dit voor enkel voor type D.  
Graag conformiteit met RfG

situatie nog meer dan 3 maanden zal aanhouden, vraagt de transmissienetgebruiker 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 deze aansluiting met het net 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 bevestigt, kan pas opnieuw worden afgegeven nadat de testen zoals bedoeld in artikel 116 in overeenstemming zijn gebracht en zijn uitgevoerd.

§ 4. Dezelfde regels en dezelfde procedure worden gebruikt voor de asynchrone opslag.

Onderafdeling III.II.3.2.2. - Procedure voor de uitvoering van de testen door de transmissienetgebruiker wanneer deze testen invloed kunnen uitoefenen op het net, de aansluitingsinstallaties of de installaties van een andere transmissienetgebruiker

Art. 178. Elke transmissienetgebruiker die testen wenst uit te voeren op zijn installaties of aansluitingsinstallaties waarop hij is aangesloten en **die mogelijkerwijze 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.

**Commented [A318]:** Dit is bijzonder ruim. Om zijn aansprakelijkheid te beperken, zal de netgebruiker de facto verplicht zijn om elke test te melden aan Elia.

Art. 179. § 1. De aanvraag tot toestemming bedoeld in artikel 124 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.

**Commented [A319]:** Foutieve ref. Art 124 = FRT

§ 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 120 blijft de transmissienetgebruiker gehouden aan zijn verplichtingen voorzien door en/of krachtens dit besluit en de contracten afgesloten krachtens dit besluit.

**Commented [A320]:** Foutieve ref., wellicht 179.

#### **HOOFDSTUK III.II.4. – Controle van de aansluitingen en van de installaties van de transmissienetgebruikers**

**Commented [A321]:** De verwijzingen naar andere artikels dienen nog aangepast te worden.

##### **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 net aangesloten installaties vermoedt of vaststelt.

Art. 182. § 1. In het geval zoals bedoeld in artikel 127, 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 127, 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 128, § 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 netgebruiker 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 129, § 2, brengt zonder verwijl de nodige aanpassingen aan zijn installaties aan indien het rapport, zoals bedoeld in artikel 128, § 3, aantoont dat de installatie niet beantwoordt aan de technische eisen gesteld in dit besluit of in de contracten die afgesloten zijn op

**Commented [A322]:** Art. 127 = offshore parken  
De juistheid van de verwijzingen wordt NIET meer gecontroleerd.  
Deze zijn waarschijnlijk allemaal foutief.

grond van dit besluit. Hetzelfde geldt voor de transmissienetgebruiker indien het rapport zoals bedoeld in artikel 128 § 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 transmissienetnet, 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 netgebruiker 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 131 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 131 worden op kosten van de transmissienetgebruiker uitgevoerd.

§ 2. Het resultaat van deze testen wordt zonder verwijl aan de betrokken netgebruiker 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 productie-eenheid, asynchrone opslag of HVDC-systeem, zoals bedoeld in de artikelen 38 tot 40 van dit besluit en onverminderd andere verplichtingen of andere wetsbepalingen betreffende de sluiting van productie-eenheden, geeft de transmissienetgebruiker de transmissienetbeheerder, uiterlijk drie maanden voorafgaand aan deze stillegging, kennis van de tijdelijke of definitieve buiten gebruikstelling van elke verbruiksinstallatie of elektriciteitsproductie-eenheid of HVDC-systeem 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.

Commented [A323]: 2x art.188

Commented [A324]: Welke wetten zijn dit?

In dit geval organiseert de transmissienetbeheerder met de betrokken netgebruiker 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. 188.** Een aansluitingsinstallatie en/of een installatie van een netgebruiker die reeds bestond vóór de inwerkingtreding van dit besluit, die niet conform is aan de voorschriften van dit besluit, mag gebruikt worden in de staat waarin deze zich bevindt, zolang de niet-conformiteit geen schade berokkent of zou kunnen berokkenen aan het transmissienet, aan de transmissienetbeheerder, aan een andere transmissienetgebruiker of aan elke andere persoon,

**Art. 189.** Een aansluitingsinstallatie en/of een installatie van een transmissienetgebruiker die reeds bestond vóór de inwerkingtreding van dit besluit, die 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 degene die ervoor verantwoordelijk is.

In voorkomend geval kan de transmissienetbeheerder aan deze transmissienetgebruiker het bevel geven om alle nodige maatregelen te nemen om:

- 1° zich ervan verzekeren dat zijn installaties conform zijn met dit besluit en de toepasselijke wetgeving;
- 2° zich ervan verzekeren dat zijn installaties geen schade berokkenen of kunnen berokkenen aan het transmissienet, aan de transmissienetbeheerder, aan een andere transmissienetgebruiker of aan ieder andere persoon;
- 3° een plaatsbeschrijving opmaken van zijn installaties zoals bedoeld in de punten 1° en 2°, de voorgenomen maatregelen opsommen om eventueel de niet-conformiteit te verhelpen en indicatieve termijnen voorstellen om dat te doen.

**Art. 190.** 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 dit besluit, vult de transmissienetbeheerder een ontwerp van aansluitingscontract in en stelt deze ter beschikking van de transmissienetgebruiker. De bepalingen van de artikelen 107 tot 112 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.

**Commented [A325]:** Wanneer treedt dit besluit in voege?

**Commented [A326R325]:** Wat met toekomstige netaanpassingen

**Commented [A327R325]:** Wat met lopende projecten tussen 18/5/2018 en 27/4/2019.

**Commented [A328]:** Deze bepaling stemt niet overeen met de definitie van bestaande installatie in artikel 4 van de NC RfG. Dit artikel moet dan ook in overeenstemming gebracht worden met artikel 4 van RFG dat directe werking heeft en waarvan het FTR niet kan afwijken, tenzij de NC dit voorziet

**Commented [A329]:** De regels voor bestaande installaties kunnen enkel worden aangepast door Europa indien de algemene veiligheid van het Europese net dit vereist. België kan dit niet op eigen houtje aanpassen.

**Commented [A330]:** Dit is ook een niet-toegelaten afwijking van de NC RfG!

**Commented [A331]:** Niet duidelijk: conformiteit met wat?

**Commented [A332]:** Niet duidelijk: wie is dit?

**Commented [A333]:** Dit is ook problematisch: niemand heeft al een aansluitingscontract dat is goedgekeurd door de commissie in overeenstemming met dit besluit: alle bestaande installaties zouden hier dus onder vallen.

**Commented [A334]:** Waarschijnlijk foutief



## 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 toegang tot het transmissienet om vermogen te injecteren of af te nemen vanaf een productie-eenheid, een verbruikersinstallatie, een asynchrone opslag, of een industrieel gesloten net of een gesloten distributienet aangesloten op het transmissiesysteem.

§ 2. De toegangshouder kan een netgebruiker 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.I. – Aanvraag voor toegang tot het transmissienet en toegangscontract

Art. 192. § 1. De toegangsaanvrager vult het aanvraagformulier voor een toegangscontract dat terug te vinden is op de website van de transmissienetbeheerder, dat behoorlijk gedateerd en ondertekend is.

§ 2. De gegevens die de toegangsaanvrager geeft in zijn aanvraag van een toegangscontract worden beschouwd als commercieel gevoelige gegevens van vertrouwelijke aard. Dat 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 toegangsaanvraag, bij de transmissienetbeheerder, ziet deze 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 is ondertekend.

Art. 194. Het toegangscontract bevat ten minste de volgende elementen:

- a) de betalingsvoorwaarden, de voorwaarden en termijnen betreffende de facturen van 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 betreffende 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;

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A335]:** Er ontbreekt een drop-procedure in het geval een leverancier optreedt als toegangshouder (en eventueel toegangsverantwoordelijke) voor een netgebruiker en de leverancier conform de contractbepalingen het leverancierscontract met die netgebruiker heeft verbroken.

**Commented [A336]:** Technisch onderscheid tussen beide is niet duidelijk op basis van gegeven definities. Is het onderscheid afhankelijk van de spanning binnen het gesloten net? Is het niet simpeler te stellen: gesloten commercieel net?

**Commented [A337]:** FTR moet de mogelijkheid voorzien om een toegangspunt te schrappen voor de bepaalde einddatum.

**Commented [A338]:** Het toegangscontract moet ook een verwijzing naar de leverancier per toegangspunt bevatten. Zie de supplier Elia convention voortkomend uit Transfer of Energy.

**Commented [A339]:** Wat heeft dit met toegang te maken. Dit moet geregeld worden in het connectie contract.  
→ Aansluitkosten in het aansluitcontract

- f) de modaliteiten betreffende de aanduiding van de toegangshouder en diens duur, in het geval een andere natuurlijke of rechtspersoon dan de netgebruiker is aangeduid als toegangshouder, net als de modaliteiten betreffende de toevoeging van een of meerdere toegangspunten in zijn portefeuille, volgens de procedure beschreven in Afdeling II van dit Hoofdstuk, evenals de eventuele hernieuwing ervan;
- g) de modaliteiten betreffende de aanduiding door de toegangshouder van de evenwichtsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de monitoring-opvolging van het toegangspunt, evenals van elke evenwichtsverantwoordelijke die op het toegangspunt actief is en de eventuele hernieuwing ervan;
- h) de bepalingen betreffende de mogelijkheden tot opschorting en verbreking van het toegangscontract door de transmissienetbeheerder en/of de toegangshouder;
- i) de regels betreffende het beheer van de toegang van de netgebruikers binnen een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, door de beheerder van dat gesloten industrieel net of gesloten distributienet.
- j) de objectieve en niet-discriminerende regels die de transmissienetbeheerder toelaten om de toegang tot het net, geheel of gedeeltelijk, te onderbreken, voor een tijdelijke periode, in het geval van overbelasting van het net of in het geval van mogelijkheid tot overbelasting van het net, inclusief gevallen van beperkte of volledige onbeschikbaarheid van de capaciteit, om redenen van veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van het transmissienet.

**Commented [A340]:** Consistent taalgebruik: vervangen door opvolging.

**Commented [A341]:** Waar is BSP vernoemt? De BRP van de BSP heeft eveneens verplichtingen aangaande het evenwicht van een delivery point.

#### **Afdeling VI.I.II. – Toevoeging van een of meerdere toegangspunten in de portefeuille van de toegangshouder.**

Art. 195. Om vermogen te kunnen afnemen of injecteren van of naar het net vanuit een of meerdere van zijn toegangspunten, moet de transmissienetgebruiker een toegangshouder aanduiden voor zijn toegangspunt(en) volgens de modaliteiten bepaald in deze Afdeling. Die aanduiding geldt voor bepaalde duur als de toegangshouder een andere natuurlijke of rechtspersoon is dan de transmissienetgebruiker. De aanduiding geldt voor onbepaalde duur als de netgebruiker zijn eigen toegangshouder is.

Art. 196. § 1. Om de in artikel 195 bedoelde aanstelling te doen dienen de benaderde toegangshouder en de transmissienetgebruiker bij de transmissienetbeheerder een aanvraag in voor toevoeging van het (de) betrokken toegangspunt(en) in de portefeuille van die toegangshouder. De benaderde toegangshouder en de transmissienetgebruiker gebruiken het formulier voor toevoeging van dat (die) toegangspunt(en) dat de transmissienetbeheerder ter beschikking stelt op zijn website. De benaderde toegangshouder toegangs-aanvrager — en de transmissienetgebruiker ~~transmissienetbeheerder~~ dateren en ondertekenen dat formulier naar behoren.

**Commented [A342]:** benaderde toegangshouder en transmissienetgebruiker

§ 2. Het aanvraagformulier voor toevoeging van een 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 dat of die aansluitingspunten beschikt, tenzij de toegangshouder zelf de transmissienetgebruiker is;
- 2° in voorkomend geval, de identificatie van het (de) toegangspunt(en) op het transmissienet met aanduiding voor elk punt of het gaat om een injectie en/of een afname;
- 3° de identiteit en de gegevens van de door de toegangshouder aangeduide evenwichtsverantwoordelijke(n) belast met de opvolging van het toegangspunt, evenals het bewijs van die aanduiding(en).

**Commented [A343]:** Nodig? Zou in de bepalingen van het toegangscontract moeten staan (art 194 g) Anders ... template op de website?

Art. 197. § 1<sup>er</sup>. Uiterlijk binnen vijf werkdagen na de indiening van de aanvraag tot toevoeging van een of meerdere toegangspunten in portefeuille van een toegangshouder, controleert de

transmissienetbeheerder of de aanvraag compleet is. Indien niet, 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 voor de toevoeging van een 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 net;
- 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 van toevoeging van een of meerdere toegangspunt(en) weigeren indien een of meerdere van bovenstaande criteria niet vervuld zijn. In dat geval wordt kennis gegeven van de gemotiveerde weigering aan de toegangshouder en de netgebruiker met 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 te doen.

Art. 198. § 1. 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. – Vermogen dat ter beschikking wordt gesteld aan het toegangspunt.**

Art. 199. De transmissienetbeheerder waakt over de transmissie van het schijnbaar vermogen voor zover dit schijnbaar vermogen lager is dan of gelijk aan het vermogen dat aan de transmissienetgebruiker ter beschikking wordt gesteld (uitgedrukt in KVA) in elk van zijn toegangspunten.

Art. 200. De bepalingen van dit Hoofdstuk zijn niet toepasselijk voor de toegang tot een verbinding met een buitenlands net.

**Commented [A344]:** Het moet duidelijk zijn dat het ter beschikking gestelde vermogen wordt gedefinieerd in het connectie contract en niet in het toegangscontract.

**Commented [A345]:** Actief vermogen (MW) vs ter beschikking gesteld vermogen (MVA). Welke coversie past Elia toe?  $\cos \phi = 1$  of wordt er ook deel reactief vermogen meegenomen?

## 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 netcode EB GL en conform de modaliteiten en voorwaarden bepaald door de transmissienetbeheerder verbindt de evenwichtsverantwoordelijke zich ertoe om alle redelijke middelen te voorzien en in werking te stellen teneinde in real-time het evenwicht op kwartierbasis te bereiken houden van alle volgende elementen die zijn evenwichtspereimeter vormen:

- de injecties en/of afnames van actief vermogen die hem zijn toegekend in de evenwichtszones vermeerderd, voor wat betreft de fysieke afnames in op toegangspunten afnamepunten, vermeerderd met de actieve verliezen die hij zelf compenseert,
- zijn interne commerciële energie-uitwisselingen met andere evenwichtsverantwoordelijken zoals gedefinieerd in artikel 2 § 75 van de Europese netcode SO GL,
- zijn externe commerciële energie-uitwisselingen zoals gedefinieerd in artikel 2-3 § 79 van de Europese netcode SO GL, evenals
- elke correctie van onevenwicht die op die evenwichtsverantwoordelijke is toegepast krachtens Art. 49 van de Europese netcode EB GL ;

§2. Zoals bepaalde in de modaliteiten en voorwaarden door de transmissienetbeheerder kan deze de evenwichtsverantwoordelijke vragen om de redelijke middelen of redelijke procedures aan te tonen die hij inzet om situaties te verhelpen die kunnen leiden tot een onevenwicht van zijn portefeuille als er niet correct wordt op geanticipeerd,

§3. De transmissienetbeheerder kan eveneens aan de evenwichtsverantwoordelijke bepaalde redelijke middelen of procedures opleggen die hem moeten helpen op die situaties te anticiperen en zich erop voor te bereiden, dit alles na toestemming van de commissie. ~~Deze bepaling 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 Niettegenstaande~~ de individuele evenwichtsverplichting van §1, en voor zover de evenwichtsverantwoordelijke voldoet aan de vereisten in de modaliteiten en voorwaarden bepaald door de transmissienetbeheerder, heeft de evenwichtsverantwoordelijke de mogelijkheid om in real time mee te werken aan de algemene doelstelling van instandhouding van het evenwicht in de belastingfrequentieregelzone, door in real time af te wijken van zijn evenwicht bedoeld in §1. Die vereisten zijn onder meer de bekwaamheid van de evenwichtsverantwoordelijke om in real time zijn evenwicht te herstellen.

§5. De modaliteiten en voorwaarden bedoeld in § 1 tot 4 worden aan de commissie voor goedkeuring voorgelegd conform artikel 18 §1<sup>er</sup> en §6 van de Europese netcode EB GL.

Art. 202. § 1. De transmissienetbeheerder bewaakt, handhaaft dan wel herstelt op elk moment het evenwicht tussen aanbod en vraag van actief vermogen in de belastingfrequentieregelzone, onder meer na eventuele individuele onevenwichten veroorzaakt door de evenwichtsverantwoordelijken. Daartoe voert de transmissienetbeheerder een aantal middelen in conform artikel 140 van de Europese net code SO GL, die hij inzet tijdens de uitbating van het net, volgens een specifieke volgorde. Die middelen zijn met name aanbiedingen van balanceringsenergie van aanbieders van balanceringsdiensten conform artikel 241 van dit besluit.

De lijst van de middelen die hij inzet en de volgorde waarin ze worden gebruikt, zijn bepaald in de balanceringsregels conform artikel 203 van dit besluit.

**Commented [A346]:** Geen verwijzing naar de status van het net volgens GL SO:  
Normal / alert / emergency / black-out / restoration  
Het moet duidelijk zijn wanneer de markt werkt en wanneer Elia het heft in handen neemt (central dispatch)  
⇒ Dit is een algemene opmerking voor alle eisen gesteld aan de stakeholders

**Commented [A347]:** Het artikel in de EB GL luidt als volgt: 'In real time, each balance responsible party shall strive to be balanced or help the power system to be balanced.' De formulering die Elia voorstelt is strenger:  
- Het gaat hier enkel om het evenwicht in real-time, niet in elk timeframe.  
- De BRP moet alles doen om dat evenwicht te bereiken (strive to be balanced), niet behouden (maintain balance).

**Commented [A348]:** wording

**Commented [A349]:** Is dit niet verouderd.  
Kan dit nog in het kader van EB, CACM en FCA???

Dit maakt Belgische MWh duurder dan in de andere landen.  
Wat voorziet Elia in de toekomst (grid losses)

**Commented [A350]:** Officiële afkorting is GL SO.

**Commented [A351]:** Foute referentie

**Commented [A352]:** Dit is de term uit §1. Aangezien 'redelijke middelen' hier naast 'redelijke procedures' wordt gezet, nemen we aan dat 'middelen' hier vooral verwijst naar 'capaciteit'.

