

## Besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 16 juli 2020, kenmerk ACM/18/034719 tot wijziging van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 over de implementatie van artikel 7 van de Verordening (EU) 2016/631 over de blindvermogen-eisen

De Autoriteit Consument en Markt,

Gelet op artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998 en artikel 7, zesde lid, van de Verordening (EU) 2016/631;

Besluit:

### ARTIKEL I

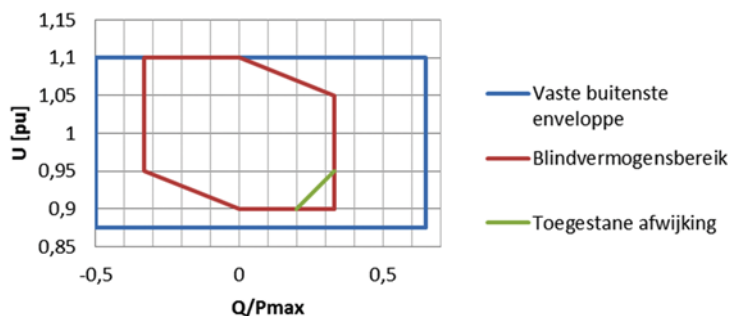
De Netcode elektriciteit wordt gewijzigd als volgt:

A

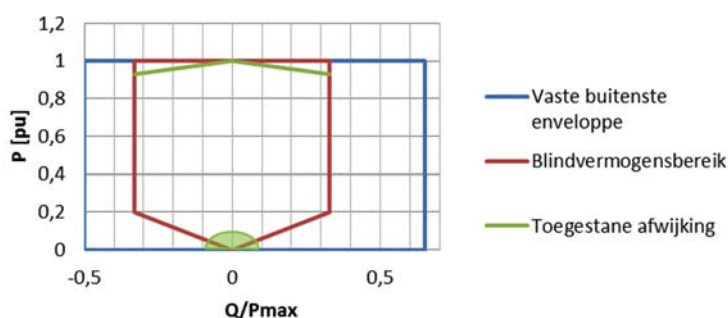
Artikel 3.19 komt te luiden:

#### Artikel 3.19

1. De power park module is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
  - a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,9 pu tot 1,05 pu; en
  - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 1,05 pu en 1,1 pu.
2. De power park module is in staat bij variërende spanning maximaal blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
  - a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,95 pu tot 1,1 pu; en
  - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een spanning tussen 0,9 en 0,95 pu.
3. In aanvulling op het eerste lid is het toegestaan het werkzame vermogen, zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen ten gunste van het leveren van blindvermogen binnen het deel van het U-Q/Pmax-profiel dat begrensd wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,2 en 0,33 bij een spanning tussen 0,90 pu en 0,95 pu en het profiel overeenkomstig het eerste lid.
4. De power park module is op grond van het eerste tot en met het derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde U-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram.



5. De power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximum capaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximum capaciteit als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
  - a. gelijk aan 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,2 pu tot 1 pu; en
  - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,0 pu tot 0,2 pu.
6. De power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximum capaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximum capaciteit als bedoeld in artikel 20, tweede lid, onderdeel a, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
  - a. gelijk aan 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,2 pu tot 1 pu; en
  - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een werkzaam vermogen van 0,0 tot 0,2 pu.
7. In aanvulling op het vijfde en zesde lid is het bij een werkzaam vermogen tussen 0,93 pu en 1,0 pu toegestaan om het werkzame vermogen zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen tot een werkzaam vermogen dat beschreven wordt door het lineaire verloop van Q/Pmax tussen respectievelijk 0,0 en 0,33 bij een werkzaam vermogen van 1,0 pu en 0,93 pu, ten gunste van het leveren van blindvermogen.
8. In aanvulling op het vijfde en zesde lid is het toegestaan bij een uitgewisseld schijnbaar vermogen van minder dan 10% van het maximale schijnbaar vermogen het gevraagde blindvermogen te leveren of op te nemen overeenkomstig de technische mogelijkheden en met een afwijking van maximaal 10% van het maximale schijnbaar vermogen.
9. De power park module is op grond van het vijfde tot en met het achtste lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde P-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram.



