



# **VERZOEK TOT AFWIJKING VAN DE EISEN VOOR DE AANSLUITING VAN ELEKTRICITEITSPRODUCENTEN OP HET NET**

**Elia – TNB**

**Afwijkingen van de eisen toepasselijk voor elektriciteitsproductie-eenheden (PGM) met een maximaal geïnstalleerd vermogen lager dan 25 MW en een spanning op het aansluitingspunt hoger dan of gelijk aan 110 kV.**

## TABLE OF CONTENTS

---

Verzoek tot afwijking van de eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net.....	1
Table of Contents .....	2
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Context</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Afwijkingsverzoek</b> .....	<b>4</b>
3.1.1. Identificatie van de relevante systeembeheerder en contactpersoon.....	4
3.1.2. Beschrijving van de elektriciteitsproductie-eenheden waarvoor een afwijking wordt aangevraagd.....	4
3.1.3. Eisen van de code waarvoor een afwijking wordt aangevraagd. ....	5
3.1.4. Gedetailleerde onderbouwing.....	5
3.1.5. Kosten-batenanalyse.....	9
<b>4. Besluit</b> .....	<b>11</b>

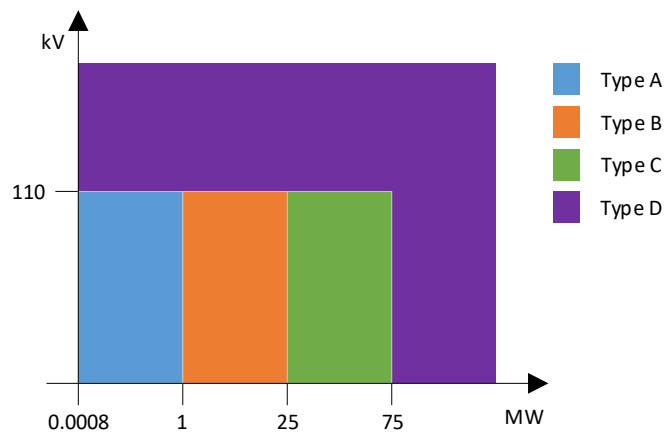
## 1. Inleiding

Elia dient dit afwijkingsverzoek in conform haar hoedanigheid van transmissienetbeheerder (hierna "TNB") in België overeenkomstig artikel 63 van de verordening (EU) 2016/631 van 14 april 2016 tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net.

## 2. Context

Op 17 mei 2018 diende Elia, na afloop van een publieke consultatie, bij de bevoegde overheden de definitieve versie in van het voorstel tot vaststelling van de capaciteitsdrempelwaarden A-B-C-D. Tijdens deze consultatie kondigde Elia haar voornemen aan om een algemeen afwijkingsverzoek in te dienen voor power park modules van het type A of B die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger.

Uittreksel uit het document dat ter consultatie werd voorgelegd:



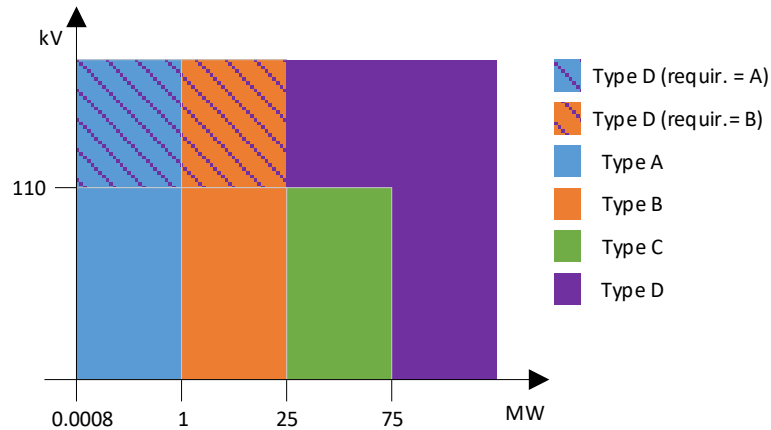
Figuur 1: Grafische voorstelling van de voorgestelde maximale capaciteitsdrempelwaarden

Elia stelt echter voor om de eisen die gelden voor elektriciteitsproductie-eenheden (PGM) met een maximaal geïnstalleerd vermogen lager dan 25 MW en een spanning op het aansluitingspunt van 110 kV of hoger aan te passen om zodoende de specificatie van een PGM van dezelfde omvang en met een spanning op het aansluitingspunt lager dan of gelijk aan 110 kV toe te passen. De eisen worden aangepast via een afwijkingsverzoek dat wordt ingediend door de bevoegde netbeheerder of, in dit geval, door de bevoegde TNB (overeenkomstig artikel 63 van de NC RfG).

