

Autoriteit Consument & Markt  
T.a.v. mevr. drs. M.R. Leijten  
Postbus 16326  
2500 BH DEN HAAG

**Netbeheer Nederland**  
Anna van Buerenplein 43  
2595 DA Den Haag

Postbus 90608  
2509 LP Den Haag  
070 205 50 00  
secretariaat@netbeheernederland.nl  
netbeheernederland.nl

**Kenmerk**

BR-2025-2191

**Datum**

9 april 2026

**Behandeld door**

██████████

**E-mail**

██████████@netbeheernederland.nl

**Doorkiesnummer**

070 ██████████

**Onderwerp**

Verzamelcodewijzigingsvoorstel 2026

Geachte mevrouw Leijten,

Hierbij ontvangt u een voorstel van de gezamenlijke systeembeheerders tot wijziging van de voorwaarden, bedoeld in artikel 3.119, eerste lid, van de Energiewet (de Systeemcode elektriciteit 2026; hierna: Systeemcode). Dit voorstel betreft een verzameling van onderling inhoudelijk niet samenhangende aanpassingsvoorstellen die elk voor zich geen zelfstandig voorstel rechtvaardigen. Deze wijzigingen kunnen gezien worden als bijvangst van het codewijzigingstraject waarmee de codes zijn aangepast aan de Energiewet. De onderhavige wijzigingen onderscheiden zich van dat traject omdat ze niet beleidsneutraal zijn en ook niet een direct gevolg zijn van de komst van de Energiewet.

**Aanleiding tot en doel van het voorstel**

De aanleiding tot elk van de deelvoorstellen is verschillend. Hierna zal onder het kopje 'toelichting' voor elk van de deelvoorstellen voor zover van toepassing worden aangegeven wat de aanleiding en het doel van de deelvoorstellen is.

**Inhoud van het voorstel**

Bijlage 1 bevat de codeteksten die door het onderhavige voorstel gewijzigd dienen te worden. Daarin hebben de verschillende kleuren de volgende betekenis:

- zwart weergegeven tekst betreft vigerende codetekst;
- groen weergegeven tekst betreft wijzigingen uit besluit ACM/UIT/660369 d.d. 13 november 2025 die in werking treden per 1 juli 2026.
- paars weergegeven tekst betreft wijzigingen uit het onderhavige voorstel.

Toe te voegen tekst is onderstreept en te verwijderen tekst is doorgehaald.

**Toelichting op de deelvoorstellen**

Hieronder zijn de afzonderlijke wijzigingsvoorstellen opgesomd, gesorteerd op volgorde waarin de te wijzigen artikelen in de Systeemcode staan.

### Systemcode artikelen 3.25 en 3.30 – aanpassingsbereik van factor k

In artikel 3.17, twaalfde lid, onderdeel f, en veertiende lid, onderdeel b, is het aanpassingsbereik van respectievelijk de factoren k en  $k_2$  opgenomen. Deze factoren zijn constanten in de formules die de hoeveelheid additioneel te injecteren blindstroom bepaalt in geval van een kortsluiting. Momenteel ligt de waarde van deze k-factor tussen 2 en 6.

Verzocht wordt om de ondergrens van dit bereik te verlagen naar 0 (inclusief) voor offshore-power park modules. De aanleiding hiervoor is dat de kortsluitstromen in de kabels naar het windpark te hoog kunnen zijn. Elke individuele turbine draagt bij aan de totale kortsluitstroom en vanwege het grote aantal turbines in een offshore park kan de som hiervan de kabelcapaciteit overschrijden. Door de mogelijkheid te bieden om de k-factor op 0 in te stellen, kan overbelasting van de kabels worden voorkomen. Bij een k-factor van 0 komt de kortsluitbijdrage uitsluitend van de converter, wat in de meeste gevallen als voldoende wordt beschouwd.

De aanleiding voor deze aanpassing zijn de hoge kortsluitstromen in het transmissiesysteem op zee. TenneT krijgt echter ook in het transmissiesysteem op land steeds vaker te maken met te hoge kortsluitstromen. TenneT zou daarom de ondergrens voor elektriciteitsproductie-eenheden van het type D ook willen verlagen naar 0, zodat ook op land de mogelijkheid aanwezig is om voor een k-factor van 0 te kiezen. TenneT constateert dat op steeds meer plekken tegen de grenzen van het kortsluitingsvermogen in het systeem wordt aangelopen. Hoe hoger deze k-factor, hoe groter de bijdrage op het moment dat er een kortsluiting in het systeem optreedt. In specifieke situaties, wanneer de lokale omstandigheden dat vereisen, kan ervoor gekozen worden een lagere k-factor te gebruiken om de totale kortsluitstroom op die locatie te beperken. Deze wijzigingen zijn alleen van toepassing op type D-installaties, aangezien dit de installaties zijn die in bijna alle gevallen op het transmissiesysteem zijn aangesloten en omdat door de grootte van deze installaties de impact op de kortsluitstroom het grootste is. Hierdoor hebben de wijzigingen betrekking op artikel 3.30 en 3.25 van de Systemcode, die respectievelijk zien op de aansluitvoorwaarden voor offshore-power park modules en elektriciteitsproductie-eenheden van het type D.

#### Artikel 3.25

(.....)

3. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type D voldoen tevens aan de in paragraaf 3.4 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.15, eerste lid [en waarbij voor de k-factor, bedoeld in artikel 3.17, twaalfde lid, onderdeel f, het aanpassingsbereik  \$0 \leq k \leq 6\$  bedraagt en voor  \$k\_2\$  als bedoeld in artikel 3.17, veertiende lid, onderdeel b, het aanpassingsbereik eveneens  \$0 \leq k\_2 \leq 6\$  bedraagt.](#)

(.....)

#### Artikel 3.30

(.....)

3. Offshore-power park modules voldoen tevens aan de in artikel 3.15, met uitzondering van het eerste en zevende lid, artikel 3.17, tiende tot en met zestiende lid, en artikel 3.18, eerste en tweede lid, gestelde voorwaarden, [waarbij voor de k-factor, bedoeld in artikel 3.17, twaalfde lid, onderdeel f, het aanpassingsbereik  \$0 \leq k \leq 6\$  bedraagt en voor  \$k\_2\$  als bedoeld in artikel 3.17, veertiende lid, onderdeel b het aanpassingsbereik eveneens  \$0 \leq k\_2 \leq 6\$  bedraagt.](#)

(.....)

### Systemcode – § 6.2. Simulatie-eisen voor DC-aangesloten power park modules

Momenteel zijn eigenaren van DC-aangesloten power park modules niet verplicht om de interactiestudies uit te voeren die volgens artikel 6.17 wel verplicht zijn voor eigenaren van HVDC-converterstations. Deze studies geven inzicht in onder andere de mogelijke effecten van de interactie tussen het windpark en het converterstation. Hoewel windparkontwikkelaars dergelijke studies doorgaans intern uitvoeren, bestaat er geen wettelijke verplichting om de resultaten hiervan met TenneT te delen. De HVDC-aannemers voeren deze studies uit op basis van data die zij van TenneT ontvangen, maar deze data zijn niet afkomstig van het windpark zelf, waardoor deze data slechts een schatting betreft. Het ontbreken van tijdige en accurate studie-uitkomsten kan ertoe leiden dat zich problemen voordoen bij de aansluiting van het windpark op het converterstation. Dit kan resulteren in vertragingen, waarbij

TenneT geconfronteerd wordt met boetes voor elke dag dat de geproduceerde elektriciteit niet kan worden getransporteerd.

Het is daarom essentieel dat er een wederzijds overeengekomen planning wordt vastgesteld, zodat helder is wie wanneer welke studie uitvoert. Door beide partijen te verplichten de interactiestudies uit te voeren, ontstaat bovendien een onderlinge controle, aangezien het de interactie tussen beide systemen betreft en de uitkomsten met elkaar overeen moeten komen.

#### Artikel 6.28

(.....)

7. Op de DC-aangesloten power park module is artikel 3.22, met uitzondering van het zevende lid, van overeenkomstige toepassing.
8. [Op de DC-aangesloten power park module is de studie, bedoeld in artikel 6.17, van overeenkomstige toepassing, waarbij de verwijzing naar artikel 29, tweede lid, van Verordening \(EU\) 2016/1447 \(NC HVDC\), dient te worden gelezen als een verwijzing naar artikel 44, tweede lid, van Verordening \(EU\) 2016/1447 \(NC HVDC\).](#)
9. [Op de DC-aangesloten power park module is artikel 6.27 van overeenkomstige toepassing.](#)

#### Systemcode artikelen 6.29 en 6.36 – spanningsbereiken en tijdsperiodes voor spanningen lager dan 110 kV

In artikel 6.29, eerste en tweede lid, van de Systemcode zijn tijdsdureisen vastgelegd voor spanningswisselingen bij DC-aangesloten power park modules die zijn aangesloten op een net met een nominale spanning tussen 110 kV (inclusief) en 300 kV (exclusief). Voor een spanningsbereik tussen 1,10 pu en 1,118 pu geldt een onbeperkte bedrijfsduur. Voor een spanningsbereik tussen 1,118 pu en 1,15 pu geldt een maximale bedrijfsduur van 30 minuten. Deze eisen zijn gebaseerd op artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).