10. De power park module is in staat snelle foutstroom te leveren in het geval van symmetrische (driefasen) storingen onder de volgende voorwaarden:
  - a. ingeval van een spanningsafwijking van meer dan 10% van de effectieve waarde op de aansluitklemmen van de afzonderlijke elektriciteitsproductie-eenheden van de power park module wordt additionele blindstroominjectie geactiveerd;
  - b. de spanningsregeling zorgt ervoor dat de aanvoer van additionele blindstroom, afkomstig van de aansluitklemmen van de afzonderlijke elektriciteitsproductie-eenheden de power park module, met minimaal 2% en maximaal 10% van de nominale stroom (gebaseerd op het nominale schijnbare vermogen  $S_{\max} = \sqrt{P_{\max}^2 + Q_{\max}^2}$ ) per procent spanningsafwijking verzekerd is;
  - c. de vereiste blindstroom is volledig beschikbaar na 40 ms (tijd tot eerste piek bij het in-slingereffect) na de storingsaanvang in het net, met een stijgtijd van minder dan 30 ms tussen 10 en 90% van de stabiele eindwaarde;
  - d. additionele blindstroominjectie wordt geleverd met een spanningslimiet van ten minste 120% van de nominale spanning op de aansluitklemmen van de afzonderlijke elektriciteitsproductie-eenheden van de power park module;
  - e. de te injecteren additionele blindstroom  $\Delta I_B$  is het verschil van de blindstroom tijdens de storing ( $I_B$ ) en de blindstroom voor de storing ( $I_{B0}$ ) en deze is evenredig aan de spanningsafwijking als volgt:  $\Delta I_B = ((U-U_0) / U_N) - I_N - k$  waarbij:  $\Delta I_B$ : additionele blindstroominjectie;  $(U-U_0) / U_N$ : relatieve spanningsafwijking in pu;

- U: spanning tijdens de storing;  
U<sub>0</sub>: spanning vóór de storing;  
U<sub>N</sub>: nominale spanning;  
I<sub>N</sub>: nominale stroom;  
k: helling voor de additionele blindstroominjectie;
- f. het aanpassingsbereik van k is:  $2 \leq k \leq 10$ ;
  - g. de aanpassingsstap van k is kleiner dan of gelijk aan 0,01 pu;
  - h. de standaardwaarde van k is: 2;
  - i. in geval van wijziging van het instelpunt geeft de netbeheerder twee weken van tevoren een kennisgeving aan de aangeslotene;
  - j. nadat de storing voorbij is, wordt gestreefd naar een stabiele werking;
  - k. de te injecteren blindstroom bedraagt minimaal I<sub>N</sub> bij maximale spanningsdaling.
11. Indien in overleg tussen relevante netbeheerder en de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet overeengekomen, wordt de eis tot het leveren van snelle foutstroom door een power park module in geval van symmetrische storingen vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
12. De power park module is in staat in het geval van asymmetrische storingen de snelle foutstroom op identieke wijze te leveren als bij symmetrische storingen.
13. De power park module is in staat om na een fout het werkzame vermogen zo snel mogelijk te herstellen. De minimale eisen zijn:
- a. het herstel van het werkzame vermogen begint op een spanningsniveau van 90% van de spanning vóór de fout;
  - b. de maximale toegestane tijd voor het herstel van het werkzame vermogen is tussen 0,5 en 10 seconden;
  - c. de grootte voor het herstel van het werkzame vermogen is 90% van het vermogen vóór de fout;
  - d. de nauwkeurigheid van het herstelde werkzame vermogen is 10% van het vermogen vóór de fout.

## B

Artikel 3.26 komt te luiden als volgt:

### Artikel 3.26

1. Het U-Q/P<sub>max</sub>-profiel, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel b, subonderdeel I, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), waarbinnen een power park module blindvermogen moet kunnen leveren en opnemen, is gelijk aan het U-Q/P<sub>max</sub>-profiel zoals bedoeld in artikel 3.19, eerste tot en met vierde lid.
2. Het P-Q/P<sub>max</sub>-profiel, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel c, subonderdeel I, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), waarbinnen een power park module blindvermogen moet kunnen leveren en opnemen, is gelijk aan het P-Q/P<sub>max</sub>-profiel zoals bedoeld in artikel 3.19, vijfde tot en met negende lid.
3. De tijdsperiodes voor een power park module om over te gaan tot elk bedrijfspunt binnen zijn P-Q/P<sub>max</sub>-profiel worden overeengekomen tussen de aangeslotene en de netbeheerder, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De overeengekomen tijdsperiodes worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
4. Voor de power park module worden de tijden t<sub>1</sub> (voor verandering van 90% van het blindvermogen) en t<sub>2</sub> (voor het stabiliseren van het blindvermogen) overeengekomen tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De waarden worden vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
5. Voor de parameters van de arbeidsfactor-regelmodus van power park modules, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel d, subonderdeel vi, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), geldt dat:
  - a. de gewenste waarde van de arbeidsfactor overeengekomen wordt tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De overeengekomen waarde wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst;
  - b. de tolerantie van de gewenste waarde van de arbeidsfactor plus of min 0,005 is. Bij een