Meer bepaald worden de volgende eisen voorgesteld:

- Een PGM type D met  $0.8kW \leq P_{MAX}^{Capacity} < 1 MW$  moet voldoen aan dezelfde eisen als een PGM type A
- Een PGM type D met  $1 MW \leq P_{MAX}^{Capacity} < 25MW$  moet voldoen aan dezelfde eisen als een PGM type B.

Een grafische voorstelling van de verwachte resulterende eisen wordt voorgesteld in figuur 2 infra.



Figuur 2: Grafische voorstelling van de eisen waaraan de PGM moet voldoen naargelang de voorgestelde maximale capaciteitsdrempelwaarden, rekening houdend met de resultaten van de beoogde afwijkingsprocedure.

### 3. Afwijkingsverzoek

Het betreft een algemeen afwijkingsverzoek dat wordt ingediend door Elia<sup>1</sup> en (enkel) betrekking heeft op de netcode tot vaststelling van de eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net (verordening EU 2016/631), hierna de “Code”. Het verzoek wordt ingediend overeenkomstig de Belgische wetgeving op het taalgebruik.

De bestanddelen van het verzoek volgen de volgorde van artikel 63 van de code.

#### 3.1.1. Identificatie van de relevante systeembeheerder en contactpersoon

- Elia System Operator
- Julien Damilot ([julien.damilot@elia.be](mailto:julien.damilot@elia.be))

#### 3.1.2. Beschrijving van de elektriciteitsproductie-eenheden waarvoor een afwijking wordt aangevraagd.

De eisen van de code zijn niet van toepassing op de al aangesloten bestaande eenheden. Ter documentatie echter:

- Elia heeft geen weet van een module met een vermogen lager dan 1 MW die is aangesloten op een spanning van 110 kV of hoger;

---

<sup>1</sup> Enkel door Elia daar de betrokken productie-eenheden zijn aangesloten op een spanning  $\geq 110$  kV.

- Elia heeft weet van 27 modules met een vermogen van 1 tot 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger, voor een totaal vermogen van 194,8 MW.

De gevraagde afwijking heeft betrekking op alle toekomstige productie-eenheden met een vermogen lager dan 25 MW, types A of B, en aangesloten op het net bij een spanning van 110 kV of hoger tijdens de periode waarop de afwijking betrekking heeft. Elia verwacht voor de volgende 5 jaar slechts een beperkte toename van zowel het aantal modules (+7) als het vermogen (+56 MW).

### **3.1.3. Eisen van de code waarvoor een afwijking wordt aangevraagd.**

Voor eenheden van het type D die op het net zijn aangesloten op een spanningsniveau van 110 kV of hoger en met een vermogen kleiner dan 1 MW, wordt een algemene afwijking aangevraagd voor alle eisen eigen aan eenheden type B, C en D. Dit stemt overeen met de eisen van de artikelen 5, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 van de Code, zodat alle eenheden met een vermogen kleiner dan 1 MW, ongeacht hun niveau van aansluitingsspanning, enkel voldoen aan de gestelde eisen voor eenheden type A. Het afwijkingsverzoek omvat ook de voornoemde eisen die in het nationaal recht zijn omgezet door middel van het Technisch Reglement in de betekenis van artikel 11 van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt, inzonderheid het niet in aanmerking nemen van het punt in artikel 35, §2, 1°, a) en van het punt in artikel 35, §2, 4°, b) voor eenheden type A.