In het derde lid van artikel 6.29 is bepaald dat dezelfde eisen van toepassing zijn op DC-aangesloten power park modules die zijn aangesloten op een net met een referentie-AC-spanning lager dan 110 kV. Er is echter vastgesteld dat deze toepassing bij een spanning lager dan 110 kV niet consistent is met de norm NEN-EN-IEC 60071-1:2019 'Isolatie coördinatie - Deel 1: Definities, principes en regels', waarin isolatie-eisen zijn vastgelegd, gebaseerd op de maximale spanning die in de apparatuur kan voorkomen. In tabel 2 van NEN-EN-IEC 60071-1 is opgenomen dat de hoogste spanning voor apparatuur in een 66 kV-systeem 72,5 kV bedraagt, wat overeenkomt met  $72,5/66 = 1,10$  pu. Deze waarde ligt buiten het spanningsbereik van 1,118 pu tot 1,15 pu, waarvoor in het tweede lid van artikel 6.29 van de Systemcode een maximale bedrijfsduur van 30 minuten geldt. Hierdoor ontstaat een discrepantie, aangezien apparatuur die volgens NEN-EN-IEC 60071-1-norm is ontworpen voor 66 kV-systemen niet aan de eisen van artikel 6.29, derde lid, voldoet. Concreet geldt dat de door IEC 60071-1 bepaalde hoogste spanning (72,5 kV) lager is dan de waarde die volgt uit de huidige Systemcode-eis ( $66 \text{ kV} \times 1,118 = 73,8 \text{ kV}$ ).

Tot op heden is dit aspect minder duidelijk gesteld, omdat 66 kV-systemen voor TenneT enkel voorkomen binnen HVDC-systemen en DC-aangesloten power park modules.

Om deze afwijking te corrigeren en aansluiting te waarborgen bij de internationaal erkende ontwerp-principes van NEN-EN-IEC 60071-1, dient het derde lid van artikel 6.29 aangepast te worden. Daarbij moet de ondergrens van het spanningsbereik waarvoor een maximale bedrijfsperiode van 30 minuten geldt, te worden verlaagd van 1,118 pu naar 1,10 pu voor netten met een referentie-AC-spanning lager dan 110 kV. Daarmee wordt geborgd dat apparatuur die voldoet aan NEN-EN-IEC 60071-1 inzetbaar blijft in 66 kV-systemen zonder dat aanvullende isolatie-eisen benodigd zijn volgens de Systemcode.

In bijlage VII, tabellen 9 en 10, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) worden de tijdsperiodes voor verschillende spanningsbereiken gespecificeerd voor spanningen tussen 110 kV en 400 kV (inclusief). Voor spanningen lager dan 110 kV zijn in de Verordening geen expliciete eisen opgenomen.

Artikel 40, eerste lid, onderdeel d, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), bepaalt dat voor spanningen die niet zijn opgenomen in het toepassingsgebied van bijlage VII, de relevante systeembeheerder, in overleg met de relevante transmissiesysteembeheerder, de geldende eisen specificeert. Aangezien TenneT als transmissiesysteembeheerder op zee de enige partij is met aansluitingen op DC-aangesloten power park modules op 66 kV, en daarnaast ook de relevante transmissiesysteembeheerder op land is, is verdere afstemming met andere partijen niet nodig. Op grond van dit artikel kan worden geconcludeerd dat de pu-waarde kan worden aangepast.

In artikel 6.36 van de Systeemcode worden dezelfde tijdsduureisen gespecificeerd voor remote-end HVDC-converterstations. Het spanningsbereik is in artikel 6.36 lid 2 vastgesteld tussen 1,12 pu en 1,15 pu. Om dezelfde redenen als beschreven hierboven bij het voorstel tot aanpassing van artikel 6.29, dient dit interval te worden aangepast naar een bereik van 1,10 pu tot 1,12 pu. Dit leidt eveneens tot een wijziging in het derde lid van artikel 6.36.

#### Artikel 6.29

1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,118 pu in transmissiesystemen met nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is onbeperkt.
  2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,118 pu en 1,15 pu in netten met nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 30 minuten.
  3. Voor DC-aangesloten power park modules op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV ~~gelden dezelfde eisen als voor DC-aangesloten power park modules op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV~~ geldt een tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu van 30 minuten.
- (.....)

#### Artikel 6.36

1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu in transmissiesystemen met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 48, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is onbeperkt.
2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,12 pu en 1,15 pu in systemen met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 48, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 30 minuten.
3. Voor remote-end HVDC-converterstations aangesloten op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV ~~gelden de overeenkomstige, in pu-waarden opgestelde, eisen als voor remote-end HVDC-converterstations aangesloten op een net systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV~~ geldt een tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu van 30 minuten.
4. Voor remote-end HVDC-converterstations is artikel 6.29, vierde tot en met achtste lid, van overeenkomstige toepassing.

#### Systeemcode artikel 6.29 – P-Q/Pmax diagram voor DC-aangesloten power park module

In het zesde lid van artikel 6.29 is het diagram opgenomen met de grenzen waarbinnen de DC-aangesloten power park module (PPM) in staat moet zijn om blindvermogen te leveren of op te nemen bij een variërend spanningsbereik. De grenzen voor het leveren of opnemen van blindvermogen bij verschillende vermogensniveaus ontbreken echter. Deze waarden zijn wel opgenomen in het document *HVDC Compliance Verification 1.0*.

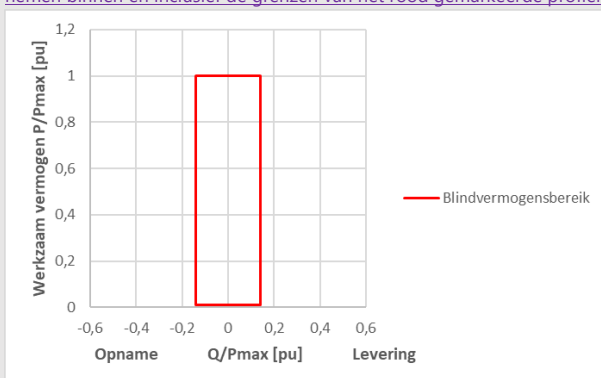
In hoofdstuk 4.2 van dat document betreffende *HVDC compliance testing and simulation* worden de capaciteitseisen voor blindvermogen van een DC-aangesloten PPM beschreven. Hierin staat dat een DC-aangesloten PPM in staat moet zijn om een maximale hoeveelheid blindvermogen te leveren en op te nemen, waarbij deze hoeveelheid wordt gekarakteriseerd door een verhouding van blindvermogen tot maximaal werkzaam vermogen (Q/Pmax) van 0,14.

Naast het opnemen van deze waarde in de Systeemcode is door belanghebbende aangegeven dat een figuur ontbreekt, die volgens hen gewenst is om de waarden gemakkelijk te kunnen aflezen. Ter verbetering van de vindbaarheid van de waarden, wordt voorgesteld om de waarden en het bijbehorende diagram in de Systeemcode op te nemen, op vergelijkbare wijze als de tekst en het diagram in artikel 6.10. Het betreffende P-Q/Pmax-diagram voor DC-aangesloten power park module is geschetst in Figuur 1. Hiermee wordt deze het P-Q/Pmax-profiel tevens in de Systeemcode vindbaar voor

partijen, op vergelijkbare wijze als bij de bepalingen voor HVDC-converterstations.

#### Artikel 6.29a

1. Een DC-aangesloten power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit gelijk aan 0,14.
2. Een DC-aangesloten power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit gelijk aan 0,14.
3. Een DC-aangesloten power park module is op grond van het eerste en het tweede lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand P-Q/Pmax-diagram:



#### Systemcode artikelen 9.43 en 9.44 – ingehaald door Europese regelgeving

De artikelen 9.43 en 9.44 bevatten bepalingen die als totaalpakket niet op deze manier op één bepaalde plek in de Europese codes zijn terug te vinden, maar die elk afzonderlijk wel worden afgedekt door verspreid over de Verordeningen (EU) 2015/1222 (GL CACM), 2017/1485 (GL SO), 2017/2195 (GL EB) en 2017/2196 (NC ER) staande bepalingen. Het is een goed gebruik om bepalingen uit hogere regelgeving niet ook nog eens in lagere regelgeving op te nemen. Daarom stellen we voor om deze beide artikelen in de Systemcode te schrappen en de verwijzingen naar deze artikelen elders in de Systemcode te vervangen door verwijzingen naar de relevante bepalingen uit de genoemde EU-codes.