- arbeidsfactor van 1 is de tolerantie op het blindvermogen 10% van het maximale blindvermogen;
- c. de tijdsperiode voor het bereiken van de gewenste waarde van de arbeidsfactor na een abrupte verandering van het werkzame vermogen overeengekomen wordt tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet. De overeengekomen waarde wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
6. In de aansluit- en transportovereenkomst is vastgelegd of automatisch blindvermogen door de power park module, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel d, subonderdeel vii, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), wordt geleverd door middel van:
    - a. spannings-regelmodus (sub mode 1) waarbij het uitgewisselde blindvermogen zich bevindt in een overeengekomen bandbreedte, die ook wordt opgenomen in de aansluit- en transportovereenkomst;
    - b. spannings-regelmodus (sub mode 2) zonder eis ten aanzien van het uitgewisselde blindvermogen;
    - c. blindvermogen-regelmodus; of
    - d. arbeidsfactor-regelmodus.
  7. Welke aanvullende apparatuur vereist is om de aanpassing van de overeenkomstig het negende lid van toepassing zijnde referentiewaarden op afstand te kunnen uitvoeren, wordt overeengekomen en vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.
  8. De overeenkomstig het negende lid van toepassing zijnde referentiewaarden of gewenste waarden worden door de netbeheerder gespecificeerd en wordt via telefonisch contact of digitaal bericht ingesteld.
  9. Voor de power park module is de prioriteit van de bijdrage van het werkzaam vermogen dan wel het blindvermogen gedurende storingen waarbij fault-ride-through capaciteit vereist is, locatie-specifiek. Deze optie wordt overeengekomen tussen de netbeheerder en de aangeslotene, in overleg met de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet, en wordt vastgelegd in de aansluit- en transportovereenkomst.

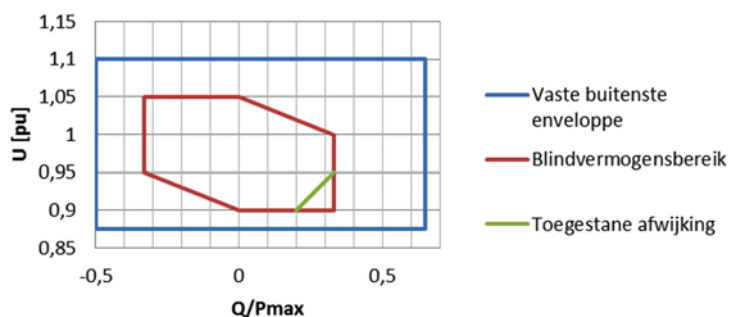
## C

Artikel 3.30 komt te luiden:

### Artikel 3.30

1. De power park module aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel b, subonderdeel I, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
  - a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,9 pu tot 1 pu; en
  - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 1 pu en 1,05 pu.
2. De power park module aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is in staat bij variërende spanning maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen dat gekenschetst wordt door een verhouding tot maximumcapaciteit, als bedoeld in artikel 21, derde lid, onderdeel b, subonderdeel I, van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG):
  - a. gelijk aan 0,33 bij een spanning van 0,95 pu tot 1,05 pu; en
  - b. dat bepaald wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,33 en 0,0 bij een spanning tussen 0,95 pu en 0,9 pu.
3. In aanvulling op het eerste lid is het toegestaan het werkzame vermogen, zoveel als met het oog op de begrenzing door de maximale stroom technisch nodig is, te verminderen ten gunste van het leveren van blindvermogen binnen het deel van het U-Q/Pmax-profiel dat begrensd wordt door het lineaire verloop tussen respectievelijk 0,2 en 0,33 bij een spanning tussen 0,90 pu en 0,95 pu en het profiel overeenkomstig het eerste lid.
4. De power park module aangesloten op het hoogspanningsniveau met een spanningsniveau gelijk aan of groter dan 300 kV is op grond van het eerste tot en met het derde lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood

gemarkeerde U-Q/Pmax-profiel in onderstaand diagram:



5. Indien de power park module via een transformator met een onder belasting verstelbare trappenschakelaar (on-line step changer) is aangesloten op een hoogspanningsnet met een spanningsniveau van 110 kV of hoger is de afwijking bedoeld in het derde lid en in artikel 3.19, derde en zevende lid, uitsluitend toegestaan gedurende de regelactie van de trappenschakelaar van de transformator.

