



Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt  
North Plaza B  
Koning Albert II-laan 7  
B-1210 BRUSSEL  
e-mail: [info@vreg.be](mailto:info@vreg.be)  
tel +32 2 553 13 53  
fax +32 2 553 13 50

**TECHNISCH REGLEMENT  
DISTRIBUTIE ELEKTRICITEIT**

**VLAAMS GEWEST**

**Versie 01.07.2002**

## INHOUDSTAFEL

<b><i>DEEL I : ALGEMENE BEPALINGEN</i></b>	<b>6</b>
<b>Hoofdstuk 1 : Algemene beginselen</b>	<b>6</b>
Afdeling 1.1 : Toepassingsgebied en definities	6
Afdeling 1.2 : Taken en verplichtingen van de distributienetbeheerder	6
Afdeling 1.3 : Inwerkingtreding	7
<b>Hoofdstuk 2 : Informatie-uitwisseling en confidentialiteit</b>	<b>7</b>
Afdeling 2.1 : Informatie-uitwisseling	7
Afdeling 2.2 : Confidentialiteit	8
Afdeling 2.3 : Publieke informatie	8
<b>Hoofdstuk 3 : Contracten, procedures en formulieren</b>	<b>8</b>
Afdeling 3.1 : Contracten	8
Afdeling 3.2 : Procedures en formulieren	8
<b>Hoofdstuk 4 : Toegang tot de installaties</b>	<b>9</b>
Afdeling 4.1 : Voorschriften betreffende de veiligheid van personen en goederen	9
Afdeling 4.2 : Toegang tot de installaties van de distributienetbeheerder	9
Afdeling 4.3 : Toegang tot de installaties van de distributienetgebruiker	9
Afdeling 4.4 : Werken op het distributienet of op de installaties van de distributienetgebruiker	9
<b>Hoofdstuk 5 : Noodsituatie en overmacht</b>	<b>10</b>
Afdeling 5.1 : Definitie van noodsituatie	10
Afdeling 5.2 : Overmacht	10
Afdeling 5.3 : Ingrijpen van de distributienetbeheerder	11
Afdeling 5.4 : Opschorting van de verplichtingen	11
<b>Hoofdstuk 6 : Directe lijnen</b>	<b>11</b>
<b><i>DEEL II : PLANNINGSCODE</i></b>	<b>12</b>
<b>Hoofdstuk 1 : Investeringsplan</b>	<b>12</b>
<b>Hoofdstuk 2 : Planningsgegevens</b>	<b>12</b>
Afdeling 2.1 : Algemeenheden	12
Afdeling 2.2 : Kennisgeving	12
<b><i>DEEL III : AANSLUITINGSCODE</i></b>	<b>14</b>
<b>Hoofdstuk 1 : Technische voorschriften voor aansluiting</b>	<b>14</b>
Afdeling 1.1 : Algemeenheden	14
Afdeling 1.2 : Wijze van aansluiten in functie van het aansluitings- of onderschreven vermogen	14

Afdeling 1.3 : Voorschriften van toepassing op elke aansluiting	15
<b>Hoofdstuk 2 : Specifieke voorschriften voor aansluitingen op hoogspanning</b>	<b>16</b>
Afdeling 2.1 : Omgeving van de installaties	16
Afdeling 2.2 : Conformiteit van de installaties	16
<b>Hoofdstuk 3 : Specifieke voorschriften voor aansluitingen op laagspanning</b>	<b>17</b>
Afdeling 3.1 : Omgeving van de installaties	17
Afdeling 3.2 : Conformiteit van de installaties	17
<b>Hoofdstuk 4 : Bijkomende voorschriften voor aansluiting van productie-eenheden op spanningen <math>\geq 30</math> kV</b>	<b>17</b>
Afdeling 4.1 : Werkingsvoorwaarden i.v.m. spanning en frequentie	17
Afdeling 4.2 : Werkingsvoorwaarden i.v.m. reactief vermogen	19
<b>Hoofdstuk 5 : Bijkomende voorschriften voor aansluiting van productie-eenheden op spanningen <math>&lt; 30</math> kV</b>	<b>20</b>
Afdeling 5.1 : Technische voorschriften voor decentrale productie-eenheden	20
Afdeling 5.2 : Technische voorschriften voor fotovoltaïsche installaties	21
<b>Hoofdstuk 6 : Aansluitingsprocedure op hoogspanning</b>	<b>21</b>
Afdeling 6.1 : Aanvraag voor een oriënterende studie en voorontwerp van aansluiting	21
Afdeling 6.2 : Aansluitingsaanvraag en ontwerp van aansluiting	22
Afdeling 6.3 : Aansluitingscontract	23
Afdeling 6.4 : Realisatie van de aansluiting	24
Afdeling 6.5 : Regularisatie van bestaande aansluitingen	24
<b>Hoofdstuk 7 : Aansluitingsprocedure op laagspanning</b>	<b>24</b>
Afdeling 7.1 : Aansluitingsaanvraag	24
Afdeling 7.2 : Realisatie van de aansluiting	24
<b>Hoofdstuk 8 : Gebruik, onderhoud en conformiteit van de aansluiting</b>	<b>25</b>
Afdeling 8.1 : Algemeen	25
Afdeling 8.2 : Gebruik van installaties die functioneel deel uitmaken van het distributienet	25
Afdeling 8.3 : Gebruik en onderhoud van laagspanningsaansluitingen	25
Afdeling 8.4 : Conformiteit van de aansluiting	26
Afdeling 8.5 : Wegname van een aansluiting	28
<b>DEEL IV : TOEGANGSCODE</b>	<b>29</b>
<b>Hoofdstuk 1 : Aanduiding van leverancier en evenwichtsverantwoordelijke</b>	<b>29</b>
<b>Hoofdstuk 2 : Toegangsprocedure op hoogspanning</b>	<b>29</b>
Afdeling 2.1 : Toegangscontract met de distributienetbeheerder	29
Afdeling 2.2 : Verklaringen en garanties van de leverancier en de evenwichtsverantwoordelijke	31
<b>Hoofdstuk 3 : Toegangsprocedure op laagspanning</b>	<b>31</b>
<b>Hoofdstuk 4 : Toegang tot het distributienet</b>	<b>32</b>

Afdeling 4.1 : Verlenen van toegang	32
Afdeling 4.2 : Geplande onderbrekingen van de toegang	32
Afdeling 4.3 : Ongeplande onderbrekingen van de toegang	32
Afdeling 4.4 : Ontzeggen van toegang	32
Afdeling 4.5 : Compensatie van de netverliezen	33
Afdeling 4.6 : Toegang tot andere netten	33
<b>Hoofdstuk 5 : Specifieke voorschriften voor toegang tot het distributienet op hoogspanning</b>	<b>33</b>
Afdeling 5.1 : Toegangsprogramma's	33
Afdeling 5.2 : Afname van reactieve energie	33
<b>Hoofdstuk 6 : Bijkomende voorschriften voor toegang tot het distributienet op spanningen <math>\geq 30</math> kV</b>	<b>34</b>
Afdeling 6.1 : Coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden	34
Afdeling 6.2 : Ondersteunende diensten	34
Afdeling 6.3 : Stelwaarden in exploitatie	36
<b><i>DEEL V : MEETCODE</i></b>	<b>38</b>
<b>Hoofdstuk 1 : Algemeenheden</b>	<b>38</b>
Afdeling 1.1 : Doel	38
Afdeling 1.2 : Algemene principes	38
<b>Hoofdstuk 2 : Bepalingen betreffende de meetinrichtingen</b>	<b>39</b>
Afdeling 2.1 : Normen en voorschriften	39
Afdeling 2.2 : Algemene bepalingen	39
Afdeling 2.3 : Locatie van de meetinrichting	40
Afdeling 2.4 : Verzegeling	40
Afdeling 2.5 : Nauwkeurigheidsvereisten	40
Afdeling 2.6 : Storingen en fouten	40
Afdeling 2.7 : Onderhoud en inspecties	41
Afdeling 2.8 : IJkingen	41
Afdeling 2.9 : Administratief beheer van technische gegevens (andere dan meetgegevens)	41
<b>Hoofdstuk 3 : Bepalingen betreffende de meetgegevens</b>	<b>41</b>
Afdeling 3.1 : Gemeten en berekende belastingscurves	41
Afdeling 3.2 : Bijzondere bepalingen betreffende de gemeten belastingscurve	42
Afdeling 3.3 : Bijzondere bepalingen betreffende de berekende belastingscurve	43
Afdeling 3.4 : Databehandeling	43
Afdeling 3.5 : Validatie en correctie van meetgegevens	43
Afdeling 3.6 : Opslag, archivering en beveiliging van de data	44
Afdeling 3.7 : Ter beschikking te stellen meetgegevens bij gemeten belastingscurven	44
Afdeling 3.8 : Ter beschikking te stellen meetgegevens bij berekende belastingscurven	45
Afdeling 3.9 : Klachten en rechtzettingen	45

<b>Hoofdstuk 4 : Overgangsbepalingen</b>	<b>45</b>
<b><i>DEEL VI : SAMENWERKINGSCODE</i></b>	<b>47</b>
<b><i>BIJLAGE I : BEGRIPPENLIJST</i></b>	<b>50</b>
<b><i>BIJLAGE II : GEGEVENSLIJST</i></b>	<b>54</b>
<b><i>BIJLAGE III : NAUWKEURIGHEIDSVEREISTEN VOOR DE MEETINRICHTING</i></b>	<b>57</b>
<b><i>BIJLAGE IV : NAUWKEURIGHEIDSVEREISTEN VOOR DE IJKING VAN MEETINRICHTINGEN</i></b>	<b>58</b>

## DEEL I : ALGEMENE BEPALINGEN

### Hoofdstuk 1 : Algemene beginselen

#### Afdeling 1.1 : Toepassingsgebied en definities

**Art. 1.1.1** Het Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit in het Vlaamse Gewest (hierna kortweg "Technisch Reglement" genoemd) bevat de voorschriften en regels in verband met het beheer van het distributienet, de toegang ertoe en de vereisten voor de aanleg van directe lijnen, bedoeld in artikel 8 van het Elektriciteitsdecreet, evenals de gedragscode, bedoeld in artikel 14 van het Elektriciteitsdecreet.

**Art. 1.1.2** De VREG publiceert het Technisch Reglement en is verantwoordelijk voor de controle op de toepassing ervan.

**Art. 1.1.3** De gebruikte begrippen worden gedefinieerd in de begrippenlijst die als bijlage I is toegevoegd aan dit document.

**Art. 1.1.4** De termijnen vermeld in het Technisch Reglement lopen van middernacht tot middernacht. Zij vangen aan op de werkdag volgend op de dag van de ontvangst van de formele kennisgeving. Bij gebreke van een formele kennisgeving vangen de termijnen aan op de werkdag volgend op de dag van de kennisname van de gebeurtenis die daartoe aanleiding geeft.

#### Afdeling 1.2 : Taken en verplichtingen van de distributienetbeheerder

**Art. 1.2.1 §1** In het gebied waarvoor hij is aangewezen voert de distributienetbeheerder de taken en verplichtingen uit die hem worden opgedragen krachtens het Elektriciteitsdecreet.

**§2** De distributienetbeheerder stelt al hetgeen redelijkerwijs binnen zijn mogelijkheden ligt in het werk om onderbrekingen van de toegang tot het distributienet te voorkomen, of indien een onderbreking optreedt, deze zo snel mogelijk te verhelpen.

**§3** De distributienetbeheerder verbindt zich ertoe om alle redelijke middelen die van hem verwacht kunnen worden ter beschikking te stellen opdat de geleverde spanning op een aansluitingspunt voldoet aan de bepalingen van de norm NBN EN 50160 "Spanningskarakteristieken in openbare elektriciteitsnetten".

**Art. 1.2.2 §1** De distributienetbeheerder zendt jaarlijks vóór 1 juli een verslag aan de VREG, waarin hij de kwaliteit van zijn dienstverlening in het voorgaande kalenderjaar beschrijft.

**§2** Dit verslag bevat een overzicht van:

- De frequentie en de gemiddelde duur van de onderbrekingen van de toegang tot zijn distributienet, evenals de totale jaarlijkse onderbrekingsduur, gedurende het genoemde kalenderjaar en opgedeeld per spanningsniveau:
  - Op laagspanning;
  - Op hoogspanning < 30 kV;
  - Op hoogspanning  $\geq 30$  kV en  $\leq 70$  kV.

Voor de eerste twee spanningsniveaus kunnen ramingen worden gebruikt op basis van de methodiek beschreven in het document "Kwaliteitsindicatoren; Beschikbaarheid van de toegang tot het distributienet" (BFE-document C10/14);

- De naleving van de kwaliteitscriteria met betrekking tot de golfvorm van de spanning, zoals beschreven in de norm NBN EN 50160;
- De naleving van de dienstverlening.

§3 De VREG stelt hiertoe een rapporteringsmodel op.

### **Afdeling 1.3 : Inwerkingtreding**

**Art. 1.3.1 §1** Het Technisch Reglement treedt in werking op 1 juli 2002.

§2 In afwijking van §1 treden de artikelen 4.5.1 en 4.6.1 van de Toegangscode pas in werking op 1 januari 2003.

## **Hoofdstuk 2 : Informatie-uitwisseling en confidentialiteit**

### **Afdeling 2.1 : Informatie-uitwisseling**

**Art. 2.1.1 §1** Elke kennisgeving of mededeling gedaan ter uitvoering van dit Technisch Reglement dient schriftelijk te gebeuren, overeenkomstig de formaliteiten en voorwaarden voorzien in artikel 2281 van het Burgerlijk Wetboek, waarbij de afzender en de bestemming eenduidig kunnen worden geïdentificeerd. Behoudens een andersluidende bepaling bepaalt de distributienetbeheerder de inhoudelijke vorm van de documenten, waarin deze gegevens dienen uitgewisseld te worden.

§2 In geval van hoogdringendheid mogen gegevens mondeling worden uitgewisseld. In elk geval dienen dergelijke gegevens zo spoedig mogelijk overeenkomstig §1 van dit artikel te worden bevestigd.

**Art. 2.1.2 §1** De commerciële gegevens die tussen de verschillende betrokken partijen zullen worden uitgewisseld, worden geleverd via elektronische post (die toelaat het bewijs van de verzending te leveren), volgens een protocol conform aan de EDIEL-communicatiestandaard. Dit protocol wordt gemeenschappelijk gedefinieerd door de distributienetbeheerders en gedetailleerd beschreven in een gemeenschappelijk opgestelde handleiding die ter goedkeuring aan de VREG wordt voorgelegd.

§2 In afwijking van §1 kan de distributienetbeheerder een ander protocol opleggen, indien hij tevens het beheer van het transmissienet waarneemt.

**Art. 2.1.3** Onverminderd de wettelijke en reglementaire bepalingen mag de distributienetbeheerder technische en organisatorische maatregelen uitwerken met betrekking tot de uit te wisselen gegevens, teneinde de confidentialiteit zoals bepaald in afdeling 2.2 van dit deel te waarborgen.

**Art. 2.1.4 §1** Tabel 1 in bijlage II bevat de lijst van gegevens die de distributienetbeheerder kan opvragen bij de distributienetgebruikers die over een aansluiting op hoogspanning beschikken. Deze lijst is niet beperkend. De distributienetbeheerder kan op elk moment aanvullende gegevens vragen die hij nodig acht met het oog op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het distributienet.

§2 De distributienetgebruiker brengt de distributienetbeheerder onverwijld op de hoogte van elke wijziging van zijn installaties in zoverre zij een aanpassing van de eerder meegedeelde gegevens vereist.

**Art. 2.1.5** Bij afwezigheid van uitdrukkelijke bepalingen daaromtrent in het Technisch Reglement zetten de distributienetbeheerders, de distributienetgebruikers, de leveranciers en de

evenwichtsverantwoordelijken zich in om zo spoedig mogelijk de noodzakelijke informatie overeenkomstig dit Technisch Reglement mee te delen.

## **Afdeling 2.2 : Confidentialiteit**

**Art. 2.2.1** Diegene die informatie meedeelt, bepaalt wat commercieel gevoelige en / of vertrouwelijke informatie is. De mededeling aan derde personen van commercieel gevoelige en / of vertrouwelijke informatie door de bestemming van deze informatie is niet toegelaten, behalve wanneer aan minstens één van de volgende voorwaarden voldaan is:

1. De mededeling is vereist in het kader van een gerechtssprocedure of opgelegd door de overheid.
2. De wettelijke of reglementaire bepalingen betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt leggen de bekendmaking of mededeling van de desbetreffende gegevens op.
3. Er is een voorafgaand schriftelijk akkoord van diegene van wie de vertrouwelijke en / of commercieel gevoelige informatie uitgaat.
4. Het beheer van het distributienet of het overleg met andere netbeheerders vereist de mededeling door de distributienetbeheerder. De bestemming van de informatie dient er zich toe te verbinden aan deze informatie dezelfde graad van vertrouwelijkheid te geven als deze gegeven door de distributienetbeheerder.
5. De informatie is gewoon toegankelijk of publiek beschikbaar.

## **Afdeling 2.3 : Publieke informatie**

**Art. 2.3.1** De distributienetbeheerder stelt de volgende informatie ter beschikking van het publiek:

1. de algemene voorwaarden van de contracten af te sluiten krachtens dit Technisch Reglement;
2. de procedures die van toepassing zijn en waarnaar in dit Technisch Reglement wordt verwezen;
3. de formulieren vereist voor de gegevensuitwisseling overeenkomstig dit Technisch Reglement;
4. de tarieven voor toegang tot het distributienet.

# Hoofdstuk 3 : Contracten, procedures en formulieren

## **Afdeling 3.1 : Contracten**

**Art. 3.1.1** De algemene voorwaarden van de contracten in het kader van dit Technisch Reglement, alsook alle wijzigingen hieraan aangebracht, worden zonder verwijl aan de VREG meegedeeld. Dit geldt in het bijzonder voor de contractuele aansprakelijkheidsbeperkingen, daarin begrepen het maximumbedrag per schadegeval waartoe de distributienetbeheerders enerzijds, en de leveranciers of de distributienetgebruikers anderzijds gehouden zijn. In voorkomend geval geeft de VREG kennis van haar opmerkingen aan de distributienetbeheerder ten laatste dertig dagen na de hierboven vermelde mededeling.

## **Afdeling 3.2 : Procedures en formulieren**

**Art. 3.2.1** De procedures en formulieren vermeld in dit Technisch Reglement, alsook alle wijzigingen hieraan aangebracht worden zonder verwijl aan de VREG meegedeeld. In voorkomend geval geeft de VREG kennis van haar opmerkingen aan de distributienetbeheerder ten laatste dertig dagen na de hierboven vermelde mededeling.



## Hoofdstuk 4 : Toegang tot de installaties

### Afdeling 4.1 : Voorschriften betreffende de veiligheid van personen en goederen

**Art. 4.1.1** De toepasselijke wettelijke en reglementaire bepalingen inzake de veiligheid van personen en goederen, inbegrepen normatieve regels, zoals onder meer het ARAB en het AREI, alsook de norm NBN EN 50110-1 "Exploitatie van elektrische installaties" en de norm NBN EN 50110-2 "Exploitatie van elektrische installaties (nationale bijlagen)" en de eventuele latere wijzigingen, zijn van toepassing op iedere persoon die op het distributienet tussenkomt, met inbegrip van de distributienetbeheerder, de distributienetgebruikers, de leveranciers, de evenwichtsverantwoordelijken, de andere netbeheerders en hun respectievelijk personeel, evenals derden die in opdracht van voormelde partijen tussenkomen op het distributienet.