- De inhoud van artikel 9.43, eerste lid, van de Systemcode is geregeld in artikel 22, vijfde lid van de GL EB.
- De inhoud van artikel 9.43, tweede lid, onderdeel a, is geregeld in artikel 139 van de GL SO, inclusief de toepassing van de SAFA, zijnde de overeenkomst tussen de TSO's onderling.
- De inhoud van artikel 9.43, tweede lid, onderdeel b, is geregeld in hoofdstuk 8 van de GL CACM.
- De inhoud van artikel 9.43, tweede lid, onderdelen c en d, is geregeld in artikel 25 van de GL SO en artikel 18 van de NC ER.
- De inhoud van artikel 9.43, derde lid, is geregeld in artikel 21, zesde lid, van de GL EB.
- Artikel 9.44 is een uitwerking van 9.43. Met het vervallen van 9.43 is ook 9.44 overbodig.
- Verwijzing in 9.45, tweede lid, kan vervangen worden door een verwijzing naar artikel 18, vierde lid, van de NC ER
- Verwijzing in artikel 9.47 naar 9.43, tweede lid, kan weggelaten worden of vervangen worden door artikel 21 van de GL EB
- Artikel 10.30, onderdeel b, verwijst naar artikel 9.43, eerste lid, onderdeel a, maar dit onderdeel a bestaat niet meer. Dus verwijderen we deze verwijzing zonder die door een andere te vervangen.

#### Artikel 8.20

(.....)

2. De in het eerste lid genoemde verplichting geldt niet:
  - a. wanneer een onderbreking van de transportdienst het gevolg is van een automatische afschakeling van belasting als bedoeld in artikel 9.49, eerste lid, 18 van Verordening (EU) 2027/2196 (NC ER) of een handmatige afschakeling van belasting op verzoek van de transmissiesysteembeheerder als bedoeld in artikel 9.43-25 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO);
  - b. wanneer de systeembeheerder kan aantonen dat deze systeembeheerder als gevolg van een extreme situatie niet binnen de hersteltijden, als bedoeld in het eerste lid, een onderbreking kan herstellen. Met een extreme situatie wordt bedoeld een incident dat zo weinig voorkomt dat het oneconomisch zou zijn om daarmee rekening te houden in de reguleringssystematiek en dat bovendien niet beïnvloed kan worden door de systeembeheerder. Een incident is een niet te voorziene gebeurtenis of situatie die redelijkerwijs buiten de controle van een systeembeheerder ligt en niet te wijten is aan een fout van een systeembeheerder. Hierbij kan gedacht worden aan aardbevingen, overstromingen, uitzonderlijke weersomstandigheden, terroristische aanslagen en oorlog;
  - c. wanneer een onderbreking van de transportdienst het gevolg is van een storing in een systeem met een spanningsniveau van 220 kV of hoger;
  - d. voor aansluitingen ten behoeve van openbare verlichting alsmede voor (overige) aansluitingen in de categorie kleiner dan of gelijk aan 1x6A;
  - e. voor aansluitingen op het systeem op zee; of
  - f. wanneer een vergoeding wordt betaald op grond van artikel 8.21.

(.....)

#### Artikel 9.43 [\[vervallen\]](#)

1. In geval van onbalans tussen vraag en aanbod in Nederland neemt de transmissiesysteembeheerder maatregelen om tegengestelde regelacties door buitenlandse instellingen met wie zij dienaangaande een onbalansnettingsovereenkomst als bedoeld in artikel 122 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) heeft, te voorkomen.
2. Indien nodig, neemt de transmissiesysteembeheerder vervolgens maatregelen volgens onderstaande volgorde:
  - a. hij activeert de hem ter beschikking staande middelen, waaronder het in artikel 9.42 bedoelde vermogen.
  - b. indien hem niet voldoende middelen ter beschikking staan om de enkelvoudige storingsreserve te handhaven is de transmissiesysteembeheerder bevoegd reeds toegelaten exporten geheel of gedeeltelijk te annuleren overeenkomstig de in artikel 11.3 vermelde procedure bij onvoorziene fysieke congestie. De transmissiesysteembeheerder stelt onverwijld de andere systeembeheerders en de balanceringsverantwoordelijken op de hoogte van de ontstane situatie en de genomen of te nemen maatregelen.
  - c. indien de in onderdeel a genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden en de systeemtoestand afwijkt van de normaaltoestand, draagt hij beheerders van hem nog niet ter beschikking gesteld vermogen van elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit van 5 MW of meer op om dit vermogen op dan wel af te (doen) regelen of in dan wel uit bedrijf te (doen) nemen, één en ander met inachtneming van artikel 9.44. De andere systeembeheerders en de balanceringsverantwoordelijken worden door de transmissiesysteembeheerder onverwijld bericht dat deze situatie is ontstaan.
  - d. indien de in onderdeel a tot en met c genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden, schakelt hij belasting af dan wel draagt hij een of meer andere systeembeheerders op om belasting af te schakelen, een en ander met inachtneming van artikel 9.45.
3. De onbalansnetting, bedoeld in het eerste lid, gaat vergezeld van aanvullende uitwisselingen van de zonale regelfout tussen de transmissiesysteembeheerder en buitenlandse transmissiesysteembeheerders om op Europees niveau zorg te dragen voor een economisch efficiënt gebruik van biedingen van het standaardproduct automatische frequentieherstelreserves. Deze aanvullende maatregelen vinden plaats door uitwisselingen via het Europees platform voor uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves als bedoeld in artikel 21 van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB).

#### Artikel 9.44 [\[vervallen\]](#)

1. De transmissiesysteembeheerder geeft een opdracht als bedoeld in artikel 9.43, tweede lid, onderdeel c, telefonisch.
2. De transmissiesysteembeheerder kondigt de opdracht tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting. Deze toelichting wordt, zonedig achteraf, schriftelijk bevestigd.
3. Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de transmissiesysteembeheerder de opdracht niet tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf schriftelijk alsnog toe.
4. De opregeling onderscheidenlijk inbedrijfsname dient binnen de tijd die technisch mogelijk is te zijn uitgevoerd.
5. Indien de opdracht is gegeven aan een of meer andere systeembeheerders, ontvangt de transmissiesysteembeheerder een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere systeembeheerder of systeembeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.

#### Artikel 9.45

1. De systeembeheerders beschikken over onderling afgestemde afschakelplannen en herstelplannen. Deze plannen liggen ter inzage bij de systeembeheerder. Elke systeembeheerder dient, ook na eventuele wijzigingen, een afschrift van de plannen naar de Autoriteit Consument en Markt te sturen.
2. De in artikel 9.43, tweede lid, onderdeel d, 25 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) bedoelde afschakeling geschiedt handmatig en wordt, in geval van een door de transmissiesysteembeheerder aan een andere systeembeheerder opgedragen afschakeling, telefonisch opgedragen.
3. De transmissiesysteembeheerder kondigt een opdracht tot afschakeling tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting.
4. Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de transmissiesysteembeheerder een opdracht tot afschakeling niet van tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf alsnog toe.
5. Tenzij de transmissiesysteembeheerder een tijdsperiode noemt waarbinnen de opdracht tot afschakeling moet zijn uitgevoerd, wordt de opdracht onverwijld uitgevoerd nadat zij is verstrekt.

6. Indien een of meer andere systeembeheerders opdracht tot afschakeling is gegeven, ontvangt de transmissiesysteembeheerder een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere systeembeheerder of systeembeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.

#### Artikel 9.47

1. De transmissiesysteembeheerder publiceert op zijn website een verwijzing naar de informatie die Entso-E op zijn website publiceert aangaande het onbalansnettingsproces en de uitwisseling van balanceringsenergie via het Europese platform voor de uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves als bedoeld in artikel 21 van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB), waaronder:
- welke participanten deelnemen in de [overeenkomst bedoeld in artikel 9.43, eerste lid, onbalansnettingsovereenkomst, bedoeld in artikel 122 van Verordening \(EU\) 2017/1485 \(GL SO\)](#), en per wanneer zij participant zijn;
  - de actuele omvang van de onbalansnettingvermogensuitwisseling;
  - de actuele omvang van de uitwisseling balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves.
2. De transmissiesysteembeheerder heeft tot taak de energiebalans met het buitenland te bewaken, in voorkomend geval te herstellen en verwerft het daarvoor benodigde vermogen.