#### D

Achter het dertiende lid van artikel 14.5 wordt een veertiende lid toegevoegd, luidend:

14. Tenzij sprake is van de situatie zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid van de Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG), zijn de artikelen 3.19, 3.26 en 3.30, niet van toepassing op de elektriciteitsproductie-eenheden:
  - a. die voor 16 juli 2020 op het net zijn aangesloten, of
  - b. waarvan de eigenaar van de elektriciteitsproductie-installatie voor 1 juli 2021 een definitief en bindend contract heeft gesloten voor de aankoop van het belangrijkste onderdeel van de productie-installatie. De eigenaar van de elektriciteitsproductie-installatie stelt de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet binnen een termijn van 6 maanden na het afsluiten van het contract uit de eerste volzin op hoogte van het afsluiten van dat contract.

#### ARTIKEL II

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin het is geplaatst.

*'s-Gravenhage, 16 juli 2020*

*De Autoriteit Consument en Markt,  
namens deze:  
M.R. Leijten  
bestuurslid*

Als u rechtstreeks belanghebbende bent, kunt u tegen dit besluit beroep instellen bij het College van Beroep voor het bedrijfsleven. Het postadres is: College van Beroep voor het bedrijfsleven, Postbus 20021, 2500 EA Den Haag. Het beroepschrift moet binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt zijn ontvangen. Het beroepschrift moet zijn ondertekend en moet ten minste de naam en het adres van de indiener, de dagtekening en een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht bevatten. Voorts moet het beroepschrift de gronden van het beroep bevatten en dient een afschrift van het bestreden besluit te worden meegezonden.



## TOELICHTING

### 1 Samenvatting

1. Met dit codewijzigingsbesluit stelt de ACM de blindvermogen-eisen voor power park modules vast. De ACM geeft daarmee invulling aan eisen van algemene toepassing die op grond van artikel 7 van Verordening (EU) 2016/631, ook wel de Requirements for Generators Verordening (hierna: RfG Verordening) genoemd, moeten worden vastgesteld. Dit besluit is de aanvulling op het eerder genomen codewijzigingsbesluit van de ACM van 20 december 2018<sup>1</sup> waarin andere eisen uit de RfG Verordening zijn vastgesteld. Dit besluit gaat in op de eisen voor blindvermogen die gelden voor zogenaamde power park modules. Power park modules betreffen de meeste opwekkers van duurzame energie.
2. Blindvermogen ontstaat door de interactie van wisselspanning en wisselstroom met de elektrische eigenschappen van het net en de installaties die op het net aangesloten zijn. Als de netbeheerder de installaties kan gebruiken om blindvermogen te leveren, of te ontvangen, heeft hij betere controle over de hoogte van spanning. Als een installatie meer blindvermogen moet kunnen leveren of ontvangen, kan het zijn dat de installatie zwaarder moet worden uitgevoerd.

### 2 Aanleiding en gevolgde procedure

3. De ACM stelt op grond van artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998 regelgeving vast voor de energiemarkt. Dit besluit is tot stand gekomen op basis van een door Netbeheer Nederland en TenneT ingediend codewijzigingsvoorstel en de ontvangen reacties op door de ACM verstuurd informatieverzoeken. Met dit besluit worden de blindvermogen-eisen in de Netcode elektriciteit opgenomen.
4. Netbeheer Nederland en TenneT hebben bij brief van 17 mei 2018 een voorstel<sup>2</sup> ingediend. Het betreft een voorstel zoals bedoeld in artikel 31, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 (hierna: de E-wet). De aanleiding voor het indienen van een voorstel is de bepaling in artikel 7, vierde lid, van de RfG Verordening, die voorschrijft dat TenneT uiterlijk op 17 mei 2018 een voorstel over eisen voor algemene toepassing, ter goedkeuring bij de ACM moet indienen.
5. De ACM heeft op basis van het ingediende voorstel op 20 december 2018 een codewijzigingsbesluit<sup>1</sup> genomen waarin de voorwaarden voor productie-eenheden gedeeltelijk werden vastgesteld. Tijdens de beoordeling van het voorstel heeft de ACM destijds vastgesteld dat er nog aanvullende informatie nodig was over de waarde van de frequentiegradiënt en de blindvermogen-eisen. Omdat deze informatie ontbrak, kon de ACM de beoordeling van deze onderdelen niet uitvoeren. Dit is voor de ACM de reden geweest om deze twee onderdelen uit het codewijzigingsbesluit<sup>1</sup> weg te laten om hierover op een later tijdstip te besluiten.
6. De ACM heeft Netbeheer Nederland op 16 oktober 2018 een informatieverzoek<sup>3</sup> gestuurd. De ACM heeft Netbeheer Nederland hierin gevraagd om aanvullende informatie te verstrekken over de voorgestelde waarde van de frequentiegradiënt en over de blindvermogen eisen. Netbeheer Nederland heeft op 6 november 2018 de antwoorden<sup>4</sup> op de gestelde vragen gegeven.
7. De ACM heeft Energie-Nederland en de Nederlandse Windenergie Associatie (hierna: NWEA) op 21 december 2018 gevraagd<sup>5, 6</sup> om te reageren op de antwoorden die Netbeheer Nederland heeft gegeven op het informatieverzoek. Op 30 januari 2019 heeft Energie-Nederland een reactie<sup>7</sup> gegeven. Op 1 februari 2019 heeft de NWEA een reactie<sup>8</sup> gegeven.
8. De ACM heeft op 9 april 2019 Netbeheer Nederland een wijzigingsopdracht<sup>9</sup> gestuurd. Hierin werd Netbeheer Nederland opgedragen de voorwaarden over de waarde van de frequentiegradiënt en de U-Q/Pmax-profielen voor productie-eenheden en power park modules te wijzigen. Daarnaast werd opgedragen om voorwaarden op te stellen over de vermogensafhankelijke levering van blindvermogen door power park modules. Op 2 mei 2019 heeft Netbeheer Nederland een gewijzigd voorstel<sup>10</sup> ingediend.
9. De ACM heeft op 9 mei 2019 Energie-Nederland en de NWEA in de gelegenheid gesteld om te reageren op het door Netbeheer Nederland ingediende gewijzigde voorstel. Op 27 mei 2019 heeft