**Commented [A353]:** In lijn met bovenstaande paragrafen.

**Commented [A354]:** Dit is hier niet op zijn plaats, aangezien dit insinueert dat de BRP "interne reserves" zou moeten aanhouden om aan dergelijke verplichtingen te voldoen.

**Commented [A355]:** Dit artikel heeft geen meerwaarde, aangezien dergelijke verplichting voor de BRP reeds voorzien is door de evenwichtsverantwoordelijke onbalansprijs zou moeten noodzakelijke incentive bieden.  
Een mogelijkheid om deze paragraaf te behouden is toe te voegen dat niet van toepassing in normaal en alarm state (waar de markt de mogelijkheden heeft dit op te lossen)

**Commented [A356]:** Het aanduiden van een voorbeeld heeft geen meerwaarde in een wettekst.

**Commented [A357]:** Foute woordkeuze, wil je wel of niet afwijken van de individuele evenwichtsverantwoordelijkheid

**Commented [A358]:** Is dit de juiste formulering. Beter: 'De vereisten zijn onder meer dat de evenwichtsverantwoordelijke over de redelijke middelen beschikt om in real-time zijn evenwicht te herstellen' Zie §1.

**Commented [A359]:** Engelse term ook aub : LFC block of LFC area, welke bedoelen ze precies. Graag Definitie

**Commented [A360]:** Moelijke formulering. Gaat het hier trouwens niet eerder om het residuele onevenwicht die het resultaat is van de som van alle individuele onevenwichten?

§ 2. Indien de modaliteiten, <sup>[1]</sup> bedoeld in § 2<sup>1</sup>, niet volstaan om tot het herstel te leiden van het evenwicht tussen de vraag en het aanbod van actief vermogen in de belastingfrequentieregelzone, neemt de transmissie-netbeheerder, indien de situatie het toelaat, maatregelen onder degene die hieronder staan opgesomd:

- 1° hij wijzigt het geheel of een deel van de geprogrammeerde exporten, in voorkomend geval met naleving van, indien deze van toepassing zijn, de bepalingen terzake van artikel 72 van de Europese netcode CACM;
- 2° hij draagt de producenten op om het actieve vermogen dat niet aan de transmissie-netbeheerder ter beschikking werd gesteld, te activeren;
- 3° hij wijzigt of onderbreekt afnames van actief vermogen op afnamepunten volgens het afschakelplan dat deel uitmaakt van het beschermingsplan bedoeld in Afdeling I van Hoofdstuk VI.IV.I. van dit besluit;
- 4° hij neemt de andere maatregelen die van toepassing zijn in een noodsituatie bedoeld in artikel 277.

**Commented [A361]:** Moeilijke formulering. Het is de bedoeling aan te geven dat er geen rangorde is onder de voorgestelde maatregelen?

**Commented [A362]:** In welke staat bevindt de markt zich hier?

**Commented [A363]:** Er bestaat een verplichting voor types C en D om alle capaciteit aan te bieden. Dit punt 2° geldt dan enkel voor types A en B?

**Commented [A364]:** Overbodig, aangezien deze verplicht reeds volgt vanuit iCAROS

**Art. 203.** § 1 Op voorstel van de transmissie-netbeheerder worden de werkingsregels van de markt bestemd voor de compensatie van de kwartuurnevenwichten, ook balanceringsregels genoemd, eveneens goedgekeurd door de commissie en gepubliceerd door de transmissie-netbeheerder.

§2 De balanceringsregels bepalen tenminste de volgende elementen, ~~tenzij die al zijn vastgelegd in de modaliteiten en voorwaarden of in de methodologieën opgemaakt door een of meerdere Europese netbeheerders en goedgekeurd door de overeenstemmende nationale bevoegde reguleringsoverheden~~ :

- 1°. de lijst van de middelen die de transmissie-netbeheerder ter beschikking heeft, en de volgorde waarin de ~~transmissie-netgebruiker~~ transmissie-beheerder ze 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 artikel 12 en volgende van de wet van 29 april 1999;
- 3°. de modaliteiten voor de publicatie van de relevante informatie voor de balanceringsregels van de belastingfrequentieregelzone;
- 4°. de modaliteiten voor toezicht op de werking van de balanceringsmarkt en de opmaak van de bijbehorende rapporten voor de commissie.

**Commented [A365]:** Wat wordt hier precies mee bedoeld. Zoals wij het lezen zou BE moeten conformeren naar een voorstel van TENNET dat door de lokale regulator werd goedgekeurd. We prefereren een duidelijke split tussen de Europese wetgeving en de federale wetgeving, tenzij die al zijn vastgelegd in "toepasselijke wetgeving"

**Commented [A366]:** fout

## **HOOFDSTUK V.II - Evenwichtsverantwoordelijke**

### **Afdeling V.II.I. – Basisbeginselen**

**Art. 204.** De evenwichtsverantwoordelijke verbindt zich ertoe tot :

- 1° het nastreven van het evenwicht, bedoeld in artikel 201 §1 tot 4 van dit besluit;
- 2° de compensatie van de verliezen van actief vermogen op het net conform Afdeling II van dit Hoofdstuk;
- 3° de neerlegging conform Hoofdstuk V.IV van dit besluit van zijn dagelijks evenwichtsprogramma dat in evenwicht moet zijn volgens de bepalingen van artikel 218;
- 4° in voorkomend geval, de opvolging, voor de toegangspunten waarvoor hij instaat voor de opvolging ervan conform Hoofdstuk III van deze Titel;
- 5° de naleving van de financiële verantwoordelijkheid voor het onevenwicht zoals bepaald in artikel 17§2 van de Europese netcode EB GL.

**Commented [A367]:** Hier missen wij een artikel dat stelt hoe de BRP zijn verplichtingen kan nakomen. Om dit bekomen vragen wij om de verwijderde onderafdeling II: *Voor wat betreft de netbeheerder* en in het bijzonder artikel 159 terug in te voegen. Artikel 159 § 4 moet specificeren dat de balancing price in real time moet gepubliceerd worden. Verder zou ook een paragraaf 5 moeten worden toegevoegd die stelt dat de netbeheerder een real time positie van de perimeter van BRP weergeeft en een paragraaf 6 dat stelt dat de transmissie-netbeheerder de BRP geaggregeerde informatie bezorgd over de flexibilitatsactivaties in zijn perimeter met het oog op het vermijden van counterbalancing. Elia moet ook verantwoordelijkheid dragen voor de kwaliteit van deze publicaties.

**Commented [A368]:** De tellingen zoals beschreven in HOOFDSTUK IX.VI. - *Metingen en tellingen* moeten beschikbaar gesteld worden door Elia voor het bepalen van de onbalans

**Commented [A369]:** Of punten (het teken § komt niet meer voor in dit artikel)

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 van dit besluit, de neerlegging van de dagelijkse coördinatieprogramma's en de inschakeling van de productie-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 productie-eenheden.

**Commented [A370]:** Is artikel 271 niet voldoende op zich?

Art. 205. Onverminderd hun respectievelijke evenwichtsverantwoordelijkheid kunnen twee of meerdere evenwichtsverantwoordelijken één van hen aanduiden om zich financieel tegemoet te komen aan het geheel van onevenwichten op kwartierbasis van desbetreffende evenwichtsverantwoordelijken.

De maatregel bedoeld in voorgaande paragraaf moet leiden tot een mutualisering van onevenwichten.

#### **Afdeling V.II.II. - Compensatie van de verliezen van actief vermogen in het net.**

**Commented [A371]:** Zie hoger  
Toekomst van grid losses?

Art. 206. Elke evenwichtsverantwoordelijke compenseert de verliezen van actief vermogen in het net voor het geheel van zijn perimeter.

Art. 207. § 1. De te compenseren verliezen van actief vermogen in het net worden bepaald door de transmissienetbeheerder onder meer volgens duidelijk vastgestelde objectieve, transparante en niet-discriminerende criteria. Deze worden ter beschikking gesteld van de transmissienetgebruikers en de evenwichtsverantwoordelijken.

§ 2. De transmissienetbeheerder stelt een jaarlijks verslag op met betrekking tot de geboekte verliezen van actief vermogen in het net volgens criteria bepaald in § 1 en de verliezen van actief vermogen effectief gemeten in het net. Hij brengt dit verslag ter kennis van de commissie en publiceert deze overeenkomstig artikel 22 van dit besluit.

**Commented [A372]:** Is dit correct?

#### **Afdeling V.II.III. – Toewijzing van het aan de evenwichtsperimeter van de evenwichtsverantwoordelijke toegewezen volume**

**Commented [A373]:** Hier ontbreekt iets??

Art 208: Conform artikel 54§4 van de Europese netcode EB GL stelt de transmissienetbeheerder in de modaliteiten van 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 het net 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, zoals met name de distributienetbeheerders, de beheerders van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet of andere evenwichtsverantwoordelijken.

**Commented [A374]:** Wat wordt hier precies mee bedoeld, kan onze perimeter worden aangepast op basis van info van een andere evenwichtsverantwoordelijke.

#### **HOOFDSTUK V.III. – Opvolging van een toegangspunt.**

Art 209. Dit hoofdstuk handelt over de modaliteiten voor de aanduiding van een evenwichtsverantwoordelijke op een toegangspunt tot een net door de toegangshouder van dat toegangspunt en over de verantwoordelijkheden die daaruit voortvloeien voor de evenwichtsverantwoordelijke, de toegangshouder en de betrokken transmissienetgebruiker.

### Afdeling V.III.I. – Toewijzing van een toegangspunt aan de evenwichtsperimeter.

Art. 210. § 1. De toegangshouder, zoals bedoeld in artikel 191 van dit besluit wijst voor elk toegangspunt van een netgebruiker dat op het net is aangesloten, een 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~~ op het toegangspunt moet op ieder toegangspunt waar een transmissienetgebruiker is aangesloten, worden gewaarborgd door één enkele evenwichtsverantwoordelijke die 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°

§ 3. Bij afwijking op § 2, kan de opvolging van de afname en/of injectie van actief vermogen op het niveau van ~~het of~~ de toegangspunten van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet bij een transmissiesysteem worden verzekerd door meerdere evenwichtsverantwoordelijken belast met de opvolging van de afnames en/of injecties in dit gesloten industrieel net of gesloten distributienet, in toepassing van de regels bepaald in Titel IX van dit besluit.

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:

- 1°. Voor een toegangspunt dat een afnamepunt is: onverminderd **artikel 161** van dit besluit, krijgt de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging het verschil toegewezen tussen de werkelijke afname van actief vermogen en de geprogrammeerde afnames van eventuele ander 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 II van Hoofdstuk IV van deze Titel.
- 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 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 gebruiker het actief vermogen globaal injecteert in het netwerk en een andere evenwichtsverantwoordelijke wordt met de opvolging belast wanneer de installatie van de gebruiker 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 verbruikersinstallaties van de netgebruiker en een evenwichtsverantwoordelijke wordt belast met de opvolging voor het actief vermogen**

**Commented [A375]:** Foutieve ref.

**Commented [A376]:** Dergelijke beperkingen horen niet thuis in het technisch reglement. Met andere woorden, het Technisch reglement moet algemener zijn, en de precieze mogelijkheden moeten verder gedefinieerd worden in het toegangscontract.



gemeten op het niveau van de lokale productie-eenheid, middels aparte tellingen voor de facturatie voor de verbruikersinstallaties en voor de lokale productie-eenheid.

**Commented [A377]:** Kunnen we met dit artikel nog steeds werken met de delta tussen headmeter en submeter, of zijn aparte meters noodzakelijk.  
Dekt dit wat er op dit moment reeds gebeurd?

#### **Afdeling V.III.II. - 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 evenwichtsverantwoordelijken 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 op de 1<sup>e</sup> dag van de maand aanvang kan nemen volgend op de gezamenlijke kennisgeving.

De termijn voor de gezamenlijke kennisgeving van die aanduiding wordt bepaald in het toegangscontract en bedraagt minimaal twaalf werkdagen na voltooiing van het aanvraagdossier.

§ 2. In geval van wijziging van een of meerdere evenwichtsverantwoordelijken die door de toegangshouder op een toegangspunt zijn aangeduid, moet die toegangshouder de evenwichtsverantwoordelijke(n) die vervangen zal (zullen) worden kennis geven van zijn (hun) aanduiding als evenwichtsverantwoordelijke op dat toegangspunt gelijktijdig met de kennisgeving aan de transmissienetbeheerder bedoeld in § 1.

§ 3. De transmissienetgebruiker geeft de transmissienetbeheerder een kopie van de bekendmaking bedoeld in § 2 ter kennis. Deze kennisgeving aan de transmissienetbeheerder gebeurt gelijktijdig met de gezamenlijke kennisgeving, betreffende de aanduiding van een (meerdere) nieuwe evenwichtsverantwoordelijke(n), 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 van dit besluit.

§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 van dit besluit, ~~ondanks onverminderd~~ alle andere verantwoordelijkheden voor 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.III. - 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 :

**Commented [A378]:** Foute woordkeuze



- 1°. hij stelt de transmissienetgebruiker van ~~de~~ het toegangspunt in gebreke om 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 netbeheerder het recht om na ingebrekestelling de toegang tot het net 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.I. - Basisbeginselen.

Art. 216. Elke fysieke injectie of afname van het transmissienet vereist de voorafgaandelijke indiening bij de transmissienetbeheerder van een voorlopig programma, hierna genaamd nominatie. Elke uitwisseling van elektriciteit tussen actoren op de markt vereist de voorafgaandelijke indiening van een programma voor interne en externe commerciële uitwisselingen, zoals gedefinieerd in artikel 2 § 75 en 79 van de Europese netcode SO GL.

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<sup>er</sup>. 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 netcode EB GL.

§2 De ontvankelijkheidsvoorwaarden van het dagelijks evenwichtsprogramma dat wordt ingediend conform §1 hebben onder meer betrekking 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.

**Commented [A379]:** Moet dit niet artikel 3 zijn?

**Commented [A380]:** Het is niet duidelijk hoe een gebalanceerd programma kan gegarandeerd worden indien een Type eenheid met een andere ARP on/off schedules opstuurt. Welke mogelijkheden krijgen BRP's om dit te integreren?

**Commented [A381]:** Blijft het hierbij mogelijk om per uur 4 dezelfde kwartieren door te sturen?

Art. 219. § 1. Wanneer de transmissienetbeheerder van oordeel is dat het dagelijkse evenwichtsprogramma ingediend door de evenwichtsverantwoordelijke het evenwicht van de belastingfrequentieregelzone of de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net in gevaar brengt, informeert hij de evenwichtsverantwoordelijke over de te nemen maatregelen 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 tegengesteld 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 werden.

Art. 220. § 1. In het geval bedoeld in artikel 219 kan, niettegenstaande de door de betrokken evenwichtsverantwoordelijken voorgestelde aanpassingen, de transmissienetbeheerder onder meer :

1° op dag " D-1 " aan de betrokken evenwichtsverantwoordelijken geheel of gedeeltelijk de uitvoering van een 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 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 toegangsverantwoordelijken ter kennis gebracht.

§ 3. De toepassingsmodaliteiten van de artikelen 219 en 220 worden door de transmissienetbeheerder in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing voor de evenwichtsverantwoordelijken bepaald.

**Commented [A382]:** Niet volledig duidelijk

Elia zou enkel een programma mogen kunnen weigeren indien een programma in onevenwicht is. Anders moet dit verduidelijkt worden in de artikels omtrent de evenwichtsverantwoordelijkheid  
De eventuele maatregelen moeten uiteraard non-discriminatoir zijn

#### **Afdeling V.IV.II. – 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 energie op het net 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 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.

**Commented [A384]:** Komt slechts één keer voor, aligneren met bestaande woordkeuzes

#### **Afdeling V.IV.III. – Specifieke bepalingen betreffende de nominaties voor een toegangspunt op het net.**

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. Die nominatie is gelijk aan het verschil tussen zijn provisie van reële afname van actief vermogen op dat toegangspunt en de nominaties van afnames van de andere toegangsverantwoordelijken op dat toegangspunt.

**Commented [A385]:** Moet dit niet gewoon opvolging van een afnamepunt zijn

§ 2. De aangesloten netgebruiker 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 aan de betrokken transmissienetgebruiker kennis van de procedure van neerlegging van het in Afdeling I van dit Hoofdstuk bedoelde dagelijkse evenwichtsprogramma.

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 netgebruiker 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 §3 punt a van dit besluit, 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 §3 punt b van dit besluit, 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 verbruikersinstallatie van de netgebruiker en voor de injectie van de lokale productie-eenheid conform artikel 210 §3 punt c, neemt elk van de evenwichtsverantwoordelijken belast met de opvolging van dat toegangspunt de neerlegging op zich van de nominatie betreffende hun eigen evenwichtsverantwoordelijkheid op dat toegangspunt.

**Commented [A386]:** Moet dit niet gewoon opvolging van een afnamepunt zijn

**Commented [A387R386]:** Opmerking toepasselijk op andere plaatsen in dit document.

**Commented [A388]:** Zie opmerking toegangspunt definitie: wat met een eenheid in een CDS.

#### **Afdeling V.IV.IV. - 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 tegenpartijen.

§ 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 netwerk code EB GL .

§ 3. De transmissienetbeheerder 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 I van dit Hoofdstuk kan de transmissienetbeheerder in de modaliteiten en voorwaarden betreffende 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 verbindingsnetten en de energie-uitwisselingen binnen de programmazones regelen, en na raadpleging van de commissie, het volgende bepalen:

1° een andere tijdseenheid dan die voorzien in de eerste Afdeling van dit Hoofdstuk;

2° specifieke procedures die afwijken van de procedures voorzien in de eerste Afdeling van dit Hoofdstuk.

### **HOOFDSTUK V.V. – Verwerving van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke en afsluiting van de overeenkomst van evenwichtsverantwoordelijke.**

#### **Afdeling V.V.I. - Register van evenwichtsverantwoordelijken.**

Art. 229. § 1. Elke natuurlijke of rechtspersoon kan onder de voorwaarden van dit besluit een aanvraag doen bij de transmissienetbeheerder om het statuut van evenwichtsverantwoordelijke te krijgen en zich als “evenwichtsverantwoordelijke” 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 ~~de~~ 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 tot inschrijving overeenkomstig Afdeling II van dit Hoofdstuk;

2° het sluiten van een contract van evenwichtsverantwoordelijke overeenkomstig Afdeling III van dit Hoofdstuk.