Voor eenheden van het type D die op het net zijn aangesloten bij een spanning van 110 kV of hoger en met een vermogen tussen 1 MW en 25 MW, wordt een algemene afwijking aangevraagd voor alle eisen eigen aan eenheden type C en D. Dit stemt overeen met de eisen van de artikelen 5, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 33, 34, 35, 36, 37 van de Code, zodat alle eenheden met een vermogen tussen 1 MW en 25 MW enkel voldoen aan de gestelde eisen voor eenheden type B. Het afwijkingsverzoek omvat ook de voornoemde eisen die in het nationaal recht zijn omgezet door middel van het Technisch Reglement in de betekenis van artikel 11 van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt, inzonderheid het niet in aanmerking nemen van het punt in artikel 35, §2, 2°, a) en van het punt in artikel 35, §2, 4°, b) voor eenheden type B.

De afwijking wordt aangevraagd voor een eerste periode van 5 jaar. Daar de eisen toepasselijk zijn voor de nieuwe eenheden, is geen enkele herkwalificatie met terugwerkende kracht van het type productie-eenheid mogelijk voor de eenheden die tijdens de afwijkingsperiode worden aangesloten, onverminderd de toepassing van artikel 4 § 1 a) van de Code betreffende de significante veranderingen.

### **3.1.4. Gedetailleerde onderbouwing**

De onderbouwing van het afwijkingsverzoek bevat geen artikelsgewijze bespreking van de Code, gelet op het tijdelijk karakter van de aangevraagde afwijking en het gebrek aan voordelen die zouden kunnen worden aangetoond door toepassing van de Code op eenheden van minder dan 25 MW die worden aangesloten op het spanningsniveau van 110 kV of hoger. De aangevraagde afwijking vereist echter de inachtneming van de eisen die opgelegd zijn voor eenheden type A of B, naargelang het aan te sluiten vermogensniveau.

- a) Aard van het probleem: specifieke eisen opleggen aan eenheden type D van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger, levert geen enkel significant voordeel op voor het beheer van het elektrisch systeem, terwijl de inachtneming van deze eisen extra kosten meebrengt voor de producent.

- b) Omvang van het probleem: zie 3.1.2
- c) Oorzaken van het probleem: zie 3.1.5
- d) Uitgangshypothesen en risico's

Voor eenheden van het type D, aangesloten op het net bij een spanning van 110 kV of hoger en met een vermogen kleiner dan 1 MW:

- Een vermogen van 1 MW moet reglementair worden aangesloten op een distributienet volgens de wetgeving die toepasselijk is in de drie gewesten in België. Spanningsniveaus van 110 kV of hoger behoren tot de bevoegdheid van de transmissienetbeheerder. Tenzij de bevoegde overheid een afwijking toestaat, mag een productie van minder dan 1 MW niet worden aangesloten op het net van 110 kV of hoger.
- Geen enkele productie-eenheid van minder dan 1 MW heeft er enig economisch belang bij zich op het net aan te sluiten bij een spanning van 110 kV of hoger, behalve in de gevallen waarin deze eenheden binnen de perimeter liggen van een gebruiker die al is aangesloten op het net bij een dergelijk spanningsniveau voor andere behoeften, meer bepaald op het vlak van verbruik.
- Indien een productie-eenheid van minder dan 1 MW binnen de verbruiksperimeter ligt van een op het transmissienet aangesloten netgebruiker, is het vermogensniveau van deze productie laag ten opzichte van het verbruiksniveau. Deze productie stilleggen of opstarten vertegenwoordigt maximaal 4% van het vermogen van een aansluiting van een netgebruiker bij een dergelijk spanningsniveau. De minimale vermogensdrempel voor een aansluiting op het transmissienet is in België reglementair vastgesteld op 25 MVA.
- Een verschil van 1 MW van het vermogen dat wordt verbruikt door een gebruiker van het transmissienet wordt als normaal beschouwd. De netgebruiker moet de TNB geen kennis geven van deze wijziging zolang het niveau van contractueel vermogen van de aansluiting niet wordt overschreden.
- De uitrusting van de productie-eenheid om tegemoet te komen aan de eisen van de verordening inzake fault-ride-through-capaciteit en frequentievermogensrespons brengt kosten mee ten laste van de producent. Bovendien zou het voor deze kleine producties technisch gezien moeilijk zijn om deze voorschriften in acht te nemen.
- Er wordt geen enkel risico geïdentificeerd.