### Afdeling 4.2 : Toegang tot de installaties van de distributienetbeheerder

**Art. 4.2.1 §1** De toegang tot elk roerend of onroerend goed waarvan de distributienetbeheerder het eigendoms- of gebruiksrecht heeft, gebeurt te allen tijde overeenkomstig de toegangsprocedures en veiligheidsvoorschriften van de distributienetbeheerder en met zijn voorafgaandelijk uitdrukkelijk akkoord.

**§2** De distributienetbeheerder heeft het recht op toegang tot alle installaties waarvan hij het eigendoms- of gebruiksrecht heeft en die zich bevinden in de inrichting van de distributienetgebruiker. De distributienetgebruiker zorgt voor een permanente toegang voor de distributienetbeheerder of verschaft hem die onmiddellijk op eenvoudig mondeling verzoek.

**§3** Indien de toegang tot een roerend of onroerend goed van de distributienetgebruiker onderworpen is aan specifieke toegangsprocedures en veiligheidsvoorschriften van de distributienetgebruiker, dient hij deze vooraf schriftelijk mee te delen aan de distributienetbeheerder. Zoniet volgt de distributienetbeheerder zijn eigen veiligheidsvoorschriften.

### Afdeling 4.3 : Toegang tot de installaties van de distributienetgebruiker

**Art. 4.3.1 §1** De distributienetbeheerder bepaalt welke installaties waarvan de distributienetgebruiker het eigendoms- of gebruiksrecht heeft, functioneel deel uitmaken van het distributienet of een niet verwaarloosbare invloed hebben op het functioneren van het distributienet, de aansluiting(en) of de installaties van een andere distributienetgebruiker.

**§2** De distributienetbeheerder heeft het recht op toegang tot de aansluiting en de installaties bedoeld in §1 teneinde er inspecties, testen en / of proeven uit te voeren. De distributienetgebruiker zorgt hiertoe voor een permanente toegang voor de distributienetbeheerder of verschaft hem die onmiddellijk op eenvoudig mondeling verzoek.

**§3** Voorafgaand aan elke uitvoering van de inspecties, testen en / of proeven bedoeld in §2, dient de distributienetgebruiker de distributienetbeheerder schriftelijk op de hoogte te stellen van de toepasselijke veiligheidsvoorschriften. Zoniet volgt de distributienetbeheerder zijn eigen veiligheidsvoorschriften.

### Afdeling 4.4 : Werken op het distributienet of op de installaties van de distributienetgebruiker

**Art. 4.4.1 §1** De distributienetbeheerder heeft het recht om de distributienetgebruiker in gebreke te stellen wanneer de veiligheid of de betrouwbaarheid van het distributienet een aanpassing vereisen van de installaties waarvan de distributienetgebruiker het

eigendoms- of gebruiksrecht heeft. De geschreven ingebrekestelling beschrijft de noodzakelijke werken, de motivatie ervan en hun termijn van uitvoering. In geval van niet-uitvoering van deze werken door de distributienetgebruiker binnen de termijn vastgelegd in de ingebrekestelling, heeft de distributienetbeheerder het recht de nodige werken uit te voeren op kosten van de distributienetgebruiker. In voorkomend geval zijn de bepalingen van afdeling 4.3 van dit deel van toepassing.

§2 §1 van dit artikel geldt eveneens wanneer de efficiëntie van het distributienet een aanpassing vereist van de installaties waarvan de distributienetgebruiker het eigendoms- of gebruiksrecht heeft, mits voorafgaand overleg met de distributienetgebruiker inzake de noodzakelijke werken en hun termijn van uitvoering.

**Art. 4.4.2** De werken, met inbegrip van de inspecties, testen en / of proeven, moeten worden uitgevoerd conform de bepalingen van dit Technisch Reglement en de contracten afgesloten krachtens dit Technisch Reglement.

## Hoofdstuk 5 : Noodsituatie en overmacht

### Afdeling 5.1 : Definitie van noodsituatie

**Art. 5.1.1** In dit Technisch Reglement wordt noodsituatie beschouwd als zijnde

1. de situatie die volgt op overmacht en waarin maatregelen dienen te worden genomen die uitzonderlijk en tijdelijk zijn om aan de gevolgen van de overmacht het hoofd te kunnen bieden teneinde de veilige en betrouwbare werking van het distributienet te kunnen vrijwaren of herstellen;
2. een door de bevoegde overheid als dusdanig omschreven situatie waarbij deze overheid uitzonderlijke en tijdelijke maatregelen kan opleggen aan distributienetbeheerders of distributienetgebruikers teneinde de veilige en betrouwbare werking van het distributienet te kunnen vrijwaren of herstellen;
3. een situatie die volgt op een gebeurtenis die, alhoewel zij volgens de huidige stand van rechtspraak en rechtsleer niet als overmacht kan worden aangeduid, naar het inzicht van de distributienetbeheerder of de distributienetgebruiker, een dringend en gericht optreden van de distributienetbeheerder vereisen teneinde de veilige en betrouwbare werking van het distributienet te kunnen vrijwaren of herstellen, of verdere schade te voorkomen.

### Afdeling 5.2 : Overmacht

**Art. 5.2.1** In dit Technisch Reglement worden de volgende situaties in ieder geval als overmacht beschouwd:

1. natuurrampen, met inbegrip van aardbevingen, overstromingen, stormen, cyclonen of andere uitzonderlijke klimatologische omstandigheden;
2. een nucleaire of chemische explosie en de gevolgen ervan;
3. niet-geprogrammeerde onbeschikbaarheden van de installaties, met inbegrip van een computervirus en een computercrash, om redenen andere dan ouderdom of het gebrek aan onderhoud van de installaties;
4. de tijdelijke of voortdurende technische onmogelijkheid om via het distributienet elektriciteit uit te wisselen omwille van storingen binnen de regelzone veroorzaakt door elektriciteitsstromen die het resultaat zijn van energie-uitwisselingen binnen een andere regelzone of tussen twee of meerdere andere regelzones en waarbij de

identiteit van de marktdeelnemers betrokken bij deze uitwisselingen niet gekend is en redelijkerwijze niet gekend kan zijn door de distributienetbeheerder;

5. brand, explosie, sabotage, terroristische daden, daden van vandalisme, schade veroorzaakt door criminele daden, en bedreigingen van dezelfde aard.

### **Afdeling 5.3 : Ingrijpen van de distributienetbeheerder**

**Art. 5.3.1 §1** De distributienetbeheerder is bevoegd alle handelingen te stellen die hij nodig acht met het oog op de veiligheid en de betrouwbaarheid van het distributienet wanneer de noodsituatie wordt ingeroepen door de distributienetbeheerder of een andere netbeheerder, een distributienetgebruiker, een leverancier of enige andere betrokken persoon.

**§2** De handelingen die de distributienetbeheerder stelt in het kader van dit artikel verbinden alle betrokken personen.

**§3** In het geval een noodsituatie gelijktijdig betrekking heeft op het transmissienet en een of meerdere distributienetten, dienen de maatregelen genomen te worden overeenkomstig het Technisch Reglement Transmissie.

### **Afdeling 5.4 : Opschorting van de verplichtingen**

**Art. 5.4.1 §1** In geval van noodsituatie wordt de uitvoering van de taken en verplichtingen geheel of gedeeltelijk opgeschort, maar enkel voor de duur van de noodsituatie in hoofde van degene die er zich op beroept.

**§2** De verplichtingen van geldelijke aard, ontstaan voor de noodsituatie, dienen uitgevoerd te worden.

**Art. 5.4.2 §1** De partij die zich op de noodsituatie beroept, doet alle redelijke inspanningen om:

1. de gevolgen van de niet-uitvoering van haar verplichtingen te beperken;
2. haar opgeschorte verplichtingen zo snel mogelijk opnieuw te vervullen.

**§2** De partij die haar verplichtingen opschort, brengt zo snel mogelijk alle betrokken partijen op de hoogte van de redenen waarom zij haar verplichtingen geheel of gedeeltelijk opschort en welke de voorzienbare termijn van de noodsituatie zal zijn.

## **Hoofdstuk 6 : Directe lijnen**

Dit hoofdstuk moet nog worden uitgewerkt.

## DEEL II : PLANNINGSCODE

### Hoofdstuk 1 : Investeringsplan

#### **Afdeling 1.1: Inhoud en planningshorizon**

- Art. 1.1.1** De distributienetbeheerder stelt een investeringsplan op, op basis van de gegevens zoals omschreven in deze Planningscode. Het investeringsplan dekt een periode van drie jaar; het wordt om het jaar aangepast voor de volgende drie jaar en meegedeeld aan de VREG vóór 1 juli.
- Art. 1.1.2** Het investeringsplan omvat een gedetailleerde raming van de nodige behoeften aan distributiecapaciteit, met aanduiding van de onderliggende hypothesen, en vermeldt het investeringsprogramma (programma van aanleg van nieuwe distributienetten en distributienetversterkingen, programma van het ondergronds brengen van verbindingen, ...) dat de distributienetbeheerder vooropstelt om deze behoeften te kunnen dekken.

### Hoofdstuk 2 : Planningsgegevens

#### **Afdeling 2.1 : Algemeenheden**

- Art. 2.1.1** De planningsgegevens omvatten de gegevens opgenomen in bijlage II van dit Technisch Reglement, aangeduid met de afkorting "P" of met "Alle" in de kolom "Doel".
- Art. 2.1.2** De distributienetgebruiker, of in voorkomend geval de leverancier, is gehouden de planningsgegevens overeenkomstig deze Planningscode aan de distributienetbeheerder over te maken volgens zijn best mogelijke inschatting en volgens de procedure die gemeenschappelijk bepaald wordt door de distributienetbeheerders.

#### **Afdeling 2.2 : Kennisgeving**

- Art. 2.2.1** De distributienetgebruiker met een aansluitingsvermogen groter dan 2 MVA stelt elk jaar vóór 1 maart van het lopende jaar, de distributienetbeheerder in kennis van de volgende planningsgegevens die betrekking hebben op de periode beschouwd in het investeringsplan bedoeld in afdeling 1.1 van de Planningscode:
1. de vooruitzichten inzake het maximaal af te nemen vermogen (kW, kVAr) op jaarbasis, met aanduiding van de verwachte trendbreuken;
  2. de beschrijving van de jaarlijkse belastingscurve van het af te nemen actief vermogen.
- Art. 2.2.2** De distributienetgebruiker waarvan de installaties productie-eenheden omvatten of zullen omvatten met een totaal netto ontwikkelbaar vermogen per injectiepunt van minstens 2 MW, stelt elk jaar vóór 1 maart van het lopende jaar, de distributienetbeheerder in kennis van de volgende planningsgegevens die betrekking hebben op de periode beschouwd in het investeringsplan bedoeld in afdeling 1.1 van de Planningscode:
1. het maximaal netto ontwikkelbaar vermogen, de beschrijving van de verwachte belastingscurve, de technische gegevens, de operationele grenzen en het regelgedrag van de diverse in dienst gestelde productie-eenheden;

2. het maximaal netto ontwikkelbaar vermogen, de beschrijving van de verwachte belastingscurve, de technische gegevens, de operationele grenzen en het regelgedrag van de diverse in dienst te stellen productie-eenheden;
3. de productie-eenheden die uit dienst zullen genomen worden en de voorziene datum van de buitendienststelling.

**Art. 2.2.3** Voor de distributienetgebruikers die niet bedoeld zijn in artikel 2.2.1 of artikel 2.2.2 van de Planningscode is het de leverancier die voor het geheel van dergelijke distributienetgebruikers waarvoor hij toegangscontracten heeft ondertekend, elk jaar vóór 1 maart van het lopende jaar de distributienetbeheerder in kennis stelt van de volgende planningsgegevens die betrekking hebben op de periode beschouwd in het investeringsplan bedoeld in afdeling 1.1 van de Planningscode:

1. de vooruitzichten inzake het maximaal af te nemen of te injecteren vermogen (kW, kVAr) op jaarbasis, met aanduiding van de verwachte trendbreuken;
2. de beschrijving van de jaarlijkse belastingscurve van het af te nemen actief vermogen.

**Art. 2.2.4** De kennisgeving van de planningsgegevens bedoeld in artikels 2.2.1, 2.2.2 en 2.2.3 van de Planningscode gebeurt volgens de tabel voorzien in bijlage II van het Technisch Reglement.

**Art. 2.2.5** De distributienetgebruiker of de leverancier kan, in voorkomend geval, de distributienetbeheerder in kennis stellen van alle andere nuttige informatie die niet opgenomen is in bijlage II van het Technisch Reglement.

**Art. 2.2.6** De plicht tot kennisgeving van de planningsgegevens bedoeld in artikels 2.2.1 en 2.2.2 van de Planningscode geldt eveneens voor de toekomstige distributienetgebruikers bij het indienen van hun aanvraag tot aansluiting.

**Art. 2.2.7 §1** In geval de distributienetbeheerder van oordeel is dat de kennisgeving van de planningsgegevens onvolledig, onnauwkeurig of onredelijk is, geeft de distributienetgebruiker of de leverancier op vraag van de distributienetbeheerder alle verbeteringen of bijkomende gegevens die deze laatste nuttig acht.

**§2** De distributienetbeheerder kan, indien hij dit nodig acht om zijn opdracht tot een goed einde te brengen en mits motivering, bijkomende gegevens, niet voorzien in dit Technisch Reglement, opvragen bij de distributienetgebruiker of de leverancier.

**§3** Na raadpleging van de distributienetgebruiker of de leverancier bepaalt de distributienetbeheerder de redelijke termijn waarbinnen de gegevens bedoeld in §1 en §2 overgemaakt moeten worden door de distributienetgebruiker of de leverancier aan de distributienetbeheerder.

**Art. 2.2.8** De netbeheerders komen onderling de vorm en de inhoud overeen van de gegevens die zij wederzijds moeten uitwisselen voor het opstellen van het investeringsplan, evenals de te respecteren termijnen,

**Art. 2.2.9** De distributienetbeheerder kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de gevolgen op het investeringsplan van foutieve of ontbrekende gegevens in de door een distributienetgebruiker, een andere netbeheerder of een leverancier aan de distributienetbeheerder meegedeelde planningsgegevens of van laattijdige kennisgeving van deze gegevens aan de distributienetbeheerder.

## DEEL III : AANSLUITINGSCODE

### Hoofdstuk 1 : Technische voorschriften voor aansluiting

#### Afdeling 1.1 : Algemeenheden

**Art. 1.1.1 §1** In de Aansluitingscode worden voorschriften opgelegd met betrekking tot

- de aansluitingsinstallaties;
- de installaties van de distributienetgebruiker die een niet verwaarloosbare invloed hebben op het functioneren van het distributienet, de aansluiting(en) of de installaties van een andere distributienetgebruiker;

**§2** De installaties van de meetinrichting behoren tot de aansluiting. Ze maken het voorwerp uit van de Meetcode wat betreft de technische specificaties, het gebruik, het onderhoud en de behandeling van de meetgegevens.

**Art. 1.1.2** De distributienetbeheerder is als enige gemachtigd het distributienet en het gedeelte van de aansluiting waarvan hij het eigendoms- of gebruiksrecht heeft, uit te breiden, te wijzigen, te versterken, te onderhouden en uit te baten.

**Art. 1.1.3 §1** De installaties waarvan de distributienetgebruiker het eigendoms- of gebruiksrecht heeft, worden door de distributienetgebruiker, of door een derde in opdracht van de distributienetgebruiker, beheerd en onderhouden.

**§2** In afwijking van §1 mogen tussenkomsten en schakelingen op installaties die functioneel deel uitmaken van het distributienet, enkel door de distributienetbeheerder of een door hem gemandateerde uitgevoerd worden, zelfs als de distributienetgebruiker het eigendoms- of gebruiksrecht heeft van deze installaties. Indien de tussenkomsten en/of schakelingen gebeuren op vraag van de distributienetgebruiker of hun oorzaak vinden in de installaties van de distributienetgebruiker zijn de kosten van deze tussenkomsten en schakelingen ten laste van de distributienetgebruiker.

**Art. 1.1.4** Een aansluiting wordt pas in dienst genomen nadat de leverancier(s) en de evenwichtsverantwoordelijke(n) van de distributienetgebruiker voor deze aansluiting zijn geregistreerd in het aansluitingenregister van de distributienetbeheerder.

**Art. 1.1.5** Tenzij anders wettelijk of reglementair geregeld, zijn de kosten voor een indienststelling en een buitendienststelling op vraag van de distributienetgebruiker te zijner laste.

**Art. 1.1.6** In geval van overdracht, in gebruik of in eigendom, van roerende of onroerende goederen waarvoor de aansluiting dienstig is, sluit de overnemer onverwijld een nieuw aansluitingscontract af met de distributienetbeheerder.

#### Afdeling 1.2 : Wijze van aansluiten in functie van het aansluitings- of onderschreven vermogen

**Art. 1.2.1 §1** Als het aansluitingsvermogen niet hoger is dan 25 kVA, zal de aansluiting vanaf het laagspanningsnet worden uitgevoerd.

**§2** Voor aansluitingsvermogens tussen 25 en 250 kVA zal de netbeheerder van het distributienet op het laagste spanningsniveau de wijze van aansluiten bepalen. Eventueel kan hij een aansluiting via een laagspanningsverbinding rechtstreeks aangesloten op een hoogspanning/laagspanning-transformatiepost of een aansluiting vanuit het hoogspanningsnet opleggen.

**§3** Als het aansluitingsvermogen ten minste 250 kVA bedraagt, zal de aansluiting vanaf het hoogspanningsnet worden uitgevoerd. Daarbij zal in eerste instantie de mogelijkheid tot aansluiting vanuit het hoogspanningsnet van de beheerder van het distributienet op het laagste spanningsniveau worden onderzocht, indien het aansluitingsvermogen kleiner is dan 25 MVA. Indien noodzakelijk verwijst deze laatste de distributienetgebruiker door naar een beheerder van een distributienet op een hoger spanningsniveau of de transmissienetbeheerder.

**§4** In volgende gevallen kan de distributienetbeheerder de aansluiting uitvoeren via een rechtstreekse verbinding van de installaties van de distributienetgebruiker met de secundaire rails van een transformatiepost die het distributienet op hoogspanning voedt:

- in geval van een nieuwe aansluiting, indien het onderschreven vermogen dat bij de aanvraag tot aansluiting vooropgesteld wordt, groter is dan 5 MW;
- in geval van een bestaande aansluiting, indien het gemiddelde van de reële maandpieken met betrekking tot de voorbije twaalf maanden, groter is dan 5 MW.

**§5** Voor aansluitingsvermogens boven 25 MVA wordt in eerste instantie de aansluiting op een spanningsniveau  $\geq 30$  kV onderzocht.

**Art. 1.2.2** De distributienetbeheerder kan tot een wijze van aansluiten besluiten die afwijkt van het in artikel 1.2.1 van de Aansluitingscode bepaalde, in functie van de karakteristieken van het lokale distributienet of indien de installatie van de distributienetgebruiker schadelijke storingen op het distributienet of overdreven spanningsschommelingen veroorzaakt of zou veroorzaken.

### **Afdeling 1.3 : Voorschriften van toepassing op elke aansluiting**

**Art. 1.3.1** Elke aansluiting, evenals elke installatie van een distributienetgebruiker aangesloten op het distributienet, moet voldoen aan de normen en de reglementering van toepassing op elektrische installaties.

**Art. 1.3.2** Het toelaatbaar niveau van storingen teweeggebracht op het distributienet door de installaties van de aansluiting en de eigen installaties van de distributienetgebruiker, wordt bepaald door de gangbare nationale en internationale normen.

**Art. 1.3.3 §1** De installaties van de distributienetgebruiker mogen bij de distributienetbeheerder of bij derden geen risico's, schade of hinder van welke aard ook veroorzaken.

**§2** De distributienetgebruiker is als enige volledig aansprakelijk voor schade die zijn installaties, ten gevolge van hun bestaan of gebruik, zouden toebrengen aan zijn eigen personeel of installaties en aan het personeel of aan de installaties van de distributienetbeheerder of van derden. De distributienetgebruiker zal de distributienetbeheerder vrijwaren voor elke vordering vanwege derden.