#### **Afdeling V.V.II. - 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 de formulieren 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.

**Commented [A389]:** Zie opmerking art 201 §2 & 3: discriminator

3° de verbintenis om de tarieven voor onevenwicht te betalen conform de bepalingen van de Europese netcode EB GL, 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 dat 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 volledige aard 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 dat zij het voorwerp van een verhaal kan uitmaken en de modaliteiten om dat verhaal uit te oefenen.

**Afdeling V.V.III. - Contract van evenwichtsverantwoordelijke. Afsluiting en gevolgen van het contract van evenwichtsverantwoordelijke en uitoefening van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke.**

Art. 234. § 1<sup>er</sup>. Wanneer de aanvraag voor het verkrijgen van het statuut van evenwichtsverantwoordelijke aanvaard is, deelt de transmissienetbeheerder binnen zeven werkdagen volgend op zijn beslissing 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 ondertekend binnen de 3 maanden, wordt zijn aanvraag als nietig beschouwd.

§ 2. Het afsluiten van een contract van evenwichtsverantwoordelijke is voorwaardelijk aan het stellen 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 ter stelling 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 evenwichtsverantwoordelijke 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 betalingsvoorwaarden en –wijze 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

**Commented [A390]:** Het beschreven proces is niet duidelijk.

§ 5. Het contract van evenwichtsverantwoordelijke is een contract van onbepaalde duur, onverminderd de bedingen betreffende zijn opschorting en zijn opzegging bepaald conform artikel 236 van dit besluit.

Art. 235. De evenwichtsverantwoordelijke kan zijn rechten als evenwichtsverantwoordelijke uitoefenen vanop de eerste dag van de inwerkingtreding van zijn contract.

**Afdeling V.V.IV. – Modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijke.**

Art. 236. § 1. Onverminderd de elementen bepaald in artikel 18.6 van de EBGL, bevatten de modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de evenwichtsverantwoordelijken onder meer :

- 1°. de plichten van de evenwichtsverantwoordelijke conform artikel 201 en 204 van dit besluit;
- 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;

§ 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 van dit besluit, 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 kunnen leiden tot een onevenwicht kunnen leiden, zoals voorzien in artikel 201 § 2 en 3, te anticiperen.

**Commented [A391]:** Zie opmerking art 201 §2 & 3: discriminatoir

**Afdeling V.V.V. - 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 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 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 balanceringsdiensten.

### Afdeling V.VI.I. – Beginselen

Art. 239. § 1. Het geheel van "ondersteunende diensten" omvat volgende diensten :

1° Evenwichtsdiensten:

- de frequentiebegrenzingsreserves conform titel 5 van deel IV van de Europese netcode SO GL;
- de frequentieherstelreserves, met automatische activering en manuele activering conform titel 5 van deel IV van de Europese netwerk code SO GL;

2° De andere ondersteunende diensten:

- de regeling van de spanning en van het reactief vermogen;
- het congestiebeheer;
- 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 netwerk codes 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. §1er. Dit hoofdstuk bepaalt de regels betreffende de inrichting en het gebruik van de evenwichtsdiensten, zoals gedefinieerd in artikel 2 punt 3 van de Europese netcode EB GL, waaronder de balanceringsenergie zoals gedefinieerd in artikel 2 punt 4 van de Europese netcode EB GL en de balanceringscapaciteit zoals gedefinieerd in artikel 2 punt 5 van de Europese netcode EB GL.

§ 2. De transmissienetbeheerder is gehouden de ondersteunende evenwichtsdiensten volgens de bepalingen van dit Hoofdstuk in te richten, onverminderd de bepalingen betreffende de inrichting van die ondersteunende balanceringsdiensten van de Europese netcodes SO GL en de EB GL.

### Afdeling V.VI.II. - Balanceringsenergie

Art. 241. §: 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 en in de daaruit voortvloeiende contracten. 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 netcode EB GL en voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie conform artikel 5 §4 van de Europese netcode EB GL en artikel 6 van dit besluit.

§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 een 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.

**Commented [A392]:** Niet balanceringsdienst. Het gaat ook om andere ondersteunende diensten dan de balanceringsdiensten.

**Commented [A393]:** Verder wordt overal de term 'balanceringsdiensten' gebruikt.

**Commented [A394]:** Wat indien RR opgelegd wordt door Europa?

**Commented [A395]:** Dit doelt naar MARI en PICASSO, maar waar wordt strategische reserve precies geplaatst.

**Commented [A396]:** Ondersteunende diensten of balanceringsdiensten: in het tweede deel van de zin staat reeds balanceringsdiensten.

Onderafdeling V.VI.II.I. – verplichtingen met betrekking tot de beschikbaarstelling van balanceringsenergie

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 belastingfrequentieregelzone, zoals bepaald in artikel 38 §2 van dit besluit en van het type C en D volgens de classificatie van artikel 38 §2 van dit besluit 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 belastingfrequentieregelzone en van het type C of D conform de classificatie van artikel 38 §4 van dit besluit ;

**Commented [A397]:** Zinloze bepaling. Volgt uit de definitie van type C en D

§2. Die verplichting doet geen afbreuk aan het recht voor een aanbieder van balanceringsdiensten om offertes van balanceringsenergie in te dienen vanuit andere productie-eenheden, van het type A, B, C of D met een vermogen lager dan 25MW, 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 netcode SOGL.

**Commented [A398]:** Deze productie-eenheden hebben toch al een verplichting in artikel 242, §1.

**Commented [A399]:** Zie hoger

**Commented [A400]:** Waar wordt het concept van coördineerbaarheid ingevoerd. Het moet duidelijk zijn dat geen retro actieve investering kunnen worden opgedrongen. Economisch onmogelijk om kleine hydro (1MW) aan te passen zodat deze coördineerbaar wordt.

**Commented [A401R400]:** Het begrip coördineerbaarheid moet bepaald worden op basis van huidige geïnstalleerde technologie, technische kenmerken van de installatie en nucleaire veiligheid

§3. De aanbieder van balanceringsdiensten is aangeduid door een betrokken netgebruiker volgens de bepalingen voorzien in de modaliteiten en voorwaarden van toepassing voor 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.III. - Evenwichtscapaciteit

**Commented [A402]:** Of consequent '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 netcode EB GL; en
- overeenkomstig de operationele regels voorzien in dit besluit.

Art. 244. § 1. De frequentiebegrenzingsreservercapaciteit 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 netcode SOGL

**Commented [A403]:** Definitie????? Of vermeld de Engelse afkorting.

§ 2. De behoeften aan andere balanceringsdiensten dan de frequentiebegrenzingsreserve worden bepaald door de transmissienetbeheerder voor het belasting-frequentieregelblok conform artikel 119 §1 punt h en i van de Europese netcode SO GL. Hij deelt zijn evaluatiemethode voor die behoeften aan de commissie mee ter goedkeuring conform artikel 6 §3 punt e en 119 §3 van de Europese netcode SO GL.

**Commented [A404]:** Wat is dit. Graag een definitie

**Commented [A405]:** LFC block of LFC area

§ 3. De transmissienetbeheerder voegt eveneens bij in het voorstel bedoeld in §2 :

- de methode om voor elk van de balanceringsdiensten de balanceringscapaciteit te bepalen die bij de aanbieders van de balanceringsdienst moet worden gereserveerd binnen de programmeringszone volgens een analyse van de optimale levering zoals beschreven in artikel 32 §1 van de EBGL,

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie



- 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 van dit besluit.

Art. 245. § 1. De transmissienetbeheerder koopt bij de aanbieders van balanceringsdiensten de balanceringscapaciteit via een mededingingsprocedure en/of een aanbesteding.

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 netcode SO GL.

§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 leveranciers 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 van dit besluit.

§2. De aanbieders van balanceringsdienst 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, meer bepaald 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 netcode SO GL.

§2. De omstandigheden die aanleiding kunnen geven tot de procedures bedoeld in §1 zin onder meer de volgende situaties:

- de door de aanbieders van balanceringsdienst aangeboden capaciteiten van balanceringsreserve niet volstaan ten opzichte van de hoeveelheden bedoeld in artikel 244 §3 ;

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A406]:** Is een dergelijke bepaling in het FTR noodzakelijk om marktgebaseerde mechanismes in te voeren? Zo ja, dan moet dit ook op andere plaatsen voorzien worden.

**Commented [A407]:** Enkel in normal or alert state, wat met de andere

**Formatted:** Dutch (Netherlands)

**Formatted:** List Paragraph, Add space between paragraphs of the same style, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 0,63 cm + Indent at: 1,27 cm

**Commented [A408]:** Dit moet een redelijkheidsprincipe volgen: Secundaire markt als deze beschikbaar en liquide is

- een deel van het bij de aanbieders van balanceringsdienst gecontracteerde volume van balanceringscapaciteit niet beschikbaar is, onverminderd de verplichtingen van de aanbieder van balanceringsdiensten bepaald in artikel 247 §2 ;
- een risico op abnormaal onevenwicht van de belasting-frequentieregelzone, hoger dan de hoeveelheden voorzien conform de methodologie bedoeld in artikel ~~244~~<sup>243</sup>§2, doordat bepaalde evenwichtsverantwoordelijken niet anticiperen op situaties die leiden tot een onevenwicht of ze matigen, of door elk ander uitzonderlijk fenomeen ;
- elke andere situatie die de veiligheid, betrouwbaarheid en doeltreffendheid van het net in het gedrang brengt ;

**Commented [A409]:** Verkeerde referentie?

**Commented [A410]:** Zin klopt grammaticaal niet.

**Commented [A411]:** Wat is de definitie van risico op abnormaal onevenwicht

## **TITEL VI. – Beheer van het net**

### **HOOFDSTUK VI.I – Andere ondersteunende diensten dan ondersteunende balanceringsdiensten**

Art. 249. § 1. Dit hoofdstuk legt de regels vast voor de invoering en het gebruik van ondersteunende diensten betreffende het bestuur van het net. Dat zijn andere ondersteunende diensten dan de balanceringsdiensten beschreven in artikel 231.

§ 2. De netbeheerder is verplicht die ondersteunende diensten in te richten volgens de bepalingen van dit hoofdstuk, onverminderd de bepalingen die ondersteunende diensten in de Europese netcodes SO GL en de NC E&R.

#### **Afdeling VI.I.I. - Ondersteunende dienst voor regeling van het reactief vermogen en handhaving van de spanning.**

Art. 250. § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt de technische specificaties inzake de levering van de dienst voor regeling van het reactief vermogen en van handhaving van de spanning, de voorwaarden voor deelname en het mechanisme voor het opzetten van die ondersteunende dienst op transparante en niet-discriminerende wijze bepaald in de modaliteiten en voorwaarden die gelden voor de aanbieder van de regeling van het reactief vermogen en van het handhaving van de spanning, die voor goedkeuring worden voorgelegd aan de commissie.

Die modaliteiten en voorwaarden zijn onder meer gebaseerd op de richtlijnen die vooraf zijn bepaald door de overheid die bevoegd is voor de financiële aspecten van de levering van de dienst van regeling van het reactief vermogen en van handhaving van de spanning.

§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 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 netgebruiker 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 een of meerdere van zijn installaties, niet bedoeld in §2, en op voorwaarde dat hij beantwoordt aan de technische specificaties en voorwaarden voor deelname aan de dienst bedoeld in §2, en met naleving van eventuele technische of operationele limieten voor de levering van de dienst die worden opgelegd door de distributienetbeheerder of beheerder van het gesloten industrieel net of gesloten distributienet waarop de uitrusting in kwestie is aangesloten. Die beperkingen en de eventueel noodzakelijke coördinatie met de beheerder van het betrokken distributienet of gesloten industrieel net, conform artikel 29§9 van de Europese netcode SOGL, staan eveneens beschreven in de modaliteiten en voorwaarden die van toepassing zijn op de aanbieder van regeling van het reactief vermogen en van handhaving van de spanning.

§4. 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

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A412]:** Nergens een beschrijving van financiële remuneratie van congestie. Daarnaast is ook de link tussen congestie en balancerings/evenwichtsdiensten.

**Commented [A413R412]:** Sluit op voorhand een marktmechanisme uit.

**Commented [A414R412]:** Nood aan gelijkaardig artikel 245 voor ondersteunende diensten

**Commented [A415R412]:** Eveneens valt de beslissingsbevoegdheid van de minister weg bij het bepalen van prijzen indien onvoldoende liquiditeit. Alles wordt tussen CREG en Elia geregeld

**Commented [A416]:** Verkeerde referentie. Niet duidelijk. Wellicht wordt artikel 239 bedoeld maar daar is sprake van 'evenwichtsdiensten'

**Commented [A417]:** ?

van regeling van reactief vermogen en behoud van spanning is volgens een aanduidingsprocedure beschreven in de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in § 1er.

§ 5. 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. De algemene voorwaarden van dat contract werden eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

#### **Afdeling VI.I.II. - Ondersteunende diensten voor herstel**

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 de E&R ter zake, die bijdraagt tot een of meerdere maatregelen van het herstelplan dat de transmissienetbeheerder heeft vastgelegd conform artikel 280. De "black-startdienst", de dienst die wordt verstrekt door productiemiddelen met autonoom opstartvermogen zoals bepaald in artikel 2545 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, voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie conform artikel 454 van de Europese netcode E&R, de technische specificaties voor de levering van hersteldiensten, de voorwaarden voor deelname en het mechanisme om deze diensten op te stellen, die gelden voor de aanbieder van hersteldiensten.

De modaliteiten en voorwaarden zijn onder meer gebaseerd op de richtlijnen die de bevoegde overheid vooraf heeft vastgelegd met betrekking tot de financiële aspecten van de levering van elke hersteldienst.

Art. 253. § 1. Elke transmissiesysteemgebruiker van wie de elektrische installaties onderworpen zijn aan de technische vereisten betreffende de installaties van die uitrusting om een van de hersteldiensten 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 herstel dienst in overeenstemming met zijn technische kenmerken en dit binnen de technische grenzen van de installaties onderworpen zijn.

§ 2. Elke netgebruiker kan vrij aan de transmissienetbeheerder voorstellen om deel te nemen aan een of meerdere diensten voor herstel van het net met een 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 van dit besluit, en met naleving van de eventuele technische en operationele beperkingen voor de levering van de dienst die zijn opgelegd door de distributienetbeheerder of beheerder van het gesloten distributienet of gesloten industrieel net waarop de betrokken installaties zijn aangesloten. Die beperkingen staan ook beschreven in de modaliteiten en voorwaarden die gelden voor de aanbieder van hersteldiensten. De eventuele coördinatie die nodig is met de betrokken distributienetbeheerder, beheerder van het gesloten distributienet of gesloten industrieel net, conform artikel 25§1 van de Europese netcode E&R, staat dan weer beschreven in het herstelplan.

**Commented [A418]:** Deze diensten worden niet 'as such' gedefinieerd in artikel 239.

**Commented [A419]:** En Art. 15.5.a

**Commented [A420]:** Te schrappen

**Commented [A421]:** Waar wordt aangehaald dat de marktpiste nog op is.

§ 3. De hersteldienst wordt rechtstreeks geleverd door de netgebruiker die aan die dienst deelneemt in de hoedanigheid van aanbieder van hersteldienst zoals bepaald in artikel 252 van de Europese netcode E&R of via aan derde die in dat geval aanbieder van hersteldienst is volgens een aanduidingsprocedure die beschreven staat in de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in artikel 252§2 van dit besluit.

Art. 254. De aanbieder van hersteldiensten sluit met de transmissienetbeheerder een of meerdere contracten voor de levering van hersteldiensten af waarin hij zich verbindt tot naleving van de modaliteiten en voorwaarden bedoeld in artikel 252 van dit besluit. Deze contracten worden eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

#### **Afdeling VI.I.III. - 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, toe te zien 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 van dit besluit.

§ 2. Bij het voorbereiden van de exploitatie van het transmissienet, laten de maatregelen bedoeld in § 1 onder meer toe:

1° de inschakeling van de installaties die betrokken zijn bij de planning van de niet-beschikbaarheden en programmering overeenkomstig Hoofdstuk VI.II van dit besluit, te coördineren;

2° om, indien nodig, beroep te doen op een actieve vermogensbeperking geproduceerd door productie-eenheden met flexibele toegang.

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 verplichtingen inzake bedrijfsveiligheid binnen de programmeringszone;

4° een noodsituatie in te roepen overeenkomstig Onderafdeling VI.III.I-IV dit besluit.

§ 3. Bij de exploitatie van het net door de transmissienetbeheerder laten de maatregelen bedoeld in § 1 onder meer toe :

1° de installaties betrokken bij de niet-beschikbaarheidsplanning en de programmering te coördineren overeenkomstig Afdeling VI.II van dit besluit;

2° indien nodig een beroep te doen op een beperking van het actieve vermogen dat wordt geproduceerd door de productie-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 verplichtingen inzake bedrijfsveiligheid binnen de programmeringszone;

4° een noodsituatie in te roepen overeenkomstig onderafdeling VI.III.I-IV van dit besluit.

**Commented [A422]:** Formulering? Een beperking die geproduceerd wordt door ...

**Commented [A423]:** De basisprincipes van redispatching, inclusief de freedom of dispatch, zoals beschreven in ICAROS, zouden moeten worden verankerd in het FTR.

## **HOOFDSTUK VI.II – Geïntegreerde coördinatie van elektrische installaties voor de planning, de programmering en het beheer van congesties**

### **Afdeling VI.II.I. - Basisbeginselen.**

**Art. 256. §1.** Dit hoofdstuk bepaalt de regels betreffende de planning van de niet-beschikbaarheden, de programmering en 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 dit besluit van het type B, C of D conform de classificatie van datzelfde artikel en aangesloten op een transmissiesysteem of dat zich binnen een industriële vestiging bevindt of binnen een gesloten industrieel net of gesloten distributienet dat op zijn beurt is aangesloten op het transmissiesysteem;
2. Elke asynchrone opslag van het type B, C of D conform de classificatie van artikel 38 §5 van dit besluit, aangesloten op het transmissiesysteem of dat zich binnen een industriële site bevindt of een industrieel gesloten net dat op zijn beurt aangesloten is op het transmissiesysteem;
3. elke verbruikersinstallatie die aangesloten is op het transmissiesysteem, evenals
4. elke groep van verbruikersinstallaties van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet aangesloten op het transmissiesysteem.