Voor eenheden van het type D, aangesloten op het net bij een spanning van 110 kV of hoger en met een vermogen tussen 1 en minder dan 25 MW:

- Reglementair gezien moet er eerst worden nagegaan of een productie-eenheid van minder dan 25 MW kan worden aangesloten bij een distributienetbeheerder ("DNB"). Alleen indien de DNB afhaakt wegens onvoldoende capaciteit, wordt een aansluiting op het transmissienet in overweging genomen voor zover de kosten lager liggen dan een versterking van het distributienet met als doel de beperking van de capaciteit op te heffen. De gevallen waarin deze eenheden binnen de perimeter liggen van een netgebruiker die moet worden aangesloten (of al aangesloten is) op een

spanningsniveau van 110 kV of hoger, voor andere behoeften, meer bepaald op het vlak van verbruik, blijven het vaakst voor te komen.

- Indien een productie-eenheid van minder dan 25 MW binnen de verbruiksperimeter ligt van een gebruiker van het transmissienet, wordt het vermogen van deze eenheid in mindering gebracht van het verbruik.
  - Een afwijking van 25 MW van het vermogen dat wordt verbruikt door een gebruiker van het transmissienet wordt als aanvaardbaar beschouwd. De evenwichtsverantwoordelijke en de netgebruiker moeten de TNB geen kennis geven van deze wijziging in reële tijd zolang het niveau van contractueel vermogen van de aansluiting niet wordt overschreden.
  - De uitrusting van de productie-eenheid van maximaal 25 MW om tegemoet te komen aan de eisen van de verordening inzake fault-ride-through-capaciteit en frequentie-vermogensrespons brengt kosten mee ten laste van de producent. Bovendien zou het voor deze kleine producties technisch gezien moeilijk zijn om deze voorschriften in acht te nemen.
  - Er wordt geen enkel risico geïdentificeerd.
- e) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen onaanvaardbare negatieve gevolgen heeft op andere netgebruikers.

De aangevraagde afwijking impliceert de inachtneming van de aan de eenheden van het type A of B opgelegde eisen. Er wordt geen negatieve impact voor andere netgebruikers geïdentificeerd.

Zie 3.1.5

- f) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen onaanvaardbare negatieve gevolgen heeft op de veiligheid van het net.

De aangevraagde afwijking impliceert de inachtneming van de aan de eenheden van het type A of B opgelegde eisen. Er wordt geen negatieve impact voor de veiligheid van het net geïdentificeerd.

Zie 3.1.5

- g) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen onaanvaardbare negatieve gevolgen heeft op de marktwerking.

Het afwijkingsverzoek heeft enkel betrekking op technische eisen van beheer van de frequentie en de spanning waarvoor geen enkele weerslag op de marktwerking wordt geïdentificeerd. Niets belet dat de eenheden waarvoor de afwijking toepasselijk zal zijn hun diensten op vrijwillige basis aanbieden aan de markt, voor zover ze aan de gestelde eisen voldoen.

- h) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen onaanvaardbare negatieve gevolgen heeft op de bevoorradingszekerheid.

De aangevraagde afwijking impliceert de inachtneming van de aan de eenheden van het type A of B opgelegde eisen. Er wordt geen negatieve impact voor de bevoorradingszekerheid geïdentificeerd.

- i) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen onaanvaardbare negatieve gevolgen heeft op de grensoverschrijdende handel.

Een afwijking kan een negatieve weerslag hebben op de grensoverschrijdende handel wanneer ze een concurrentievoordeel toekent aan de in België aangesloten productie-eenheden ten opzichte van de gelijkwaardige producties die in andere