<sup>1</sup> Kenmerk: ACM/18/032994.

<sup>2</sup> Kenmerk: BR-2018-1386.

<sup>3</sup> Kenmerk: ACM/UIT/500599.

<sup>4</sup> Kenmerk: BR-2018-1540.

<sup>5</sup> Kenmerk: ACM/18/034719.

<sup>6</sup> Kenmerk: ACM/uit/504502.

<sup>7</sup> Reactie op informatieverzoek blindvermogen en RoCoF van ACM.

<sup>8</sup> Beantwoording informatieverzoek blindvermogen en RoCof.

<sup>9</sup> Kenmerk: ACM/UIT/509957.

<sup>10</sup> Kenmerk: BR-2019-1611.

- Energie-Nederland een reactie gegeven. Op 29 mei 2019 heeft de NWEA een reactie gegeven.
10. De ACM heeft op 22 juli 2019 van de NWEA een voorstel ontvangen waarin blindvermogen-eisen voor windturbines zijn voorgesteld. De ACM heeft op 30 juli 2019 van Holland Solar een voorstel ontvangen waarin blindvermogen-eisen voor zonneparken zijn voorgesteld.
  11. Op basis van het oorspronkelijke voorstel, het gewijzigde codevoorstel en de ontvangen reacties en voorstellen, heeft de ACM een ontwerpbesluit opgesteld. Als onderdeel van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure heeft de ACM dit ontwerpbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken ter inzage gelegd en gepubliceerd op haar internetpagina. Van de terinzagelegging is kennis gegeven in de Staatscourant van 20 september 2019. De ACM heeft belanghebbenden in de gelegenheid gesteld om binnen zes weken hun zienswijzen op het ontwerp kenbaar te maken.
  12. ACM heeft schriftelijke zienswijzen ontvangen van Energie-Nederland, Netbeheer Nederland, NWEA, Windpark Drentse Monden Oostermoer B.V. (hierna: DMO) en Holland Solar. Deze zienswijzen zijn gepubliceerd op de internetpagina van ACM.
  13. Op 14 mei 2020 heeft de ACM van Netbeheer Nederland, namens Netbeheer Nederland, NWEA, Holland Solar en Particuliere Windturbine-exploitanten (hierna: Pawex) een gezamenlijk verzoek ontvangen tot wijziging van de codetekst die was opgenomen in het ontwerpbesluit.
  14. De voorwaarden van dit besluit zijn in ontwerp niet ter notificatie aangeboden omdat het gaat om de implementatie van Europeesrechtelijke voorschriften.<sup>11</sup>

### 3 Het voorstel

15. In de RfG Verordening zijn eisen van algemene toepassing opgenomen over de frequentiegradiënt en het blindvermogen. Deze eisen worden ook wel niet-limitatieve eisen genoemd. Een gevolg daarvan is dat iedere lidstaat de blindvermogen-eisen voor power park modules nog nader moet invullen.
16. Netbeheer Nederland heeft op 14 mei 2020 een nieuw voorstel tot wijziging van de Netcode elektriciteit bij de ACM ingediend, dat wordt ondersteund door Holland Solar, NWEA en Pawex. Dat (laatste) voorstel wordt hieronder toegelicht en in hoofdstuk 4 beoordeeld.