### **Afdeling VI.II.II. - Niet-beschikbaarheidsplanning**

#### **Onderafdeling VI.II.II.I. – Verplichtingen betreffende de niet-beschikbaarheidsplanning**

**Art. 257. §1.** Elke installatie die valt onder de categorieën beschreven in alinea 1 tot 3 van artikel 256 van dit besluit 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 netcode SOGL.

§3. De informatie bedoeld in §1 bevat ten minste het beschikbaarheidsplan van de installatie zoals bepaald in artikel 3§70 van de Europese netcode SOGL, evenals de tijdelijke beperkingen wat betreft de maximum-en minimumcapaciteit die de installatie kan halen bij injectie en/of afname. De informatie wordt regelmatig bijgewerkt.

**Art. 258. §1.** Conform de bepalingen van 89§2 van de Europese netcode SO GL is de verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning standaard de netgebruiker van een betrokken installatie of een door die laatste aangeduide derde.

**Commented [A424]:** Is het niet opportuun om het principe van de redispatch – wat een correctie van de evenwichtsperimeter inhoudt – te verankeren in het FTR? Het al dan niet correct toepassen van dit mechanisme is uitermate belangrijk voor de BRP.

**Commented [A425]:** Introductie van programma agent en verantwoordelijke voor outageplanning. Deze nieuwe termen worden nergens anders gebruikt, dus best afstemmen.

**Commented [A426]:** geen retro actieve investeringen  
geen concept van coördineerbaarheid voor bestaande eenheden

De transmissienetgebruiker of, in het geval van een installatie of installaties binnen een gesloten industrieel net of gesloten distributienet, de beheerder van ~~het van~~ dat industrieel gesloten net of gesloten distributienet, vermeldt die aanduiding aan de transmissienetbeheerder.

Art. 259. §1. De transmissienetbeheerder bepaalt op transparante en niet-discriminerende wijze de modaliteiten en voorwaarden die gelden voor de verantwoordelijke van de niet-beschikbaarheidsplanning. Hij legt die modaliteiten en voorwaarden na openbare raadpleging voor goedkeuring voor aan de commissie.

§2. De modaliteiten en voorwaarde beschrijven, met naleving van de bepalingen van de Europese netcode SO GL 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 betrokken netgebruiker zijn programma-agent aanduidt;
- c. alle relevante informatie die naar de transmissienetbeheerder moet worden gestuurd, met inbegrip van de informatie bedoeld in artikel 257§3 van dit besluit;
- d. de modaliteiten en procedures betreffende de transmissie 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 en de locatie van de betrokken installatie;
- e. het mechanisme betreffende de aanpassingen van het beschikbaarheidsplan bedoeld in artikel 257§3 van dit besluit 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 269 van dit besluit, 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 na te leven die gelden voor de verantwoordelijken voor de niet-beschikbaarheidsplanning bedoeld in artikel 270 van dit besluit. Dit contract wordt eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

#### Onderafdeling VI.II.II. - Bijzondere bepalingen in geval van gedwongen niet-beschikbaarheid.

Art. 261. De verantwoordelijke voor de niet-beschikbaarheidsplanning voor een installatie brengt de transmissienetbeheerder binnen de vijf minuten na het uitvallen van de installatie in kwestie, op de hoogte van elke individuele, volledige of gedeeltelijke gedwongen niet-beschikbaarheid van die installatie; hij deelt daarbij ook in de mate van het mogelijke alle relevante informatie mee over de reden van die gedwongen niet-beschikbaarheid en zijn beste prognose over de duur ervan.

#### **Afdeling VI.II.III. – Programmering van injectie of afname van een elektrische installatie en beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen**

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A427]:** ?? meerdere betekenissen, graag verduidelijken

**Commented [A428]:** Onmogelijk voor installaties type B van RES

**Commented [A429R428]:** binnen 5 minuten indien technisch mogelijk  
outage planning 24/7 op demand? En B eenheden?  
Ook demand binnen 5 min?

Opmerking werd gemaakt tijdens workshop

#### Onderafdeling VI.II. III.I. – Verplichtingen op het vlak van programmering

Art. 262. §1. Elke installatie die valt onder de categorieën beschreven in alinea 1 en 2 van artikel 256§2 van dit besluit moet het voorwerp uitmaken van de verzending aan de transmissienetbeheerder van informatie betreffende de programmering van de productie of van het verbruik van de installatie.

§2. Elke verbruikersinstallatie of groep van verbruikersinstallaties die valt onder de categorieën beschreven in alinea 3 en 4 van artikel 256§2 van dit besluit is, wanneer ze niet wordt gebruikt om ondersteunende diensten te leveren aan de transmissienetbeheerder, standaard vrijgesteld van die verplichting tot programmering zoals beschreven in de bepalingen ter zake in artikel 52 §2 punt van de Europese netcode SO GL. In geval van deelname aan de levering van een ondersteunende dienst van een verbruikerseenheid die een deelverzameling is van een verbruikersinstallatie zoals bedoeld in alinea 3 en 4 van artikel 256§2, kan de transmissienetbeheerder, rekening houdend met de aard van die verbruikerseenheid, informatie eisen over de programmering voor die verbruikerseenheid.

§3. De programma-agent van de installatie zoals bepaald in de Europese netcode SO GL, moet die informatie versturen volgens de modaliteiten en voorwaarden die van toepassing zijn op de programma-agenten bedoeld in artikel 265 van dit besluit.

§4. De door de programma-agent verstuurd informatie moet ten minste de programma's bevatten van de productie 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 netcode SO GL, is de programma-agent van een installatie standaard de netgebruiker van die installatie ~~of onverminderd de mogelijkheid om hiervoor een derde aan te duiden, een derde die door die laatste is aangeduid.~~

De transmissienetgebruiker of, in geval van installaties binnen een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, de beheerder van dat gesloten industrieel net of gesloten distributienet, geeft aan de transmissienetbeheerder kennis van die aanduiding.

§2. Wanneer een installatie ook deelneemt aan een of meerdere balanceringsdiensten met een aanbieder van balanceringsdiensten, conform hoofdstuk V.VI van dit besluit, kan de programma-agent van de installatie enkel de betrokken netgebruiker of de betrokken aanbieder van balanceringsdiensten zijn.

#### Onderafdeling VI.II.III.II. – Verplichtingen betreffende de beschikbaarstelling van beschikbaar vermogen

Art. 264. §1. De netgebruiker 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 van dit besluit houdt het actief vermogen dat op die installatie opwaarts en neerwaarts beschikbaar is ter beschikking van de transmissienetbeheerder opdat die met name 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 van dit besluit 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 transmissienetgebruiker de beschikbaarstelling van actief vermogen vanaf een of meerdere verbruikerseenheden, zoals bepaald in artikel 2§4 van de Europese netcode DCC, voorstellen. En dit op voorwaarde dat hij beantwoordt aan de technische specificaties voor beschikbaarstelling van vermogen en de deelnemingsvoorwaarden die gelden voor programma-agenten zoals bepaald in artikel 265 van dit besluit, net als in voorkomend geval het

Commented [A430]:

Commented [A431]: De basisprincipes van redispatching, inclusief de freedom of dispatch, zoals beschreven in iCAROS, zouden moeten worden verankerd in het FTR.

Commented [A432]: Verschillende rollen definitie en verantwoordelijkheden verduidelijken



naleven van de eventuele technische of operationele beperkingen voor de beschikstelling van het vermogen opgelegd door de beheerder van het distributienet of gesloten industrieel net of gesloten distributienet waarop de betrokken installaties zijn aangesloten.

Daarvoor moet hij ook hetzij programma-agent worden van zijn verbruikerseenheid /-eenheden van waaruit hij vermogen ter beschikking wil stellen, hetzij een derde aanduiden om die functie te vervullen conform de bepalingen van artikel 263 van dit besluit.

Onderafdeling VI.II.III. III. – Modaliteiten en voorwaarden van toepassing op de programma-agent

**Art. 265.** De transmissienetbeheerder bepaalt op transparante en niet-discriminerende wijze de modaliteiten en voorwaarden van toepassing voor de programma-agent. Hij legt die modaliteiten en voorwaarden na openbare raadpleging voor goedkeuring voor aan de commissie. Met naleving van de bepalingen van de Europese netcode SO GL 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§5 van dit besluit en de mededelingen bepaald in artikel 267 en 269 van dit besluit.
- 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 en de lokalisatie van de betrokken installatie;
- e. de modaliteiten en de procedures met betrekking tot de inschrijving van het beschikbaar opwaarts en neerwaarts vermogen zoals bedoeld in artikel 264 alsook de criteria voor de prijsofferte die hiermee gepaard gaat
- f. de mogelijkheid voor de transmissienetbeheerder om beperkingen op te leggen voor het programma voor de eerste indiening ervan;
- g. het mechanisme voor de aanpassingen van het programma bedoeld in artikel 272 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 alle redelijke kosten dekken die rechtstreeks het gevolg zijn van de wijziging van dat plan;
- h. 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 ;
- i. een beschrijving van de mechanismes voor boetes en de omstandigheden waarin die van toepassing zijn.

**Commented [A433]:** Zoals hierboven

**Commented [A434]:** Moet alle kosten kunnen dekken

**Art. 266. §1.** ~~De netgebruiker of de derde die hij aanduidt als~~De programma-agent voor zijn elektrische installatie, sluit met de transmissienetbeheerder een contract af voor programmering en beschikbaarstelling van vermogen.

**Commented [A435]:** Simpeler?

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-agent volgens artikel 265 na te leven. Dit contract wordt eveneens voor goedkeuring voorgelegd aan de commissie.

### Onderafdeling VI.II.III.IV. – Bijzondere bepalingen bij het beheer

Art. 267. Wanneer de programma-agent voor een installatie aan de betrokken installatie de werkingsconsignes geeft, bezorgt hij daar ~~tegelijktijd~~ een kopie van aan de transmissienetbeheerder.

Art. 268. § 1. Indien de transmissienetbeheerder een afwijking van die consignes bedoeld in artikel 267 vaststelt ~~in in~~ ten opzichte van het laatst voorgelegde programma en hij oordeelt dat alle of een gedeelte van de consignes 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 consignes te wijzigen om opnieuw het laatst voorgelegde productie-/verbruikprogramma te volgen. De programma-agent moet het 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 niet van hun plichten voorzien in dit besluit en/of krachtens de met de transmissienetbeheerder afgesloten contracten.

§ 3. De programma-agent moet de eventuele door de transmissienetbeheerder opgelopen kosten dragen ingeval deze consignes afwijken van het laatste programma dat door deze programma-agent werd ingediend.

Art. 269. §1. Elke volledige of gedeeltelijke onderbreking of vermindering van de productie van een power park module op zee voor de ~~beveiliging~~ 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 productie van de betrokken installatie(s) en moet hij met de transmissienetbeheerder coördineren. De transmissienetbeheerder kan indien nodig voorwaarden opleggen voor het productieprofiel van de betrokken installatie of groep van installaties.

### Afdeling VI.II.IV. – Interacties tussen de verschillende partijen belast met informatieverstrekking over een installaties

Art. 270. §1<sup>er</sup>. 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 van dit besluit,
- de programma's en aanbiedingen van vermogen voorgelegd door de programma-agent voor die installatie krachtens artikel 262 van dit besluit,
- de nominatie voorgelegd door de evenwichtsverantwoordelijke belast met de opvolging van die installatie krachtens hoofdstuk V.IV van dit besluit ;
- evenals in voorkomend geval de aanbiedingen van capaciteit en/of balanceringsenergie voorgelegd krachtens hoofdstuk V.VI van dit besluit, door de leverancier van balanceringsenergie die balanceringsenergie aanbiedt vanaf die installatie.

§2. De netgebruiker van de betrokken installatie is ertoe gehouden om toe te zien op het correcte doorgeven aan de verschillende in voorgaande paragraaf genoemde partijen van de relevante en geüpdatete informatie betreffende de niet-beschikbaarheden en de prognoses van afname of injectie van de elektrische installatie die elk van die partijen nodig heeft om haar verplichtingen na te komen.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A436]:** Welke werkconsignes? Voor uitschakeling van de aansluiting?

**Commented [A437R436]:** Geheel niet duidelijk Graag verduidelijking dat dit voor onderhoud van de installatie is

**Commented [A438]:** Welk soort afwijking? Tijd?

**Commented [A439]:** Tweemaal "in"

**Commented [A440]:** Wat in geval van panne (forced outage in GLSO)?

**Commented [A441]:** Deze kosten moeten redelijk zijn. Anderzijds moet rekening gehouden worden met de netconfiguratie van Elia en overmacht.

**Commented [A442]:** ⇒ veiligheid

**Commented [A443]:** discriminatoir voor offshore

**Commented [A444]:** Welke categorieën A/B/C/D? Wat met DSO connectie, bellen naar TSO?

**Commented [A445]:** "Indien nodig" – hoe bepaald/criteria Welke voorwaarden

**Commented [A446]:** Omvatten deze voorwaarden ook een vergoeding wanneer het park niet onmiddellijk terug mag inschakelen? Waarom wordt in dit geval niet gewoon geredispatched?

**Commented [A447]:** Balanceringscapaciteit?

Wanneer de transmissienetbeheerder betreffende eenzelfde installatie onsamenhangendheden 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.V. – Overgangsbepalingen

Art. 271. §1. Voor elke installatie die valt onder de categorie beschreven in alinea 1 van artikel 256§2 van dit besluit 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 productie-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 van dit besluit met een nominaal vermogen lager dan 25 MW, alsook voor elke installatie die valt onder de categorieën beschreven in alinea 2 tot 4 van artikel 256§2 van dit besluit, treden de beginselen van dit hoofdstuk in werking op hetzelfde datum als de toepassingsdatum-inwerkingstreding van artikels 41 tot 53 van het Europese netcode SOGL zoals voorzien in artikel 192 van het Europese netcode SOGL.

**Commented [A448]:** Is dit van toepassing op alle BRP's of enkel de bestaande?

**Commented [A449R448]:** De overgangperiode met zodanig opgebouwd worden dat de mogelijke negatieve impact voor de BRP beperkt is.

**Commented [A450]:** Dit artikel gebruikt de notie Type B, C of D

**Commented [A451]:** Dus type A en B. conflict met bovenstaande (art 256§2).

**Commented [A452]:** Welke datum? Voor SOGL zijn deze reeds allemaal bepaald.

### HOOFDSTUK VI.III. - Exploitatie van het net.

#### Afdeling VI.III.I. - Algemene beginselen.

##### Onderafdeling VI.III.I.I. - Tussenkomsten en schakelingen van de netgebruiker.

Art. 272. § 1. De tussenkomsten en de 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.

**Commented [A453]:** Dit zijn geprogrammeerde schakelingen, geen schakelingen als gevolg van de werking van protecties. OK?

##### Onderafdeling VI.III.I.II. - Gegevensuitwisseling.

Art. 273. Een uitwisseling in reële tijd 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.I.III. - 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 en 42 van de Europese netcode SO GL.

Art. 275. De transmissienetbeheerder deelt onverwijld en onder voorbehoud van vertrouwelijkheid overeenkomstig Titel I, aan de betrokken netgebruikers 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 netwerk code E&R en 42 van de Europese netwerk code SO GL.

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 netgebruiker te vermijden, hebben de voorkeur.  
§ 2. Niettegenstaande de uitvoering van de in § 1 bedoelde maatregelen, blijft de netgebruiker 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.I.IV. - Interventiemaatregelen in geval van een noodsituatie.

Art. 277. In geval van dreiging tot schaarste **situatie** of een noodsituatie zoals bepaald in artikel 13, of bij een meervoudige incidentsituatie 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 kan hersteld worden, ongeacht of deze door de transmissienetbeheerder zelf, een netgebruiker, 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 beschermingsplan en/of het afschakelplan bedoeld in artikel 279 van dit besluit 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 artikel 14, 18, 20 en 22 van de Europese netcode E&R.

### **HOOFDSTUK VI.IV. - Beschermings- en herstelplan.**

#### **Afdeling VI.IV.I. - Beschermingsplan.**

**Commented [A454]:** FEBEG is van oordeel dat de voorgestelde kapstok heel breed draagt voor Emergency and Restoration, waar op dit moment nog maar weinig is van geweten. Daarom kunnen wij ons hier op dit moment nog niet verder over uitspreken. De effectieve implementatie hangt af resultaten die bereikt zullen worden in de werkgroepen en onderschreven door de Usersgroup.

Art. 279. § 1. De transmissienetbeheerder stelt het beschermingsplan op en implementeert het, conform de bepalingen van artikelen 6§1, 11 en 12 van de Europese netcode E&R.

Dat beschermingsplan 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 beschermingsplan en de wijzigingen ervan mee aan de minister en de commissie.

§ 2. Het beschermingsplan 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 303 en dit om in de mate van het mogelijke, van de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het net te verzekeren.

§ 3. Het beschermingsplan 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 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 onderbreken.  
4° de marktactiviteiten op te schorten conform de bepalingen van artikel 36 van de Europese netcode E&R.

**Commented [A455]:** Welke zijn dit?

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 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 verbruikers of bepaalde categorieën van verbruikers, 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 grootte. 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.