**§3** §2 is niet van toepassing indien de schade voortvloeit uit een foutieve handeling van de distributienetbeheerder.

**Art. 1.3.4** Elektrische installaties gevoed via onderscheiden aansluitingen mogen niet onderling verbonden worden tenzij mits voorafgaand schriftelijk akkoord van de distributienetbeheerder.

**Art. 1.3.5 §1** Onverminderd de wettelijke voorschriften en de bepalingen van het Technisch Reglement moeten de aansluitingen voldoen aan de gemeenschappelijke voorschriften van de distributienetbeheerders opgemaakt door de BFE en goedgekeurd door de VREG, verschillend naargelang het type van de aansluiting (laag- of

hoogspanningsinstallaties, bovengrondse of ondergrondse, tijdelijke of definitieve, vaste of verplaatsbare installaties, ...).

§2 Deze documenten worden door de distributienetbeheerder en de VREG publiek gemaakt; iedere wijziging ervan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de VREG.

§3 De distributienetbeheerder kan desgevallend en mits motivering specifieke voorschriften opleggen aan de aansluiting afhankelijk van de bijzondere karakteristieken van het lokale distributienet.

## Hoofdstuk 2 : Specifieke voorschriften voor aansluitingen op hoogspanning

### Afdeling 2.1 : Omgeving van de installaties

**Art. 2.1.1** Voor het groeperen van de meetinrichting en andere apparatuur welke deel uitmaakt van de aansluiting stelt de distributienetgebruiker gratis een ruimte ter beschikking aan de distributienetbeheerder die voldoet aan de door deze laatste gestelde eisen. De plaats van deze ruimte wordt in gemeenschappelijk overleg bepaald.

### Afdeling 2.2 : Conformiteit van de installaties

**Art. 2.2.1** Het concept van de aansluiting en de installaties van de distributienetgebruiker moet aanvaard worden door de distributienetbeheerder. Dit omvat de inplanting, de bereikbaarheid van de installaties en de bedienbaarheid en de identificatie van de bedieningsapparatuur. De werking moet in overeenstemming zijn met de exploitatiewijze van het distributienet waarop ze aangesloten worden, dit zowel met betrekking tot hun technische kenmerken als met betrekking tot de veiligheidsaspecten verbonden aan de exploitatie.

**Art. 2.2.2** De aanvaarding van de aansluiting en de installaties door de distributienetbeheerder ontslaat de distributienetgebruiker niet van de plicht om zijn installaties te laten goedkeuren door een erkend keuringsorganisme. De naleving van de bepalingen van het AREI inzake de gelijkvormigheids- en periodieke controles van de installaties en de daaruit voortvloeiende kosten zijn ten laste van de distributienetgebruiker.

**Art. 2.2.3 §1** De instellingen van de beveiligingen van de distributienetgebruiker die in geval van incident zijn installaties afschakelen van de aansluiting, worden in gemeenschappelijk overleg met de distributienetbeheerder bepaald. De selectiviteit van de beveiliging van de netten mag door de keuze van de waarde van de beveiligingsparameters in geen geval in het gedrang gebracht worden.

§2 De distributienetbeheerder heeft het recht om, op basis van een gewijzigde netsituatie, de noodzakelijke aanpassingen op te leggen voor de beveiligingen in de installaties van de distributienetgebruiker, dit teneinde de selectiviteit van de beveiligingen in de netten te blijven waarborgen. Alle kosten verbonden aan eventueel uit te voeren aanpassingen aan de installaties van de distributienetgebruiker zijn ten laste van de betrokken distributienetgebruiker.

**Art. 2.2.4 §1** De distributienetbeheerder heeft het recht om de technische middelen aan te wenden nodig voor de compensatie van reactieve energie, of, meer in het algemeen, voor de compensatie van ieder verstoring fenomeen, wanneer de belasting van een distributienetgebruiker aangesloten aan het distributienet

- aanleiding geeft tot een bijkomende afname van reactieve energie, zoals bepaald in afdeling 5.2 van de Toegangscodes;
- de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het distributienet verstoort.



§2 De distributienetbeheerder motiveert zijn beslissing en deelt deze mede aan de betrokken distributienetgebruiker.

§3 De installatie en de aanwending van de technische middelen bedoeld in §1 zijn ten laste van de betrokken distributienetgebruiker.

**Art. 2.2.5** In afwijking van artikel 1.3.5 van de Aansluitingscode bepaalt de distributienetbeheerder voor aansluitingen op spanningen gelijk aan of groter dan 30 kV, na overleg met de distributienetgebruiker, voor wat betreft de aspecten die niet worden geregeld in dit Technisch Reglement en die nodig worden geacht door de distributienetbeheerder met het oog op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het distributienet, de minimale technische vereisten en de regelparameters met betrekking tot de installaties bedoeld in §1 van artikel 1.1.1 van de Aansluitingscode.

## Hoofdstuk 3 : Specifieke voorschriften voor aansluitingen op laagspanning

### Afdeling 3.1 : Omgeving van de installaties

**Art. 3.1.1 §1** In gebouwen waar het gevraagde aansluitingsvermogen 25 kVA overschrijdt, stelt de distributienetgebruiker voor het groeperen van de meetinrichting en andere apparatuur die deel uitmaakt van de aansluiting, gratis een (deel van een) ruimte ter beschikking aan de distributienetbeheerder die voldoet aan de door deze laatste gestelde eisen.

§2 In gebouwen waar het gevraagde aansluitingsvermogen 25 kVA niet overschrijdt, stelt de distributienetgebruiker gratis een deel van een muur ter beschikking voor de aansluitingskast.

**Art. 3.1.2** In gebouwen waar meerdere distributienetgebruikers aangesloten zijn, stelt de eigenaar voor het groeperen van de meetinrichting en andere aansluitingsinstallaties, gratis een ruimte ter beschikking aan de distributienetbeheerder die voldoet aan de door deze laatste gestelde eisen.

**Art. 3.1.3** Als voor het voeden van een verkaveling een nieuwe distributiecabine noodzakelijk is, stelt de verkavelaar gratis een terrein ter beschikking aan de distributienetbeheerder dat voldoet aan de door deze laatste gestelde eisen.

### Afdeling 3.2 : Conformiteit van de installaties

**Art. 3.2.1 §1** Het aansluitingsvermogen ter beschikking gesteld op een toegangspunt wordt bepaald in het document "Overeenstemming tussen de stroomsterkte en het vermogen van de automatische laagspanningsschakelaars", opgemaakt door de BFE (document C1/110) en goedgekeurd door de VREG.

§2 Dit document wordt door de distributienetbeheerder en de VREG publiek gemaakt; iedere wijziging ervan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de VREG.

## Hoofdstuk 4 : Bijkomende voorschriften voor aansluiting van productie-eenheden op spanningen $\geq 30$ kV

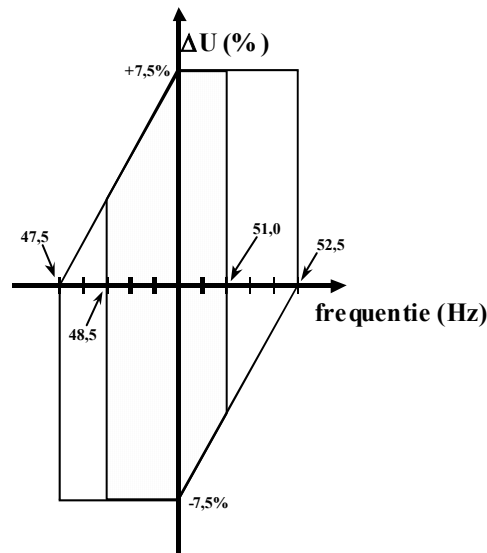
### Afdeling 4.1 : Werkingsvoorwaarden i.v.m. spanning en frequentie

**Art. 4.1.1 §1** Een productie-eenheid moet synchroon met het net kunnen werken:

- zonder beperking in tijd indien de netfrequentie begrepen is tussen 48.5 Hz en 51 Hz;
- tijdens een in gemeenschappelijk akkoord tussen de distributienetgebruiker en distributienetbeheerder bepaalde tijd indien de netfrequentie tussen 48 Hz en 48.5 Hz, of tussen 51 Hz en 52.5 Hz ligt.

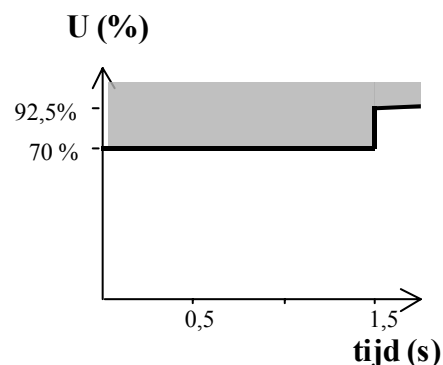
§2 Het frequentierelais dat de overgang van een productie-eenheid naar eilandbedrijf bewaakt, mag niet geactiveerd worden zolang de frequentie van het distributienet groter dan of gelijk aan 48 Hz is, tenzij andersluidende bepaling in het aansluitingscontract.

**Art. 4.1.2** Een productie-eenheid moet zonder beperking in tijd synchroon kunnen werken met het net, 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 van de generator.

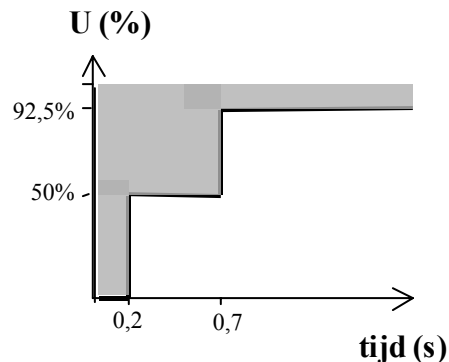


**Art. 4.1.3 §1** Een productie-eenheid moet, tenzij andersluidende bepaling in het aansluitingscontract:

- over haar gehele werkingss domein synchroon met het distributienet kunnen werken wanneer de spanning in het aansluitingspunt, uitgedrukt in percentage van de nominale spanning in het aansluitingspunt, gedurende een spanningsval met beperkte amplitude, binnen het gearceerde gebied van de onderstaande grafiek blijft;



- over haar gehele werkingsdomein synchroon met het distributienet 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** In afwijking van wat voorzien is in §1 is de spanning waarmee dient rekening te worden gehouden in het geval van een productie-eenheid die ingebed is in de installaties van de distributienetgebruiker, de spanning aan de uitgang van deze productie-eenheid.

**Art. 4.1.4** Specifieke voorschriften voor asynchrone generatoren worden op objectieve, transparante en niet-discriminerende wijze bepaald door de distributienetbeheerder.

**Art. 4.1.5** Tijdens een plotse wijziging of een belangrijke afwijking van de frequentie mag een productie-eenheid de werking van de primaire frequentieregeling niet verstoren.

#### **Afdeling 4.2 : Werkingsvoorwaarden i.v.m. reactief vermogen**

**Art. 4.2.1** Elke productie-eenheid waarvan het nominaal vermogen  $P_{nom}$  groter dan of gelijk aan 25 MW is, is een regelende productie-eenheid.

**Art. 4.2.2** Elke regelende productie-eenheid moet in staat zijn haar levering van reactief vermogen automatisch en op vraag van de distributienetbeheerder, zonder verwijl, aan te passen tijdens langzame (in orde van minuten) en plotse (in orde van een fractie van seconde) wijzigingen in de spanning.

**Art. 4.2.3** Elke niet-regelende productie-eenheid moet in staat zijn haar levering van reactief vermogen aan te passen in functie van de noden van het distributienet, ten minste door de productie van het reactieve vermogen te kunnen omschakelen tussen twee niveaus overeengekomen tussen de distributienetbeheerder en de betrokken distributienetgebruiker.

**Art. 4.2.4 §1** Voor elke waarde van het actief vermogen dat op het distributienet 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 met een getalwaarde gelegen tussen  $-0,1 P_{nom}$  en  $0,45 P_{nom}$  respectievelijk kunnen absorberen of leveren.

**§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 statorstroombepijking mag niet tussenkomen bij de snelle regeling van de spanning.

**Art. 4.2.5 §1** De spanningsregelaar van een regelende productie-eenheid is voorzien van een over- en onderbepijkingbegrenzer. Deze werken automatisch en enkel indien het

reactief vermogen zich buiten het interval bevindt zoals bepaald door artikel 4.2.4 van de Aansluitingscode.

§2 De spanningsregelaar neemt de regeling automatisch over zodra de spanning op het aansluitingspunt terug binnen het interval beschreven in artikel 4.2.4 van de Aansluitingscode gekomen is.

**Art. 4.2.6** Binnen het werkingsgebied dient elke regelende productie-eenheid bij trage spanningswijzigingen  $\Delta U_{net}$  op het aansluitingspunt, op automatische wijze haar reactieve productie  $\Delta Q_{net}$  aan te kunnen passen zodat de relatieve gevoeligheidscoëfficiënt  $\alpha_{eq}$  begrepen is tussen 18 en 25.

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

met:

- $Q_{net}$  het reactief vermogen gemeten aan de hoogspanningszijde van de opvoertransformator;
- $P_{nom}$  het nominaal vermogen;
- $U_{net}$  de spanning, gemeten aan de hoogspanningszijde van de opvoertransformator;
- $U_{norm,exp}$  de normale exploitatiespanning (de gemiddelde spanning waarrond het distributienet geëxploiteerd wordt).

**Art. 4.2.7** 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 de 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 deze regelaar in gesloten lus moet minstens tussen tien en dertig seconden kunnen ingesteld worden.

## Hoofdstuk 5 : Bijkomende voorschriften voor aansluiting van productie-eenheden op spanningen < 30 kV

### Afdeling 5.1 : Technische voorschriften voor decentrale productie-eenheden

**Art. 5.1.1 §1** De aansluitingen van decentrale productie-eenheden moeten voldoen aan de technische voorschriften opgemaakt door de BFE en goedgekeurd door de VREG. Deze voorschriften staan beschreven in het document "Technische aansluitingsvoorschriften voor gedecentraliseerde productie-installaties die in parallel werken met het distributienet" (BFE-document C10/11).

§2 Dit document wordt door de distributienetbeheerder en de VREG publiek gemaakt; iedere wijziging ervan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de VREG.

## **Afdeling 5.2 : Technische voorschriften voor fotovoltaïsche installaties**

**Art. 5.2.1 §1** De aansluitingen van decentrale fotovoltaïsche installaties moeten voldoen aan de technische voorschriften opgemaakt door de BFE en goedgekeurd door de VREG. Deze voorschriften staan beschreven in het document “Technische aansluitingsvoorschriften voor gedecentraliseerde fotovoltaïsche productie-installaties < 15 kW die in parallel werken met het distributienet” (BFE-document C10/13).

**§2** Dit document wordt door de distributienetbeheerder en de VREG publiek gemaakt; iedere wijziging ervan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de VREG.

## **Hoofdstuk 6 : Aansluitingsprocedure op hoogspanning**

### **Afdeling 6.1 : Aanvraag voor een oriënterende studie en voorontwerp van aansluiting**

**Art. 6.1.1** Het doel van een oriënterende studie is het opmaken van een voorontwerp van aansluiting. Het indienen van een aanvraag voor een oriënterende studie is facultatief.

**Art. 6.1.2** Elke natuurlijke of rechtspersoon kan bij de distributienetbeheerder een aanvraag voor een oriënterende studie indienen met betrekking tot een nieuwe aansluiting.

**Art. 6.1.3** Elke distributienetgebruiker kan bij de distributienetbeheerder een aanvraag voor een oriënterende studie indienen met betrekking tot een aanpassing van zijn bestaande aansluiting, installaties met niet verwaarloosbare invloed op het distributienet, of hun respectievelijke exploitatiewijze.

**Art. 6.1.4** De aanvrager geeft schriftelijk opdracht aan de distributienetbeheerder om de aanvraag voor een oriënterende studie te behandelen via het door de distributienetbeheerder daartoe opgesteld en openbaar gemaakt studieformulier.

**Art. 6.1.5** De aanvraag voor een oriënterende studie bevat de identiteit en contactgegevens van de aanvrager, het grondplan van de plaats van verbruik / productie, het vermogen van de beoogde aansluiting, en de algemene technische gegevens vermeld in het studieformulier.

**Art. 6.1.6** De kosten voor een oriënterende studie worden door de aanvrager gedragen.

**Art. 6.1.7** Tijdens de uitvoering van de oriënterende studie werken de distributienetbeheerder en de aanvrager te goeder trouw samen. De distributienetbeheerder kan op elk moment bij de aanvrager bijkomende informatie opvragen die noodzakelijk is om het voorontwerp van aansluiting voor te bereiden.

**Art. 6.1.8 §1** Binnen een redelijke termijn, en in ieder geval binnen een termijn van vijftien werkdagen na ontvangst van een volledige aanvraag voor een oriënterende studie, maakt de distributienetbeheerder zijn conclusies aan de aanvrager over, hetzij door middel van een voorontwerp van aansluiting, hetzij door middel van een gemotiveerde weigering van de aansluiting met de vermelding dat deze beslissing het voorwerp van beroep kan uitmaken bij de VREG.

**§2** In afwijking van §1 bedraagt de termijn bedoeld in §1 maximaal dertig werkdagen ingeval de aanvraag betrekking heeft op een aansluiting op een spanning  $\geq 30$  kV.

**§3** Het voorontwerp bevat ten minste:

- een schema voor de beoogde aansluiting;
- de technische voorschriften voor de aansluiting;

- een indicatieve raming van de kosten;
- een indicatieve raming van de termijn nodig voor de realisatie van de aansluiting met inbegrip van de eventuele versterkingen die aan het distributienet moeten worden aangebracht ten gevolge van de aansluiting.

**Art. 6.1.9** Bij de behandeling van de aanvraag voor een oriënterende studie verleent de distributienetbeheerder, in de mate van het mogelijke en rekening houdend met de noodzakelijke continuïteit van de voorziening, voorrang aan aanvragen die betrekking hebben op kwalitatieve warmtekrachtkoppelingsinstallaties en productie-installaties die hernieuwbare energiebronnen gebruiken.

**Art. 6.1.10** De oriënterende studie geeft aanleiding tot het opmaken van een vrijblijvend voorontwerp van aansluiting. De daarin vervatte gegevens binden noch de distributienetbeheerder, noch de aanvrager van de oriënterende studie op enige wijze.

## **Afdeling 6.2 : Aansluitingsaanvraag en ontwerp van aansluiting**

**Art. 6.2.1 §1** Elke nieuwe aansluiting of wijziging van een bestaande aansluiting dient voorafgegaan te worden door een bij de distributienetbeheerder in te dienen aanvraag tot aansluiting.

**§2** De distributienetbeheerder kan een aansluitingsaanvraag ook opleggen indien er aanpassingen gebeuren aan installaties van een distributienetgebruiker die een niet verwaarloosbare invloed op het distributienet hebben.

**Art. 6.2.2** Elke natuurlijke of rechtspersoon kan bij de distributienetbeheerder een aanvraag tot aansluiting met betrekking tot een nieuwe aansluiting indienen.

**Art. 6.2.3** Elke aangesloten distributienetgebruiker kan bij de distributienetbeheerder een aanvraag tot aansluiting met betrekking tot een aanpassing van zijn bestaande aansluiting, installaties met niet verwaarloosbare invloed op het distributienet of hun respectievelijke exploitatiewijze indienen.

**Art. 6.2.4** De aansluitingsaanvrager geeft schriftelijk opdracht aan de distributienetbeheerder om de aanvraag tot aansluiting te behandelen via het door de distributienetbeheerder daartoe opgesteld en openbaar gemaakt aansluitingsformulier.