landen van de Europese Unie zijn aangesloten. Daar Elia slechts 27 eenheden kent die op het net zijn aangesloten bij een spanning van 110 kV of hoger, voor een totaal vermogen van 194,8 MW en Elia bovendien voor de komende 5 jaar, op basis van de aanvragen van oriëntatiestudies die in hoofde van Elia worden gevoerd, slechts een beperkte toename van hun aantal (+7) en van het vermogen van de modules van dit type (+56 MW) verwacht, valt er geen enkele significante weerslag te verwachten van de aanvaarding van de afwijking voor de grensoverschrijdende handel. De grensoverschrijdende handelscapaciteit van het Elia-net bedraagt vandaag immers 4.500 MW en wordt tegen 2020 verhoogd tot 6.500 MW. Het totale vermogen van de gekende eenheden bedraagt slechts 2% van het uitgewisselde vermogen. Het concurrentievoordeel ten opzichte van de landen die een dergelijke afwijking niet zouden toestaan, blijft zeer beperkt voor dit energievolume en dus ook op financieel vlak. Deze nieuwe eenheden maken immers vooral gebruik van hernieuwbare energiebronnen waarvan de productie fluctueert, zodat het geproduceerde volume beperkt blijft. Bovendien hebben ook andere TNB's, onder wie RTE, de intentie om een afwijkingsverzoek met betrekking tot hetzelfde onderwerp in te dienen. De regelgeving in België moet coherent blijven met de toepasselijke regelgeving in de buurlanden.

- j) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen onaanvaardbare negatieve gevolgen heeft op het milieu of de gezondheid

De aangevraagde afwijking impliceert de inachtneming van de aan de eenheden van het type A of B opgelegde eisen. Er wordt geen negatieve impact voor het milieu of de gezondheid geïdentificeerd.

- k) Aantonen dat de aangevraagde afwijking geen concurrentievoordelen oplevert voor de producent of de eigenaar van de installaties

Door het ontbreken van een afwijking is er een concurrentienadeel ten opzichte van eenheden met een vergelijkbaar vermogen die aangesloten zijn op een net met een spanning lager dan 110 kV. De CENELEC-normen 50549-1 en 50549-2 stellen de technische capaciteiten vast van productie-eenheden die respectievelijk in laagspanning en middenspanning zijn aangesloten. Deze technische referenties zijn geïmplementeerd in miljoenen gestandaardiseerde producten type A en type B (i.e. fotovoltaïsche productie-eenheden). De invoering van bijkomende specificaties voor productie-eenheden die in 110 kV en meer zijn aangesloten zou aanleiding geven tot bijkomende kosten voor hun gebruikers en voor de TNB die belast is met hun controle, zonder toegevoegde waarde voor het elektrisch systeem.

- l) Aantonen dat de aangevraagde afwijking niet verder gaat dan strikt noodzakelijk

De aangevraagde afwijking voor eenheden van het type D die aangesloten zijn op een spanning van ten minste 110 kV vereist echter de inachtneming van de eisen die opgelegd zijn voor eenheden van het type A of B, naargelang het aan te sluiten vermogensniveau.

Zoals Elia al uitlegde in § 5.5.1 van het document "Maximum capacity thresholds for modules types B, C and D power-generating modules"<sup>2</sup>, blijven eenheden met een vermogen tussen 25 en 75 MW en aangesloten op een spanning hoger dan 110 kV bovendien behoren tot het type D. Daarvoor bestaan voornamelijk drie redenen:

---

<sup>2</sup> Document ter consultatie voorgelegd in 2017, te vinden op de website van Elia:  
<http://www.elia.be/en/about-elia/publications/Public-Consultation/Archives/Public-consultation-Elia-proposal-for-maximum-capacity-thresholds-for-type-B-C-and-D>



1. Hun grotere aantal, waardoor ook het vermogensvolume groter is;
2. Hun grotere weerslag op de grensoverschrijdende energiehandel;
3. Het feit dat ze gemakkelijker kunnen tegemoetkomen aan de eisen.

m) Aantonen dat de gevraagde afwijking niet redelijkerwijze voor een kortere duur dan de gevraagde duur kan worden toegestaan

Om aan de marktspelers juridische stabiliteit te bieden wordt de afwijking gevraagd voor een periode van 5 jaar. Op die manier kan er enerzijds rekening worden gehouden met toekomstige ontwikkelingen die een wijziging zouden kunnen meebrengen van het huidig kader waarbinnen de afwijking wordt aangevraagd en kan er anderzijds voldoende rechtszekerheid worden geboden voor de toekomstige installatie van eenheden tijdens deze periode van 5 jaar. Bovendien bestudeert een werkgroep<sup>3</sup> Europese Commissie, ACER, ENTSO-e momenteel de evolutie van de RfG-code en erkent deze werkgroep dat de invoeging van een spanningslimiet in de classificatie van de productiemodules binnen afzienbare tijd het voorwerp zou kunnen zijn van een amendement. De voorstellen hebben tot doel de spanningslimieten in te trekken of een begrip 'interfacepunt' in te voeren.