**Commented [A456]:** Welke? Die met het buitenland? Zie ook punt b).  
Definitie??

**Commented [A457]:** ?????????? of synchrone zone???

§ 6. De maatregelen bedoeld in § 5 moeten worden toegepast, hetzij in het gehele land, hetzij in een deel ervan overeenkomstig volgende criteria :

1° het invloedsniveau van de getroffen maatregelen;

2° de lokalisering van het probleem;

3° de graad van preventie en beveiliging;

4° in de mate van het mogelijke, het behoud van de integriteit van het net.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

§ 7. De modaliteiten voor de uitvoering van het afschakelplan bedoeld in § 5 moeten in samenwerking met de beheerders van de lokale transmissie- en distributienetten worden uitgevoerd en dienen, voor wat betreft de primordiale behoeften van de natie die elektrische energie vereisen, zo veel mogelijk rekening te houden met de volgende prioritair netverbindingen, geklasseerd in aflopende volgorde van prioriteit:

1° de technische hulpsystemen nodig voor de vitale werking van de netten van de transmissienetbeheerder en de 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 prioritair netverbindingen volgens het afschakelplan, voor zover als mogelijk, zorgen de transmissienetbeheerder en de beheerders van de ermee verbonden lokale transmissie- en distributienetten voor een hervoeiding van de prioritair netverbindingen.

De concrete nominatieve lijst van prioritair netverbindingen (met uitzondering van categorie 1° hierboven) wordt door de minister geactualiseerd en jaarlijks voor 1 september meegedeeld aan de transmissienetbeheerder en de 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 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 beschermingsplan kan op elk moment door de netbeheerder worden gewijzigd volgens de modaliteiten van artikel 50§5 en 6§1 van de Europese netcode E&R.

#### **Afdeling VI.IV.II. - Herstelplan.**

Art. 281. § 1. De transmissienetbeheerder stelt het herstelplan op en implementeert het, conform de bepalingen van artikel 23, 24 en 6§1 van de Europese netcode E&R. Dat plan wordt in voorkomend geval opgenomen in de contracten bedoeld in artikel 279, § 1 van dit besluit opgenomen wordt. 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.

**Commented [A458]:** Ook eisen voor nucleaire veiligheid te beschouwen voor de prioritair voeding van de nucleaire hulpdiensten van de nucleaire installaties, alsook voor SEVESO bedrijven en luchtvaartbegeleiding.

**Commented [A459]:** Inclusief gasnetbeheerder voor de bevoorradings van de gascentrales?

**Commented [A460]:** Opgelet: 'schaarste' is een gedefinieerde term in het FTR.

§ 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 afnamen te herstellen en/of te onderbreken met het oog op het zo snel mogelijk herstel en van de integriteit van het elektrisch systeem die de bepalingen voorzien in artikel 279 van dit besluit 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 artikel 51§5 en 6§1 van de Europese netcode E&R.

#### **Afdeling VI.IV.III. - Simulatie en periodieke test.**

Art. 283. Om de periodieke evaluaties van het beschermingsplan 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 simulatie en testprocedures, de efficiëntie te controleren van :

1° de procedures vervat in het beschermingsplan; en

2° de procedures vervat in het herstelplan,.

#### **HOOFDSTUK VI.V. - Warmtekrachtkoppelingseenheden en productie-installaties 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 productie-installaties die hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppelingseenheden gebruiken, rekening houdend met zekerheid van bevoorrading.

## **TITEL VII. - Tellingen en metingen.**

**Commented [A461]:** Verwijzingen naar andere artikels in deze titel zijn niet juist (in beide richtingen).

### **Hoofdstuk VII.I. - Meetuitrustingen.**

#### **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 in dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving bedoelde installaties. De meetinstallaties moeten voldoen aan de vereisten van de Belgische regelgeving en normen evenals aan de toepasselijke internationale normen met betrekking tot meetinstallaties of hun onderdelen.

§ 3. Het aansluitingscontract en/of het contract voor ondersteunende diensten regelen of regelt de manier waarop de telling wordt uitgevoerd.

**Commented [A462]:** Hier, maar ook verder in dit hoofdstuk. Wat wordt bedoeld met dit contract? Contract met aanbieder van balanceringsdiensten?

**Art. 286.** De overeenkomstig dit besluit en/of de toepasselijke wetgeving gesloten contracten bepalen, onder meer, de regels betreffende de ingebruikname van de meetuitrustingen, zoals de technische conformiteitscriteria en de regels betreffende de en het gebruik van de meetuitrustingen, de transmissie en de terbeschikkingstelling van de meetgegevens, de toegang tot de installaties en de betalingsmodaliteiten.

**Commented [A463]:** Moet dit hier vermeld worden?

#### **Afdeling VII.I.2. - Lokalisatie.**

**Art. 287.** De transmissienetbeheerder bepaalt in het aansluitingscontract of in voorkomend geval in het contract voor ondersteunende diensten, de plaats van de meetuitrustingen die worden geïnstalleerd onder meer:

1° op elke aansluiting, verbinding, productie-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 ten opzichte van het net en/of elke andere aansluiting of verbinding;

2° op de aansluiting van een transmissienetgebruiker wanneer de installatie van de transmissienetgebruiker een ondersteunende dienst aan de transmissienetbeheerder levert;

3° op elke aansluiting of installatie van een netgebruiker zodra de transmissienetbeheerder van mening is 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, in een gesloten industrieel net of in een gesloten distributienet wanneer een deel van de installatie of, overeenstemmend met Titel IX, een installatie in een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet ondersteunende dienst levert aan de transmissienetbeheerder. 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. Onverminderd hoofdstuk IX.VI, worden de meetuitrustingen op de installatie van de aansluiting of op de installatie van een netgebruiker aangesloten op een punt, " meetpunt " genoemd.

Art. 289. Tellingen en metingen betreffende een aansluiting worden uitgevoerd op het meetpunt bepaald door deze Afdeling.

Art. 290. § 1. Voor de tellingen bedoeld in artikel ~~323~~287, 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 ~~323~~287, 1° overeenkomstig dit besluit uit te voeren, bepaalt de transmissienetbeheerder met de transmissienetgebruiker een ander meetpunt.

Art. 291. § 1. Onverminderd hoofdstuk IX.VI, bepalen de transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker het meetpunt voor de metingen bedoeld in de artikelen ~~323~~287, 2° en ~~323~~287, 3°.

§ 2. Bij ontstentenis van akkoord bepaalt de transmissienetbeheerder het meetpunt.

#### **Afdeling VII.I.4. - Eigendom.**

Art. 292. §1<sup>er</sup>. De transmissienetbeheerder is beheerder en, tenzij anders bepaald, eigenaar van alle in artikel ~~323~~287, 1°, 2° en 3° bedoelde meetuitrustingen.

§2. Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de meetuitrustingen is, is de transmissienetgebruiker 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.

§3. Dit artikel doet geen afbreuk aan Titel IX.

#### **Afdeling VII.I.5. - Installatie.**

Art. 293. 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. 294. De transmissienetbeheerder en de transmissienetgebruiker bepalen de verantwoordelijke voor de installatie van de meetuitrustingen.

#### **Afdeling VII.I.6. - Verzegeling.**

Art. 295. § 1. De transmissienetbeheerder bepaalt de in artikel ~~323-287~~ 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.

#### **Afdeling VII.I.7. - Registratie van de meetuitrustingen in het register der tellingen.**

Art. 296. § 1. Onverminderd hoofdstuk IX.VI, schrijft de transmissienetbeheerder de in artikel ~~323~~-287 bedoelde meetuitrustingen en hun technische karakteristieken in het " register der tellingen " 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 verwijderd uit het register 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. 297. Tenzij anders bepaald in de toepasselijke wetgeving bepaalt de transmissienetbeheerder de technische criteria waaraan de in artikel ~~323~~-287 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. 298. 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. 299. De transmissienetbeheerder bepaalt op objectieve, transparante en niet-discriminerende wijze de procedures met betrekking tot de 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 meetwaarden.**

### **Afdeling VII.III.1. - Toegang tot de meetuitrustingen en meetgegevens.**

Art. 300. § 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. 301. De transmissienetgebruiker waarborgt dat de transmissienetbeheerder te allen tijde toegang heeft tot de meetuitrustingen die zich in de installaties van de transmissienetgebruiker bevinden.

Art. 302. De transmissienetbeheerder respecteert bij het betreden van de meetuitrustingen die zich bevinden in de installaties van de transmissienetgebruiker, de voorschriften aangaande de veiligheid van personen en goederen, die door de betrokken transmissienetgebruiker worden toegepast.

#### **HOOFDSTUK VII.IV. - Controle van de meetuitrustingen door de transmissienetbeheerder.**

##### **Afdeling VII.IV.1. - Nakijken van de conformiteit van de meetuitrustingen.**

Art. 303. 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. 304. Wanneer uit de in artikel ~~339~~303 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 ~~339~~303 van dit besluit over rechten beschikt.

##### **Afdeling VII.IV.2. - Controle van meetuitrustingen.**

Art. 305. § 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 netbeheerder ter kennis.

§ 2. De in § 1 bedoelde persoon vraagt, in voorkomend geval, middels een gemotiveerd 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 ~~346~~310.

Art. 306. § 1. De persoon, bedoeld in artikel ~~344~~305, § 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. 307. § 1. Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de betrokken meetuitrustingen is, draagt de transmissienetgebruiker er zorg voor dat de controles bedoeld in artikel ~~342~~306 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 netbeheerder ter kennis.

Art. 308. Wanneer de transmissienetbeheerder eigenaar is van de betrokken meetuitrustingen, draagt hij er zorg voor dat deze controles zoals bedoeld in artikel ~~342-306~~ worden uitgevoerd.

**Commented [A464]:** Wenselijke toevoeging : De transmissienetgebruiker heeft het recht deze controles bij te wonen en/of eraan deel te nemen

Art. 309. 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. 310. Wanneer de controles bedoeld in artikel ~~342-306~~ 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, meettoestellen en/of de bijbehorende telecommunicatie-uitrustingen, binnen dertig dagen volgend op de in artikel ~~345-309~~ bedoelde kennisgeving;
- voor wat betreft de meettransformatoren, binnen een redelijke, door de transmissienetbeheerder en de netgebruiker 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 netgebruiker ervoor dat zijn instrumenten conform zijn, uiterlijk:

- voor wat betreft de tellers, meettoestellen en/of de bijbehorende telecommunicatie-uitrustingen, binnen dertig dagen na de in artikel ~~345-309~~ 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 gegevens van de metingen en/of tellingen worden in voorkomend geval verbeterd.

Art. 311. § 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.

§ 1. Onverminderd de toepasselijke wetgeving, waakt de beheerder van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet erover dat, wanneer een installatie in een gesloten industrieel net of gesloten distributienet een ondersteunende dienst levert aan de transmissienetbeheerder, deze controles worden uitgevoerd en de maatregelen worden genomen in overeenstemming met deze afdeling.

**Commented [A465]:** Nieuwe artikel in plaats van paragraaf 1

## **HOOFDSTUK VII.V. - IJking van de tellers.**

### **Afdeling VII.V.1. - Algemeen.**

Art. 312. § 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 betekening van een geschreven verzoek aan de transmissienetbeheerder.

Art. 313. De ijking van de tellers wordt voorafgaand aan de ingebruikname ervan uitgevoerd en daarna wordt periodiek een precisiecontrole uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften, 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. 314. § 1. 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 ijkings of precisiecontroles een verslag daarvan aan de transmissienetbeheerder bezorgen.

#### **Afdeling VII.V.3 - Ijking door de transmissienetbeheerder.**

Art. 315. § 1. 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.

§ 2. Op vraag van de netgebruiker verschaft de transmissienetbeheerder de netgebruiker binnen de vijftien dagen volgend op deze vraag een verslag over de ijkings of precisiecontroles.

### **HOOFDSTUK VII.VI. – Meet- en telgegevens.**

#### **Afdeling VII.VI.1 - Periodiciteit van de meet- en telgegevens.**

Art. 316. § 1. De tellingen van actieve energie bedoeld in artikel ~~323~~287, 1° worden per tijdsinterval uitgevoerd.

§ 2. In voorkomend geval wordt een onderscheid gemaakt tussen de actieve energie die de netgebruiker afneemt en de actieve energie die de transmissienetgebruiker injecteert.

Art. 317. § 1. De tellingen van reactieve energie bedoeld in artikel ~~323~~287, 1° worden per tijdsinterval uitgevoerd.

§ 2. In voorkomend geval wordt een onderscheid gemaakt tussen de reactieve energie die de netgebruiker afneemt en de reactieve energie die de transmissienetgebruiker injecteert.

Art. 318. De in artikel ~~323~~287 bedoelde tellingen worden uitgevoerd om ten minste te beantwoorden aan de tijdsintervallen die door de transmissienetbeheerder in de aansluitingscontract of in voorkomend geval in het contract voor ondersteunende diensten zijn bepaald.

#### **Afdeling VII.VI.2 - Verzameling van de meet- en telgegevens.**

Art. 319. 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 ~~323~~287 bedoelde meetuitrustingen.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A466]:** Wat is het onderscheid tussen meetingen en tellingen? Grzaag voor elk een definitie

Art. 320. § 4. Wanneer de transmissienetbeheerder geen eigenaar van de meetuitrustingen is, stuurt de aanbieder van de ondersteunende dienst de meet- of telgegevens van de in artikel ~~323~~287, 4° bedoelde meetuitrustingen naar de in artikel ~~355-319~~ bedoelde gegevensverzamelingsystemen, van het meetpunt tot het door de transmissienetbeheerder bepaalde verzamelingspunt, in overeenstemming met de bepalingen van het contract voor ondersteunende diensten.

**Commented [A467]:** Zinloos, geen andere paragrafen.

**Commented [A468]:** Artikel suggereert dat dit enkel kan in geval beschreven in artikel 287 4° (meeting op een net ondersteunende dienst in een CDS. Artikel moet herschreven worden om alle in Art 287 bedoelde meetuitrustingen te betrekken

Art. 321. Tenzij anders bepaald in de wetgeving worden de protocollen, formaten, coderingen en frequenties van de transmissie van de in de artikelen ~~355-319~~ en ~~356-320~~ 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 ~~355-319~~, ~~356-320~~ en ~~357-321~~ of de transmissie naar het verzamelingspunt 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 voorschriften met betrekking tot de toegang tot deze uitrustingen.

**Commented [A469]:** Redelijkheid aangaande de kosten is vereist

#### **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.

Art. 325. § 1. Indien het meetpunt niet met het aansluitingspunt samenvalt, verbetert de transmissienetbeheerder de meetgegevens bedoeld in artikel ~~323~~287, 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 toegangsgegevens met betrekking tot een injectie- en/of afnamepunt.**

**Commented [A470]:** Wat wordt er juist onder toegangsgegevens verstaan? In voorgaande artikels wordt steeds gesproken over meet-en telgegevens....

Art. 326. De transmissienetbeheerder bepaalt de toegangsgegevens met betrekking tot de injecties en afnames voor elk toegangspunt, op basis van de overeenkomstig Afdeling ~~IV.##3~~ van deze Titel gevalideerde gegevens.

**Commented [A471]:** Foute verwijzing

Art. 327. De transmissienetbeheerder stelt de toegangsgegevens van iedere toegangshouder aan deze ter beschikking uitsluitend met het oog op facturatie tussen de transmissienetbeheerder en de betreffende toegangshouder. De gevalideerde gegevens worden ten minste op maandelijkse basis en voor de voorbije maand aan deze 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 afwijking worden door de transmissienetbeheerder voor een periode van vijf jaar bewaard.

Art. 330. Voor de gegevens bedoeld in artikel ~~329~~-287 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 dit besluit en de toepasselijke contractuele bepalingen zijn, 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 uitrustingen aan eender welke transmissienetgebruiker, aan een evenwichtsverantwoordelijke, aan een toegangshouder, aan de transmissienetbeheerder of aan iedere andere persoon nadeel kunnen berokkenen.

**Commented [A472]:** Dus niet voor het bepalen van onevenwicht, Transfer of Energy ?  
Welke titel bepaalt het ter beschikking stellen van de gevalideerde gegevens aan leverancier, BRP, ... ?  
Gaat het FTR ervan uit dat de toegangshouder (kan de transmissienetgebruiker zelf zijn) de meetgegevens dan doorstuurt

**Commented [A473R472]:** Expliciete vermelding dat de meetgegevens zowel aan de toegangshouder als aan de toegangsverantwoordelijken/ evenwichtsverantwoordelijken ter beschikking worden gesteld ... en dus niet enkel aan de toegangshouder.

**Commented [A474]:** Kan dit niet geschrapt worden.  
Dit is een bepaling uit de oude wet.

**Commented [A475R474]:** Is dit geen retro actieve aanpassing van bestaande installaties?

## **TITEL VIII. - Specifieke bepalingen tussen de beheerders van het transmissienet en de beheerders van het openbaar distributienet of van het plaatselijk transmissienet in de regelzone.**

### **HOOFDSTUK VIII.I. - Basisregels.**

#### **Afdeling VIII.I.1. - Verhouding van deze Titel tot andere Titels van dit Besluit.**

Art. 332. Om het recht van aansluiting op en toegang tot het transmissienet te verkrijgen, voor respectievelijk

- de installaties van het openbaar distributienet die zijn aangesloten op het transmissienet en de openbare distributienetten,
  - de installaties van het plaatselijk transmissienet die zijn aangesloten op het transmissienet en de lokale transmissienetten,
- eerbiedigen de beheerders van het distributienet en van het plaatselijk transmissienet de bepalingen van deze Titel, onverminderd de toepassing van de bepalingen van de andere Titels voor zover die regels niet strijdig zijn met de bepalingen van deze Titel, met dien verstande dat voor nieuwe installaties de bepalingen van Titel II van toepassing zijn, voor zover ze bepalen dat ze ook van toepassing zijn of voor zover de bepalingen van deze Titel verwijzen naar de bepalingen van Titel III.

**Commented [A476]:** Strijdig met § 2

De installaties van het openbaar distributienet die aangesloten zijn op het transmissienet en de openbare 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.

**Commented [A477]:** Kan dit niet eenvoudiger?

#### **§2. Onverminderd**

- artikel 344 van dit besluit,
- de aanvullende technische vereisten die dit besluit oplegt, op basis van een voorstel van vereiste van de beheerder van het transmissienet in zijn hoedanigheid van transmissienetbeheerder bevoegd voor de regelzone, voor:
  - o alle nieuwe elektriciteitsproductie-eenheden van categorie B, C en D en
  - o de nieuwe verbruikerseenheden aangesloten op de distributienetten of op de lokale transmissienetten en die betrokken zijn bij de vraagsturingsdiensten voor de netbeheerder, en
- de Europese netcodes en richtlijnen die eruit voortvloeien, beheert de distributienetbeheerder of de beheerder van het plaatselijk transmissienet op volledig autonome wijze respectievelijk
  - o het distributienet,
  - o het plaatselijk transmissienet,
  - o en de aansluiting en toegang van de gebruikers op voornoemde netten,

in toepassing van de functies, verantwoordelijkheden en verplichtingen die hun zijn toegekend door de regionale reglementering, respectievelijk betreffende de distributie, de lokale transmissie, evenals door de Europese netcodes, met name om de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van zijn net te verzekeren.