**Art. 6.2.5** De aanvraag tot aansluiting bevat de identiteit en contactgegevens van de aanvrager, het grondplan van de plaats van verbruik / productie, het aansluitingsvermogen, het verwachte belastingspatroon en de gedetailleerde technische karakteristieken van de aansluiting en de op het distributienet aan te sluiten installaties, vermeld in het aansluitingsformulier.

**Art. 6.2.6** Na ontvangst van een aanvraag tot aansluiting beoordeelt de distributienetbeheerder ten spoedigste de ontvankelijkheid ervan. Hij stelt de aansluitingsaanvrager van het resultaat hiervan schriftelijk op de hoogte, en vermeldt de verdere gegevens die de aansluitingsaanvrager eventueel moet verstrekken om het ontwerp van aansluiting voor te bereiden.

**Art. 6.2.7** Bij het onderzoek van de aanvraag tot aansluiting verleent de distributienetbeheerder, in de mate van het mogelijke en rekening houdend met de noodzakelijke continuïteit van de voorziening, voorrang aan aanvragen die betrekking hebben op kwalitatieve warmtekrachtkoppelingsinstallaties en op productie-installaties die hernieuwbare energiebronnen gebruiken.

**Art. 6.2.8 §1** Zo spoedig mogelijk, en zeker binnen een termijn van dertig werkdagen na ontvangst van een volledige aanvraag, bezorgt de distributienetbeheerder de aansluitingsaanvrager een voorstel van aansluitingscontract. Dit omvat een ontwerp

van aansluiting met de technische oplossingen en regelparameters die dienen overeengekomen te worden tussen distributienetbeheerder en aansluitingsaanvrager, in overeenstemming met de voorschriften van het Technisch Reglement en rekening houdend met de technische kenmerken van het distributienet.

**§2** In afwijking van §1 bedraagt de termijn voor aanvragen die betrekking hebben op aansluitingen op een spanning  $\geq 30$  kV veertig werkdagen.

**Art. 6.2.9** De termijnen vermeld in artikel 6.2.8 van de Aansluitingscode kunnen worden verlengd in gemeenschappelijk akkoord.

**Art. 6.2.10** In geval van akkoord omtrent het voorstel van aansluitingscontract vermeld in artikel 6.2.8 maakt de distributienetbeheerder binnen een termijn van twintig werkdagen vanaf het akkoord een aansluitingscontract op.

**Art. 6.2.11 §1** Indien een aansluitingsaanvraag niet leidt tot het sluiten van een aansluitingscontract binnen een periode van veertig werkdagen nadat het voorstel van aansluitingscontract werd overgemaakt, wordt de procedure van de aansluitingsaanvraag beschouwd als zijnde afgesloten. De betrokken distributienetgebruiker kan tegen deze beslissing beroep aantekenen bij de VREG.

**§2** De kosten gemaakt door de distributienetbeheerder voor de behandeling van de aansluitingsaanvraag en het opstellen van het ontwerp van aansluiting, zijn ten laste van de aanvrager.

### **Afdeling 6.3 : Aansluitingscontract**

**Art. 6.3.1** Elke nieuwe aansluiting dient voorafgegaan te worden door een met de distributienetbeheerder af te sluiten aansluitingscontract.

**Art. 6.3.2** Elke aanpassing van een bestaande aansluiting, een installatie van een distributienetgebruiker die een niet verwaarloosbare invloed heeft op het distributienet of hun respectievelijke exploitatiewijze dient voorafgegaan te worden door een met de distributienetbeheerder af te sluiten aansluitingscontract.

**Art. 6.3.3** Op aanvraag van de distributienetgebruiker kan de distributienetbeheerder beslissen dat een wijziging zoals bedoeld in artikel 6.3.2 van de Aansluitingscode als minder belangrijk wordt beschouwd. Een dergelijke minder belangrijke aanpassing wordt vermeld in een bijvoegsel bij het aansluitingscontract.

**Art. 6.3.4** Het aansluitingscontract bevat minstens de volgende elementen:

- de identiteit van de partijen;
- de aanduiding van de contactpersonen;
- de bepalingen met betrekking tot de looptijd en de stopzetting van het contract;
- de beschrijving van de aansluiting met locatie en spanningsniveau van het aansluitingspunt, het toegangspunt en het meetpunt;
- de unieke identificatie van het toegangspunt bij middel van het EAN-nummer;
- de bepalingen in verband met de toegang tot de aansluitingsinstallaties;
- de beschrijving van de installaties van de distributienetgebruiker (inclusief installaties welke functioneel deel uitmaken van het net), inzonderheid de aangesloten productie-eenheden;
- de specifieke technische voorwaarden en bepalingen, onder meer het aansluitingsvermogen, de relevante technische karakteristieken van de aansluiting

en van de installaties van de distributienetgebruiker, het meetsysteem, de uitbating, het onderhoud, de eisen in verband met beveiligingen, veiligheid, ...;

- de uitvoeringsmodaliteiten en termijnen voor de realisatie van de aansluiting naargelang het gaat om een nieuwe of een aan te passen aansluiting, met aanduiding van de onderliggende hypothesen;
- de bepalingen met betrekking tot wederzijdse aansprakelijkheid en confidentialiteit;
- de betalingsmodaliteiten.

**Art. 6.3.5** De technische oplossingen en de regelparameters kunnen worden herzien op gemotiveerde aanvraag van de distributienetbeheerder.

**Art. 6.3.6** De termijnen voor de realisatie van de aansluiting, zoals vermeld in het aansluitingscontract, houden rekening met de eventuele versterkingen die aan het distributie- en transmissienet moeten aangebracht worden.

**Art. 6.3.7 §1** De noodzakelijke vergunningsaanvragen moeten binnen een termijn die met de planning van de realisatie van de aansluiting overeenstemt, bij de bevoegde overheden ingediend worden.

**§2** De distributienetbeheerder kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de gevolgen van een eventueel uitstel of eventuele weigering door de bevoegde overheid om de noodzakelijke vergunningen af te leveren.

#### **Afdeling 6.4 : Realisatie van de aansluiting**

**Art. 6.4.1** De distributienetbeheerder stelt alle mogelijke middelen in het werk om de termijn voor de realisatie van de aansluiting vermeld in het aansluitingscontract te respecteren.

#### **Afdeling 6.5 : Regularisatie van bestaande aansluitingen**

**Art. 6.5.1** In afwachting van de opmaak van nieuwe aansluitingscontracten tussen de distributienetbeheerder en de distributienetgebruiker, blijven de vroeger gemaakte afspraken tussen de partijen die bij de aansluiting betrokken zijn verder van kracht, in de mate dat ze niet strijdig zijn met het Technisch Reglement.

## **Hoofdstuk 7 : Aansluitingsprocedure op laagspanning**

#### **Afdeling 7.1 : Aansluitingsaanvraag**

**Art. 7.1.1** Elke aanvraag tot het bekomen van een aansluiting op laagspanning wordt ingediend bij de distributienetbeheerder volgens de procedure van de distributienetbeheerder. Het document met de beschrijving van de procedure ligt ter inzage bij de distributienetbeheerder.

**Art. 7.1.2** Voor gevraagde aansluitvermogens groter dan 25 kVA, waarvoor de distributienetbeheerder oordeelt dat een aansluiting op laagspanning aangewezen is, maar slechts mogelijk is mits uitbreiding en / of versterking van het distributienet, worden, met betrekking tot de facultatieve oriënterende studie en de aansluitingsaanvraag, dezelfde stappen doorlopen als in de aansluitingsprocedure op hoogspanning.

#### **Afdeling 7.2 : Realisatie van de aansluiting**

**Art. 7.2.1** Alleen de distributienetbeheerder is gerechtigd de aansluiting te plaatsen. De distributienetbeheerder blijft eigenaar van de aansluiting ongeacht de tussenkomst van



de distributienetgebruiker of de eigenaar van het betrokken vastgoed in de kosten of in de uitvoeringswerken.

**Art. 7.2.2** Alleen de distributienetbeheerder is gerechtigd om de aansluiting te wijzigen, te versterken, te verplaatsen of weg te nemen en om over te gaan tot het onderhoud of eventuele herstellingen.

**Art. 7.2.3** De distributienetbeheerder is ten opzichte van de distributienetgebruiker of de eigenaar van het betrokken vastgoed aansprakelijk indien hij door zijn fout rechtstreeks schade veroorzaakt ter gelegenheid van werken aan de aansluiting.

**Art. 7.2.4** Het tracé van de aansluiting alsmede de opstelling en de karakteristieken van de samenstellende delen worden zodanig bepaald door de distributienetbeheerder dat de algemene veiligheid en de normale werking van de deelelementen van de aansluiting verzekerd zijn en dat de verbruiksopnamen, het toezicht, het nazicht en het onderhoud gemakkelijk kunnen geschieden.

**Art. 7.2.5 §1** De doorgang van de aansluitingskabel door de muur van het gebouw van de distributienetgebruiker kan aan de distributienetgebruiker of de eigenaar van het gebouw worden toevertrouwd volgens de aanwijzingen van de distributienetbeheerder.

**§2** De kabel dient over de hele lengte mechanisch te worden beschermd door een mantelbuis vervaardigd uit polyvinylchloride, polyethyleen of vezelcement.

**§3** De doorsteekopening voor de elektriciteitsaansluiting mag niet voor andere leidingen worden gebruikt.

**§4** De muurdoorvoer wordt door de distributienetgebruiker of de eigenaar van het gebouw water- en gasdicht gemaakt.

## Hoofdstuk 8 : Gebruik, onderhoud en conformiteit van de aansluiting

### Afdeling 8.1 : Algemeen

**Art. 8.1.1 §1** De distributienetgebruiker en de eigenaar van het betrokken vastgoed treffen de nodige voorzorgen om iedere beschadiging aan de aansluiting te voorkomen.

**§2** De distributienetgebruiker of de eigenaar van het betrokken vastgoed dient de distributienetbeheerder onmiddellijk op de hoogte te stellen van elke beschadiging, afwijking of niet-conformiteit aan de wettelijke of reglementaire voorschriften die hij redelijkerwijze kan vaststellen.

**Art. 8.1.2** Bij een storing aan het distributienet of de aansluiting is de distributienetbeheerder binnen twee uur na melding door de distributienetgebruiker ter plaatse om de werkzaamheden aan te vangen die leiden tot het opheffen van de storing.

### Afdeling 8.2 : Gebruik van installaties die functioneel deel uitmaken van het distributienet

**Art. 8.2.1** De installatie van de distributienetgebruiker die functioneel deel uitmaakt van het distributienet (voor doorvoer van energie naar andere distributienetgebruikers) wordt kosteloos ter beschikking gesteld van de distributienetbeheerder.

### Afdeling 8.3 : Gebruik en onderhoud van laagspanningsaansluitingen

**Art. 8.3.1** De distributienetbeheerder staat in voor het onderhoud en de goede en veilige werking van de aansluiting. De onderhouds- en herstellingskosten, voor zover er geen schade door de distributienetgebruiker veroorzaakt werd, blijven te zijnen laste.

**Art. 8.3.2** Een buitendienststelling van de aansluiting kan enkel uitgevoerd worden door een daartoe door de distributienetbeheerder bevoegd verklaard persoon.

**Art. 8.3.3** In geval van gewijzigde afname- of injectiekenmerken of van wijzigingen, toe te schrijven aan de distributienetgebruiker, ten opzichte van de omstandigheden die golden op het ogenblik van de uitvoering van de aansluiting, heeft de distributienetbeheerder het recht de aansluiting te wijzigen op kosten van de distributienetgebruiker (of de eigenaar van het betrokken vastgoed) om de algemene veiligheid, het toezicht op en het gemakkelijk onderhoud van de aansluiting te vrijwaren, evenals de correcte werking van de toestellen van de aansluiting en de gemakkelijke opname van de meters toe te laten.

**Art. 8.3.4** De aansluiting mag slechts worden ingewerkt mits de toestemming van de distributienetbeheerder en dient in dit geval doeltreffend beschermd te worden. Toezicht moet altijd mogelijk zijn.

**Art. 8.3.5** De eigenaar van het vastgoed zorgt ervoor dat de betrokken muren waterdicht blijven.

**Art. 8.3.6** De automatische schakelaar van de aansluiting (behorende bij de meetinrichting) mag bediend worden door de distributienetgebruiker, behalve wanneer een verzegeling of een andere contra-indicatie aangebracht werd door de distributienetbeheerder.

#### **Afdeling 8.4 : Conformiteit van de aansluiting**

**Art. 8.4.1** Vóór het in dienst stellen van een aansluiting bezorgt de distributienetgebruiker aan de distributienetbeheerder het bewijs dat zijn installaties aan de wettelijke verplichtingen voldoen.

**Art. 8.4.2** De distributienetbeheerder onderzoekt en beoordeelt de conformiteit van de aansluiting en de installaties van de distributienetgebruiker met de voorschriften van het Technisch Reglement en het aansluitingscontract, en de eventuele schade of hinder die het niet in overeenstemming zijn van de aansluiting of installatie kan berokkenen aan de installaties van de distributienetbeheerder of aan de installaties van en / of de kwaliteit van de geleverde spanning bij een andere distributienetgebruiker.

**Art. 8.4.3 §1** Om de conformiteit van de aansluiting en van de installaties van een distributienetgebruiker met de bepalingen van dit Technisch Reglement en het aansluitingscontract te onderzoeken kan de distributienetbeheerder op eigen initiatief of op vraag van een derde partij testen op de installaties uitvoeren.

**§2** Na overleg komen de distributienetbeheerder en de betrokken distributienetgebruiker de procedure, de planning en de in te zetten middelen overeen.

**§3** Binnen de maand volgend op de proeven uitgevoerd door of in opdracht van de distributienetbeheerder maakt de distributienetbeheerder, voor zover de gegevens van dit rapport niet vertrouwelijk zijn, een rapport over aan de betrokken partij(en).

**Art. 8.4.4** Indien het onderzoek en / of de proeven aantonen dat een installatie niet beantwoordt aan de vereisten van het Technisch Reglement of het aansluitingscontract, brengt de in gebreke blijvende partij de vereiste veranderingen aan de installatie aan binnen een door de distributienetbeheerder vastgelegde termijn en draagt zij de kosten voor het onderzoek en / of de proeven die de inbreuk onthuld hebben, evenals de kosten voor de nieuwe proeven die uitgevoerd worden nadat de veranderingen aan de installatie zijn aangebracht. In het tegenovergestelde geval zijn de proeven op kosten van diegene die ze aangevraagd heeft.

**Art. 8.4.5 §1** Een aansluiting of installatie van een distributienetgebruiker die bestaat op het ogenblik van het in voege treden van dit Technisch Reglement en die niet in overeenstemming

is met de voorschriften van dit Technisch Reglement, kan als dusdanig worden gebruikt, zolang het niet in overeenstemming zijn, geen schade of hinder berokkent of zou kunnen berokkenen aan de installaties van de distributienetbeheerder of aan de installaties van en / of de kwaliteit van de geleverde spanning bij een andere distributienetgebruiker.

**§2** De distributienetbeheerder kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade bij de distributienetgebruiker veroorzaakt door de slechte werking van diens installaties die niet in overeenstemming zijn met het Technisch Reglement.

**Art. 8.4.6 §1** Elke aansluiting of installatie van een distributienetgebruiker die niet in overeenstemming is met de voorschriften van dit Technisch Reglement en waarvan het niet in overeenstemming zijn, schade of hinder berokkent aan de installaties van de distributienetbeheerder of bij een of meerdere andere distributienetgebruikers, moet door de distributienetgebruiker in overeenstemming gebracht worden binnen een door de distributienetbeheerder vastgelegde termijn in functie van de aard en de omvang van de schade of hinder.

**§2** De distributienetbeheerder kan gedurende die termijn niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele schade veroorzaakt bij distributienetgebruikers door het niet in overeenstemming zijn van de installaties met de voorschriften van dit Technisch Reglement.

**Art. 8.4.7** De aanpassingen bedoeld in artikel 8.4.6 van de Aansluitingscode zijn ten laste van de distributienetgebruiker of van de eigenaar van het betrokken vastgoed, volgens hun respectievelijke verantwoordelijkheden, indien bewezen is dat de installaties van de distributienetgebruiker of van de eigenaar van het betrokken vastgoed aan de basis liggen van de schade of hinder.

**Art. 8.4.8 §1** Indien de distributienetgebruiker de aanpassingen vermeld in artikel 8.4.4 of artikel 8.4.6 van de Aansluitingscode niet binnen de opgelegde termijn heeft uitgevoerd, stelt de distributienetbeheerder hem in gebreke per aangetekende brief.

**§2** Behoudens andersluidend akkoord tussen de betrokken partijen, heeft de distributienetbeheerder het recht de aansluiting buiten dienst te stellen, indien de aanpassingen tien werkdagen na de ingebrekestelling (postdatum van de brief geldt als bewijs) nog niet zijn uitgevoerd.

**Art. 8.4.9** Onverminderd de bepalingen van artikel 8.4.6 van de Aansluitingscode kan de distributienetbeheerder eisen dat de distributienetgebruiker maatregelen treft en deze bekostigt om te voorkomen dat ten gevolge van de werking van de installaties van de distributienetgebruiker het toelaatbaar niveau van storingen bepaald in artikel 1.3.2 van de Aansluitingscode wordt overschreden.

**Art. 8.4.10 §1** Een distributienetgebruiker die zelf proeven wenst uit te voeren of te laten uitvoeren op de aansluiting of op zijn installaties die een niet verwaarloosbare invloed hebben op het distributienet, op de aansluiting(en) of op de installaties van een andere distributienetgebruiker, moet daartoe de voorafgaande schriftelijke goedkeuring bekomen van de distributienetbeheerder. Elke aanvraag dient gemotiveerd te zijn en vermeldt de installatie(s) waarop de proeven betrekking hebben, de aard en de technische gegevens van de proeven, de procedure (onder meer wie de proeven uitvoert) en de planning.

**§2** Op basis van de gegevens die deze aanvraag bevat, beslist de distributienetbeheerder over de opportuniteit van deze aanvraag en geeft hij, in voorkomend geval, zijn goedkeuring aan de gevraagde proeven, hun procedure en hun planning en verwittigt hij de partijen die volgens hem bij de gevraagde proeven betrokken zijn.

### **Afdeling 8.5 : Wegname van een aansluiting**

**Art. 8.5.1 §1** Elke aansluiting kan worden weggenomen op aangetekend verzoek van de eigenaar van het betrokken vastgoed op voorwaarde dat geen enkele distributienetgebruiker er nog gebruik van maakt.

**§2** De kosten voor de wegname van een aansluiting, evenals de kosten voor het terug in oorspronkelijke staat brengen van lokalen, toegangswegen en terreinen, zijn ten laste van de distributienetgebruiker of de eigenaar van het betrokken vastgoed.

**Art. 8.5.2** De distributienetbeheerder heeft het recht, mits de eigenaar van het betrokken vastgoed voorafgaandelijk te verwittigen, elke aansluiting die meer dan een jaar niet meer gebruikt werd weg te nemen of af te koppelen, behalve indien de aansluiting voor noodvoeding dienstig kan zijn.