#### Artikel 10.30

De transmissiesysteembeheerder verrekent, via zijn transportafhankelijk verbruikerstarief, in het jaar volgend op het jaar van verrekening van het in een kalenderjaar voor de transmissiesysteembeheerder resulterende saldo van de verrekeningen van:

- onbalans met balanceringsverantwoordelijken;
- de kosten met balanceringsdienstverleners voor de geactiveerde middelen, [bedoeld in artikel 9.43, eerste lid, onderdeel a](#), met uitzondering van de kosten voor automatische frequentieherstelreserves en noodvermogen als bedoeld in artikel 3.2, derde lid, onderdeel a, van de Tarievencode elektriciteit 2026;
- het onbalansnettingproces;
- uitwisselingen van balanceringsenergie via de Europese platformen voor uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves en manuele frequentieherstelreserves.

### Systemcode artikel 10.24 – onbalansaanpassingen niet-markt-gebaseerde redispatch

In artikel 10.25, zevende lid, worden drie uitzonderingen op de standaard onbalansaanpassing genoemd waarin het meer of minder leveren van energie niet leidt tot een reguliere onbalansverrekening, aangezien deze leveringen plaatsvinden op aanwijzing van de systeembeheerder. Ter aanvulling dient in het zevende lid ook de niet-marktgebaseerde redispatch als onderdeel te worden opgenomen.

#### Artikel 10.24

(.....)

7. Bij de vaststelling van de in het eerste lid, onderdeel c, bedoelde onbalansaanpassing houdt de transmissiesysteembeheerder rekening met de hoeveelheid energie die meer of minder is geleverd ingeval het gaat om:
- de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen waarop een balanceringsdienstverlener actief is met wie de transmissiesysteembeheerder een overeenkomst met betrekking tot de terbeschikkingstelling van automatische frequentieherstelreserves, noodvermogen of het MARI-product heeft gesloten en het meer of minder leveren heeft plaatsgevonden onder die overeenkomst;
  - de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen waarop een congestiedienstverlener actief is waarvan een redispatchproduct wordt afgeroepen als bedoeld in bijlage 7, waarbij de afroep in overeenstemming met bijlage 7, vierde lid, onderdeel b, niet genomineerd wordt als handel met een specifieke balanceringsverantwoordelijke;
  - de balanceringsverantwoordelijkheid voor het allocatiepunt of de allocatiepunten van een significante netgebruiker, wanneer deze eenduidig te bepalen is naar aanleiding van een maatregel vanuit het systeembeschermings- en herstelplan die leidt tot aanpassing van invoeding of afname van werkzaam vermogen;
  - [de balanceringsverantwoordelijkheid voor het allocatiepunt of de allocatiepunten waarop niet-marktgebaseerde redispatch wordt afgeroepen als bedoeld in paragraaf 9.2.2, waarbij de afroep niet genomineerd wordt als handel met een specifieke balanceringsverantwoordelijke.](#)

### Systemcode artikel 10.43 – Opname van erkende balanceringsdienstverleners in openbaar register

In artikel 10.37 is het erkenningsproces voor balanceringsdienstverleners (hierna: BSP's, *Balancing Service Providers*) opgenomen, inclusief de mogelijkheid om een aanvraag tot erkenning in te trekken. In de huidige tekst ontbreekt echter een bepaling over de opname van erkende BSP's in een openbaar register.

Hoewel in de praktijk al een dergelijk register wordt bijgehouden en gepubliceerd, is dit op dit moment niet formeel vastgelegd in de Systemcode. Voor de volledigheid wordt voorgesteld om, analoog aan de regeling voor balanceringsverantwoordelijken, een bepaling op te nemen waarin wordt vastgelegd dat gekwalificeerde BSP's worden geregistreerd in een openbaar BSP-register.

Door de toevoeging van een tweede lid wijzigt de nummering van de leden in dit artikel. Hierdoor

dienen in lid 7 van artikel 10.37 twee verwijzingen te worden aangepast. Buiten deze aanpassingen zijn in de overige artikelen van de Systeemcode geen wijzigingen in verwijzingen noodzakelijk.

#### Artikel 10.43

1. De transmissiesysteembeheerder kan aan een natuurlijk persoon, rechtspersoon of vennootschap, niet zijnde een systeembeheerder, op aanvraag een erkenning als balanceringsdienstverlener verlenen. Een natuurlijke persoon, rechtspersoon dan wel vennootschap kan slechts voor één erkenning als balanceringsdienstverlener in aanmerking komen.
2. [De transmissiesysteembeheerder beheert een register waarin de in het eerste lid bedoelde erkenningen worden geregistreerd.](#)
23. De balanceringsdienstverlener heeft het recht:
  - a. balanceringscapaciteit beschikbaar te stellen aan de transmissiesysteembeheerder;
  - b. balanceringsenergie beschikbaar te stellen aan de transmissiesysteembeheerder;
  - c. reservecapaciteit in de vorm van frequentiebegrenzingsreserves beschikbaar te stellen aan de transmissiesysteembeheerder;
  - d. een verplichting tot het beschikbaar stellen van balanceringscapaciteit of reservecapaciteit in de vorm van frequentiebegrenzingsreserves over te dragen aan een andere balanceringsdienstverlener;
  - e. balanceringsdiensten aan te bieden met een reserveleverende eenheid en een reserveleverende groep.
34. De aanvraag om een erkenning als balanceringsdienstverlener wordt schriftelijk en ondertekend door een bevoegd persoon ingediend bij de transmissiesysteembeheerder volgens een door de transmissiesysteembeheerder uit te geven model.
45. De transmissiesysteembeheerder beslist of de aanvrager voor erkenning als balanceringsdienstverlener in aanmerking komt, binnen 14 dagen na het laatste tijdstip van ontvangst van het aanvraagformulier, of het voltooiën van het relevante prekwificatieproces voor frequentiebegrenzingsreserves of frequentieherstelreserves.
56. Een erkenning als balanceringsdienstverlener wordt verleend, nadat:
  - a. de aanvrager met succes het prekwificatieproces voor het leveren van tenminste één van de in artikel 10.42, eerste lid, genoemde balanceringsproducten heeft doorlopen, waarbij dit prekwificatieproces succesvol is indien:
    - 1°. de aanvrager beschikt over één of meer reserveleverende eenheden of reserveleverende groepen voor de levering van het desbetreffende balanceringsproduct die met succes het prekwificatieproces, als bedoeld in artikel 155 of 159 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) hebben doorlopen;
    - 2°. de aanvrager beschikt over een certificaat als bedoeld in artikel 12.33, eerste lid, voor het gebruik van het in artikel 12.32 bedoelde centrale communicatiesysteem ten behoeve van de informatie-uitwisseling met betrekking tot de levering van het desbetreffende balanceringsproduct;
  - b. de transmissiesysteembeheerder zich ervan heeft vergewist dat de aanvrager beschikt over de deskundigheid en over de technische, administratieve en organisatorische faciliteiten die vereist zijn om als balanceringsdienstverlener te kunnen optreden.
67. De procedure voor de aanvraag van een erkenning als balanceringsdienstverlener kan door de transmissiesysteembeheerder worden beëindigd, waarbij de aanvraag als ingetrokken wordt beschouwd met berichtgeving richting de aspirant-balanceringsdienstverlener, indien de aspirant-balanceringsdienstverlener binnen een termijn van negen maanden na de aanvraag, als bedoeld in het [derde-vierde](#) lid, niet aantoonde dat hij voldoet aan de in het [vijfde-zesde](#) lid genoemde voorwaarden. Indien de termijn van negen maanden dreigt te worden overschreden door een vertraging in de erkenningsprocedure aan de zijde van de transmissiesysteembeheerder, wordt de genoemde termijn van negen maanden in overleg met de aspirant-balanceringsdienstverlener verlengd.

#### Systemcode artikel 10.48 – Ex-post publicatie van de MARI-biedladder

In besluit ACM/UIT/628878 van 29 augustus 2024 m.b.t. de implementatie van de Europese balanceringsplatforms is ervoor gekozen om de biedprijsladder ex-ante te publiceren om deze te harmoniseren met de Nederlandse frequentieherstelreserves. Het MARI-product betreft het Europese standaard manuele frequentieherstelreserves en voor dit product is er geen aanleiding om een ex-ante publicatie in te richten.

Daarom wordt de publicatie van de biedladders voor het MARI-product geharmoniseerd met de Europese publicatieverplichtingen, conform de verplichting in artikel 12, derde lid, onderdelen b, c en e van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB). Dit betekent dat informatie over MARI-biedingen ex-post beschikbaar wordt gesteld, uiterlijk 30 minuten na afloop van het betreffende kwartier, via het Europese transparantieplatform.