### 3.1.5. Kosten-batenanalyse

De maatschappelijke impact van de indiening van het afwijkingsverzoek wordt op globale wijze geanalyseerd voor eenheden van het type A of B.

Op basis van de referentie van de gekende productie-eenheden van Elia op 20 juli 2018, worden 6137 eenheden type A met een totaal vermogen van 1182 MW en 1468 eenheden type B met een totaal vermogen van 6328 MW aangesloten, op alle spanningsniveaus. Van deze eenheden worden 27 modules aangesloten op een spanning van 110 kV of hoger voor een totaal geïnstalleerd vermogen van 195 MW. Het opleggen van bijkomende voorwaarden aan deze 27 modules zou een marginale weerslag hebben ten opzichte van de 7578<sup>4</sup> andere eenheden die niet aan deze voorwaarden moeten voldoen daar ze op een lagere spanning zijn aangesloten.

De verwachte voordelen van de toepassing van voorwaarden van het type D op eenheden die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger en met een vermogen lager dan 25 MW, zijn irrelevant of niet noodzakelijk voor de behoeften van het transmissienet of de samenleving in het algemeen.

---

<sup>3</sup>[https://docstore.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/Implementation/stakeholder\\_committees/GSC/2019\\_03\\_21/TOP.%204.%20Report%20from%20EG%20MCS.pdf](https://docstore.entsoe.eu/Documents/Network%20codes%20documents/Implementation/stakeholder_committees/GSC/2019_03_21/TOP.%204.%20Report%20from%20EG%20MCS.pdf)

<sup>4</sup> 7578 = 6137+1468-27

- Elia kent vandaag geen eenheden van minder dan 1 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger en er worden over de komende 5 jaar geen nieuwe projecten verwacht; er wordt dan ook geen enkel voordeel verwacht voor het net of de maatschappij in het algemeen.
- De bijdrage van een productie-eenheid van 1 tot 25 MW, aangesloten op een spanning van 110 kV of hoger, tot de gestelde eisen voor eenheden type D is niet noodzakelijk voor het behoud van de frequentie in België op een termijn van ten minste 5 jaar. De deelname van België aan het behoud van de frequentie van de synchrone zone bestaat in een regelvermogenbereik van 80 MW. Elia contracteert dit volume deels bij verschillende productie-eenheden, ongeacht hun spanningsniveau van aansluiting, en deels bij buitenlandse TNB's. Een specifieke voorwaarde die enkel toepasselijk is voor eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger, is niet verantwoord met het oog op het behoud van de frequentie.
- Een reservatie van een regelbereik van 1,5 tot 10% op een eenheid die hernieuwbare energie gebruikt, heeft tot gevolg dat de productie van deze eenheid moet worden beperkt tot onder het nominaal vermogen. Voor dit type productie-eenheden, die vaak werken met hernieuwbare energie, zou deze beperking ertoe leiden dat er niet op alle momenten gebruik wordt gemaakt van het totale beschikbare vermogen van de hernieuwbare energie, wat nadelig is voor de maatschappelijke doelstelling.
- Aan eenheden type C en D de verplichting opleggen om gebreken te registreren en het dynamisch gedrag van het net te volgen (spanning, actief en reactief vermogen, frequentie), brengt kosten mee voor de producent. De exploitatie van deze metingen voor eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger is niet gerechtvaardigd om de modellen van dynamisch gedrag van het net te verbeteren. Gewoonlijk is de inertie van deze eenheden te zwak om een significante invloed uit te oefenen op het gedrag van het net van 110 kV of hoger.
- Het is niet nodig een gedetailleerd en specifiek dynamisch model op te stellen voor elke eenheid met een vermogen lager dan 25 MW; een vereenvoudigd model volstaat om het dynamisch gedrag van het elektrisch systeem te simuleren.
- De eisen inzake variërende spanning en inzake fault-ride-through-capaciteit die gelden voor eenheden type A of B, zijn voldoende voor eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger.
- De extra capaciteiten inzake de uitwisseling van blindvermogen van de eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger, zijn niet significant: ze zijn niet nodig voor de goede werking van het elektrisch systeem.
- Voor niet-synchrone productie-eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger, is de bijkomende vereiste inzake het vermogen om synthetische inertie te leveren niet nodig voor de goede werking van het elektrisch systeem.