## DEEL IV : TOEGANGSCODE

### Hoofdstuk 1 : Aanduiding van leverancier en evenwichtsverantwoordelijke

- Art. 1.1.1** Per toegangspunt duidt de distributienetgebruiker één leverancier en één evenwichtsverantwoordelijke aan voor een periode van minstens drie maanden.
- Art. 1.1.2** De distributienetbeheerder houdt een aansluitingenregister bij waarin per toegangspunt, gekenmerkt door één EAN-GSRN nummer, wordt opgenomen welke partijen als leverancier en evenwichtsverantwoordelijke werden aangeduid.
- Art. 1.1.3 §1** Elke wijziging van leverancier en / of evenwichtsverantwoordelijke dient minstens één maand op voorhand gemeld door de (nieuwe) leverancier aan de distributienetbeheerder. De vorige leverancier wordt van deze wijziging verwittigd door de distributienetbeheerder. De betrokken leveranciers bevestigen deze wijziging aan hun respectievelijke evenwichtsverantwoordelijken.
- §2** In afwijking van §1 kan een wijziging van leverancier en / of evenwichtsverantwoordelijke voor distributienetgebruikers op spanningen  $\geq 30$  kV ook rechtstreeks door deze partij zelf worden gemeld, en dit minstens tien dagen op voorhand. Hij kan hiervoor eveneens de evenwichtsverantwoordelijke op het bewuste toegangspunt aanduiden.
- Art. 1.1.4** De beëindiging van de contractuele overeenkomsten m.b.t. de afname of injectie op een toegangspunt zonder dat een nieuwe leverancier of evenwichtsverantwoordelijke is aangeduid, dient minstens één maand op voorhand gemeld te worden aan de distributienetbeheerder. De distributienetbeheerder vraagt vervolgens aan de distributienetgebruiker om een nieuwe leverancier of evenwichtsverantwoordelijke aan te duiden.
- Art. 1.1.5** De gebruikershandleiding bij het EDIEL-protocol beschrijft de sequentie van de boodschappen bij elk wijzigingsproces, evenals de vorm en de inhoud van de boodschappen, en de modaliteiten bij het opzeggen van een aangekondigde wijziging.

### Hoofdstuk 2 : Toegangsprocedure op hoogspanning

#### Afdeling 2.1 : Toegangscontract met de distributienetbeheerder

- Art. 2.1.1** Toegang tot het distributienet kan pas verkregen worden na het afsluiten van een toegangscontract tussen de leverancier en de distributienetbeheerder. Elk toegangscontract dient voorafgegaan te worden door een door de distributienetbeheerder goed te keuren toegangsaanvraag.
- Art. 2.1.2** Elke leverancier kan bij de distributienetbeheerder een toegangsaanvraag indienen voor een of meerdere toegangspunten.
- Art. 2.1.3** Elke toegangsaanvraag wordt ingediend volgens de procedure van de distributienetbeheerder. Deze procedure specificeert de voorwaarden waaraan een toegangsaanvraag moet voldoen om voor de distributienetbeheerder ontvankelijk te zijn.
- Art. 2.1.4** Een toegangsaanvraag omvat onder meer volgende elementen:

- de identiteit van de leverancier (naam, adres, BTW-nummer, nummer handelsregister, ...);
- de ingangsdatum waarop toegang tot het net van de distributienetbeheerder wordt aangevraagd;
- de lijst der toegangspunten (EAN-GSRN nummers) met de vermelding van de evenwichtsverantwoordelijke en in voorkomend geval het onderschreven vermogen.

**Art. 2.1.5 §1** Elke leverancier kan met de distributienetbeheerder een toegangscontract afsluiten indien zijn toegangsaanvraag wordt goedgekeurd. Hiervoor gaat de distributienetbeheerder na of volgende voorwaarden zijn vervuld:

- de leverancier beschikt over een geldige leveringsvergunning;
- de toegangsaanvraag is ontvankelijk;
- in het geval de onderschreven vermogens worden vermeld, overschrijden deze het aansluitingsvermogen van de betrokken aansluiting niet;
- de evenwichtsverantwoordelijke(n) is/zijn opgenomen in het Register van Toegangsverantwoordelijken.

**§2** De distributienetbeheerder en de leverancier kunnen in het toegangscontract overeenkomen om het onderschreven vermogen niet op voorhand vast te leggen, maar ex post gelijk te stellen aan het piekvermogen op kwartierbasis gedurende de voorbije maand.

**Art. 2.1.6** Het toegangscontract is een raamcontract en zal, naast algemene bepalingen waarvoor verwezen wordt naar dit Technisch Reglement, onder meer de volgende elementen bevatten:

- de identiteit van de betrokken partijen (naam, adres, BTW-nummer, nummer handelsregister, ...);
- de aanduiding van de contactpersonen;
- bepalingen met betrekking tot de confidentialiteit, de wederzijdse aansprakelijkheden;
- de datum van het in voege treden van het toegangscontract en de looptijd van het contract;
- de lijst der toegangspunten (EAN-GSRN nummers) met de vermelding van de evenwichtsverantwoordelijke, en in voorkomend geval het onderschreven vermogen en de looptijd van de toegang voor het onderschreven vermogen;
- de aangesloten productie-eenheden per toegangspunt (met vermelding van het maximaal netto-ontwikkelbaar vermogen en de verwachte gebruiksduur); indien in een bepaald toegangspunt, ten gevolge van de aangesloten productie-eenheden, er zich zowel een vermogeninjectie als -afname kan voordoen, dient voor de beschouwde periode zowel een onderschreven vermogen voor de vermogeninjectie als voor de -afname bepaald te worden;
- in voorkomend geval, bijzondere bepalingen in verband met de afname of injectie van reactief vermogen;
- de betalingsmodaliteiten en financiële borgstellingen.

**Art. 2.1.7** Distributienetgebruikers kunnen enkel toegang tot het distributienet van de distributienetbeheerder verwerven (en aldus in het aansluitingenregister worden geregistreerd met vermelding van de respectievelijke leverancier en evenwichtsverantwoordelijke) indien:

- de distributienetgebruiker een in aanmerking komende afnemer is;
- een aansluitingscontract is afgesloten met de distributienetbeheerder voor de betrokken aansluiting;
- een toegangscontract is afgesloten tussen de distributienetbeheerder en de leverancier aangeduid door de distributienetgebruiker;
- de aanduiding van een evenwichtsverantwoordelijke voor het betrokken toegangspunt of de betrokken toegangspunten gemeld is bij de distributienetbeheerder.

**Art. 2.1.8 §1** In afwijking van artikels 2.1.1 en 2.1.2 van de Toegangscode kan de toegangsaanvraag voor distributienetgebruikers op spanningen  $\geq 30$  kV ook rechtstreeks door deze partij zelf worden gedaan. Hij kan hiervoor eveneens de evenwichtsverantwoordelijke op het bewuste toegangspunt aanduiden.

**§2** In afwijking van artikel 2.1.5 van de Toegangscode kan het toegangscontract met de distributienetbeheerder voor distributienetgebruikers op spanningen  $\geq 30$  kV ook rechtstreeks door deze partij zelf worden afgesloten. Hij kan hiervoor eveneens de evenwichtsverantwoordelijke op het bewuste toegangspunt aanduiden.

## **Afdeling 2.2 : Verklaringen en garanties van de leverancier en de evenwichtsverantwoordelijke**

**Art. 2.2.1** De leverancier verklaart en garandeert ten opzichte van de distributienetbeheerder dat vanaf de datum van inwerkingtreding van het toegangscontract en voor de hele duurtijd ervan, alle door hem voorziene afnamen of injecties, gedekt zijn en / of zullen zijn door een leveringscontract.

**Art. 2.2.2** Indien de leverancier niet zelf de evenwichtsverantwoordelijke is, dient voor elke evenwichtsverantwoordelijke waarmee hij in dit verband samenwerkt, een verklaring ondertekend door de leverancier en de evenwichtsverantwoordelijke, aan de distributienetbeheerder bezorgd te worden. Hierin wordt de samenwerking van de beide partijen bevestigd met betrekking tot de vermelde toegangspunten. De distributienetbeheerder stelt hiertoe een samenwerkingsformulier op.

**Art. 2.2.3** Tot aan de inwerkingtreding van artikel 4.6.1 van de Toegangscode, verklaren en garanderen de leverancier voor wat de toegang tot andere distributienetten betreft, en de evenwichtsverantwoordelijke voor wat de toegang tot het transmissienet betreft, ten opzichte van de distributienetbeheerder dat zij de nodige contracten zullen afsluiten zodat de toegang voor alle injecties en afnamen gedekt is. Beide partijen vrijwaren in dit opzicht de distributienetbeheerder van alle aansprakelijkheid.

**Art. 2.2.4** De leverancier en / of de evenwichtsverantwoordelijke verwittigen de distributienetbeheerder onmiddellijk indien één of meerdere van de hierboven beschreven verklaringen en garanties vervallen.

## **Hoofdstuk 3 : Toegangsprocedure op laagspanning**

Vereenvoudigde procedure die nog uit te werken is.

## Hoofdstuk 4 : Toegang tot het distributienet

### Afdeling 4.1 : Verlenen van toegang

**Art. 4.1.1 §1** De distributienetgebruiker aangesloten op het distributienet heeft toegang tot het distributienet ter grootte van het op het toegangspunt onderschreven vermogen. De distributienetbeheerder stelt al hetgeen redelijkerwijs binnen zijn vermogen ligt in het werk om deze toegang te verlenen.

**§2** Indien het onderschreven vermogen niet op voorhand werd vastgelegd, stelt de distributienetbeheerder al hetgeen redelijkerwijs binnen zijn vermogen ligt in het werk om toegang te verlenen ter grootte van het aansluitingsvermogen.

### Afdeling 4.2 : Geplande onderbrekingen van de toegang

**Art. 4.2.1 §1** De distributienetbeheerder heeft het recht, na overleg met de betrokken distributienetgebruiker, de toegang op hoogspanning te onderbreken wanneer de veiligheid, de betrouwbaarheid en / of de efficiëntie van het distributienet of de aansluiting werkzaamheden vereisen aan het distributienet of de aansluiting.

**§2** Behoudens in geval van noodsituatie brengt de distributienetbeheerder de distributienetgebruiker op hoogspanning, evenals zijn leverancier, minstens vijf werkdagen op voorhand op de hoogte van de start en de vermoedelijke duur van een onderbreking.

**Art. 4.2.2 §1** De distributienetbeheerder heeft het recht de toegang op laagspanning te onderbreken wanneer de veiligheid, de betrouwbaarheid en / of de efficiëntie van het distributienet of de aansluiting werkzaamheden vereisen aan het distributienet of de aansluiting.

**§2** Behoudens in geval van noodsituatie brengt de distributienetbeheerder de distributienetgebruiker op laagspanning minstens twee werkdagen op voorhand op de hoogte van de start en de vermoedelijke duur van een onderbreking.

### Afdeling 4.3 : Ongeplande onderbrekingen van de toegang

**Art. 4.3.1 §1** Bij ongeplande onderbrekingen van de toegang op hoogspanning informeert de distributienetbeheerder desgevraagd de distributienetgebruiker of zijn leverancier over de aard en de te verwachten duur ervan.

**§2** Bij ongeplande onderbrekingen van de toegang op hoogspanning geeft de distributienetbeheerder op verzoek van de distributienetgebruiker of zijn leverancier binnen tien werkdagen een verklaring voor het ontstaan ervan.

### Afdeling 4.4 : Ontzeggen van toegang

**Art. 4.4.1** De distributienetbeheerder behoudt zich het recht voor om de toegang tot zijn distributienet geheel of gedeeltelijk te ontzeggen:

- in geval van noodsituatie;
- indien hij oordeelt dat er een ernstig risico bestaat dat de goede werking van het distributienet en / of de veiligheid van personen of materieel in het gedrang komt;
- in het geval het onderschreven vermogen op een aanzienlijke wijze overschreden wordt;
- voor een niet-residentiële distributienetgebruiker, indien deze distributienetgebruiker of zijn leverancier hun financiële verplichtingen niet nakomen of indien er op een bepaald ogenblik geen leverancier of evenwichtsverantwoordelijke meer aangeduid is.



**Art. 4.4.2** Het door de distributienetgebruiker werkelijk afgenomen of geïnjecteerd vermogen mag in geen geval het aansluitingsvermogen zoals gespecificeerd in het aansluitingscontract, overschrijden. Indien het schijnbaar vermogen niet gemeten wordt, wordt rekening gehouden met een arbeidsfactor (cos phi) van 0.9 op het geïnjecteerde of afgenomen vermogen. In geval van overschrijding is de eventueel hierdoor veroorzaakte schade ten laste van de distributienetgebruiker.

#### **Afdeling 4.5 : Compensatie van de netverliezen**

**Art. 4.5.1** In het kader van de levering van ondersteunende diensten, compenseert de distributienetbeheerder de energieverliezen in zijn distributienet voor elke distributienetgebruiker.

**Art. 4.5.2** Tot aan de inwerkingtreding van artikel 4.5.1 kan de distributienetbeheerder opleggen dat de verliezen in het distributienet gecompenseerd worden door de leverancier op basis van een forfaitaire of contractuele aanpassing van de afnamen en / of injecties op het distributienet. In voorkomend geval wordt deze aanpassing door de distributienetbeheerder bepaald en meegedeeld aan de leverancier.

#### **Afdeling 4.6 : Toegang tot andere netten**

**Art. 4.6.1** De distributienetbeheerder is ten opzichte van de partij die het toegangscontract met hem heeft afgesloten, verantwoordelijk voor de toegang tot de netten waarmee zijn distributienet gekoppeld is.

### **Hoofdstuk 5 : Specifieke voorschriften voor toegang tot het distributienet op hoogspanning**

#### **Afdeling 5.1 : Toegangsprogramma's**

**Art. 5.1.1 §1** Indien de distributienetbeheerder het nodig acht, kan hij op bepaalde toegangspunten (volgens de grootte van het afgenomen en / of geïnjecteerd vermogen en / of op basis van andere objectieve en niet-discriminerende criteria) dagelijks een toegangsprogramma eisen van de partij die het toegangscontract afsluit, vooraleer toegang tot het distributienet te verlenen. Ook kan hij voor deze toegangspunten jaarlijks vooruitzichten eisen van deze partij.

**§2** Indien de partij die het toegangscontract afsluit, voorziet dat het werkelijk afname- of injectieprofiel sterk zal afwijken van het opgegeven toegangsprogramma of de meegedeelde vooruitzichten, stelt zij de distributienetbeheerder hiervan onverwijld op de hoogte.

#### **Afdeling 5.2 : Afname van reactieve energie**

**Art. 5.2.1** De distributienetbeheerder kent aan de partij die het toegangscontract ondertekent met de distributienetbeheerder per tijdsinterval een hoeveelheid reactieve energie toe per afnamepunt waarop het toegangscontract betrekking heeft.

**Art. 5.2.2** De hoeveelheden met betrekking tot de werking in inductief en capacitief regime worden afzonderlijk opgemeten en worden onderling niet gecompenseerd.

**Art. 5.2.3 §1** De partij bedoeld in artikel 5.2.1 van de Toegangscode geniet per tijdsinterval van een afnamerecht op een forfaitaire hoeveelheid reactieve energie, in inductief en capacitief regime.

**§2** Onder voorbehoud van de bepalingen van §3, is deze forfaitaire hoeveelheid reactieve energie per tijdsinterval gelijk aan 32,9 % van de hoeveelheid actieve energie

afgenomen op het afnamepunt tijdens dit tijdsinterval voor een afname op een spanning  $\geq 30$  kV of via een rechtstreekse aansluiting op een transformatiepost die het distributienet op hoogspanning voedt, en 48,4 % van de hoeveelheid actieve energie afgenomen op het afnamepunt tijdens dit tijdsinterval in alle andere gevallen.

§3 Deze forfaitaire hoeveelheid reactieve energie per tijdsinterval mag niet lager zijn dan 3,29 % respectievelijk 4,84 % van de hoeveelheid actieve energie die conform is met de duurtijd van het tijdsinterval vermenigvuldigd met het door de in artikel 5.2.1 van de Toegangscode bedoelde partij op het betrokken afnamepunt onderschreven vermogen.

§4 Het positieve verschil tussen de hoeveelheid in inductief regime en de forfaitaire hoeveelheid, toegewezen overeenkomstig deze afdeling, wordt ten laste gelegd aan de partij bedoeld in artikel 5.2.1 van de Toegangscode volgens het overeenkomstig tarief.

§5 Het positieve verschil tussen de hoeveelheid in capacitief regime en de forfaitaire hoeveelheid, toegewezen overeenkomstig deze afdeling, wordt ten laste gelegd aan de partij bedoeld in artikel 5.2.1 van de Toegangscode volgens het overeenkomstig tarief.

§6 Voor de toepassing van deze afdeling is het desbetreffende tijdsinterval een kwartier.

## Hoofdstuk 6 : Bijkomende voorschriften voor toegang tot het distributienet op spanningen $\geq 30$ kV

### Afdeling 6.1 : Coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden

**Art. 6.1.1 §1** De distributienetbeheerder en de transmissienetbeheerder komen overeen welke productie-eenheden aangesloten op het distributienet in aanmerking komen voor coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden door de transmissienetbeheerder. Voor deze eenheden wordt een contract voor de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden afgesloten tussen de transmissienetbeheerder en de betrokken evenwichtsverantwoordelijke.

§2 De distributienetbeheerder meldt aan de VREG op welke productie-eenheden §1 van toepassing is.

**Art. 6.1.2** De coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden voldoet aan de bepalingen terzake van het Technisch Reglement Transmissie.

**Art. 6.1.3** De distributienetbeheerder en de transmissienetbeheerder verlenen elkaar de nodige bijstand bij de uitvoering van de taak van coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden.

### Afdeling 6.2 : Ondersteunende diensten

#### A. Regeling van de spanning en het reactief vermogen

**Art. 6.2.1 §1** De distributienetbeheerder bepaalt de specificaties inzake de beschikbaarheid en de levering van de regeling van de spanning en van het reactief vermogen.

§2 De beschikbaarheid en de levering van de regeling van de spanning en van het reactief vermogen bedoeld in dit artikel worden aangekocht via een mededingingsprocedure en / of door aanbesteding.

§3 De modaliteiten met betrekking tot de beschikbaarheid en de levering van de regeling van de spanning en van het reactief vermogen bedoeld in dit artikel, worden door de distributienetbeheerder, op transparante en niet-discriminerende wijze, bepaald en in één of meerdere contracten voor ondersteunende diensten gepreciseerd.

**§4** In het geval dat de regeling van de spanning en van het reactief vermogen dat aan de distributienetbeheerder ter beschikking wordt gesteld, niet volstaat om de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het net te handhaven, zijn de op het distributienet aangesloten producenten gehouden, op verzoek van de distributienetbeheerder, de regeling van de spanning en van het reactief vermogen aan deze laatste aan een billijke prijs op basis van criteria bepaald door de VREG, ter beschikking te stellen en te leveren, met naleving van de technische criteria bedoeld in dit Technisch Reglement.

**§5** De distributienetbeheerder bepaalt, op individuele basis en op basis van technische en transparante criteria, de hoeveelheid die elke producent ter beschikking stelt en, in voorkomend geval, levert aan de distributienetbeheerder.

**Art. 6.2.2** De producent die de regeling van de spanning en van het reactief vermogen levert, moet voor elke regelende eenheid die actief vermogen injecteert:

- over een reactief vermogen binnen de grenzen voorzien in het hierboven vermelde contract beschikken;
- de vrije werking van de primaire spanningsregelaar binnen de voorziene grenzen niet belemmeren; en
- zich naar de door de distributienetbeheerder meegedeelde richtlijnen voor de productie van reactief vermogen schikken.

**Art. 6.2.3** De producent die de regeling van de spanning en van het reactief vermogen levert, moet voor elke niet-regelende eenheid die actief vermogen in het distributienet injecteert, zich onverwijld naar de door de distributienetbeheerder meegedeelde richtlijnen voor de productie van reactief vermogen schikken.

**Art. 6.2.4** De richtlijnen bedoeld in artikel 6.2.3 van de Toegangscode komen overeen met de tussen de distributienetbeheerder en de leverancier van deze ondersteunende dienst bepaalde niveaus.

### *B. Congestiebeheer*

**Art. 6.2.5 §1** Toeziende op het recht van voorrang aan kwalitatieve warmtekrachtkoppelingeninstallaties en installaties die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen, neemt de distributienetbeheerder de maatregelen waarover hij beschikt om op een veilige, betrouwbare en efficiënte wijze de elektriciteitsstromen op het distributienet te beheren.