Aanvullend wordt bepaald dat deze publicatie pas start zodra ten minste drie BSP's voor het MARI-product zijn geprekwalificeerd. Deze conditie is noodzakelijk omdat bij één of twee geprekwalificeerde BSP's binnen hetzelfde kwartier de herleidbaarheid van biedingen naar individuele marktpartijen niet kan worden voorkomen. In die situaties kan uit de gepubliceerde informatie worden afgeleid welke partij welke bieding heeft gedaan.

In het BSP-register is publiekelijk bekend welke partijen geprekwalificeerd zijn voor het MARI-product. Daardoor ontstaat het risico dat:

- bij één geprekwalificeerde BSP uit de gepubliceerde informatie het biedgedrag van de betreffende BSP kan worden afgeleid
- bij twee geprekwalificeerde BSP's uit de gepubliceerde informatie voor de ene BSP het biedgedrag van de andere, concurrerende BSP kan worden afgeleid;

Vanaf drie geprekwalificeerde BSP's is herleiding van biedingen naar afzonderlijke BSP's niet meer mogelijk. De ex-postpublicatie wordt uitgevoerd vanaf het moment waarop drie BSP's zijn geprekwalificeerd en het niet publiceren bij een lager aantal BSP's wordt gezien als een tijdelijke beperking.

In dit codewijzigingsvoorstel is niet opgenomen dat de publicatie wordt teruggedraaid indien het aantal BSP's na stijging tot drie of meer alsnog zou dalen tot twee of minder, aangezien een dergelijke situatie niet wordt voorzien en dit ook voor andere producten, zoals aFRR en noodvermogen, niet in de Systemcode is vastgelegd. Mocht een dergelijke situatie desondanks optreden, dan zal TenneT niet overgaan tot het publiceren van marktgevoelige informatie. De wijze waarop hiermee wordt omgegaan zal in dat geval in samenspraak met de ACM worden gezien.

#### Artikel 10.48

1. De transmissiesysteembeheerder stelt per onbalansverrekeningsperiode [per product](#) voor [respectievelijk](#) automatische frequentieherstelreserves [en noodvermogen](#) een lijst op met biedingen balanceringsenergie gerangschikt in volgorde van hun biedprijzen en publiceert, vanaf het moment dat hij zijn goedkeuring heeft verleend aan alle energieprogramma's voor de volgende dag, op deze basis, voor elke onbalansverrekeningsperiode van de volgende dag, de betreffende biedladder tussen 0 MW en activering van alle biedingen in stappen van 10 MW.
2. De transmissiesysteembeheerder herzielt de in het eerste lid genoemde lijst iedere onbalansverrekeningsperiode.
3. De transmissiesysteembeheerder publiceert momentopnames van de balans-delta in de balans-delta publicatie op zijn website en neemt hierin informatie mee over uitwisselingen via de Europese platforms ter uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves en onbalansnetting en de prijs behorende bij de afgeroepen energiebiedingen automatische frequentieherstelreserves en noodvermogen.
4. De transmissiesysteembeheerder stelt per onbalansverrekeningsperiode voor het MARI-product [een lijst op met biedingen balanceringsenergie gerangschikt in volgorde van hun biedprijzen en publiceert voorafgaand aan de gate-sluitingstijd voor balanceringsenergie de betreffende biedladder tussen 0 MW en activering van alle biedingen in stappen van 10 MW de informatie over de betreffende balanceringsenergiebiedingen binnen 30 minuten na afloop van de onbalansverrekeningsperiode beschikbaar via het Europese transparantieplatform, overeenkomstig artikel 12, derde lid, onderdelen b, c en e, van Verordening \(EU\) 2017/2195 \(GL EB\). De transmissiesysteembeheerder start met het beschikbaar stellen van de informatie over de betreffende balanceringsenergiebiedingen vanaf het eerste moment waarop minimaal drie balanceringsdienstverleners geprekwalificeerd zijn voor het MARI-product.](#)
5. De transmissiesysteembeheerder publiceert voorafgaand aan de onbalansverrekeningsperiode informatie over het verloop van de schaarstecomponent alsook informatie over het effect van de schaarstecomponent op de prijs van balanceringsenergie en op de onbalansprijs als onderdeel van de balans-deltapublicatie.

#### Systemcode artikel 12.9 – Vernieuwing van simulatieprogramma's voor productie-eenheden

Artikel 6.27 van de Systemcode verplicht aangeslotenen met een HVDC-systeem tot het verstrekken van simulatiemodellen. Voor een correcte analyse van deze modellen zijn specifieke simulatieprogramma's vereist. Het zesde lid van dit artikel bepaalt dat, bij vernieuwing van dergelijke simulatieprogramma's, de aangeslotene verantwoordelijk is voor het leveren van geactualiseerde modellen die compatibel zijn met de nieuwe softwareversies.

Een vergelijkbare verplichting ontbreekt momenteel voor onshore elektriciteitsproductie-eenheden. In de praktijk betekent dit dat TenneT bij een update van de simulatiesoftware niet langer in staat is om gedetailleerde studies uit te voeren met het model van deze elektriciteitsproductie-eenheden. Dit is zo, omdat de beschikbare modellen verouderd zijn en niet werken met de nieuwe programmaversies. Het kunnen uitvoeren van dit soort studies is noodzakelijk om mogelijk ongewenste interacties met nieuwe aangeslotenen te kunnen bepalen, alsmede voor het periodiek uitvoeren van algemene dynamische studies ten behoeve van het identificeren van stabiliteitsproblemen in het systeem.

Om het ontbreken van een dergelijke verplichting voor onshore elektriciteitsproductie-eenheden te adresseren, wordt voorgesteld om in hoofdstuk 12 een algemene eis op te nemen voor het actueel houden van simulatiemodellen. In artikel 12.1, eerste lid, onderdeel i, wordt verwezen naar de

modellen die aangesloten moeten verstrekken. In artikel 12.9 wordt vervolgens geëist dat de gegevens worden bijgewerkt, maar er is geen garantie dat het bijbehorende model met de vernieuwde gegevens beschikbaar is in de compatibele softwareversie.

De voorgestelde toevoeging aan artikel 12.9 van de Systemecode waarborgt dat productie-eenheden de gegevens en modellen compatibel houden na een vernieuwing van simulatieprogramma's.

#### Artikel 12.9

1. De gegevens, bedoeld in de artikelen 12.1 tot en met 12.4, worden geactualiseerd, overeenkomstig de termijnen:
  - a. halfjaarlijks uiterlijk op 1 april en op 1 oktober;
  - b. uiterlijk drie maanden voor de inbedrijfname van een nieuwe of gewijzigde elektriciteitsproductie-eenheid of verbruiksinstallatie of van wijziging in de karakteristieken van een elektriciteitsproductie-eenheid of verbruiksinstallatie.
2. De gegevens, bedoeld in de artikelen 12.5 en 12.8, worden geactualiseerd, overeenkomstig de termijnen:
  - a. halfjaarlijks, uiterlijk op 1 april en op 1 oktober;
  - b. uiterlijk zes maanden voor de inbedrijfname van een nieuw systeemelement of van een wijziging in de karakteristieken van een systeemelement;
  - c. zo spoedig mogelijk indien sprake is van een wijziging van de observatiezone voor zover het gegevens betreft die door deze wijziging van de observatiezone geraakt worden of indien een fout in de eerder aangeleverde gegevens wordt geconstateerd.
3. De gegevens, bedoeld in de artikelen 12.6 en 12.7, worden geactualiseerd:
  - a. jaarlijks uiterlijk op 1 april;
  - b. uiterlijk zes maanden voor de inbedrijfname van een nieuw systeemelement of van een wijziging in de karakteristieken van een systeemelement.
4. [Bij vernieuwing van de simulatieprogramma's garandeert de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid dat de gegevens en modellen, bedoeld in artikel 12.1, eerste lid, onderdeel i, in staat blijven de analyses uit te voeren.](#)

#### Systemecode Bijlage 7 – Bieding redispatch voorwaarden

In Bijlage 7, tweede lid, zijn de voorwaarden opgenomen waaraan een bieding voor redispatch ten minste moet voldoen. Onderdeel c van het tweede lid, bevat de eis dat de onbalansverrekeningsperiodes aaneengesloten moeten zijn indien de leveringsperiode meer dan één onbalansverrekeningsperiode omvat. Deze voorwaarde wordt zowel door marktpartijen als door TenneT als belemmerend ervaren.

Voor individuele marktpartijen geldt dat zij momenteel geen bieding kunnen uitbrengen indien zij niet in staat zijn om gedurende de volledige leveringsperiode redispatch te leveren. Door het schrappen van de betreffende voorwaarde ontstaat voor deze partijen de mogelijkheid om wel een bieding te doen. Hierdoor neemt het aantal biedende partijen toe, wat de concurrentie op de redispatchmarkt bevordert.