#### 3.1 Implementatie van blindenergie-eisen

17. Netbeheer Nederland geeft in het voorstel aan dat in de bestaande Netcode elektriciteit alleen eisen werden gesteld aan de arbeidsfactor voor het *leveren* van blindvermogen door productie-eenheden. Daarnaast was bepaald dat in overleg afspraken gemaakt konden worden over het *ontvangen* van blindvermogen.
18. Netbeheer Nederland geeft aan dat de aanleiding om deze bepalingen te wijzigen zijn de artikelen 17, 18, 20, 21 en 25 van de RfG Verordening. Hierin zijn bepalingen opgenomen over de blindvermogen-eisen voor power park modules van de typen B en C. Op grond van artikel 7 van de RfG Verordening dienen deze bepalingen nationaal nog nader ingevuld te worden. Deze eisen gelden alleen voor nieuwe power park modules. Voor bestaande power park modules blijven de bestaande blindvermogen-eisen gelden.

##### 1.1.1 Wijzigingen

19. De verschillen in blindvermogen-eisen tussen bestaande en nieuwe power park modules zijn onder meer:
  - a) De blindvermogen-eisen gelden op de plaats van het overdrachtpunt van de aansluiting van de powerpark module.
  - b) Het blindvermogen wordt uitgedrukt als de verhouding tussen het blindvermogen en het maximale werkzame vermogen van de power park module ( $\tan \phi$ ). Voor bestaande productie-installaties wordt dit uitgedrukt als de verhouding tussen het werkzame vermogen en het schijnbaar vermogen van de productie-eenheid ( $\cos \phi$ ).
  - c) Naast het leveren van blindvermogen (inductief bedrijf), worden ook eisen gesteld aan het opnemen van blindvermogen (capacitief bedrijf).
  - d) Het maximaal te leveren of te ontvangen blindvermogen wordt gerelateerd aan de hoogte van de netspanning. Dit komt tot uitdrukking in U-Q/Pmax-profielen<sup>12</sup> waarbinnen power park modules blindvermogen moeten kunnen leveren, of kunnen opnemen.
  - e) Voor power park modules van het type C en D wordt het maximaal te leveren of te ontvangen

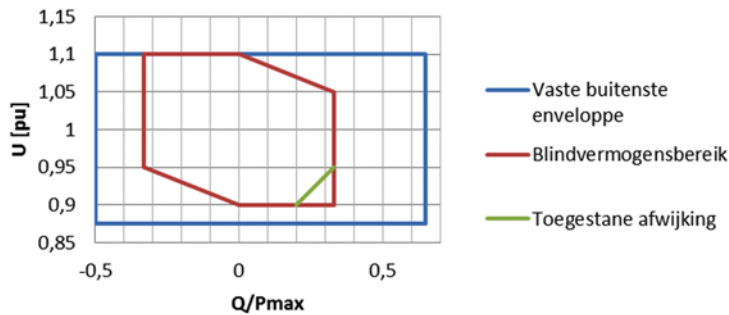
<sup>11</sup> Zoals bedoeld in Richtlijn (EU) 2015/1535 van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij.

<sup>12</sup> Artikel 2, onderdeel 49, van de RfG Verordening: U-Q/Pmax-profiel – een profiel dat de blindvermogencapaciteit weergeeft van een elektriciteitsproductie-eenheid of HVDC-converter bij variërende spanning op het aansluitpunt.

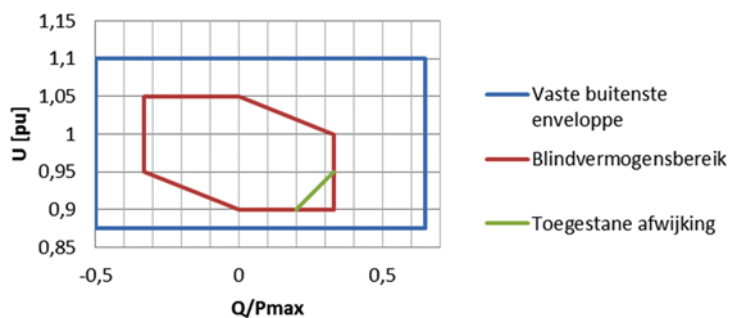
blindvermogen ook gerelateerd aan de hoogte van het geleverde werkzame vermogen. Dit komt tot uitdrukking in P-Q/Pmax-profielen waarbinnen power park modules blindvermogen moeten kunnen leveren, of kunnen opnemen. Het voorstel voor de waarden wordt beperkt door de RfG Verordening.