- Voor niet-synchrone productie-eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger, is de bijkomende vereiste inzake levering of absorptie van blindvermogen volgens een diagram  $U - Q/P_{\max}$  niet nodig voor de goede werking van het elektrisch systeem. De specifieke eisen voor de eenheden type A of B zijn voldoende.

Voor modules met een vermogen van minder dan 25 MW is een aansluiting op een spanning lager dan 110 kV interessant vanuit technisch en economisch oogpunt. Een aansluiting op een spanning van 110 kV of hoger wordt enkel overwogen in de gevallen waarin de transmissie- of distributienetbeheerder geen net met een lagere spanning heeft ontwikkeld. In dit geval zou de producent dubbel worden bestraft, enerzijds door de hogere kosten te dragen van een aansluiting op het spanningsniveau 110 kV of hoger, anderzijds door de extra kosten te dragen van een productiemodule die aangepast is aan de strengere specificaties zoals vereist voor eenheden type D. Ter illustratie hebben we hierna kostenramingen opgenomen (dit is een niet-exhaustieve lijst van voorbeelden van bijkomende kosten, bovenop de kosten van de productiemodule, die een TNB niet kan berekenen):

- Kosten voor de installatie van instrumenten en communicatiemiddelen: installatie van een verbinding per optische vezel van de site van aansluiting tot de site van controle van de module PGM – 35 k€/km
- Kosten voor de installatie van een systeem voor registratie van de fouten en voor opvolging van het dynamisch gedrag van het net (artikel 15, 6.) – 110 k€

## 4. Besluit

De eisen voor type D-eenheden toepassen op eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger levert geen enkel significant voordeel op voor de werking van het elektrisch systeem ten opzichte van de eisen voor eenheden van, respectievelijk, type A of B volgens het vermogensniveau.

De toepassing van de eisen voor type D-eenheden op de eenheden van minder dan 25 MW die aangesloten zijn op een spanning van 110 kV of hoger brengt echter kosten mee voor de producent wat betreft de uitrusting van deze eenheden alsook kosten voor de producent en de netbeheerder wat betreft de verificatie van de prestaties van deze uitrustingen.

Gezien er specifieke eisen opgelegd worden aan eenheden van het type D van minder dan 25 MW die aangesloten zijn bij een spanning van 110 kV of hoger geen enkel significant voordeel oplevert voor het beheer van het elektrisch systeem, terwijl de inachtneming van deze eisen extra kosten meebrengt voor de producent, komt de kosten-batenanalyse tot het besluit dat het mogelijk is om aan deze eenheden een algemene afwijking toe te staan. Wanneer ze dus aangesloten zijn op een spanningsniveau van 110 kV of hoger, moeten eenheden van minder dan 1 MW enkel voldoen aan de eisen die toepasselijk zijn voor eenheden type A en moeten eenheden van 1 tot minder dan 25 MW enkel voldoen aan de eisen die toepasselijk zijn voor eenheden type B.

De afwijking wordt aangevraagd voor een eerste periode van 5 jaar. Deze beperkte en voorzichtige duur zal een evaluatie mogelijk maken, op basis van feedback, van de impact van deze afwijking op de goede werking van het elektrisch systeem. Bovendien laat ze toe

het einde van de huidige werkzaamheden van de werkgroep en een eventuele evolutie van de wetgeving af te wachten.

Overeenkomstig artikel 61(3) van de Code omvat het huidige afwijkingsverzoek ook de aanvraag tot intrekking van de verplichting inzake conformiteit aan de hierboven beschreven eisen vanaf de dag dat het verzoek is ingediend tot het moment waarop de regulerende instantie haar besluit heeft genomen. Bij gebrek aan intrekking zou de onzekerheid die inherent is aan de periode tussen de indiening van het verzoek en de beslissing vanwege de regulerende instantie nefast zijn voor de ontwikkeling van eenheden die binnen het kader van dit afwijkingsverzoek vallen.