Ook voor TenneT heeft het laten vervallen van de vereiste van aaneengesloten levering voordelen: indien de onbalansverrekeningsperiodes niet noodzakelijkerwijs opeenvolgend hoeven te zijn, ontstaat er meer flexibiliteit om vermogen op of af te regelen, wat het congestiemanagement ten goede komt. De nieuwe biedstructuur biedt voor partijen wel de mogelijkheid om een minimale aaneengesloten onbalansverrekeningsperiode te specificeren. Dit biedt bescherming voor installaties die technische beperkingen kennen bij het frequent schakelen tussen op- en afregeling.

#### Bijlage 7 bij artikel 9.1, tweede lid: redispatch product

1. Met een bieding redispatch biedt de door de aangeslotene aangewezen congestiebeheersdienstverlener aan om op een gespecificeerde locatie op te regelen of af te regelen ten opzichte van een prognose voor die locatie.
  2. Een bieding redispatch voldoet ten minste aan de volgende voorwaarden:
    - a. minimumhoeveelheid: 100 kW;
    - b. minimumduur van de leveringsperiode: 1 onbalansverrekeningsperiode;
    - c. [\[vervallen\] indien de duur van de leveringsperiode meer dan één onbalansverrekeningsperiode omvat, zijn de onbalansverrekeningsperiodes aansluitend;](#)
    - d. afroepbaar en wijzigbaar tot drie onbalansverrekeningsperiodes voor de eerste in de bieding genoemde onbalansverrekeningsperiode;
    - e. de bieding bevat de locatie waar de dienst geleverd wordt;
    - f. het geboden vermogen is zowel geheel als gedeeltelijk afroepbaar;
    - g. de bieding is na afroep niet meer veranderbaar;
    - h. het afgeroepen vermogen is vanaf het begin van de eerste onbalansverrekeningsperiode van de leveringsperiode volledig beschikbaar; en
    - i. de levering van het vermogen is gestopt vanaf het einde van de laatste onbalansverrekeningsperiode van de leveringsperiode.
- (.....)

### Reparatie van kennelijke verschrijvingen

Sinds de publicatie van de nieuwe elektriciteitscodes op februari jl. zijn de hierna genoemde kennelijke verschrijvingen ontdekt:

#### *Begrippencode elektriciteit 2026:*

- In het begrip kW<sub>max</sub> dien 'kW<sub>max</sub>' vervangen te worden door: kW<sub>max</sub>.
- In het begrip kW<sub>max</sub>gewogen dient 'kW<sub>max</sub>gewogen' vervangen te worden door: kW<sub>max</sub>gewogen.

#### *Systeemcode elektriciteit 2026:*

- In artikel 6.29, zevende lid, dient 'transmissiesysteembeheerders' vervangen te worden door: transmissiesysteembeheerder.
- In artikel 7.22 dient het tweede vijfde lid hernoemd te worden in zesde lid.
- In artikel 8.4, derde lid, dient 'het eerste lid' vervangen te worden door: het tweede lid.
- In artikel 8.4, vierde lid, dient 'het derde lid' vervangen te worden door: het eerste lid.
- In artikel 10.27, achtste lid, onderdeel v, dient 'regionale systeembeheerder' vervangen te worden door: distributiesysteembeheerder.
- In bijlage 9, elfde lid, dient 'nomimale' vervangen te worden door: nominale.
- In bijlage 27, onderdeel IV, eerste lid, dient 'netschakelaar' vervangen te worden door: schakelaar. Dit is in het tweede lid wel aangepast.

#### *Tarievencode elektriciteit 2026:*

- In bijlage 1.4 dient 'middenspanningsnet' vervangen te worden door: middenspanningssysteem.

### Samenhang met andere codewijzigingsdossiers

Er is geen sprake van inhoudelijke samenhang met andere lopende codewijzigingsdossiers.

### Toetsing aan artikel 3.121 van de Energiewet

Dit voorstel draagt bij aan het betrouwbaar, duurzaam en doelmatig functioneren van de elektriciteitsvoorziening (onderdeel b) en de bevordering van de ontwikkeling van het handelsverkeer op de elektriciteitsmarkt (onderdeel c).

### Gevolgte procedure

Het voorstel is vastgesteld als een gezamenlijk voorstel van de transmissie- en distributiesysteembeheerders als bedoeld in artikel 3.120, eerste lid, van de Energiewet door de Taakgroep Regulering van de vereniging Netbeheer Nederland op 12 februari 2026.

Hoofdstuk 10 van de Systeemcode en de bij dat hoofdstuk behorende bijlagen vormen tezamen tevens de balanceringsvoorwaarden als bedoeld in artikel 18 van de Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB). Daarom is op dit voorstel ook de in artikel 10 van de GL EB voorgeschreven openbare raadpleging van toepassing. Deze heeft plaatsgevonden in de periode van 12 februari 2026 tot en met 12 maart 2026 door publicatie op de website van TenneT. Deze openbare raadpleging heeft geen reacties opgeleverd.

Het overleg met relevante representatieve organisaties, bedoeld in artikel 3.120, tweede lid, van de Energiewet, heeft plaatsgevonden in de bijeenkomst van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 12 maart 2026. Het op dit voorstel betrekking hebbende deel van het verslag van deze bijeenkomst is als bijlage 2 bijgevoegd. Naar aanleiding van dit overleg is de toelichting bij de wijziging van de artikelen 3.25 en 3.30 over het aanpassingsbereik van factor k aangevuld en verduidelijkt.

**Besluitvorming en inwerkingtreding**

Voor de aanpassing van artikel 10.48 van de Systeemcode is een spoedige besluitvorming gewenst. Dit is van belang omdat de eerste MARI-geprekwalificeerde BSP naar verwachting vanaf medio 2026 kan optreden. De voorgestelde aanpassing waarborgt in dat geval dat geen marktgevoelige informatie wordt gepubliceerd.

Uiteraard zijn wij desgewenst graag bereid tot een nadere toelichting op het voorstel. U kunt daartoe contact opnemen met de heer [REDACTED] van ons bureau (gegevens zie briefhoofd).

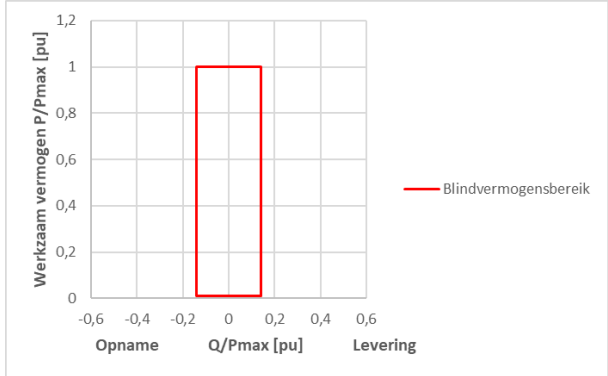
Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[21-02-2026] 666112	<b>Begrippencode elektriciteit 2026</b>
	(.....)
[21-02-2026] 666112	<b>Artikel 2</b> In de methoden of voorwaarden, bedoeld in artikel 3.119 van de Energiewet, voor zover deze betrekking hebben op elektriciteit, wordt verstaan onder:
	(.....)
[21-02-2026] 666112 [03-04-2026] voorstel 2191	<i><math>kW_{max}</math></i> : werkelijk voorgekomen maximale belasting van het systeem door een aangeslotene op een aansluiting, of een distributiesysteembeheerder op een systeemkoppeling, die bij een meetperiode van 15 minuten of minder wordt bepaald op basis van de waarde per klokkwartier en die bij een andere meetperiode wordt bepaald op basis van de hoogste waarde per meetperiode;
[21-02-2026] 666112 [03-04-2026] voorstel 2191	<i><math>kW_{maxgewogen}</math></i> <i><math>kW_{maxgewogen}</math></i> : maximale, in de tijd variërende gewogen belasting van het systeem door een aangeslotene op een aansluiting, of door een distributiesysteembeheerder op een systeemkoppeling;
	(.....)
[20-02-2026] 666113	<b>Systemcode elektriciteit 2026</b>
	(.....)
[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191	<b>Artikel 3.25</b> (.....) 3. Elektriciteitsproductie-eenheden van het type D voldoen tevens aan de in paragraaf 3.4 gestelde voorwaarden, met uitzondering van artikel 3.15, eerste lid <u>en waarbij voor de k-factor, bedoeld in artikel 3.17, twaalfde lid, onderdeel f, het aanpassingsbereik <math>0 \leq k \leq 6</math> bedraagt en voor <math>k_2</math> als bedoeld in artikel 3.17, veertiende lid, onderdeel b, het aanpassingsbereik eveneens <math>0 \leq k_2 \leq 6</math> bedraagt.</u>
	(.....)
	(.....)
[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191	<b>Artikel 3.30</b> (.....) 3. Offshore-power park modules voldoen tevens aan de in artikel 3.15, met uitzondering van het eerste en zevende lid, artikel 3.17, tiende tot en met zestiende lid, en artikel 3.18, eerste en tweede lid, gestelde voorwaarden, <u>waarbij voor de k-factor, bedoeld in artikel 3.17, twaalfde lid, onderdeel f, het aanpassingsbereik <math>0 \leq k \leq 6</math> bedraagt en voor <math>k_2</math> als bedoeld in artikel 3.17, veertiende lid, onderdeel b het aanpassingsbereik eveneens <math>0 \leq k_2 \leq 6</math> bedraagt.</u>
	(.....)
	(.....)
[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191	<b>Artikel 6.28</b> (.....) 7. Op de DC-aangesloten power park module is artikel 3.22, met uitzondering van het zevende lid, van overeenkomstige toepassing. 8. <u>Op de DC-aangesloten power park module is de studie, bedoeld in artikel 6.17, van overeenkomstige toepassing, waarbij de verwijzing naar artikel 29, tweede lid, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), dient te worden gelezen als een verwijzing naar artikel 44, tweede lid, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC).</u> 9. <u>Op de DC-aangesloten power park module is artikel 6.27 van overeenkomstige toepassing.</u>
[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191	<b>Artikel 6.29</b> 1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,118 pu in transmissiesystemen met nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is onbeperkt. 2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,118 pu en 1,15 pu in netten met nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 40, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 30 minuten. 3. Voor DC-aangesloten power park modules op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV <del>gelden dezelfde eisen als voor DC-aangesloten power park modules op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV</del> <u>geldt een tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu van 30 minuten.</u> (.....) 7. Indien dat vereist is voor de spanningsstabiliteit komt de transmissiesysteembeheerders voor elektriciteit op zee, in overleg met de transmissiesysteembeheerder met de aangeslotene die beschikt over een DC-aangesloten power park module een profiel overeen met een groter blindvermogensbereik dan het gespecificeerde profiel in het zesde lid en legt dit vast in de aansluit- en transportovereenkomst. (.....)
[03-04-2026] voorstel 2191	<b>Artikel 6.29a</b>