### 3.1.1 U-Q/Pmax-profielen

20. Netbeheer Nederland stelt voor type B, C en D productie-eenheden en power park modules de volgende U-Q/Pmax-profielen voor.
21. Netbeheer Nederland stelt in artikel 3.19 van de Netcode elektriciteit de U-Q/Pmax-profielen voor type B en C power park modules voor, zoals weergegeven in de figuur hieronder.

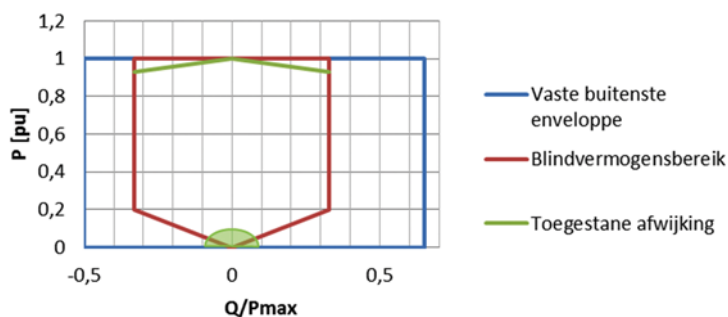


22. Netbeheer Nederland stelt in artikel 3.30 van de Netcode elektriciteit de U-Q/Pmax-profielen voor type D power park modules voor, zoals weergegeven in de figuur hieronder.



### 3.1.2 P-Q/Pmax-profielen

23. Netbeheer Nederland stelt in artikel 3.19 van de Netcode elektriciteit de P-Q/Pmax-profielen voor type C en D power park modules voor, zoals weergegeven in de figuur hieronder.





## 4 Beoordeling

### 4.1 Proces

24. De ACM constateert dat het voorstel op 29 april 2018 in een overleg met representatieve organisaties is besproken. In het voorstel is een verslag opgenomen van dit overleg en de indieners hebben in het voorstel aangegeven welke gevolgtrekkingen zij hebben verbonden aan de zienswijzen die organisaties naar voren hebben gebracht. Naar het oordeel van de ACM voldoet het voorstel daarmee aan de vereisten bedoeld in artikel 33, eerste en tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998.
25. De ACM heeft in haar ontwerpbesluit van 20 september 2019 een beslissing over meerdere onderwerpen ter inzage gelegd. Over de blindstroomeisen voor power park modules hebben de relevante partijen overeenstemming bereikt. Om rechtszekerheid te kunnen leveren, worden deze afspraken afzonderlijk in dit besluit neergelegd.

### 4.2 Inhoudelijk

26. De RfG Verordening heeft als doel om de netten van TSB's stabiel te houden met behulp van de elektriciteitsproductie-eenheden. Preambule 5 van de RfG Verordening benoemt:  
"Een veilige bedrijfsvoering van het systeem is alleen mogelijk als de eigenaren van elektriciteitsproductie-installaties en de systeembeheerders nauw samenwerken. Meer in het bijzonder hangt de werking van het systeem in abnormale bedrijfsomstandigheden af van de reactie van elektriciteitsproductie-eenheden op afwijkingen van de referentiewaarden 1 per eenheid (pu) voor spanning en frequentie."
27. Tegelijk geeft de RfG Verordening ook aan dat de stabiliteit niet per definitie door de elektriciteitsproductie-installaties moeten worden opgelost. Preambule 15 van de RfG Verordening luidt:  
"De eisen moeten gebaseerd zijn op de beginselen van niet-discriminatie en transparantie, alsook op het beginsel van optimalisering tussen de hoogste totale efficiëntie en laagste totale kosten voor alle betrokken partijen."
28. De ACM leest hierin dat netbeheerders bij het opleggen van de eisen aan eigenaren van elektriciteitsproductie-installaties moeten bekijken of de maatregelen die hieruit voortvloeien kostentechnisch het beste door de netbeheerder of door de eigenaren van elektriciteitsproductie-installaties kunnen worden gedragen. Daarbij is ook van belang dat de maatregelen daadwerkelijk noodzakelijk zijn.