Onverminderd artikel 370, neemt de transmissienetbeheerder geen enkel aandeel in het operationele beheer van het distributienet of het lokale transmissienet, heeft hij geen enkele

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie



verantwoordelijkheid op dat vlak en geen enkele contractuele en/of operationele relatie met de netgebruikers die aangesloten zijn op de distributienetten of lokale transmissienetten, met uitzondering van, in voorkomend geval, 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, vraagsturdingsdiensten 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 netcode SOGL verbonden aan de aard van de installaties van de gebruikers van het distributienet of plaatselijk 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 distributienetten of lokale transmissienetten; in toepassing van artikel 48 tot 51 van de Europese netcode SOGL, voor de mededeling van gegevens betreffende de elektriciteitsproductie-eenheden aangesloten op het distributienet of plaatselijk transmissienet; evenals in toepassing van artikel 53 van de Europese netcode SOGL, voor de mededeling van gegevens betreffende de lokale verbruikerseenheden aangesloten op de distributienetten of lokale transmissienetten en die betrokken zijn bij de vraagsturing.
- 4° Elke andere relatie middels en na akkoord van de beheerders van het betrokken distributienet en/of plaatselijk transmissienet.

#### **Afdeling VIII.I.2. - Activiteiten van de netbeheerder.**

##### Onderafdeling VIII.I.2.1. - Verhouding met de beheerders van het distributienet en van het plaatselijk transmissienet.

Art. 333. Indien de netbeheerder het beheer en/of de exploitatie van een plaatselijk transmissienet zou waarborgen, ziet hij erop toe zich van elk discriminerend gedrag ten aanzien van de beheerders van een distributienet of van een plaatselijk transmissienet te onthouden, onder meer voor wat betreft de gegevens en informatie waarvan hij de inzameling of de behandeling in zijn hoedanigheid van netbeheerder waarborgt.

##### Onderafdeling VIII.I.2.2. - Interne organisatie van de netbeheerder.

Art. 334. In het geval bedoeld in het artikel 370 en zonder voorbehoud van de bepalingen die erin zijn voorzien, kan de netbeheerder 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.I.3. - Overleg en samenwerkingsovereenkomst.**

Art. 335. § 1. In het algemeen en met naleving van de toepasselijke wetgeving plagen de transmissienetbeheerder en de beheerders van distributienetten en van het plaatselijk 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 marktspeler gehouden zijn;

2° alle aspecten van de voorwaarden en modaliteiten van de evenwichtsverantwoordelijke en andere marktactoren bedoeld in de netcode EBGL, die rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen kunnen doen ontstaan voor de transmissienetbeheerder of voor de betrokken beheerders van het distributienet of van het plaatselijk 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 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 op en bij de interface van hun respectieve netten;
- c) de lijst van de gegevens en informatie die zullen worden uitgewisseld, onder meer in toepassing van art. 373, 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 distributie- en plaatselijke transmissienetten op het transmissienet en het vermogen dat de transmissienetbeheerder ter beschikking stelt aan de beheerder van het betrokken distributienet of plaatselijk transmissienet conform artikel 381;
- e) de toepasselijke modaliteiten van de beschermings- en herstelplannen.

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 distributie en plaatselijke 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 productie-eenheden aangesloten op hun respectievelijke netten
- c) de coördinatie van de inschakeling van de verbruikerseenheden aangesloten op hun respectieve netten en die vraagsturingdiensten leveren aan de relevante netbeheerders en/of de 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 369, stelt de transmissienetbeheerder de lijst op van de gegevens en informatie die hem ter beschikking moeten worden gesteld door de beheerders van distributienetten en van het plaatselijk 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.**

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

Art. 337. §1. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het distributienet of van het plaatselijk 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. Het net en de installaties van het distributienet, evenals het net en de installaties van het plaatselijk transmissienet 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 oude aansluiting.**

Art. 338. § 1. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het distributienet of van het plaatselijk transmissienet komen, minstens één keer per jaar, een jaarlijkse planning overeen voor nieuwe aansluitingen of voor de aanpassing van oude aansluitingen.

Daartoe geven de beheerders van het distributienet of van het plaatselijk transmissienet aan de netbeheerder hun nieuwe aansluitingsaanvragen door, hun beste ramingen van de vermogensevoluties van de belasting bij afname en injectie in het distributienet of plaatselijk 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 distributienet of van het plaatselijk transmissienet, maar onder voorbehoud van artikel 380bis, gehouden de mogelijke oplossingen voor te stellen betreffende de aansluiting en de versterking van het net teneinde aan die aanvragen te beantwoorden. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het distributienet en/of van het plaatselijk transmissienet werken actief samen om de oplossing te bepalen die het best beantwoordt onder meer aan de technische verplichtingen en die economische 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:

- o de bestaande installaties van het distributienet die zijn aangesloten op het transmissienet en de bestaande distributienetten, respectievelijk
- o de bestaande installaties van het plaatselijk transmissienet die aangesloten zijn op het transmissiesysteem en de bestaande plaatselijke transmissienetten,

na overleg met de beheerders van het distributienet en het plaatselijk transmissienet, in een technische investeringsnota die van toepassing is op alle beheerders van distributienetten of beheerders van plaatselijke 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 distributienet of plaatselijk 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 380bis, §1, beoordelen in detail de geplande werken of type-aanpassingen ten aanzien van de omvang van de verhoging van het vermogen van de belasting bij afname en injectie in het betrokken distributienet of plaatselijk transmissienet of van de vernieuwing van een of meerdere essentiële technische onderdelen:

- van de betrokken bestaande installaties van het distributienet die aangesloten zijn op het transmissiesysteem en betrokken bestaande distributienetten, respectievelijk
- de betrokken bestaande installaties van het plaatselijk transmissienet die aangesloten zijn op het transmissienet en de betrokken bestaande plaatselijke transmissienetten.

§ 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 380bis 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 380bis, § 2 herbekijken.

Art. 341. De beheerder van het transmissienet overlegt met alle beheerders van de distributienetten of het plaatselijk transmissienet om in de samenwerkingsovereenkomst onder meer het vermogen te bepalen dat de netbeheerder ter beschikking stelt aan de betrokken beheerder van het distributienet of het plaatselijk transmissienet van elk verbindingspunt tussen hun respectieve netten en, in voorkomend geval, de evolutie van dat vermogen.

**Afdeling VIII.II.3. – Aanvullende technische voorschriften voor de uitrusting voor de gegevensuitwisseling .**

Art. 342. De aanvullende technische voorschriften voor de uitrusting voor de gegevensuitwisseling zijn opgenomen in art 80 van dit besluit.

**Afdeling VIII.II.4. –Technische voorschriften op het vlak van spanning .**

Art. 343. § 1. Onverminderd de technische die voortvloeien uit de Europese netcodes, levert de transmissienetbeheerder aan de beheerder van het distributienet of plaatselijk transmissienet, ten minste, volgens de modaliteiten en voorwaarden van de samenwerkingsovereenkomst, een spanning op het koppelpunt of verbindingpunt waarmee die beheerder kan voldoen aan de kwaliteitsnorm EN 50160.

§ 2. De transmissienetbeheerder en de beheerders van een 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

**Commented [A478]:** Nuttelos. Zie inhoud van DCC Art. 20

**Afdeling VIII.II.5. – Aanvullende technische voorschriften voor nieuwe installaties op het distributienet aangesloten op het transmissienet en nieuwe distributienetten en voor nieuwe installaties op het plaatselijk transmissienet aangesloten op het transmissienet en nieuwe plaatselijk transmissienetten**

Art. 344 §1 Voor hun

- nieuwe installaties van het distributienet die aangesloten zijn op het transmissienet en nieuwe distributienetten, respectievelijk
  - nieuwe installaties van het plaatselijk transmissienet die aangesloten zijn op het transmissienet en nieuwe plaatselijke transmissienetten,
- en onverminderd de naleving van de limitatieve technische vereisten bepaald in de Europese netcodes, respecteren de beheerder van het distributienet en de beheerder van het plaatselijk transmissienet:
- 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 distributienet, respectievelijk de beheerder van het plaatselijk transmissienet, in toepassing van die Europese netcodes.

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 productie-eenheden die aanzienlijke netgebruikers zijn,

**Commented [A479]:** Waar wordt het begrip "aanzienlijk" bepaald? Moet dit niet vanaf type B zijn?

- van de installaties van het distributienet die aangesloten zijn op het transmissiesysteem en van de distributienetten,
  - van de installaties van het plaatselijk transmissienet die aangesloten zijn op het transmissienet en van de plaatselijke transmissienetten,
  - van de verbruikersinstallaties die aangesloten zijn op het plaatselijk transmissienet en
  - van de verbruikerseenheden aangesloten op de distributienetten of de plaatselijke 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 distributienet of van het plaatselijk 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 voorschriften op het vlak van reactief vermogen

Art. 345.

Conform artikel 15.1 (b) en (c) van de Europese netcode DCC, moeten de distributienetten en de plaatselijke transmissienetten aangesloten op een transmissienet, in hun netten over de nodige capaciteiten om in staat te zijn het functioneringspunt van hun verbindingpunt(en) in stationaire toestand 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 verbindingpunt 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 verbindingpunt 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 verbindingpunt, rekening houdend met de niet-beschikbaarheden op die elementen van het net (N-1) indien de spanning op het verbindingpunt lager is dan 30kV en gelijk aan het beschikbaar gesteld vermogen, indien de spanning op het verbindingpunt gelijk is of hoger dan 30kV. De minimale actieve uitwisselingscapaciteit beschikbaar op het verbindingpunt 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.

Er kunnen andere limieten worden bepaald voor een specifiek verbindingpunt of een geheel van verbindingpunten op basis van een gezamenlijke analyse tussen de transmissienetbeheerder in zijn

hoedanigheid van relevant transmissienetbeheerder voor de regelzone en een beheerder van het distributienet en/of beheerder van het plaatselijk 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 productie-eenheden aangesloten respectievelijk op hun distributienet en/of hun plaatselijk 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~~ in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone en een beheerder van het distributienet en/of beheerder van het plaatselijk 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 distributienetten en plaatselijke 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 productie-eenheden aangesloten respectievelijk op hun distributienet en/of hun plaatselijk 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 distributienet en/of beheerder van het plaatselijk transmissienet in overeenstemming met artikel 15.2 van de 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 voorschriften op het vlak van frequentie

In toepassing van artikel 12.2 van de Europese netcode DCC. Wanneer de transmissienetbeheerder in zijn hoedanigheid van relevante transmissienetbeheerder met de beheerders van distributienet en de beheerders van lokale transmissie aangesloten op transmissienet grotere frequentiebereiken en langere minimale functioneringsduren overeenkomt dan wat bepaald in artikel 76 van dit besluit, 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 afsluiting

##### Art. 348

In toepassing van artikel 13.6 van de netcode DCC worden de modaliteiten en regeling voor de automatische afsluiting van een installatie van het distributienet die is aangesloten op het transmissienet, een distributienet, een installatie van het plaatselijk transmissienet die is aangesloten op het transmissienet en een plaatselijk transmissienet, overeengekomen in een samenwerkingsovereenkomst.

#### Onderafdeling VIII.II.5.4. - Aanvullende technische voorschriften betreffende de spanning op het verbindingspunt

##### Art. 349.

Conform artikel 13.7 van de Europese netcode DCC, zijn de spanningsbereiken op de verbindingspunten en de duur tijdens dewelke de installatie van het distributienet die is aangesloten op het transmissienet, het distributienet, de installatie van het plaatselijk transmissienet dat is aangesloten op het transmissienet en het plaatselijk transmissienet 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
- 70 kV

Commented [A480]: Bestaat dit nog?

Commented [A481]: Moet dit geen 29.9kV

De hoogste waarde vervangt niet de weerstandscapaciteit aan de spanning van het materieel dat wordt vereist door Bijlage 1 van dit besluit.

#### Onderafdeling VIII.II.5.5. - Aanvullende technische voorschriften op het vlak van kortsluiting

Art. 350. De aanvullende technische voorschriften op het vlak van kortsluiting zijn bepaald in artikel 78 van dit besluit.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie



Onderafdeling VIII.II.5.6. - Aanvullende technische voorschriften bij automatische afsluiting bij lage spanning

Art. 351. Conform artikel 19.1 van de netcode DCC zijn de criteria voor automatische afsluiting, zoals beschreven in de samenwerkingsovereenkomst, in overeenstemming met het bechermingsplan, gebaseerd op een combinatie van een waarde van laagspanning en een snelheid van frequentieschommeling;

Onderafdeling VIII.II.5.7. - Aanvullende technische voorschriften 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 distributienet, respectievelijk het plaatselijk transmissienet uitgerust met een blokkering van de trappenschakelaar

**Commented [A482]:** Definitie, wat is dit?

Onderafdeling VIII.II.5.8 - Aanvullende technische voorschriften bij herinschakeling van distributienetten en lokale transmissienetten

Art. 353. Conform artikel 19.4 van de Europese netcode DCC, en onverminderd artikel 81 van dit besluit, voldoen alle distributienetten en lokale transmissienetten aangesloten op een transmissienet aan de volgende vereisten wat betreft hun afsluiting en herinschakeling:

- a) in zijn hoedanigheid van de relevante transmissienetbeheerder voor de regelzone specificeert de transmissienetbeheerder in de samenwerkingsovereenkomst de voorwaarden waaronder het een distributienet en een plaatselijk 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) een installatie van een distributienet en een installatie van een plaatselijk transmissienet aangesloten op een transmissienet 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 afsluiting effectief zijn binnen 10 minuten, tenzij een andere termijn is bepaald bij het ontwerp van een bijzondere verbinding.

**Commented [A483]:** Wie betaalt de schade veroorzaakt door de blokkering?

**HOOFDSTUK VIII.III. - Toegang tot het net.**

**Afdeling VIII.III.1. - Ondersteunende diensten en beschermingsplan**

Art. 354. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het distributienet of van het plaatselijk 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 belastingsonderbreking.

**Afdeling VIII.III.2 - Werken en onderhoud van de netten.**

Art. 355. De transmissienetbeheerder en de beheerders van het distributienet of van het plaatselijk transmissienet bepalen 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 - Productie-eenheden verbonden aan de distributienetten.**

Art. 356. § 1. Wanneer het wenselijk lijkt, bepalen de transmissienetbeheerder en de betrokken beheerders van het distributienet of van het plaatselijk transmissienet in de samenwerkingsovereenkomst de specifieke modaliteiten om productie-eenheden in te schakelen verbonden aan de distributienetten.

§ 2. Deze modaliteiten kunnen onder meer betrekking hebben op de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden verbonden aan de netten, het beheer van de congesties en de voorrang te geven aan de productie-eenheden die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppeling.

**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 netbeheerder dit onmiddellijk mee aan de betrokken netbeheerder of netbeheerders van het distributienet of van het plaatselijk 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 distributienet of van het plaatselijk transmissienet komen in de samenwerkingsovereenkomst de bepalingen en de uitwisselingsmodaliteiten van metingen en tellingen overeen.

§ 2. De transmissienetbeheerder pleegt met de beheerders van het distributienet en het plaatselijk 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 haar uitvoeringsbesluiten 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 distributienet of van het plaatselijk transmissienet. De praktische modaliteiten worden overeengekomen in de samenwerkingsovereenkomst.

Commented [A484]: Of tellingen?

## **TITEL IX. – Regels van toepassing op de gesloten industriële netten en op hun relaties met de transmissienetbeheerder**

### **HOOFDSTUK IX.I. - Algemene regels en relaties tussen de transmissienetbeheerder en de beheerders van gesloten industriële netten en gesloten distributienetten, 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 beheerders van gesloten industriële netten en de beheerders van gesloten distributienetten 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 onvereenigbaar zijn met deze van de huidige Titel.

Deze Titel geldt voor de beheerder van het spoortractienet en voor zijn volledige spoortractienet, behoudens andersluidende of strijdige bepalingen die voortvloeien uit de wet van 4 december 2006 betreffende het gebruik van de spoorweginfrastructuur.

Art. 361. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet staan in voor het volledig autonome beheer van hun netten, respectievelijk industriële elektriciteitsnet of gesloten distributienet, alsook voor de aansluiting en toegang van de gebruikers die aangesloten zijn op zijn gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet, ter uitvoering van de rollen, verantwoordelijkheden en verplichtingen die hem verleend zijn door de wet van 29 april 1999 en de Europese netcodes, in het bijzonder om met de veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie van hun netten te verzekeren.

De transmissienetbeheerder draagt niet bij tot het operationele beheer van het gesloten industrieel net, respectievelijk het gesloten distributienet 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 gebruikers van het gesloten industrieel net, respectievelijk het gesloten distributienet vermeld onder artikel 362 van deze Titel.

Art. 362. § 1. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet beschikken over een aansluitingsovereenkomst 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.

§ 2. De operationele mechanismen die de deelname aan de elektriciteitsmarkt door de gebruikers van gesloten industriële netten organiseren en die de rechten en verplichtingen van de beheerders van gesloten industriële netten en van de transmissienetbeheerder dienaangaande vastleggen, worden toegelicht in het toegangscontract overeenkomstig hoofdstuk 5 van deze Titel.

De beheerders van de gesloten industriële netten 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 gebruikers van gesloten industriële netten organiseren.