**§2** Bij het voorbereiden van de exploitatie laten de maatregelen bedoeld in §1 onder meer toe:

- in overleg met en via de transmissienetbeheerder de inschakeling van de productie-eenheden overeenkomstig afdeling 6.1 van de Toegangscode te coördineren;
- de onderbreking van de afname door een distributienetgebruiker te voorzien in geval deze deelneemt aan het congestiebeheer;
- een noodsituatie in te roepen overeenkomstig hoofdstuk 5 van deel I.

**§3** Bij de exploitatie van het distributienet door de distributienetbeheerder laten de maatregelen bedoeld in §1 onder meer toe:

- in overleg met en via de transmissienetbeheerder de inschakeling van de productie-eenheden te coördineren overeenkomstig afdeling 6.1 van de Toegangscode;

- indien noodzakelijk, de afname van een distributienetgebruiker te onderbreken wanneer deze aan het congestiebeheer deelneemt;
- een noodsituatie in te roepen overeenkomstig hoofdstuk 5 van deel I.

**Art. 6.2.6 §1** De modaliteiten voor de onderbreking van de afname voorzien in artikel 6.2.5 van de Toegangscode worden contractueel overeengekomen tussen de distributienetbeheerder en de distributienetgebruiker of de evenwichtsverantwoordelijke.

**§2** In het geval de modaliteiten met de evenwichtsverantwoordelijke werden vastgelegd, levert deze het bewijs aan de distributienetbeheerder dat hij deze vermogenonderbreking op het injectie- en / of afnamepunt kan mobiliseren. De distributienetbeheerder beoordeelt de geldigheid van deze mobilisatie op transparante en niet-discriminerende basis.

### *C. Ondersteunende diensten geleverd aan de transmissienetbeheerder*

**Art. 6.2.7 §1** De ondersteunende diensten door een distributienetgebruiker geleverd aan de transmissienetbeheerder voldoen aan de desbetreffende bepalingen van het Technisch Reglement Transmissie.

**§2** De distributienetbeheerder verleent aan de transmissienetbeheerder de nodige bijstand bij de controle op de beschikbaarheid en de levering van de ondersteunende diensten bedoeld in §1.

## **Afdeling 6.3 : Stelwaarden in exploitatie**

### *A. Actief vermogen*

**Art. 6.3.1 §1** De evenwichtsverantwoordelijke voor een injectiepunt maakt aan de productie-eenheden op zijn injectiepunten, de productiestelwaarden over. Hij geeft er gelijktijdig een kopie van aan de distributienetbeheerder en de transmissienetbeheerder.

**§2** De evenwichtsverantwoordelijke deelt onverwijld aan de distributienetbeheerder en de transmissienetbeheerder alle informatie mee die de procedures voor de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden kan beïnvloeden.

**Art. 6.3.2 §1** Indien de distributienetbeheerder en / of de transmissienetbeheerder oordelen dat alle of een gedeelte van de productiestelwaarden bedoeld in het artikel 6.3.1 van de Toegangscode de veiligheid, de betrouwbaarheid of de efficiëntie van het distributienet of het transmissienet in het gedrang kunnen brengen, deelt de transmissienetbeheerder aan de evenwichtsverantwoordelijke voor het injectiepunt de wijzigingen van de productiestelwaarden mee die deze laatste onverwijld door de betrokken productie-eenheden moet laten toepassen, overeenkomstig het contract voor de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden.

**§2** De toepassing van §1 ontslaat de distributienetgebruikers niet van hun plichten voorzien in dit Technisch Reglement en / of krachtens de met de distributienetbeheerder afgesloten contracten.

**§3** De evenwichtsverantwoordelijke voor een injectiepunt is gehouden de kosten, opgelopen door de betrokken netbeheerders, te dragen in het geval deze productiestelwaarden afwijken van het dagelijkse toegangsprogramma van deze evenwichtsverantwoordelijke.

**Art. 6.3.3** De evenwichtsverantwoordelijke voor een injectiepunt brengt de distributienetbeheerder en de transmissienetbeheerder binnen de drie minuten na het

uitvallen van een productie-eenheid op een van zijn injectiepunten, op de hoogte van het niet-geprogrammeerd, individueel, volledig of gedeeltelijk uitvallen van deze productie-eenheid waarbij hij de reden voor en zijn beste vooruitzichten over de duur van de uitval meedeelt.

**Art. 6.3.4** De distributienetbeheerder en de transmissienetbeheerder verlenen elkaar de nodige bijstand bij de uitvoering van de bepalingen van deze onderafdeling.

*B. Spanning en reactief vermogen*

**Art. 6.3.5 §1** De distributienetbeheerder deelt aan de betrokken productie-eenheden de stelwaarden mee bestemd voor de regeling van de spanning en van het te injecteren of af te nemen reactief vermogen voor de regelende en niet-regelende eenheden.

**§2** De technische middelen aangewend voor de mededeling bedoeld in §1 worden door de distributienetbeheerder in het contract voor ondersteunende diensten bepaald.

**Art. 6.3.6** De stelwaarden vermeld in artikel 6.3.5 van de Toegangscode kunnen niet worden gewijzigd zonder voorafgaandelijk akkoord van de distributienetbeheerder.

## DEEL V : MEETCODE

### Hoofdstuk 1 : Algemeenheden

#### Afdeling 1.1 : Doel

**Art. 1.1.1** De Meetcode beschrijft de rechten en plichten van de distributienetbeheerder en de andere partijen met betrekking tot enerzijds het ter beschikking stellen, de plaatsing, het gebruik en onderhoud van de meetinrichtingen en anderzijds de uitlezing, de verwerking en het ter beschikking stellen van de meetgegevens.

#### Afdeling 1.2 : Algemene principes

**Art. 1.2.1** Elk toegangspunt horend bij een aansluiting op het distributienet vormt het voorwerp van een telling indien deze telling noodzakelijk is om de afname en / of de injectie van de actieve en / of reactieve energie op dit toegangspunt te bepalen ten opzichte van het distributienet. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een meetinrichting. Een gebouw, dat nieuw aangesloten wordt op het distributienet en dat bestemd is als woning voor natuurlijke personen, dient uitgerust te zijn met een individuele meetinrichting per woongelegenheden, behalve indien het gebouw verhuurd wordt aan studenten.

**Art. 1.2.2** De meetinrichtingen en de meetgegevens hebben als doel de verrekeningen tussen de verschillende marktpartijen te kunnen verwezenlijken die gebaseerd zijn op de hoeveelheden geïnjecteerde en / of afgenomen energie en dienen eveneens als basis om een goed beheer van het distributienet mogelijk te maken. Uitzonderlijk kan met de distributienetbeheerder een forfaitaire vaststelling van de energiehoeveelheden worden afgesproken zonder gebruik te maken van een meetinrichting.

**Art. 1.2.3** De in artikel 1.2.2 van de Meetcode bedoelde verrekening is gebaseerd op gegevens die betrekking hebben op elementaire perioden. Afhankelijk van de aard van de aansluiting worden deze gegevens rechtstreeks betrokken uit de meetinrichting of zijn zij het resultaat van de toepassing van typeprofielen op de meetgegevens.

**Art. 1.2.4** De in artikel 1.2.3 van de Meetcode bedoelde elementaire periode bedraagt vijftien minuten.

**Art. 1.2.5** De distributienetbeheerder is, voor het distributienet waarvoor hij als beheerder is aangesteld, als enige gemachtigd de meetinrichting ter beschikking te stellen, te plaatsen, uit te breiden, te onderhouden en uit te baten, behoudens andersluidende bepalingen in de voorschriften vermeld in artikel 1.3.5 van de Aansluitingscode. De distributienetbeheerder is tevens verantwoordelijk voor het verzamelen, valideren, ter beschikking stellen en archiveren van de meetgegevens. Hij hanteert bij de uitvoering van deze taak objectieve en niet-discriminerende criteria. De betrokken partijen nemen bovendien de nodige maatregelen opdat de geldende confidentialiteitsregels in acht worden genomen.

**Art. 1.2.6** De distributienetbeheerder is beheerder van het bestand zoals bedoeld in de wet van 8 december 1992 die, met betrekking tot de behandeling van persoonlijke gegevens, de bescherming van het privé-leven beoogt. In deze Meetcode wordt onder « persoonlijke gegevens » deze gegevens verstaan die betrekking hebben op zowel natuurlijke als rechtspersonen.

## Hoofdstuk 2 : Bepalingen betreffende de meetinrichtingen

### Afdeling 2.1 : Normen en voorschriften

**Art. 2.1.1** Onverminderd de bepalingen van dit Technisch Reglement, moeten de uitrustingen gebruikt in de meetinrichting voldoen aan de eisen van de Belgische (NBN) en internationale normen van toepassing op de meetinrichtingen of onderdelen hiervan.

### Afdeling 2.2 : Algemene bepalingen

**Art. 2.2.1 §1** Onverminderd de bestaande toestand is de distributienetbeheerder eigenaar van de meetinrichting.

**§2** In afwijking van §1 kunnen distributienetgebruikers die aangesloten zijn op een spanning  $\geq 30$  kV en die beschikken over een eigen elektriciteitsdienst, zelf eigenaar zijn van de meetinrichting. In dat geval heeft de distributienetbeheerder een gebruiksrecht op de meetinrichting.

**Art. 2.2.2** Een meetinrichting bestaat uit alle uitrustingen nodig voor het uitvoeren van de meetfuncties zoals bedoeld in artikel 1.2.1 van de Meetcode en kan dus onder meer bestaan uit al dan niet geïntegreerde combinaties van:

- Stroomtransformatoren
- Spanningstransformatoren
- Meters
- Dataloggers
- Communicatie-uitrusting
- Kast – Klemmen - Bedrading

**Art. 2.2.3 §1** De distributienetgebruiker en de distributienetbeheerder hebben het recht in hun installaties, op eigen kosten alle uitrustingen te plaatsen die zij nuttig achten om de nauwkeurigheid na te gaan van de in artikel 2.2.2 van de Meetcode bedoelde meetinrichting. Een dergelijke meetuitrusting, die eventueel toebehoort aan de distributienetgebruiker, moet voldoen aan de voorschriften van dit Technisch Reglement.

**§2** Een meetuitrusting van een distributienetgebruiker kan dienst doen als controlemeting voor comptabele metingen na aanvaarding door de distributienetbeheerder.

**Art. 2.2.4 §1** Indien, met het oog op het realiseren van een controlemeting, de distributienetgebruiker extra uitrustingen wenst te integreren in de meetinrichting die betrekking heeft op zijn aansluiting, zal hij zich hiertoe richten tot de distributienetbeheerder. De distributienetbeheerder zal op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria oordelen of deze plaatsing kan uitgevoerd worden zonder de correcte uitvoering van zijn taak als distributienetbeheerder in het gedrang te brengen. Bij een positieve evaluatie zal de distributienetbeheerder de plaatsing uitvoeren. Deze uitrustingen moeten voldoen aan de voorschriften van dit Technisch Reglement, en mogen de hoofdmeting niet beïnvloeden.

**§2** Alle kosten met betrekking tot deze bijkomende uitrustingen worden gedragen door de distributienetgebruiker.

**Art. 2.2.5** De distributienetbeheerder heeft het recht aan de meetuitrusting alle bijkomende apparatuur toe te voegen die hij nuttig acht bij de uitvoering van zijn taak, onder meer met het oog op het meten van kwaliteitsindicatoren van de spanning en / of de stroom.

**Art. 2.2.6** De distributienetgebruiker ziet er mee op toe dat de meetinrichting wordt gevrijwaard van schokken, trillingen, extreme temperaturen en in het algemeen van al wat schade kan berokkenen of verstoring kan veroorzaken.

### **Afdeling 2.3 : Locatie van de meetinrichting**

**Art. 2.3.1** De meetinrichting wordt geplaatst ter hoogte van het toegangspunt.

**Art. 2.3.2** In afwijking op artikel 2.3.1 van de Meetcode kan de distributienetbeheerder, om economische redenen en in zoverre dit technisch haalbaar is, besluiten de meetinrichting met betrekking tot een aansluiting vanuit het hoogspanningsnet en met een aansluitingsvermogen < 250 kVA, te plaatsen aan de laagspanningszijde van de vermogentransformator.

**Art. 2.3.3** In afwijking op artikel 2.3.1 van de Meetcode kan de distributienetbeheerder, in gezamenlijk overleg met de distributienetgebruiker, beslissen om de meetinrichting elders dan op het toegangspunt te plaatsen.

**Art. 2.3.4** Indien het technisch niet haalbaar is de meetinrichting ter hoogte van het toegangspunt te plaatsen, kan de distributienetbeheerder beslissen de meetinrichting elders te plaatsen mits motivering van de beslissing ten overstaan van de distributienetgebruiker.

### **Afdeling 2.4 : Verzegeling**

**Art. 2.4.1** De meetinrichting wordt verzegeld door de distributienetbeheerder.

**Art. 2.4.2** De zegels mogen niet verbroken of verwijderd worden zonder voorafgaandelijk, schriftelijk akkoord van de distributienetbeheerder.

### **Afdeling 2.5 : Nauwkeurigheidsvereisten**

**Art. 2.5.1** De minimale nauwkeurigheidsvereisten van de meetinrichting zijn opgenomen in bijlage III.

### **Afdeling 2.6 : Storingen en fouten**

**Art. 2.6.1** Indien bij een dubbele meting de hoofdmeting uitvalt, vervangt de controlemeting de hoofdmeting voor wat betreft de in de controlemeting beschikbare gegevens.

**Art. 2.6.2** Behoudens andere afspraken in het aansluitingscontract zorgt de distributienetbeheerder er voor dat een storing in de meetinrichting bij de meting (exclusief dataoverdracht) verholpen wordt binnen een termijn van:

- drie werkdagen, bij een meetinrichting die betrekking heeft op een toegangspunt met een aansluitingsvermogen  $\geq 100$  kVA
- zeven werkdagen, voor de overige meetinrichtingen.

Deze termijn vangt aan op het ogenblik dat de distributienetbeheerder op de hoogte is van de storing.

**Art. 2.6.3** Indien als gevolg van overmacht de storing niet binnen de in artikel 2.6.2 van de Meetcode bedoelde termijn kan worden verholpen, neemt de distributienetbeheerder alle noodzakelijke maatregelen teneinde het verlies van meetgegevens te beperken.

**Art. 2.6.4** Een fout in een meetgegeven wordt als significant aangezien indien deze groter is dan toegelaten krachtens de precisieklasse volgens de bepalingen van artikel 2.5.1 van de Meetcode.



**Art. 2.6.5** Een distributienetgebruiker of leverancier die in de meetgegevens een significante fout vermoedt, brengt onverwijld de distributienetbeheerder hiervan op de hoogte en kan bij de distributienetbeheerder schriftelijk een controle van de meetinrichting aanvragen. De distributienetbeheerder voorziet dan zo snel mogelijk de uitvoering van een testprogramma.

**Art. 2.6.6** Indien de in artikel 2.6.5 van de Meetcode bedoelde controle uitwijst dat een gebrek aan nauwkeurigheid van de meetinrichting of een onderdeel hiervan vermoedelijk de oorzaak is van een significante fout, zorgt de distributienetbeheerder dat een ijking wordt uitgevoerd.

**Art. 2.6.7** Indien vastgesteld wordt dat een fout, defect of onnauwkeurigheid in de meetinrichting de oorzaak is van een significante fout, wordt deze door de distributienetbeheerder zo snel mogelijk opgespoord en verholpen.

**Art. 2.6.8** De distributienetbeheerder draagt de kosten verbonden aan de in artikels 2.6.6 en 2.6.7 van de Meetcode genoemde acties indien een significante fout kon worden vastgesteld. In het andere geval worden ze gedragen door de aanvrager.

### **Afdeling 2.7 : Onderhoud en inspecties**

**Art. 2.7.1** De distributienetbeheerder onderhoudt de meetinrichting zodanig, dat zij voortdurend aan de in dit Technisch Reglement opgenomen eisen voldoet.

**Art. 2.7.2** De distributienetbeheerder heeft het recht op toegang tot de meetinrichtingen, inclusief deze van de eventuele controlemeting, teneinde een conformiteitcontrole uit te voeren met betrekking tot de bepalingen van dit Technisch Reglement.

### **Afdeling 2.8 : IJkingen**

**Art. 2.8.1** De distributienetbeheerder zorgt er voor dat de onderdelen van de meetuitrusting zijn geijkt voor de eerste indienstneming volgens de gangbare nationale en internationale normen.

**Art. 2.8.2** Het ijkprogramma en de ijkkalender worden vastgelegd door de distributienetbeheerder volgens de gangbare nationale en internationale normen.

**Art. 2.8.3** De maximaal toegelaten meetonzekerheden voor ijkactiviteiten zijn opgenomen in de bijlage IV.

**Art. 2.8.4** De ijking van de onderdelen van de meetuitrustingen wordt uitgevoerd door een hiervoor erkend organisme of dienst.

### **Afdeling 2.9 : Administratief beheer van technische gegevens (andere dan meetgegevens)**

**Art. 2.9.1** De distributienetbeheerder is verantwoordelijk voor het bijhouden en archiveren van de administratieve gegevens die vereist zijn voor een goed beheer van de meetinrichtingen en de van toepassing zijnde wettelijke controles (onder meer fabrikant, type, fabrieksnummer, bouwjaar, controle- en ijkijdstippen).

## **Hoofdstuk 3 : Bepalingen betreffende de meetgegevens**

### **Afdeling 3.1 : Gemeten en berekende belastingscurves**

**Art. 3.1.1** De verrekening van de toegang tot en het gebruik van het distributienet is gebaseerd op een reeks gegevens die elk betrekking hebben op een elementaire periode zoals

bepaald in artikel 1.2.4 van de Meetcode. Een reeks van dergelijke gegevens wordt hierna belastingscurve genoemd.

Twee soorten belastingscurven worden onderscheiden:

- Gemeten belastingscurven: de meetinrichting registreert voor elke elementaire periode de afgenomen en / of geïnjecteerde energie, waarmee de belastingscurve wordt opgesteld.
- Berekende belastingscurve: op basis van periodiek gelezen meterstanden van de meetinrichting en de toepassing van een toegekend belastingsprofiel wordt de berekende belastingscurve opgesteld.

**Art. 3.1.2** Voor meetinrichtingen die betrekking hebben op toegangspunten van een bestaande aansluiting waarvoor het gemiddelde van het afgenomen en / of geïnjecteerde maximum kwartiervermogen op maandbasis, bepaald over een periode van twaalf opeenvolgende maanden, minstens 100 kW bedraagt, wordt de gemeten belastingscurve geregistreerd.

Voor meetinrichtingen die betrekking hebben op lagere vermogens, kan de distributienetbeheerder, op vraag en voor rekening van de distributienetgebruiker of de leverancier, eveneens voorzien in de registratie van de gemeten belastingscurve.

**Art. 3.1.3** Voor nieuwe aansluitingen, of aansluitingen waarop een verzwaring wordt uitgevoerd, met een aansluitingsvermogen van minstens 100 kVA plaatst de distributienetbeheerder een meetinrichting met registratie van de belastingscurve.

**Art. 3.1.4** Voor alle toegangspunten waar een gemeten belastingscurve wordt geregistreerd geschiedt de in artikel 3.1.1 van de Meetcode bedoelde verrekening op basis van deze gemeten belastingscurve.

**Art. 3.1.5 §1** De distributienetgebruiker heeft te allen tijde het recht om de in de meetinrichting lokaal beschikbare meetgegevens die betrekking hebben op zijn aansluiting te consulteren. In de uitzonderlijke gevallen waar de meetinstallatie zich bevindt op een plaats die niet rechtstreeks voor de distributienetgebruiker toegankelijk is, wendt de distributienetgebruiker zich tot de distributienetbeheerder die hem binnen een redelijke termijn toegang zal verschaffen, overeenkomstig de bepalingen zoals vermeld in hoofdstuk 4 van deel I.