#### 4.2.1 Juridisch kader en beoordeling

29. De voorgestelde wijzigingen voor de blindvermogen-eisen worden in de eerste plaats getoetst aan de regels en belangen zoals bedoeld in artikel 36, eerste lid, van de E-wet. Omdat het hier om wijzigingen gaat die op grond van de RfG Verordening worden uitgevoerd, wordt het voorstel ook aan deze Verordening getoetst. De ACM toetst de voorgestelde wijzigingen onder andere op grond van:
  - a. artikel 36, tweede lid, van de E-wet, waarin de ACM de voorwaarden niet vaststelt voordat zij zich met inachtneming van artikel 5 van Richtlijn nr. 2009/72/EG van het Europees parlement en de Raad van 13 juli 2009, zich ervan vergewist heeft dat de voorwaarden evenredig zijn. Daarbij wordt door de ACM beoordeeld of de nadelige gevolgen van het voorstel niet onevenredig zijn voor een of meer belanghebbenden in verhouding tot de met de voorwaarden te dienen doelen.
  - b. artikel 7, derde lid, onderdeel a, van de RfG Verordening, waarin is bepaald dat de beginselen van evenredigheid zijn toegepast. Van belang daarbij is dat de voorwaarden noodzakelijk, geschikt en evenredig zijn in verhouding tot de te dienen doelen.
  - c. artikel 7, derde lid, onderdeel c, van de RfG Verordening, waarbij het beginsel wordt toegepast van optimalisering wat betreft de hoogste totale efficiëntie en laagste totale kosten voor alle betrokken partijen.
30. Netbeheer Nederland heeft op 14 mei 2020 een voorstel ingediend dat ook door Holland Solar, NWEA en Pawex wordt ondersteund. De ACM constateert dat dit een breed gedragen voorstel is. Partijen hebben in de gezamenlijke brief ook aangegeven dat het voorstel blindvermogeneisen bevat die noodzakelijk en tegelijk proportioneel zijn. Als gevolg daarvan concludeert de ACM dat (a) het voorstel geen onevenredige nadelige gevolgen heeft voor de belanghebbenden. Ook constateert de ACM op basis hiervan dat het voorstel (b) noodzakelijke, geschikte en evenredige voorwaarden bevat in verhouding tot de te dienen doelen. Tot slot stelt de ACM vast dat, als gevolg van de bereikte overeenstemming tussen partijen, er sprake is van (c) optimalisering voor wat betreft de hoogste te bereiken efficiëntie en laagste totale kosten voor alle betrokken partijen.
31. Op grond van het bovenstaande concludeert de ACM dat de voorgestelde wijzigingen van de



---

Netcode Elektriciteit niet in strijd zijn met artikel 36, tweede lid, van de E-wet en artikel 7, derde lid, van de RfG Verordening.

#### 4.2.2 Overgangsbepaling

32. De ACM constateert dat er geen overgangsbepaling is opgenomen in het voorstel. Als gevolg daarvan stelt de ACM deze wijziging zelf vast. De wijziging wordt hieronder nader toegelicht.
33. Op 27 november 2018 heeft de ACM een openbaar besluit als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de RfG Verordening<sup>13</sup> genomen. Hierin heeft de ACM onder andere bepaald dat productie-eenheden en power park modules die op 27 april 2019 al in bedrijf waren, als bestaand moeten worden beschouwd en daardoor niet hoeven te voldoen aan de nieuwe eisen uit de RfG Verordening. Voor deze bestaande productie-eenheden en power park modules blijven de oude voorwaarden gelden. Uit dit besluit volgt dat power park modules, die na deze datum in bedrijf zijn genomen, als nieuw moeten beschouwd en daardoor wel aan de RfG Verordening moeten voldoen.
34. Omdat de blindvermogen-eisen op 27 april 2019 nog niet waren vastgesteld, ontstaat de situatie voor nieuwe power park modules dat deze na 27 april 2019 moeten voldoen aan de eisen uit de RfG Verordening zonder dat bekend is hoe de bepalingen over de frequentiegradiënt en het blindvermogen luiden.
35. De ACM is van oordeel dat deze onduidelijkheid over de eisen in strijd is met de belangen zoals bedoeld in artikel 36, eerste lid onderdeel h, van de E-wet en artikel 7, derde lid, onderdeel b, van de RfG Verordening.
36. Daarom voegt de ACM een nieuwe bepaling toe aan artikel 14.5 van de Netcode elektriciteit. Hierin is bepaald dat power park modules die gestart zijn tussen 27 april 2019 en de inwerkingtredingsdatum van dit besluit, niet hoeven te voldoen aan de artikelen die met hetzelfde besluit zijn vastgesteld. Wel moeten power park modules die in die periode gestart zijn, hun uitzonderingspositie aan de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet melden.
37. De ACM is van oordeel dat na het doorvoeren van deze wijziging de voorwaarden in overeenstemming zijn met de belangen, regels en eisen zoals bedoeld in artikel 36, eerste lid, van de E-wet en artikel 7, derde lid, van de RfG Verordening.

*'s-Gravenhage, 16 juli 2020*

*De Autoriteit Consument en Markt,  
namens deze:  
M.R. Leijten  
bestuurslid*

---

<sup>13</sup> Kenmerk: ACM/UIT/502867.