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

**Commented [A485]:** Wat is in feite het onderscheid. Uit de definities wordt ik niet veel wijzer.

§ 3. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet organiseren met de transmissienetbeheerder, eventueel in de vorm van een overeenkomst:

1° indien nodig, de respectieve rechten en verplichtingen van de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk de beheerder van het gesloten distributienet en van de transmissienetbeheerder, naar aanleiding van de gegevensuitwisselingen voor de deelname aan de markt door de gebruikers van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet 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.I.III en VI.III.I.IV, alsook hoofdstuk VI.IV van dit besluit ofwel de bepalingen van de wetgeving die van toepassing is;

3° zonder afbreuk te doen aan de bepalingen die voortvloeien uit de SOGL met betrekking tot gegevensuitwisselingen, de frequentie, de vorm en de inhoud van de planningsgegevens die door de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk de beheerder van het gesloten distributienet moeten overgemaakt worden aan de transmissienetbeheerder, met uitzondering van deze die voorzien zijn onder Titel II van dit besluit, 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 gebruikers van het gesloten industrieel net of de gebruikers van het gesloten distributienet, behalve eventueel,

1° wanneer zij hem ondersteunende diensten of diensten voor vraagsturing leveren, of bijdragen tot de strategische reserve die geregeld is door de wet van 29 april 1999; en/of

2° overeenkomstig bepaalde operationele verplichtingen die voortvloeien uit de Europese netcode SOGL die verband houden met de aard van de installaties van gebruikers van het gesloten industrieel net of van de gebruikers van het gesloten distributienet, in overeenstemming met hoofdstuk II van Titel VI van dit besluit; 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 gesloten industrieel net of binnen het gesloten distributienet; overeenkomstig artikelen 48 tot 51 van de Europese netcode SOGL, voor het meedelen van gegevens met betrekking tot elektriciteitsproductie-eenheden binnen het gesloten industrieel net of binnen het gesloten distributienet; en overeenkomstig artikel 53 van de Europese netcode SOGL, voor het meedelen van gegevens over de verbruiksinstallaties binnen het gesloten industrieel net of binnen beheerder van het gesloten distributienet die verband houden met vraagsturing.

**HOOFDSTUK IX.II. – Regels inzake het aansluiten van de gebruikers van het gesloten industrieel net en van het gesloten distributienet**

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 aansluiten 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.

Commented [A486]: Aangaan of onderbreken?

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 ingrepen op het gesloten industrieel net uitvoert, het ARAB en AREI en normen NBN 50110-1 et NBN 50110-2 toepassen.

Art. 367. De beheerder van het gesloten industrieel net alsook de beheerder van het gesloten distributienet moet erop toezien dat elke gebruiker van zijn gesloten industrieel net, respectievelijk elke gebruiker van zijn gesloten distributienet, met inbegrip van de gesloten distributienetbeheerder zelf indien van toepassing, de technische voorschriften naleeft, zowel de algemene technische voorschriften die vastgelegd zijn in de Europese netwerpcodes RfG en DCC, alsook de specifieke aanvullende technische voorschriften die hij vastlegt overeenkomstig deze netcodes volgens Titel III van dit besluit en zijn aansluitingscontract. Bij dit alles moeten de bijkomende voorschriften nageleefd worden die hem door de transmissienetbeheerder opgelegd worden in hoofdstuk III.II.5 van Titel III van dit besluit.

Eventueel zien de beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet erop toe dat de verplichtingen die voortvloeien uit zijn aansluitingscontract met de transmissienetbeheerder worden overgebracht op de gebruikers van het gesloten industrieel net, met inbegrip van een gesloten distributienetbeheerder of van het gesloten industrieel net zelf indien van toepassing, respectievelijk de gebruikers van het gesloten distributienet.

Hetzelfde geldt voor de algemene technische voorschriften die bepaald zijn door de transmissienetbeheerder voor productie-eenheden of verbruikinstallaties die zich in de regelzone bevinden. In dit geval kan de transmissienetbeheerder een beroep doen op zijn toegangsrecht tot de installaties van de beheerder van het gesloten industrieel net en van de gebruikers van het gesloten industrieel net, overeenkomstig artikel 12 van dit besluit.

**HOOFDSTUK IX.III. - Regels voor de toegang van de gebruikers van een gesloten industrieel net of van een gesloten distributienet tot dat gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet**

Art. 368. De beheerder van het gesloten industrieel net, alsmede de beheerder van het gesloten distributienet voor zover er op het gesloten distributienet een elektriciteitsproductie-eenheid of een power park modules type B, C of D of asynchrone opslag type B, C of D is aangesloten, is verantwoordelijk voor:

1° de behandelingsprocedure voor een aanvraag tot toegang tot het gesloten industrieel net en in voorkomend geval het gesloten distributienet, 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 gesloten industrieel net en in voorkomend geval tot het gesloten distributienet, die vermeld zijn in het toegangscontract dat moet gesloten worden met elke gebruiker van zijn gesloten industrieel net, respectievelijk zijn gesloten distributienet;

3° de behandelingsprocedure voor eventuele klachten van gebruikers van zijn gesloten industrieel en in voorkomend geval zijn gesloten distributienet met betrekking tot hun toegang tot het gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet;

4° de voorwaarden voor opschorting en/of beëindiging van een toegang tot het gesloten industrieel net en in voorkomend geval het gesloten distributienet wegens het niet naleven van de verplichtingen krachtens dit besluit of de toepasselijke wetgeving of van de contractuele verbintenissen van de gebruiker van het gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet en/of om de veiligheid van het gesloten industrieel net en in voorkomend geval het gesloten distributienet te verzekeren.

Art. 369. §1. De beheerder van het gesloten industrieel net, alsmede de beheerder van het gesloten distributienet voor zover er op het gesloten distributienet een elektriciteitsproductie-eenheid of een power park modules type B, C of D of asynchrone opslag type B, C of D is aangesloten, is verantwoordelijk voor het opzetten van en bijhouden van een register met alle nuttige informatie over de toegangspunten tot zijn gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet voor het beheer van hun toegang tot zijn gesloten industrieel net.

§ 2. De beheerder van het gesloten industrieel net is verantwoordelijk de uitwisseling van gegevens onder § 1 met de transmissienetbeheerder, zoals beschreven onder artikel 367.

Art. 370. Elke gebruiker van het gesloten industrieel net heeft slechts toegang tot het gesloten industrieel net nadat hij zijn toegangscontract en aansluitingscontract gesloten heeft met de beheerder van het gesloten industrieel net. Hetzelfde geldt voor de toegang tot een gesloten distributienet 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 beheerder van het gesloten industrieel net en in voorkomend geval de beheerder van het gesloten distributienet, waarbij de procedure nageleefd wordt die vermeld wordt in artikel 368, 1° van deze Titel.

Art. 371. Indien de beheerder van het gesloten industrieel net en in voorkomend geval de beheerder van het gesloten distributienet interventies verwacht op zijn net, die de toegang onderbreken van de gebruikers van zijn gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet tot een of meerdere 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 beheerder van het gesloten industrieel net en in voorkomend geval van het gesloten distributienet de gebruikers van zijn gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten

**Commented [A487]:** Waarom is er hier wel een onderscheid tussen "gesloten industrieel net" en "gesloten distributienet". Dit is discriminatie.

distributienet 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 gebruikers van gesloten industriële netten en voor het evenwicht voor de evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn in de gesloten industrieel net of de gesloten distributienet**

**Afdeling IX.IV.1. – Aanwijzing van een leverancier en van de overeenkomstige evenwichtsverantwoordelijke**

Art. 372. § 1. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet 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, met name om het daadwerkelijke keuzerecht van de gebruikers van het gesloten industrieel net en de gebruikers van het gesloten distributienet mogelijk te maken, naar de leveranciers die aangewezen en actief zijn binnen respectievelijk het gesloten industrieel net en het gesloten distributienet, alsook de evenwichtsverantwoordelijken; en

2° de uitwisseling van gegevens, als bedoeld in artikelen 380 § 1, 381 et 382 van deze Titel, 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.

§ 2. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet moeten ook, indien door de gebruiker van het gesloten industrieel net of de gebruiker van het gesloten distributienet gevraagd, een leveringspunt onderscheiden binnen de elektrische installaties van de gebruiker van zijn gesloten industrieel net of gesloten distributienet, 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 gebruiker van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet de transmissienetbeheerder vooraf en tijdig op de hoogte brengen van die vraag.

Art. 373. § 1. Elke gebruiker van het gesloten industrieel net of van het gesloten distributienet kan zijn keuzerecht uitoefenen door de leverancier van zijn keuze aan te wijzen bij de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk gesloten distributienet, volgens de procedure die de beheerder van het gesloten industrieel net of de beheerder van het gesloten distributienet voorziet. De gebruiker van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet bezorgt de benodigde informatie met betrekking tot de door hem gekozen marktpartijen tijdig aan de beheerder van het gesloten industrieel net of/en aan de beheerder van het gesloten distributienet.

§ 2. Deze aanwijzing start in het register van de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk het register van de beheerder van het gesloten distributienet 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 beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk de beheerder van

het gesloten distributienet bevestigt de effectiviteit van de aanwijzing aan de gebruiker van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet.

§ 3. Voordat een gebruiker van een gesloten industrieel net of een gebruiker van een gesloten distributienet zijn keuzerecht kan uitoefenen, moet de beheerder van het gesloten industrieel net of de beheerder van het gesloten distributienet de operationele mechanismen in werking gesteld hebben die het keuzerecht mogelijk maken en die beschreven worden in artikelen 362 § 2 en 375 van deze Titel.

De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet moeten, wanneer een gebruiker van zijn gesloten industrieel net, respectievelijk zijn gesloten distributienet 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 van dit besluit.

Art. 374. § 1. Na de keuze van een leverancier wordt de afname en/of injectie van actief vermogen van de gebruiker van het gesloten industrieel net en van de gebruiker van het gesloten distributienet toegewezen aan de door de gebruiker van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet aangewezen balanceringsverantwoordelijke(n).

De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet stelen de gebruikers van het gesloten industrieel net, respectievelijk van het gesloten distributienet en hun leveranciers de procedure ter beschikking die zij zullen gebruiken voor de effectieve aanwijzing, door de gebruiker van het gesloten industrieel net, respectievelijk van het gesloten distributienet, van deze evenwichtsverantwoordelijke(n).

§ 2. Deze evenwichtsverantwoordelijke(n) wordt/worden ingeschreven in het register van evenwichtsverantwoordelijken overeenkomstig artikelen 229 en volgende van dit besluit.

Zoals aangegeven in artikel 210 § 3 van dit besluit, kan de opvolging van de afname en/of injectie van actief vermogen uitgevoerd worden door meerdere evenwichtsverantwoordelijken die instaan voor het verzekeren van de opvolging van de afname en injectie van de gebruikers van het betrokken gesloten industrieel net of gesloten distributienet.

Art. 375. Elke beheerder van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet dat aangesloten is op het transmissienet, wijst de evenwichtsverantwoordelijke aan die verantwoordelijk zal zijn voor de niet-toegewezen energie in zijn gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, bij de netbeheerder bij wie hij aangesloten is, volgens de procedure die beschreven is in zijn toegangscontract overeenkomstig artikel 375 § 2. In deze procedure wordt rekening gehouden met artikelen 210 en volgende van dit besluit.

Art. 375bis. § 1. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet werken, eventueel in samenwerking met de transmissienetbeheerder, de operationele mechanismen uit die het mogelijk maken:

1° voor de gebruikers van zijn gesloten industrieel net of zijn gesloten distributienet om hun keuzerecht uit te oefenen bij een leverancier naar hun keuze; en

2° voor de evenwichtsverantwoordelijken die verantwoordelijk zijn voor de afname en injectie van de gebruikers van het gesloten industrieel net of van het gesloten distributienet om de opvolging te verzekeren van die gebruikers van het gesloten industrieel net of gesloten distributienet, zodra minstens één van hen zijn keuzerecht uitoefent; en

3° voor de gebruikers van zijn gesloten industrieel net om ondersteunende diensten en diensten voor vraagsturing aan te bieden of deel te nemen aan de strategische reserve die geregeld wordt door de wet van 29 april 1999.



§ 2. Zoals aangegeven in artikel 362 van deze Titel, worden de operationele mechanismen die vermeld worden in § 1 beschreven in het toegangscontract dat de beheerder van het gesloten industrieel net of de beheerder van het gesloten distributienet 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 energie op het net; en
- 2° de aanwijzing door de beheerder van het gesloten industrieel net of de beheerder van het gesloten distributienet van de evenwichtsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de niet-toegewezen energie in het gesloten industrieel net of gesloten distributienet; en
- 3° de regels met betrekking tot de gegevensuitwisseling tussen de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk van het gesloten distributienet en de transmissienetbeheerder; en
- 4° de overdracht door de beheerder van het gesloten industrieel net of door de beheerder van het gesloten distributienet van de verplichtingen die voortvloeien uit zijn aansluitingscontract met de netbeheerder aan de gebruikers van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet.

Art. 376. Indien een gebruiker van het gesloten industrieel net of een gebruiker van het gesloten distributienet, nadat hij zijn keuzerecht heeft uitgeoefend, om welke reden ook niet meer beschikt over een evenwichtsverantwoordelijke die instaat voor de opvolging van zijn afname en/of injectie van actief vermogen, wordt deze afname en/of injectie van actief van vermogen toegewezen aan de evenwichtsverantwoordelijke die door de beheerder van het gesloten industrieel net of door de beheerder van het gesloten distributienet aangewezen is om de niet-toegewezen energie in zijn gesloten industrieel net of gesloten distributienet over te nemen bij de transmissienetbeheerder, overeenkomstig artikel 375 § 2 van deze Titel.

De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet kunnen in hun toegangscontract met de gebruiker van het gesloten industrieel net, respectievelijk de gebruiker van het gesloten distributienetvoorwaarden en/of een maximumduur voorzien voor deze overname van de energieafname door de evenwichtsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de niet-toegewezen energie in het gesloten industrieel net en/of het gesloten distributienet, voordat deze toegang opgeschort en/of beëindigd wordt.

Art. 377. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet kunnen op zijn gesloten industrieel net, respectievelijk zijn gesloten distributienet en volgens niet-discriminerende criteria eisen dat de gebruiker van het gesloten distributienet, hem een dagelijks evenwichtssprogramma bezorgt

De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet kunnen ook eisen van de evenwichtsverantwoordelijken die instaan voor de opvolging van afname en/of injectie van actief vermogen van de gebruikers van het gesloten industrieel net, respectievelijk de gebruikers van het gesloten distributienet 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 gesloten industrieel net of een gesloten distributienet dat aangesloten is op het transmissienet of op een lokaal transmissienet, met inbegrip van alle beheerders van gesloten industriële netten, die moeten worden verricht door de evenwichtsverantwoordelijken die instaan voor de afname en injectie door gebruikers van het gesloten industriële net of/en van het gesloten distributienet, gebeuren bij de transmissienetbeheerder volgens de regels van artikelen 216 en volgende van dit besluit. 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 balanceringsverantwoordelijken die actief zijn binnen een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet dat aangesloten is op het transmissienet of op een gesloten industrieel net - Communicatie naar de marktdeelnemers en de transmissienetbeheerder**

Art. 379. De netbeheerder komt niet tussen in het allocatieproces voor energie tussen evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen gesloten industrieel netten of een gesloten distributienetten.

Elke beheerder van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet dat aangesloten is op het transmissienet, is als enige verantwoordelijk voor de kwaliteit van de toewijzing van het totaal van de afgenomen of geïnjecteerde energie door zijn gesloten net op het transmissienet of lokaal transmissienet waarop hij aangesloten is, tussen de evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn binnen dit gesloten industrieel net of gesloten distributienet, 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 gesloten industrieel net of een gesloten distributienet en op de contracten die gesloten werden door de gebruikers van zijn gesloten industrieel net of een gesloten distributienet.

Deze allocatie van energie tussen de verschillende evenwichtsverantwoordelijken die actief zijn in dit gesloten distributienet dekt het geheel van de dagelijkse kwartuurwaarden van de meetgegevens van de afname en/of injectie van actief vermogen binnen het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet en het saldo van de injecties en/of afnames van het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, waarbij de allocatie tegenover de hoofdmetingen van de transmissienetbeheerder gesloten moet zijn, de gesloten allocatie. Deze allocatie dekt het totaal van de door het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet afgenomen/geïnjecteerde energie. De bij het allocatieproces niet toegewezen of niet-toewijsbare energie wordt door de beheerder van het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet toegewezen aan de evenwichtsverantwoordelijken die instaat voor de opvolging van de niet-toegewezen energie in dit gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, die aangewezen wordt overeenkomstig artikel 375 van deze Titel.

Art. 380. § 1. Elke beheerder van een gesloten industrieel net of een gesloten distributienet is verantwoordelijk voor het ter beschikking stellen van de in artikel 379 bedoelde allocatieresultaten aan de transmissienetbeheerder waarop zijn net aangesloten is. 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 dat hij gesloten heeft met de transmissienetbeheerder of in andere overeenkomsten. 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 beheerder van het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet en de afnames en/of injecties die gemeten werden ter hoogte van het toegangspunt tot het transmissienet, brengt de netbeheerder de beheerder van het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet 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 gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, dan wordt deze energie toegewezen aan de evenwichtsverantwoordelijk die instaat voor de niet-toegewezen energie in dat gesloten industrieel net of een gesloten distributienet, overeenkomstig artikel 379, alinea 2.

§ 2. De beheerder van het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet is, 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 beheerder van het gesloten industrieel net en/of het gesloten distributienet en de transmissienetbeheerder bepalen de wijze, de kanalen en de protocollen waarop, waardoor en waarmee de gegevens ter beschikking gesteld worden.

§ 3. De beheerder van het gesloten industrieel net of een gesloten distributienet stelt de gecorrigeerde toewijzingsgegevens zo snel mogelijk en indien mogelijk vóór het verzenden van allocaties van de volgende maand ter beschikking van de netbeheerder en van alle betrokken marktpelers.

**Art. 381.** Wanneer, overeenkomstig artikel 363 van deze Titel, gebruikers van het gesloten industrieel net of/en het gesloten distributienet deelnemen aan het leveren van ondersteunende diensten of van strategische reserve, georganiseerd door de wet van 29 april 1999, moeten deze gebruikers daarvoor hun beheerder van het gesloten industrieel net of beheerder van het gesloten distributienet 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 beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet 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 beheerder van het gesloten industrieel net, in voorkomend geval in overleg met de beheerder van het bijhorende gesloten distributienet, en de beheerder van het gesloten distributienet 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 beheerder van het gesloten industrieel net, en in voorkomend geval de beheerder van het gesloten distributienet over een register beschikken met alle nodige gegevens voor deze informatie, zoals aangegeven in artikel 369 van deze Titel.