	<p>1. Een DC-aangesloten power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) maximaal een hoeveelheid blindvermogen te leveren dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit gelijk aan 0,14.</p> <p>2. Een DC-aangesloten power park module is in staat bij een werkzaam vermogen beneden de maximumcapaciteit maximaal een hoeveelheid blindvermogen op te nemen als bedoeld in artikel 21, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC) dat gekenschetst wordt door een verhouding van blindvermogen tot maximumcapaciteit gelijk aan 0,14.</p> <p>3. Een DC-aangesloten power park module is op grond van het eerste en het tweede lid in staat blindvermogen te leveren of op te nemen binnen en inclusief de grenzen van het rood gemarkeerde profiel in onderstaand P-Q/Pmax-diagram:</p> 
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Artikel 6.36</b></p> <p>1. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu in transmissiesystemen met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 48, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is onbeperkt.</p> <p>2. De tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,12 pu en 1,15 pu in systemen met een nominale spanning groter dan of gelijk aan 110 kV en kleiner dan 300 kV, bedoeld in artikel 48, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2016/1447 (NC HVDC), is 30 minuten.</p> <p>3. Voor remote-end HVDC-converterstations aangesloten op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning kleiner is dan 110 kV gelden de overeenkomstige, in pu-waarden opgestelde, eisen als voor remote-end HVDC-converterstations aangesloten op een systeem waarvan de 1 pu-referentie-AC-spanning gelijk is aan 110 kV—geldt een tijdsduur van de bedrijfsperiode voor spanningen tussen 1,10 pu en 1,12 pu van 30 minuten.</p> <p>4. Voor remote-end HVDC-converterstations is artikel 6.29, vierde tot en met achtste lid, van overeenkomstige toepassing.</p>
<p>[21-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Artikel 7.22</b></p> <p>(.....)</p> <p>5. Voor partijen als bedoeld in het derde lid, onderdeel a, hanteert de systeembeheerder bij het doen van een aanbod voor het uitvoeren van transport, bedoeld in artikel 3.46, eerste lid, van de Energiewet de volgorde die volgt uit de rangschikking op doelmatigheid, bedoeld in het vierde lid, en voor partijen als bedoeld in het derde lid, onderdelen b, c en d, de volgorde van het moment van binnenkomst van het transportverzoek.</p> <p>5.6. Voordat de systeembeheerder een partij of meerdere partijen op basis van de volgorde, bedoeld in het derde en vierde lid, een aanbod doet voor het uitvoeren van transport als bedoeld in artikel 3.46, eerste lid, van de Energiewet, toetst de systeembeheerder in lijn met artikel 7.21, zesde lid, eerst alle verzoeken als bedoeld in artikel 7.21, tweede lid, onderdeel b, die de systeembeheerder heeft ontvangen tot de dag voorafgaand aan het vrijkomen van transportcapaciteit.</p>
<p>[21-02-2026] 666113</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Artikel 8.4</b></p> <p>(.....)</p> <p>3. De gezamenlijke systeembeheerders maken de in het eerste-tweede lid bedoelde werkwijze openbaar.</p> <p>4. De meting ten behoeve van de registratie van de kwaliteit van transport van elektriciteit en de in het in het derde-erste lid genoemde registratie van de afwijkingen van de eisen aan de kwaliteit van het transport van elektriciteit vindt plaats op de volgende meetlocaties:</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Artikel 8.20</b></p> <p>(.....)</p> <p>2. De in het eerste lid genoemde verplichting geldt niet:</p> <p>a. wanneer een onderbreking van de transportdienst het gevolg is van een automatische afschakeling van belasting als bedoeld in artikel 9.49, eerste lid, 18 van Verordening (EU) 2027/2196 (NC ER) of een</p>

**Bijlage 1 codeteksten met voorgestelde wijzigingen**

**Kenmerk**  
BR-2025-2191

**Datum**  
9 april 2026

Pagina 15 van 21

	<p>handmatige afschakeling van belasting op verzoek van de transmissiesysteembeheerder als bedoeld in artikel 9.43-25 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. wanneer de systeembeheerder kan aantonen dat deze systeembeheerder als gevolg van een extreme situatie niet binnen de hersteltijden, als bedoeld in het eerste lid, een onderbreking kan herstellen. Met een extreme situatie wordt bedoeld een incident dat zo weinig voorkomt dat het oneconomisch zou zijn om daarmee rekening te houden in de reguleringsystematiek en dat bovendien niet beïnvloed kan worden door de systeembeheerder. Een incident is een niet te voorziene gebeurtenis of situatie die redelijkerwijs buiten de controle van een systeembeheerder ligt en niet te wijten is aan een fout van een systeembeheerder. Hierbij kan gedacht worden aan aardbevingen, overstromingen, uitzonderlijke weersomstandigheden, terroristische aanslagen en oorlog;</li> <li>c. wanneer een onderbreking van de transportdienst het gevolg is van een storing in een systeem met een spanningsniveau van 220 kV of hoger;</li> <li>d. voor aansluitingen ten behoeve van openbare verlichting alsmede voor (overige) aansluitingen in de categorie kleiner dan of gelijk aan 1x6A;</li> <li>e. voor aansluitingen op het systeem op zee; of</li> <li>f. wanneer een vergoeding wordt betaald op grond van artikel 8.21.</li> </ul> <p>(.....)</p> <p>(.....)</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 9.43 [vervallen]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <del>In geval van onbalans tussen vraag en aanbod in Nederland neemt de transmissiesysteembeheerder maatregelen om tegengestelde regelacties door buitenlandse instellingen met wie zij dienaangaande een onbalansnettingsovereenkomst als bedoeld in artikel 122 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) heeft, te voorkomen.</del></li> <li>2. <del>Indien nodig, neemt de transmissiesysteembeheerder vervolgens maatregelen volgens onderstaande volgorde:</del> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <del>hij activeert de hem ter beschikking staande middelen, waaronder het in artikel 9.42 bedoelde vermogen.</del></li> <li>b. <del>indien hem niet voldoende middelen ter beschikking staan om de enkelvoudige storingsreserve te handhaven is de transmissiesysteembeheerder bevoegd reeds toegelaten exporten geheel of gedeeltelijk te annuleren overeenkomstig de in artikel 11.3 vermelde procedure bij onvoorziene fysieke congestie. De transmissiesysteembeheerder stelt onverwijld de andere systeembeheerders en de balanceringsverantwoordelijken op de hoogte van de ontstane situatie en de genomen of te nemen maatregelen.</del></li> <li>c. <del>indien de in onderdeel a genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden en de systeemtoestand afwijkt van de normaaltoestand, draagt hij beheerders van hem nog niet ter beschikking gesteld vermogen van elektriciteitsproductie-eenheden met een maximumcapaciteit van 5 MW of meer op om dit vermogen op dan wel af te (doen) regelen of in dan wel uit bedrijf te (doen) nemen, één en ander met inachtneming van artikel 9.44. De andere systeembeheerders en de balanceringsverantwoordelijken worden door de transmissiesysteembeheerder onverwijld bericht dat deze situatie is ontstaan.</del></li> <li>d. <del>indien de in onderdeel a tot en met c genoemde maatregelen niet tot herstel van de balans leiden, schakelt hij belasting af dan wel draagt hij een of meer andere systeembeheerders op om belasting af te schakelen, een en ander met inachtneming van artikel 9.45.</del></li> </ul> </li> <li>3. <del>De onbalansnetting, bedoeld in het eerste lid, gaat vergezeld van aanvullende uitwisselingen van de zonale regelfout tussen de transmissiesysteembeheerder en buitenlandse transmissiesysteembeheerders om op Europees niveau zorg te dragen voor een economisch efficiënt gebruik van biedingen van het standaardproduct automatische frequentieherstelreserves. Deze aanvullende maatregelen vinden plaats door uitwisselingen via het Europees platform voor uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves als bedoeld in artikel 21 van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB).</del></li> </ul>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 9.44 [vervallen]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <del>De transmissiesysteembeheerder geeft een opdracht als bedoeld in artikel 9.43, tweede lid, onderdeel c, telefonisch.</del></li> <li>2. <del>De transmissiesysteembeheerder kondigt de opdracht tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting. Deze toelichting wordt, zonodig achteraf, schriftelijk bevestigd.</del></li> <li>3. <del>Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de transmissiesysteembeheerder de opdracht niet tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf schriftelijk alsnog toe.</del></li> <li>4. <del>De opregeling onderscheidenlijk inbedrijfname dient binnen de tijd die technisch mogelijk is te zijn uitgevoerd.</del></li> <li>5. <del>Indien de opdracht is gegeven aan een of meer andere systeembeheerders, ontvangt de transmissiesysteembeheerder een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere systeembeheerder of systeembeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.</del></li> </ul>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 9.45</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. De systeembeheerders beschikken over onderling afgestemde afschakelplannen en herstelplannen. Deze plannen liggen ter inzage bij de systeembeheerder. Elke systeembeheerder dient, ook na eventuele wijzigingen, een afschrift van de plannen naar de Autoriteit Consument en Markt te sturen.</li> <li>2. De in artikel 9.43, tweede lid, onderdeel d, 25 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) bedoelde afschakeling geschiedt handmatig en wordt, in geval van een door de transmissiesysteembeheerder aan een andere systeembeheerder opgedragen afschakeling, telefonisch opgedragen.</li> <li>3. De transmissiesysteembeheerder kondigt een opdracht tot afschakeling tevoren aan en verstrekt daarbij een toelichting.</li> </ul>