**§2** De meetgegevens vermeld in §1 omvatten minstens de comptabele metingen. Op verzoek van de distributienetgebruiker verschaft de distributienetbeheerder de nodige inlichtingen voor de interpretatie van de meetgegevens.

### **Afdeling 3.2 : Bijzondere bepalingen betreffende de gemeten belastingscurve**

**Art. 3.2.1** De belastingscurve wordt geregistreerd op basis van meetperioden die overeenstemmen met de elementaire periode zoals bepaald in artikel 1.2.4 van de Meetcode.

**Art. 3.2.2** In overeenstemming met de bepalingen van het aansluitingscontract en / of de noden van de distributienetbeheerder registreert een meetinrichting per meetperiode de volgende data:

- de aanduiding van de meetperiode;
- de opgenomen en / of geïnjecteerde actieve energie;
- desgevallend de opgenomen en / of geïnjecteerde reactieve energie;

Indien de distributienetbeheerder dit nodig acht wordt hierbij bovendien onderscheid gemaakt tussen de vier kwadranten.

**Art. 3.2.3** De distributienetbeheerder verzamelt de meetgegevens op elektronische wijze en eventueel door tele-opname.

**Art. 3.2.4** De in artikel 3.2.3 van de Meetcode bedoelde verzameling van meetgegevens geschiedt overeenkomstig een door de distributienetbeheerder bepaald communicatieprotocol.

**Art. 3.2.5** Om desgevallend de tele-opname van de meetinrichting mogelijk te maken, zorgt de distributienetbeheerder, op basis van technisch-economische criteria, voor de realisatie van de meest aangewezen telecommunicatieverbinding.

**Art. 3.2.6** Een meetperiode is gerelateerd aan het tijdstip 00:00:00 volgens de nationale standaardtijd.

**Art. 3.2.7** De afwijking van de begin- en eindtijden van de meetperiode ten overstaan van de nationale standaardtijd mag niet groter zijn dan tien seconden.

### **Afdeling 3.3 : Bijzondere bepalingen betreffende de berekende belastingscurve**

Deze afdeling moet nog worden uitgewerkt.

### **Afdeling 3.4 : Databehandeling**

**Art. 3.4.1** De distributienetbeheerder slaat de in de artikel 3.2.2 van de Meetcode bedoelde data op elektronische wijze op.

**Art. 3.4.2** Aan de in artikel 3.4.1 van de Meetcode genoemde data koppelt de distributienetbeheerder de volgende gegevens:

- de identificatie van het toegangspunt;
- de locatie van de meetinrichting;
- de identificatie van de leverancier en de evenwichtsverantwoordelijke.

**Art. 3.4.3** De behandeling van de data moet zodanig gebeuren dat de nauwkeurigheid van deze data niet wordt beïnvloed.

### **Afdeling 3.5 : Validatie en correctie van meetgegevens**

**Art. 3.5.1 §1** Indien de meetinrichting zich niet ter hoogte van het toegangspunt bevindt, zullen de meetgegevens worden aangepast op basis van een schattingsprocedure die rekening houdt met de fysische verliezen tussen het meetpunt en het toegangspunt.

**§2** Op voorstel van de distributienetbeheerder en na goedkeuring door de VREG kunnen in bepaalde gevallen verliezen stroomopwaarts van het toegangspunt en betrekking hebbend op de aansluiting van de distributienetgebruiker in de aanpassing worden meegerekend.

**Art. 3.5.2** Indien de wijze van aanpassing niet is beschreven in het aansluitingscontract zal de distributienetbeheerder, op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria, bepalen welke wijze het meest geschikt is.

**Art. 3.5.3 §1** Indien de distributienetbeheerder niet kan beschikken over de werkelijke meetgegevens of wanneer hij van oordeel is dat de beschikbare resultaten niet betrouwbaar of foutief zijn, worden de betrokken meetresultaten in het validatieproces vervangen door waarden die hij, op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria, billijk acht.

**§2** De onbetrouwbare of foutieve gegevens worden gecorrigeerd op basis van één of meerdere schattingsprocedures zoals:

- redundante metingen;
- andere meetresultaten die de betrokken distributienetgebruiker ter beschikking heeft;
- vergelijking met de gegevens van een periode die als equivalent wordt beschouwd.

**Art. 3.5.4** Na toepassing van artikels 3.5.1 tot 3.5.3 van de Meetcode kan de distributienetbeheerder op de meetgegevens elke vorm van bijkomende controle toepassen die hij nuttig acht. Hierna worden de meetgegevens geacht gevalideerd te zijn.

### **Afdeling 3.6 : Opslag, archivering en beveiliging van de data**

**Art. 3.6.1** De distributienetbeheerder slaat zowel de onbewerkte meetgegevens als de eventueel gewijzigde meetgegevens op een niet vluchtige informatiedrager op.

**Art. 3.6.2** De distributienetbeheerder archiveert de in artikel 3.6.1 van de Meetcode vermelde gegevens gedurende een periode van minstens vijf jaar.

**Art. 3.6.3** De door de distributienetbeheerder centraal beheerde meetgegevens zijn, overeenkomstig de wettelijke bepalingen die hierop van toepassing zijn, beveiligd tegen kennisneming door anderen dan de distributienetbeheerder.

### **Afdeling 3.7 : Ter beschikking te stellen meetgegevens bij gemeten belastingscurven**

**Art. 3.7.1** De distributienetbeheerder stelt de procedures op voor het ter beschikking stellen van de meetgegevens. De gegevens worden in principe uitgewisseld onder elektronische vorm.

**Art. 3.7.2** De distributienetbeheerder stelt aan de leverancier de volgende meetgegevens ter beschikking op kwartierbasis voor de toegangspunten waarop hij energie levert of injecteert en die voorzien zijn van een automatische meteruitlezing:

- Dagelijks voor dag D-1: niet gevalideerde meetgegevens per toegangspunt;
- Maandelijks: gevalideerde meetgegevens; voor minstens 95% van de toegangspunten moeten de gegevens worden meegedeeld ten laatste op de vierde werkdag van de volgende maand en voor alle toegangspunten ten laatste op de tiende werkdag van deze maand.

**Art. 3.7.3** De distributienetbeheerder motiveert in voorkomend geval de aanpassingen en correcties die op basis van artikels 3.5.1 tot en met 3.5.3 van de Meetcode werden aangebracht.

**Art. 3.7.4** De distributienetbeheerder stelt aan de evenwichtsverantwoordelijke dezelfde informatie ter beschikking in geaggregeerde vorm, d.w.z. voor het geheel van toegangspunten waarvoor hij de evenwichtsverantwoordelijkheid heeft.

**Art. 3.7.5** Op vraag van de leverancier of van de evenwichtsverantwoordelijke kan de distributienetbeheerder de hier bedoelde meetgegevens, al dan niet gevalideerd, met een grotere frequentie dan bedoeld in artikel 3.7.2 van de Meetcode ter beschikking stellen. De betrokkene richt zich hiertoe tot de distributienetbeheerder die op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria de aanvraag evalueert en de hieruit voortkomende taken uitvoert. De hieraan verbonden kosten worden gedragen door de betrokkene.

**Art. 3.7.6** De distributienetbeheerder stelt, eveneens volgens de bepalingen van artikels 3.7.2 en 3.7.3 van de Meetcode, geaggregeerde gegevens ter beschikking van de transmissienetbeheerder.

**Art. 3.7.7** De distributienetbeheerder kan, op vraag van de distributienetgebruiker of de leverancier, complementaire meetgegevens of andere informatie afkomstig van de betrokken meetinrichting (bij voorbeeld via impulsen) met een ander doel dan de in artikel 1.2.2 van de Meetcode bedoelde verrekening ter beschikking stellen aan de aanvrager. De aanvrager richt zich hiertoe tot de distributienetbeheerder die op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria de aanvraag evalueert en de hieruit voortkomende werken uitvoert. De hieraan verbonden kosten worden gedragen door de aanvrager.

### **Afdeling 3.8 : Ter beschikking te stellen meetgegevens bij berekende belastingscurven**

**Art. 3.8.1** De distributienetbeheerder stelt aan de leverancier gevalideerde meetgegevens ter beschikking voor de toegangspunten waarop hij energie levert of injecteert en die maandelijks worden uitgelezen. Voor minstens 95% van de toegangspunten moeten deze gegevens worden meegedeeld ten laatste op de vierde werkdag van de volgende maand en voor alle toegangspunten ten laatste op de tiende werkdag van deze maand.

**Art. 3.8.2** De distributienetbeheerder stelt aan de evenwichtsverantwoordelijke dezelfde informatie ter beschikking in geaggregeerde vorm, d.w.z. voor het geheel van toegangspunten waarvoor hij de evenwichtsverantwoordelijkheid heeft, en deelt deze geaggregeerde gegevens ook mee aan de transmissienetbeheerder.

Deze afdeling moet nog verder worden uitgewerkt.

### **Afdeling 3.9 : Klachten en rechtzettingen**

**Art. 3.9.1** De ter beschikking gestelde gegevens kunnen enkel door een rechtstreeks betrokken partij in twijfel getrokken worden. Een eventuele klacht is slechts ontvankelijk indien de distributienetbeheerder hiervan schriftelijk op de hoogte wordt gebracht, ten laatste één maand na het ter beschikking stellen van de gegevens zoals bepaald in artikel 3.7.2 van de Meetcode.

**Art. 3.9.2** Behoudens kwade trouw kan een rechtzetting van de meetgegevens (en de daaruit voortvloeiende facturatie) slechts betrekking hebben op een periode van maximaal twee jaar voorafgaand aan de laatste meteropname.

## **Hoofdstuk 4 : Overgangsbepalingen**

**Art. 4.1** De op het ogenblik van het in voege treden van dit Technisch Reglement bestaande meetinrichtingen of onderdelen hiervan die niet in overeenstemming zijn met de nauwkeurigheidsvereisten zoals bepaald in artikel 2.5.1 van de Meetcode, kunnen als dusdanig in gebruik blijven voor zover zij geen voorwerp zijn van aanpassing of vervanging en zij voldoen aan de nauwkeurigheidsvereisten van de eerstvolgende minder precieze nauwkeurigheidsklasse dan deze bedoeld in vermeld artikel.

**Art. 4.2** Indien de distributienetgebruiker vraagt om bestaande meetinrichtingen of onderdelen hiervan in overeenstemming te brengen met de nauwkeurigheidsvereisten zoals bepaald in artikel 2.5.1 van de Meetcode, zal de distributienetbeheerder, in samenspraak met de distributienetgebruiker, de vereiste aanpassingen uitvoeren. De kosten van deze aanpassing worden gedragen door de distributienetgebruiker.

**Art. 4.3** §1 Voor zover zij geen voorwerp zijn van een vervanging, kunnen bestaande meetinrichtingen, die niet in overeenstemming zijn met de vereisten m.b.t. de registratie van de belastingscurve zoals bepaald in artikel 3.1.2 van de Meetcode, als dusdanig in gebruik blijven gedurende een overgangsperiode van maximaal zes

maanden, te tellen vanaf het ogenblik dat dit Technisch Reglement van toepassing wordt op de betrokken meetinrichtingen.

§2 Tijdens de periode dat de gemeten belastingscurven niet beschikbaar zijn, zullen de verrekeringen gebeuren op basis van berekende belastingscurven.

**Art. 4.4**

Indien de distributienetgebruiker of de leverancier wenst dat de niet-conformiteit zoals bedoeld in artikel 4.3 van de Meetcode wordt opgeheven binnen een kortere termijn, zal hij zich hiertoe richten tot de distributienetbeheerder. Deze zal op basis van objectieve en niet-discriminerende criteria oordelen of de gevraagde aanpassing kan gerealiseerd worden. Bij een positieve evaluatie zal de distributienetbeheerder de aanpassing uitvoeren. De kosten van deze versnelde aanpassing worden gedragen door de aanvrager.

## DEEL VI : SAMENWERKINGSCODE

- Art. 1** De distributienetbeheerder en de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, bepalen in gezamenlijk overleg de fysische plaats van het koppelpunt of de koppelpunten.
- Art. 2** De distributienetbeheerder en de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, verlenen elkaar wederzijds de noodzakelijke medewerking bij de uitvoering van de taken tot dewelke beide partijen wettelijk of contractueel verplicht zijn.
- Art. 3**
- §1** De distributienetbeheerder pleegt overleg met de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, met betrekking tot alle aspecten die direct of indirect gevolgen voor de betrokken netbeheerders kunnen hebben, en inzonderheid met betrekking tot:
- de ontwikkeling, het onderhoud en de exploitatie van hun respectievelijke netten;
  - de ondersteunende diensten die zij respectievelijk ter beschikking stellen;
  - het evenwicht tussen de vraag naar en het aanbod van elektriciteit in de Belgische regelzone;
  - het technisch beheer van de elektriciteitsstromen op hun respectievelijke netten;
  - de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden die op hun respectievelijke netten aangesloten zijn;
  - de toegang tot hun respectievelijke netten;
  - de toepassing van de reddings- en heropbouwcode.
- §2** De distributienetbeheerder wisselt met de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, de nodige gegevens uit met betrekking tot de aspecten vermeld in §1 volgens onderling overeengekomen procedures.
- §3** De distributienetbeheerder bepaalt samen met de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, de respectievelijke verantwoordelijkheden inzake de kwaliteit, de periodiciteit van de terbeschikkingstelling en de betrouwbaarheid van de gegevens bedoeld in §1 en inzake het naleven van de mededelingstermijnen.
- Art. 4** De distributienetbeheerder sluit met de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, een confidentialiteitsovereenkomst die overeenkomstig de wettelijke bepalingen ter zake de vertrouwelijkheid bepaalt van de gegevens die onderling worden uitgewisseld of ter beschikking staan.
- Art. 5** De distributienetbeheerder deelt de planningsgegevens mee aan de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, overeenkomstig hoofdstuk 2 van de Planningscode.
- Art. 6**
- §1** De distributienetbeheerder sluit met de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, een koppelingscontract dat onder meer het vermogen bepaalt dat deze laatste ter beschikking kan stellen aan de distributienetbeheerder op elke koppelpunt en in voorkomend geval de evolutie van dit vermogen.
- §2** Elke versterking of uitbreiding van een bestaande koppeling wordt gezamenlijk door de distributienetbeheerder en de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, beoordeeld op basis van de zorg voor de optimale ontwikkeling van de betrokken netten, en rekening houdend met de voorrang die dient te worden gegeven aan kwalitatieve warmtekrachtkoppelinginstallaties en productie-installaties die hernieuwbare energiebronnen gebruiken.

§3 De kwaliteit van de geleverde spanning op elk koppelpunt wordt bepaald in het koppelingscontract bedoeld in §1, rekening houdend met de bepalingen zoals vermeld in artikel 1.2.1 §3 van deel I.

§4 Het toegelaten niveau van storingen op het koppelpunt wordt bepaald door de normen die algemeen worden toegepast op Europees niveau, en meer bepaald de technische rapporten IEC 61000-3-6 en 61000-3-7.

**Art. 7** §1 In de koppelpunten geniet de distributienetbeheerder per tijdsinterval van een afnamerecht op een forfaitaire hoeveelheid reactieve energie, in inductief en capacitief regime.

§2 Onder voorbehoud van de bepalingen van §3, is deze forfaitaire hoeveelheid reactieve energie per tijdsinterval gelijk aan 32,9 % van de hoeveelheid actieve energie afgenomen op het koppelpunt tijdens dit tijdsinterval.

§3 Deze forfaitaire hoeveelheid reactieve energie per tijdsinterval mag niet lager zijn dan 3,29 % van de hoeveelheid actieve energie die conform is met de duurtijd van het tijdsinterval vermenigvuldigd met het op het koppelpunt ter beschikking gesteld vermogen, zoals bepaald in artikel 6 van de Samenwerkingscode.

§4 Het positieve verschil tussen de hoeveelheid in inductief regime en de forfaitaire hoeveelheid, toegewezen overeenkomstig dit artikel, wordt ten laste gelegd aan de betrokken distributienetbeheerder volgens het overeenkomstig tarief.

§5 Het positieve verschil tussen de hoeveelheid in capacitief regime en de forfaitaire hoeveelheid, toegewezen overeenkomstig dit artikel, wordt ten laste gelegd aan de betrokken distributienetbeheerder volgens het overeenkomstig tarief.

§6 Voor de toepassing van deze afdeling is het desbetreffende tijdsinterval een kwartier.

**Art. 8** §1 De distributienetbeheerder licht de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, tijdig in over de tijdelijke en permanente overschakelingen van belasting tussen de betrokken koppelpunten.

§2 Op diens gemotiveerd verzoek stelt de distributienetbeheerder verdere informatie ter beschikking aan de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is aangaande het verwachte belastingsdiagramma per koppelpunt.

**Art. 9** §1 De distributienetbeheerder sluit met de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, een exploitatiecontract dat onder meer de respectievelijke rechten, verplichtingen en verantwoordelijkheden en de procedures bepaalt met betrekking tot alle aspecten van de exploitatie die een indirecte of directe invloed kunnen hebben op de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van de betrokken netten, aansluitingen, of installaties van netgebruikers.

§2 De reddingscode opgesteld door de transmissienetbeheerder wordt opgenomen in het exploitatiecontract bedoeld in §1.

§3 De heropbouwcode opgesteld door de transmissienetbeheerder wordt opgenomen in het exploitatiecontract bedoeld in §1.

**Art. 10** §1 De distributienetbeheerder stelt de meetgegevens van elke evenwichtsverantwoordelijke ter beschikking van de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, volgens de bepalingen van artikels 3.7.6 en 3.8.2 van de Meetcode.

§2 De meetgegevens vermeld in §1 bepalen per evenwichtsverantwoordelijke en per kwartier het vermogen uitgewisseld tussen de betrokken netten.



**§3** De distributienetbeheerder draagt de verantwoordelijkheid dat het totale uitgewisselde vermogen tussen de betrokken netten per kwartier wordt toegewezen aan de verschillende evenwichtsverantwoordelijken.

**Art. 11** De bepalingen vervat in de Samenwerkingscode zijn niet van toepassing wanneer de distributienetbeheerder en de netbeheerder aan wiens net hij gekoppeld is, dezelfde rechtspersoon zijn.