Onafhankelijk van deze gegevensuitwisseling tussen de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk de beheerder van het gesloten distributienet en de transmissienetbeheerder, is de derde met wie de gebruikers van het gesloten industrieel net, respectievelijk van het gesloten distributienet een dergelijke overeenkomst voor de levering van een of meer diensten sluiten verantwoordelijk voor de correcte uitvoering van deze diensten tegenover de transmissienetbeheerder, de beheerder van het gesloten industrieel net, respectievelijk de beheerder van het gesloten distributienet en/of derde ontvangers van deze diensten.

#### **HOOFDSTUK IX.V. – Gegevensuitwisselingen tussen de transmissienetbeheerder en de beheerders van gesloten industriële netten en gesloten distributienetten aangesloten op het transmissienet van**

**Art. 382.** De beheerder van het gesloten industrieel net of van het gesloten distributienet aangesloten op het transmissienet deelt de in artikel 43, 5 van de Europese netwerkcode SOGL bedoelde informatie mee aan de transmissienetbeheerder. Voor de productie-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 netwerkcode SOGL om meer gedetailleerde informatie te verkrijgen van de beheerder van het gesloten industrieel net, beheerder van het gesloten distributienet of van de productie-eenheden in kwestie.

§ 2. Overeenkomstig artikel 51 van de Europese netwerkcode SOGL bepaalt de transmissienetbeheerder de wijze waarop de in artikel 48 tot 50 van de Europese netcode SOGL bedoelde informatie wordt megedeeld. 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 van deze titel staan de beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet volledig onafhankelijk in voor de telling van alle toegangspunten op het gesloten industrieel net, respectievelijk het gesloten distributienet. Hij beschikt hiertoe over toereikende meetuitrustingen om de kwartuurl volumes van het geheel van de afnames en/of injecties van actief vermogen op het gesloten industrieel net, respectievelijk het gesloten distributienet te kunnen bepalen.

§ 2. De beheerder van het gesloten industrieel net en de beheerder van het gesloten distributienet verstrekken de meetgegevens met betrekking tot toegangspunten op zijn gesloten industrieel net, respectievelijk zijn gesloten distributienet per elementaire periode en per maand aan de leveranciers en evenwichtsverantwoordelijken die betrokken zijn bij de toegangspunten en/of de afnames en/of injecties van het gesloten industrieel net, respectievelijk van het gesloten distributienet. Dit dient tijdig te gebeuren en kan via verschillende kanalen gebeuren zolang deze geen marktbeperkingen creëren. De beheerder van het gesloten industrieel net, in voorkomend geval in overleg met de beheerder van het bijhorende gesloten distributienet, 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 gesloten industrieel net of op het gesloten distributienet, dan gelden de in Titel VII van dit besluit beschreven regels voor die meetuitrustingen en voor de beheerder van het gesloten industrieel net of de beheerder van het gesloten distributienet.

Het aansluitingspunt op het transmissienet is uitgerust met meetapparatuur die de afnames en injecties registreert per elementaire periode.

Art. 384. § 1. De meeteenheden in het gesloten industrieel net moeten voldoen aan de minimumvereisten met betrekking tot nauwkeurigheid die in Titel VII van dit besluit aan de beheerder van het net opgelegd worden zodra de gebruiker van het gesloten industrieel net op wie dit toegangspunt betrekking heeft een leverancier gekozen heeft zoals geregeld door de wet van 29 april 1999. Deze verplichting geldt ook wanneer er nieuwe meetapparatuur geplaatst of vervangen wordt op het toegangspunt.

§ 2. De productie-eenheden binnen het gesloten industrieel net moeten over meetuitrustingen beschikken. Voor productie-eenheden moeten deze meetuitrustingen het mogelijk maken om aan de netbeheerder de in artikel 48 tot 50 van de Europese netwerkcode SOGL bedoelde informatie te verstrekken, zoals aangegeven in artikel 382 van deze Titel.

§ 3. Voor de meetuitrustingen op het gesloten industrieel net of op het gesloten distributienet kan de transmissienetbeheerder vereisen, dat wanneer deze punten door een of meer gebruikers van het gesloten industrieel net of het gesloten distributienet, 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, deze meetuitrustingen dezelfde zijn als deze

waarmee de facturatie van energie tussen de verschillende gebruikers in dit gesloten industrieel net of gesloten distributienet, bepaald wordt. Worden andere meetuitrustingen op het gesloten industrieel net gebruikt dan deze waarmee deze facturatie van energie bepaald wordt, dienen deze te voldoen aan de in Titel VII van dit besluit beschreven en op de transmissienetgebruikers toepasselijke regels.

Art. 385. De beheerder van het gesloten industrieel net zorgt voor een procedure om desgevraagd nieuwe leveranciers te voorzien van de historiek van de meetgegevens van het of de betrokken toegangspunten over een periode van 3 jaar. Elke gebruiker van het gesloten industrieel net kan minstens één keer per jaar gratis de historiek van zijn meetgegevens voor een periode van 3 jaar verkrijgen van de beheerder van het gesloten industrieel net.

De beheerder van het gesloten industrieel net en voor de doeleinden van artikel 384 §3 eveneens de beheerder van het gesloten distributienet leggen een procedure vast voor het communiceren van storingen en/of fouten van de meetuitrustingen aan de betrokken gebruikers van het gesloten industrieel net. Elke gebruiker van het gesloten industrieel net kan de beheerder van het gesloten industrieel net verzoeken om een controle van zijn meetuitrustingen uit te voeren. Hetzelfde geldt voor de gebruiker van het gesloten industrieel net ten aanzien de beheerder van het gesloten industrieel net in het kader van artikel 384 §3 van dit besluit. Indien geen storingen en/of duidelijke fouten vastgesteld worden, zijn de kosten van de controles voor rekening van de aanvrager.

Art. 386. Alle relevante storingen en/of fouten in de metingen of in de overdracht van de meetgegevens met betrekking tot een of meer toegangspunten op het gesloten industrieel net worden door de beheerder van het gesloten industrieel net meegedeeld aan de betrokken marktdeelnemers en aan de gebruiker van het gesloten industrieel net, met het oog op hun correctie. De beheerder van het gesloten industrieel net ziet erop toe dat dergelijke storingen en/of fouten in de metingen of in de overdracht van meetgegevens opgelost worden binnen een termijn van zeven werkdagen, opdat in de toewijzingsresultaten van de lopende maand in de mate van het mogelijke rekening kan worden gehouden met de gecorrigeerde metingen. Als dat niet mogelijk is, maken de beheerder van het gesloten industrieel net, de betrokken marktdeelnemers en de gebruiker van het gesloten industrieel net uitdrukkelijke afspraken over de manier waarop deze storingen/fouten in de metingen of in de overdracht van de meetgegevens zullen worden behandeld. Zonder gemeenschappelijk akkoord over de oplossing, beslist de beheerder van het gesloten industrieel over de manier waarop deze storingen/fouten in de metingen of in de overdracht van de meetgegevens zullen worden behandeld, ermee rekening houdend dat die oplossing de werking van de markt niet mag hinderen.

Hetzelfde geldt voor alle fouten, defecten of onnauwkeurigheden van meetuitrustingen waarvoor de beheerder van het gesloten industrieel net verantwoordelijk is.

Onderhavig artikel geldt ten aanzien de beheerder van het gesloten industrieel net in het kader van artikel 384 §3 van dit besluit.

## **TITEL X. - Registratie van gegevens.**

### **HOOFDSTUK X.1. - 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 productie-eenheden (" Pr ") en de aansluitingen van belastingen (" Ch ").

§ 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 belasting 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 (belastingen) aanvragen voor de aansluiting van een productie-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 belasting of een productie-eenheid betreft.

Art. 396. De planningsgegevens waarvan sprake in artikel 38 in het geval van inwerkingstelling of vermindering van het nominaal vermogen van productie-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 belasting of een productie-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 belasting of een productie-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 belasting of een productie-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 netbeheerder.

§ 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 netbeheerder wordt bestraft met een gevangenisstraf van acht dagen en een geldboete van vijftig tot twintigduizend euro of met één van deze straffen alleen.

**Commented [A488]:** Oude referenties, moet aangepast worden

#### **HOOFDSTUK XI.II. - Permanente dialoog met de marktoveratoren.**

Art. 403. De netbeheerder organiseert een permanente dialoog met de verschillende categorieën netgebruikers die op de Belgische elektriciteitsmarkt actief zijn en die met specifieke problemen verbonden met de invoering van dit besluit begaan zijn. Te dien einde ziet hij er onder meer op toe dat specifieke werkgroepen worden opgericht, dat de betrokken netgebruikers worden uitgenodigd en dat de waarnemingen en aanbevelingen die uit deze werkgroepen voortvloeien aan de minister worden doorgegeven. Deze aanbevelingen kunnen onder geen beding een of meerdere bepalingen van dit besluit wijzigen of vervangen.

**Commented [A489]:** Principe van openbare raadplegingen opnemen?

**Commented [A490]:** Marktoveratoren? In de tekst zelf gaat het over netgebruikers?

Art. 404. De minister kan, in samenspraak met de netbeheerder en de commissie, deze laatste verzoeken om de werkingsregels van deze werkgroepen te bepalen of één of meerdere punten ter discussie in hun midden aan te brengen. Indien nodig, zal de minister deze werkingsregels vastleggen na overleg met de netbeheerder en met de commissie.

**Commented [A491]:** Elia is betrokken partij: organiseert consultatie en formuleert aanbeveling. Beter zou zijn dat een derde partij (CREG) dit organiseert en communiceert naar de overheid

§ 2. De minister duidt een vertegenwoordiger van de Administratie voor de 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.

Art. 406. Dit besluit treedt in werking de dag waarop het in het Belgisch Staatsblad wordt bekendgemaakt.

**Commented [A492]:** Is dit niet 20 dagen na publicatie?

**Commented [A493R492]:** Zie onze opmerkingen aangaande artikel 188 2de



## BIJLAGEN.

### Art. N1. Bijlage 1. Technische karakteristieken van een installatie.

Voor wat de niet vermelde karakteristieken betreft moeten de installaties de door de transmissienetbeheerder bepaalde en in de aansluitingsovereenkomst 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 de van toepassing zijnde aansluitingsovereenkomst.

### Bijlage 1A. Technische karakteristieken van een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving.

Niveau de tension (kV)	Um Equipement (kV)	LIWV Uw (kV)		Disjoncteurs	Autres équipements		
				Isc (kA)	I thermique		I dynamique (kA)
					Durée	(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	Hors Zone Liège/ Buiten Zone Luik	380	20	>= 1 s	20	50
		Zone Liège/ Zone Luik	380	31.5	>= 1 s	31.5	80
36	40.5	200 ou ≥ 170 (*)		31.5	>= 1.2 s	31.5	80
<del>30</del>	<del>36</del>	<del>170</del>		<del>31.5</del>	<del>&gt;= 1.2 s</del>	<del>31.5</del>	<del>80</del>
<del>26</del>	<del>30</del>	<del>145</del>		<del>25</del>	<del>&gt;= 2 s (1)</del>	<del>25</del>	<del>63</del>
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
Spannings-niveau (kV)	Um Apparatuur (kV)	LIWV Uw (kV)		Vermogen-schakelaars	Andere apparatuur		
				Isc (kA)	I thermisch		I dynamisch (kA)
					Duur	(kA)	

(\*): volgens de beslissing van de netbeheerder

(1): corresponderend met de uitschakeltijd van de reservebeveiliging.

(\*): suivant décision gestionnaire du réseau.

(1): correspondant au temps de déclenchement de la protection en réserve

Commented [A494]: Wat met 29.9kV

Commented [A495]: Bestaat dit nog??

**Bijlage 1B. Technische karakteristieken van een nieuwe installatie in de betekenis van artikel 74 § 2.**

**Commented [A496]:** Voor welke installaties gelden deze waarden : ELIA net en de aansluitingen? Dus niet voor de interne netten bij DSO en klanten.

**Commented [A497R496]:** Dit zou niet verplicht van toepassing mogen zijn op gedicaceerde aansluitingsinstallaties die geen eigendom zijn van Elia.

Niveau de tension (kV)	Um Equipement (kV)	LIWV Uw (kV)	I dynamique (kA)	Disjoncteurs		Autres équipements travées haute tension		Liaison en câble souterrain / ligne aérienne	
				Isc (kA)	I thermique		I thermique (3φ et 1φ)		
					Durée	(kA)	Durée	(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	Cable/Kabels: 40 Ligne/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	Cable/Kabels: 25 Ligne/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			
Spanningsniveau (kV)	Um Apparatuur (kV)	LIWV Uw (kV)	Idynamisch (kA)	Vermogen-schakelaars		Andere apparatuur in de hoogspanningsvelden		Verbinding in ondergrondse kabel / luchtleijn	
				Isc (kA)	I thermisch		I thermisch (3φ en 1φ)		
					Duur	(kA)	Duur	(kA)	

(\*): volgens de beslissing van de netbeheerder / suivant la décision du gestionnaire du réseau

(1): corresponderend met de uitschakeltijd van de reservebeveiliging / correspondant au temps de déclenchement de la protection en réserve

**Art. N2. 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 de van toepassing zijnde aansluitingsovereenkomst.

Formatted: French (France)

**Bijlage 2A. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een bestaande installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving**

**Commented [A498]:** Deze tabel geeft de kortsluitvastheid parameters van Elia infrastructuur weer; de maximale afschakeltijden staan hier niet vermeld...

Niveau de tension (kV)	Um Equipement (kV)	LIWV Uw (kV)		Disjoncteurs	Autres équipements		
				Isc (kA)	I thermique		I dynamique (kA)
					Durée	(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	Hors Zone Liège/ Buiten Zone Luik	380	20	>= 1 s	20	50
		Zone Liège/ 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
Spannings-niveau (kV)	Um Apparaatuur (kV)	LIWV Uw (kV)		Vermogensschakelaars	Andere apparatuur		
				Isc (kA)	I thermisch		I dynamisch (kA)
					Duur	(kA)	

(\*) : volgens de beslissing van de netbeheerder

(\*) : suivant décision gestionnaire du réseau.

(1):correspondend met de uitschakeltijd van de reservebeveiliging.

(1): correspondant au temps de déclenchement de la protection en réserve

**Bijlage 2B. Maximale foutafschakeltijd door beveiliging voor een nieuwe installatie in de betekenis van de toepasselijke wetgeving en van artikel 74 § 2.**

**Commented [A499]:** Zie hoger

Niveau de tension (kV)	LIGNES, CABLES, TRANSFO *										DEFAULT JEUX DE BARRE S	
	Base (ms)	Refus Protect (ms)	Refus		Réserve ligne/câble suivant (ms)	Réserve jeux de barres suivants (ms)		Réencenchement ligne (s)		Base (ms)	Réserve du couplage (ms)	
			Disj.(ms)	Disj.(ms)		Déf. mono	Déf. poly	Déf. mono	déf. poly		mono.	Pol ypha sé
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	-	-

**Commented [A500]:** Ik begrijp dit niet, noch de hoofdingen noch de waarden

**Commented [A501]:** Max 250 volgens RfG. Zie ook verder

Spanningsniveau (kV)	LIJNEN, KABELS, TRANSFORMATOREN*								Railfout			
	Basis (ms)	Weigering Beveiliging (ms)	Weigering Verm. Schakel (ms)		Reserve Volgende Lijn/kabel (ms)	Reserve volgend 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.
*	Transformator: spanningsniveau = nominale maximumspanning van de transformator					* Transformateur: niveau de tension = tension nominale max. du transformateur						
**	** 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					** Pour les lignes, cette valeur est d'application pour l'extrémité située le plus proche du défaut; pour l'autre extrémité, un temps d'élimination de 500 ms est autorisé.						
***	*** Te bepalen door de netbeheerder in functie van de regelingsparameters van de beveiligingen van nabije installaties					*** A déterminer par le gestionnaire du réseau en fonction des paramètres de réglage des protections des installations avoisinantes						
****	**** 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					**** Aussi applicable pour défaut entre transformateur de courant et disjoncteur; ces valeurs sont valables pour les deux extrémités des lignes connectées au jeu de barre concerné						

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

***** Alleen voor de vermogensschakelaars van de hoogspanningsrails die aangesloten zijn op de railstellen	***** Seulement pour les disjoncteurs des barres haute tension raccordées aux jeux de barre
Opmerking: Alle opgegeven tijden zijn de maximaal toegelaten waarden.	Remarque: Tous les temps sont les valeurs maximales permises.

Art. N3. Bijlage 3. Tabel van gegevens.

De gegevens zijn :

Commented [A502]: Waarom moet deze tabel in een wet?

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-urrooster (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_PSORCH_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 walselij	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	

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie

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	Opvoerttransformator: Referentie schijnbaarvermogen	TM_PUI_TFO	MVA	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: Nominale Spanning (kant hoogspanning)	TM_U1_TFO	kV	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: Nominale Spanning (kant laagspanning)	TM_U2_TFO	kV	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: Wikkelschema	TM_COUPL		
Pr	I,R	Opvoerttransformator: Kortsluitreactantie	TM_XCC_TFO	%pu	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: nullastverliezen	TM_PERT_0	kW	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: verliezen bij maximaal vermogen	TM_PERT_MAX	kW	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: standenwisselaar onder stroom en stroomloos	TM_CHANG_PRI		
Pr	I,R	Opvoerttransformator: koperverliezen	TM_PERT_CU	kW	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: ijzerverliezen	TM_PERT_FE	kW	
Pr	I,R	Opvoerttransformator: 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: LWV	TRAV_LIWW	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: langsprofiel 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		

Voorstel ter aanpassing van het Federaal Technisch Reglement - Publieke Consultatie



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	dBA	
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 (I <sub>0</sub> ), volgens de formule hieronder	PR_SAT_IFNO	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	Afkorting	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_XIQNS	%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		
Pr	R	Productie-eenheid: Vermogenbereik waarbinnen	PR_REGL_PRIM		

<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 bestaan om de externe parameters af te leiden.

Type Aansluiting	Fase	Definitie	Afkorting	Eenheid	Periode
		primaire regeling mogelijk is.			
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.

\* \* \*  
\*