## BIJLAGE I : BEGRIPPENLIJST

- **Aansluiting:** Het geheel van uitrustingen dat nodig is om de installaties van een distributienetgebruiker met het distributienet te verbinden, inclusief de meetinrichting.
- **Aansluitingscontract:** Het contract gesloten overeenkomstig dit Technisch Reglement tussen een distributienetgebruiker en een distributienetbeheerder dat de wederzijdse rechten, verplichtingen en aansprakelijkheden regelt in verband met een bepaalde aansluiting, evenals de voor de aansluiting van de installaties relevante technische bepalingen.
- **Aansluitingsinstallatie:** Een component van een aansluiting.
- **Aansluitingspunt:** De fysische plaats en het spanningsniveau van het punt waar de aansluiting is verbonden met het distributienet.
- **Aansluitingenregister:** Een register van de aansluitingen op het distributienet, opgesteld en beheerd door de betrokken distributienetbeheerder, waarin per toegangspunt onder meer de evenwichtsverantwoordelijke en leverancier zijn aangeduid.
- **Aansluitingsvermogen:** Het maximaal vermogen, vermeld in het aansluitingscontract en uitgedrukt in kilovoltampère (kVA) of megavoltampère (MVA), waarover de distributienetgebruiker mag beschikken door middel van zijn aansluiting.
- **Actief vermogen:** Het elektrisch vermogen, uitgedrukt in kilowatt (kW) of megawatt (MW) dat kan worden omgezet naar andere vormen van vermogen, zoals mechanisch, thermisch, akoestisch... In waarde gelijk aan  $3U.I.\cos\varphi$  (voor een driefasige aansluiting) of  $U.I.\cos\varphi$  (voor een eenfasige aansluiting) waarbij U en I de effectieve waarden zijn van de fundamentele componenten van de fasespanning en de stroom en waarbij  $\varphi$  het faseverschil voorstelt tussen de fundamentele componenten van deze spanning en stroom.
- **Actieve energie:** De integraal van het actief vermogen gedurende een bepaalde tijdsperiode.
- **Actieve verliezen:** Het verbruik van actief vermogen door het distributienet, veroorzaakt door het gebruik van dat distributienet.
- **Afname:** Het afnemen van vermogen vanuit het distributienet.
- **Afnepunt:** De fysische plaats en het spanningsniveau van het punt waar vermogen vanuit het distributienet wordt afgenomen.
- **Afnemer:** Elke eindafnemer, leverancier of tussenpersoon.
- **ARAB:** Het Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming.
- **AREI:** Het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties.
- **Belasting:** Elke installatie die actief en / of reactief vermogen verbruikt.
- **Belastingcurve:** Gemeten of berekende reeks van gegevens betreffende de afname of de injectie van energie op een toegangspunt per elementaire periode.
- **BFE:** Beroepsfederatie van de producenten en verdelers van elektriciteit in België.
- **Comptabele meting:** Meting of telling die gebruikt wordt voor de verrekening van geleverde diensten.
- **Contract van toegangsverantwoordelijke:** Het contract gesloten tussen de transmissienetbeheerder en een evenwichtsverantwoordelijke dat in het bijzonder de voorwaarden in verband met het evenwicht bevat.
- **Contract voor de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden:** Het contract gesloten tussen een distributienetbeheerder en een evenwichtsverantwoordelijke voor een of meerdere injectiepunten dat in het bijzonder de voorwaarden in verband met de coördinatie van de inschakeling van de productie-eenheden bevat.

- **Dag D:** Een kalenderdag.
- **Dag D-1:** De kalenderdag vóór de dag D.
- **Decentrale productie-eenheid:** Productie-eenheid waarvan de inschakeling niet centraal gecoördineerd wordt.
- **Directe lijn:** Elektrische leiding die loopt van een productie-installatie naar een eindafnemer.
- **Distributienet:** Binnen een geografisch afgebakend gebied geheel van verbindingen met een nominale spanning gelijk aan of lager dan 70 kV en de daarmee verbonden transformator-, schakel-, verdeel- en onderstations en andere hulpmiddelen die noodzakelijk zijn voor de distributie van elektriciteit op regionaal of lokaal niveau.
- **Distributienetbeheerder:** Elke beheerder van een distributienet die is aangewezen overeenkomstig artikel 5 van het Elektriciteitsdecreet.
- **Distributienetgebruiker:** Een eindafnemer of producent die op het distributienet is aangesloten.
- **EAN-GSRN:** European Article Number/Global Service Related Number (uniek numeriek veld van 18 posities)
- **EDIEL:** Electronic Data Interchange for the Electricity Industry (maakt deel uit van de internationale UN/EDIFACT standaard voor elektronisch dataverkeer)
- **Eilandbedrijf:** Situatie waarbij een productie-eenheid, na plotse uitschakeling van het distributienet, kan blijven instaan voor de voeding van de eigen hulpdiensten en eventueel (een deel van) het afgekoppelde systeem, en beschikbaar is om terug op dat distributienet aangesloten te worden.
- **Eindafnemer:** Elke natuurlijke of rechtspersoon die elektriciteit koopt voor eigen gebruik.
- **Elektriciteitsdecreet:** Het decreet van de Vlaamse gemeenschap van 17 juli 2000 houdende de organisatie van de elektriciteitsmarkt.
- **Elektrisch systeem:** Het geheel van de uitrustingen dat alle gekoppelde netten, alle aansluitingsinstallaties en alle installaties van de netgebruikers aangesloten op deze netten omvat.
- **Evenwichtsverantwoordelijke:** De natuurlijke of rechtspersoon die verantwoordelijk is voor het evenwicht op kwartierbasis voor bepaalde injecties en afnames binnen de Belgische regelzone, en die hiertoe geregistreerd is in het Register van Toegangsverantwoordelijken.
- **Frequentie:** Cijfermatige aanduiding van het aantal herhalingen per seconde van de fundamentele component in de voedingsspanning. De frequentie wordt uitgedrukt in Hertz (Hz).
- **Heropbouwcode:** Operationele code ter heropbouw van het elektrisch systeem na een gehele of gedeeltelijke instorting.
- **Hoogspanning:** Spanningsniveau boven 1000 V.
- **Indicatief programma:** Het indicatief programma van de productiemiddelen voor elektriciteit, opgesteld in uitvoering van artikel 3 van de wet van 29 april 1999.
- **Injectie:** Het leveren van vermogen aan het distributienet.
- **Injectiepunt:** De fysische plaats en het spanningsniveau van het punt waar vermogen in het distributienet wordt geïnjecteerd.
- **Installatie die functioneel deel uitmaakt van het distributienet:** Elke uitrusting die niet tot het distributienet behoort, maar waarvan het gebruik de functionaliteit van het distributienet wezenlijk beïnvloedt.
- **Installatie van de distributienetgebruiker:** Elke uitrusting van de distributienetgebruiker die door middel van een aansluiting op het distributienet is aangesloten en die niet tot die aansluiting behoort, en waarop dit Technisch Reglement van toepassing is.

- **Koppelpunt:** Het tussen netbeheerders onderling overeengekomen fysische punt waar de koppeling tussen de respectievelijke netten is gerealiseerd.
- **Kwaliteit:** Het geheel van de karakteristieken van elektriciteit die een invloed kunnen hebben op het distributienet (met inbegrip van de aansluiting) en de installaties van één of meerdere distributienetgebruikers, en bevattende in het bijzonder de continuïteit van de spanning en de elektrische karakteristieken van deze spanning (frequentie, amplitude, golfvorm, symmetrie).
- **Kwartiervermogen:** Het gemiddeld afgenomen of geïnjecteerd vermogen over een periode van een kwartier, uitgedrukt in kilowatt (kW) of megawatt (MW) in geval van actief vermogen, in kilovar (kVAr) of megavar (MVar) in geval van reactief vermogen, en in kilovoltampère (kVA) of megavoltampère (MVA) in geval van schijnbaar vermogen.
- **Laagspanning:** Spanningsniveau van 1000 V of lager.
- **Leverancier:** Elke natuurlijke of rechtspersoon die elektriciteit verkoopt aan eindafnemers.
- **Meetinrichting:** Het geheel van toestellen bestemd voor de meting en / of telling op een bepaald aansluitingspunt. Ze omvat onder meer de tellers, meetapparaten, meettransformatoren en telecommunicatietoestellen.
- **Meetpunt:** De fysische plaats en het spanningsniveau van het punt waar de meetinrichting met de betrokken installatie verbonden is.
- **Meetwaarde:** Een gegeven bekomen door een telling of meting door middel van een meetinrichting.
- **Meting:** Opname - door middel van een meetinrichting - van een fysische grootheid op een bepaald tijdstip.
- **Netbeheerder:** Distributienetbeheerder of transmissienetbeheerder.
- **Nominaal vermogen ( $P_{nom}$ ):** Het maximaal ontwikkelbaar actief vermogen van een productie-eenheid, bepaald in het aansluitingscontract, dat de maximaal toegelaten levering van actief vermogen in het distributienet bepaalt.
- **Nominale spanning:** De spanning die kenmerkend is voor een distributienet en waarnaar men verwijst om bepaalde werkingskenmerken aan te geven.
- **Onderschreven vermogen:** Het actief kwartiervermogen dat overeenstemt met de maximale behoefte (injectie of afname) van een distributienetgebruiker op een toegangspunt gedurende een bepaalde periode.
- **Producent:** Elke natuurlijke persoon of rechtspersoon die elektriciteit opwekt.
- **Productie-eenheid:** Een fysische eenheid die een elektrische generator omvat.
- **Programma:** Een lijst, opgedeeld in tijdseenheden, van de geplande afgenomen en geïnjecteerde vermogens voor een bepaalde dag D, met betrekking tot een bepaald toegangspunt.
- **Railstel:** Het geheel van drie metalen rails of geleiders die voor elk der drie fasen afzonderlijk een gemeenschappelijk spanningspunt vormen en waarop de verschillende installaties aangesloten zijn teneinde onderling verbonden te worden.
- **Reactief vermogen:** De waarde gelijk aan  $3UI \cdot \sin \varphi$  (voor een driefasige aansluiting) of  $UI \cdot \sin \varphi$  (voor een eenfasige aansluiting) waarbij U en I de effectieve waarden zijn van de fundamentele componenten van de fasespanning en de stroom en waarbij  $\varphi$  het faseverschil voorstelt tussen de fundamentele componenten van deze spanning en stroom.
- **Reactieve energie:** De integraal van het reactief vermogen gedurende een bepaalde tijdsperiode.
- **Reddingscode:** Operationele code voor het behoud van de veiligheid, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van het elektrisch systeem onder uitzonderlijke exploitatie-omstandigheden.

- **Register van Toegangsverantwoordelijken:** Register door de transmissienetbeheerder bijgehouden overeenkomstig het KB van 27 juni 2001 houdende een Technisch Reglement voor het beheer van het transmissienet van elektriciteit en de toegang ertoe.
- **Register der tellingen:** Het interne register met de energiemetingen per toegangspunt, bijgehouden door de distributienetbeheerder overeenkomstig dit Technisch Reglement.
- **Richtlijn 96/92:** De richtlijn 96/92/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 december 1996 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit.
- **Schijnbaar vermogen:** De waarde gelijk aan  $3.U.I$  (voor een driefasige aansluiting) of  $U.I$  (voor een eenfasige aansluiting) waarbij U en I de effectieve waarden zijn van de fundamentele componenten van de fasespanning en de stroom.
- **Significante fout:** Een fout op een meetwaarde groter dan de totale nauwkeurigheid van de meetinrichting die deze meetwaarde bepaalt, en die het industrieel proces of de facturatie verbonden met deze meetwaarde nadelig kan beïnvloeden.
- **Telling:** Opname - door middel van een meetinrichting - van de hoeveelheid actieve of reactieve energie die gedurende een tijdsperiode wordt geïnjecteerd of afgenomen.
- **Technisch Reglement Transmissie:** Het koninklijk besluit van 27.06.2001 houdende een technisch reglement voor het beheer van het transmissienet van elektriciteit en de toegang ertoe, met inbegrip van alle aangebrachte wijzigingen.
- **Toegang:** Het recht op injectie en / of afname van actieve energie op één of meerdere toegangspunten.
- **Toegangs aanvraag:** Een aanvraag voor toegang tot het distributienet overeenkomstig dit Technisch Reglement.
- **Toegangscontract:** Het contract dat de bijzondere voorwaarden bepaalt in verband met de toegang tot het distributienet.
- **Toegangspunt:** Een afname- en / of injectiepunt.
- **Transmissienet:** Het nationaal transmissienet voor elektriciteit, zoals gedefinieerd in artikel 2, 7° van de wet van 29 april 1999.
- **Transmissienetbeheerder:** De beheerder van het transmissienet, aangesteld overeenkomstig artikel 10 van de wet van 29 april 1999.
- **Tussenpersoon:** Elke natuurlijke of rechtspersoon die elektriciteit koopt met het oog op de doorverkoop aan een andere tussenpersoon of aan een leverancier.
- **Voedingsspanning:** De effectieve waarde van de spanning op een toegangspunt, gemeten over een gegeven tijdsinterval.
- **VREG:** De instelling van openbaar nut die instaat voor de regulering, de controle en de transparantie van de Vlaamse elektriciteitsmarkt, opgericht door artikel 27 van het Elektriciteitsdecreet.
- **Werkdag:** Elke dag van de week, met uitzondering van zaterdag, zondag en de wettelijke feestdagen.
- **Wet van 8 december 1992:** De wet van 8 december 1992 tot bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens.
- **Wet van 29 april 1999:** De wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt.

## BIJLAGE II : GEGEVENSLIJST

De eerste kolom van Tabel 1 is getiteld "Aansluitingstype" en onderscheidt twee types aansluitingen: de aansluitingen van productie-eenheden ("Pr") en de aansluitingen van belastingen ("B").

Bij een gemengde aansluiting (productie-eenheid en belasting, "Pr + B") kan de distributienetbeheerder alle of een gedeelte van de gegevens van beide aansluitingstypes opvragen

De tweede kolom van Tabel 1 is getiteld "Doel" en refereert naar het hoofdstuk of de paragrafen van dit Technisch Reglement waarop de gegevens betrekking hebben.

De afkorting "P" betreft de Planningscode. De afkortingen "S" en "A" komen respectievelijk overeen met de afdeling "Aanvraag voor Oriënterende studie" en "Aanvraag tot Aansluiting" in de Aansluitingscode. Andere gegevens betreffende bestaande installaties worden gecatalogeerd onder de hoofding "Andere" en "Alle".

De planningsgegevens waarvan sprake in Art. 39 zijn deze die in Tabel 1 door het teken "P" of "Alle" in de kolom "Doel" zijn aangegeven.

De algemene technische gegevens of informatie waarvan sprake in Art. 97 zijn deze die in Tabel 1 door het teken "S" of "Alle" in de kolom "Doel" zijn aangegeven.

De gedetailleerde technische gegevens of informatie waarvan sprake in Art. 112 zijn deze die in Tabel 1 door het teken "A" of "Alle" in de kolom "Doel" zijn aangegeven.

De derde kolom van Tabel 1 is getiteld "Omschrijving" en beschrijft de gevraagde technische gegevens en informatie.

De vierde kolom van van Tabel 1 is getiteld "Eenheid" en duidt voor de meetbare grootheden de meeteenheid aan.

De vijfde kolom van van Tabel 1 is getiteld "Periode". De letter T geeft het aantal jaren weer waarvoor het gegeven of de informatie wordt doorgegeven aan de distributienetbeheerder, in overeenstemming met de planningsperiode beschouwd in de Planningscode.

Aansluitingstype	Doel	Omschrijving	Eenheid	Periode
Pr + B	Alle	Identificatie Aansluiting		
Pr + B	Alle	Naam en adres Distributienetgebruiker		
Pr + B	A	Koppeling met het net: beschrijving van de aansluiting met inbegrip van de hulpvoeding		
Pr + B	S, A	Datum indienstname	mm/jjjj	
Pr + B	Andere	Laatste datum conformiteitskeuring	dd/mm/jjjj	
Pr + B	A	Lokalisatie en toegang tot schakelapparatuur en meetapparatuur		
Pr + B	Andere	Algemene overstroombeveiliging: merk, type, instelwaarden, kableringschema		
Pr + B	Andere	Elektrisch schema		
B	Alle	Actief vermogenpiek en maand van optreden	kW, mm	T
B	Alle	Reactief vermogen (of $\cos\phi$ ) bij actief vermogenpiek	kVAr	T
B	P	Wekelijks afnamepatroon	kW	
B	P	Eventuele trendbreuken in afnamepatroon	kW, mm/jjjj	T
B	S, A	Type en vermogen storende belasting	kW	
B	S, A	Opgesteld motorvermogen	kVA	
B	Alle	Datum indienstname Condensatorbatterij	mm/jjjj	
B	Alle	Geïnstalleerd vermogen Condensatorbatterij	kVAr	
Pr	Alle	Identificatie Productie-eenheid:		
Pr	Alle	Maximaal netto-ontwikkelbaar vermogen	kW	T
Pr	Alle	$\cos\phi$ bij maximaal vermogen		T
Pr	P	Geschatte jaarproductie of gebruiksduur	kWh of h	T
Pr	S, A	Type generator (Asynchroon/synchroon/invertor)		
Pr	A	Elektrische kenplaatgegevens generator		
Pr	Alle	Energiebron (Hernieuwbare energie / WKK / Andere)		
Pr	Alle	Driefasig kortsluitvermogen (subtransiënt) op het toegangspunt	MVA	
Pr	Alle	Werking in eilandbedrijf mogelijk?	J/N	
Pr	Alle	Parallelbedrijf mogelijk?	J/N	
Pr	P	Beschikbaarheidsgraad	%	
Pr	S, A	Type en vermogen storende productie-eenheid	kW	
Pr	A	Kortsluitspanning transformator	%	

Pr	A	Elektrische kenplaatgegevens		
Pr	Andere	Ontkoppelingsbeveiliging: merk, type, instelwaarden, kableringsschema, afstandsbediening (J/N)		

Tabel 1 : *Gegevenslijst*



## BIJLAGE III : NAUWKEURIGHEIDSVEREISTEN VOOR DE MEETINRICHTING

Tabel 2 vermeldt de minimaal vereiste nauwkeurigheidsklasse van de gebruikte onderdelen in de meetinrichting in functie van het aansluitingsvermogen en het spanningsniveau.

Aansluitingsvermogen	Spanningsniveau waarop de meetinrichting aangesloten is	Maximaal toegestane totaal fout ( $\pm\%$ ) bij vollast <sup>3</sup>		Minimaal vereiste nauwkeurigheidsklasse van de onderdelen in de meetinrichting			
		Actief PF=1	Reactief PF=0	TP	TI	Wh-meter	VARh-meter
$\geq 5$ MVA	HS	0.5	2.25	0.2	0.2	0.2	2
$\geq 1$ MVA tot 5 MVA	HS	0.75	2.25	0.2	0.2	0.5	2
$\geq 250$ kVA tot 1 MVA	HS	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	LS(uitzonderlijk)	1.25	2.25	nvt	0.5	1	2
$\geq 100$ kVA tot 250 kVA	HS	1.5	2.5	0.5	0.5	1	2
	LS	1.25	2.25	nvt	0.5	1	2
< 100 kVA	HS	2.5	3.25	0.5	0.5	2	3
	LS met TI	2.25	3.25	nvt	0.5	2	3
	LS zonder TI	2	nvt	nvt	nvt	2	nvt

Tabel 2 : Nauwkeurigheidsklasse van de onderdelen van een meetinrichting

Met:

TP: spanningstransformator

TI: stroomtransformator

Wh-meter: meter voor actieve energie

VARh-meter: meter voor reactieve energie

PF: arbeidsfactor

<sup>3</sup> De maximaal toegestane totaal fout ( $\pm\%$ ) voor de gehele meetinrichting bij vollast wordt gegeven als indicatieve waarde. Zij is berekend op basis van de vectoriële som van de fouten van elk onderdeel in de meetinrichting zijnde A + B + C waarin:

- A: de fout van de spanningstransformator met bedrading
- B: de fout van de stroomtransformator met bedrading
- C: de fout van de meter

De distributienetbeheerder zal de nodige maatregelen treffen opdat de onderdelen van de meetinrichting bij het aansluitingsvermogen in hun nominaal werkdomein worden gebruikt om de beste garantie te geven dat aan de vereisten van de maximaal toegestane totaal fout wordt voldaan.

## BIJLAGE IV : NAUWKEURIGHEIDSVEREISTEN VOOR DE IJ KING VAN MEETINRICHTINGEN

De maximaal toegelaten onzekerheid (in %) bij het ijken van onderdelen van meetinrichtingen bedraagt:

- Klasse 0.2 TI en TP  $\pm 0.05$
- Klasse 0.2 Wh meter  $\pm 0.05/\cos\varphi$
- Klasse 0.5 TI en TP  $\pm 0.1$
- Klasse 0.5 Wh meter  $\pm 0.1/\cos\varphi$
- Klasse 1 Wh meter  $\pm 0.2/\cos\varphi$
- Klasse 2 Wh meter  $\pm 0.5/\cos\varphi$
- Klasse 2 VARh meter  $\pm 0.5/\sin\varphi$
- Klasse 3 VARh meter  $\pm 0.5/\sin\varphi$