## Bijlage 1 codeteksten met voorgestelde wijzigingen

Kenmerk  
BR-2025-2191

Datum  
9 april 2026

Pagina 16 van 21

	<p>4. Indien de situatie dermate spoedeisend is dat de transmissiesysteembeheerder een opdracht tot afschakeling niet van tevoren kan aankondigen, licht hij de opdracht en de reden voor het achterwege laten van een voorafgaande aankondiging achteraf alsnog toe.</p> <p>5. Tenzij de transmissiesysteembeheerder een tijdsperiode noemt waarbinnen de opdracht tot afschakeling moet zijn uitgevoerd, wordt de opdracht onverwijld uitgevoerd nadat zij is verstrekt.</p> <p>6. Indien een of meer andere systeembeheerders opdracht tot afschakeling is gegeven, ontvangt de transmissiesysteembeheerder een telefonische terugmelding van hetgeen door de andere systeembeheerder of systeembeheerders is gedaan ter uitvoering van de opdracht.</p>
	<p>(.....)</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 9.47</b></p> <p>1. De transmissiesysteembeheerder publiceert op zijn website een verwijzing naar de informatie die Entso-E op zijn website publiceert aangaande het onbalansnettingsproces en de uitwisseling van balanceringsenergie via het Europese platform voor de uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves als bedoeld in artikel 21 van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB), waaronder:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>welke participanten deelnemen in de <a href="#">overeenkomst bedoeld in artikel 9.43, eerste lid, onbalansnettings-overeenkomst, bedoeld in artikel 122 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO)</a>, en per wanneer zij participant zijn;</li><li>de actuele omvang van de onbalansnettingvermogensuitwisseling;</li><li>de actuele omvang van de uitwisseling balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves.</li></ol> <p>2. De transmissiesysteembeheerder heeft tot taak de energiebalans met het buitenland te bewaken, in voorkomend geval te herstellen en verwerft het daarvoor benodigde vermogen.</p>
	<p>(.....)</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 10.24</b></p> <p>(.....)</p> <p>7. Bij de vaststelling van de in het eerste lid, onderdeel c, bedoelde onbalansaanpassing houdt de transmissiesysteembeheerder rekening met de hoeveelheid energie die meer of minder is geleverd ingeval het gaat om:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen waarop een balanceringsdienstverlener actief is met wie de transmissiesysteembeheerder een overeenkomst met betrekking tot de terbeschikkingstelling van automatische frequentieherstelreserves, noodvermogen of het MARI-product heeft gesloten en het meer of minder leveren heeft plaatsgevonden onder die overeenkomst;</li><li>de balanceringsverantwoordelijkheid voor de aansluiting of aansluitingen waarop een congestiedienstverlener actief is waarvan een redispatchproduct wordt afgeroepen als bedoeld in bijlage 7, waarbij de afroep in overeenstemming met bijlage 7, vierde lid, onderdeel b, niet genomineerd wordt als handel met een specifieke balanceringsverantwoordelijke;</li><li>de balanceringsverantwoordelijkheid voor het allocatiepunt of de allocatiepunten van een significante netgebruiker, wanneer deze eenduidig te bepalen is naar aanleiding van een maatregel vanuit het systeembeschermings- en herstelplan die leidt tot aanpassing van invoeding of afname van werkzaam vermogen;</li><li><a href="#">de balanceringsverantwoordelijkheid voor het allocatiepunt of de allocatiepunten waarop niet-marktgebaseerde redispatch wordt afgeroepen als bedoeld in paragraaf 9.2.2, waarbij de afroep niet genomineerd wordt als handel met een specifieke balanceringsverantwoordelijke.</a></li></ol>
	<p>(.....)</p>
<p>[21-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 10.27</b></p> <p>(.....)</p> <p>8. De transmissiesysteembeheerder zendt uiterlijk op de elfde werkdag van de tweede maand na de reconciliatiemaand en op uiterlijk de elfde werkdag van de vijfde maand na de reconciliatiemaand:</p> <p>(.....)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>per <a href="#">regionale distributiesysteembeheerder</a>, per systeemgebied, per energierichting het verschil van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beide onderdeel b, bedoelde gegevens en de som van alle onbalansverrekeningsperiodes van de in het zesde respectievelijk zevende lid, beide onderdeel a, bedoelde gegevens aan de balanceringsverantwoordelijke die verantwoordelijk is voor de systeemverliezen van het desbetreffende systeemgebied.</li></ol>
	<p>(.....)</p>
	<p>(.....)</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 10.30</b></p> <p>De transmissiesysteembeheerder verrekent, via zijn transportafhankelijk verbruikerstarief, in het jaar volgend op het jaar van verrekening van het in een kalenderjaar voor de transmissiesysteembeheerder resulterende saldo van de verrekeningen van:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>onbalans met balanceringsverantwoordelijken;</li><li>de kosten met balanceringsdienstverleners voor de geactiveerde middelen, <a href="#">bedoeld in artikel 9.43, eerste lid, onderdeel a</a>, met uitzondering van de kosten voor automatische frequentieherstelreserves en noodvermogen als bedoeld in artikel 3.2, derde lid, onderdeel a, van de Tarievencode elektriciteit 2026;</li><li>het onbalansnettingproces;</li><li>uitwisselingen van balanceringsenergie via de Europese platformen voor uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves en manuele frequentieherstelreserves.</li></ol>
	<p>(.....)</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 10.43</b></p>

	<p>1. De transmissiesysteembeheerder kan aan een natuurlijk persoon, rechtspersoon of vennootschap, niet zijnde een systeembeheerder, op aanvraag een erkenning als balanceringsdienstverlener verlenen. Een natuurlijke persoon, rechtspersoon dan wel vennootschap kan slechts voor één erkenning als balanceringsdienstverlener in aanmerking komen.</p> <p>2. <u>De transmissiesysteembeheerder beheert een register waarin de in het eerste lid bedoelde erkenningen worden geregistreerd.</u></p> <p>23. De balanceringsdienstverlener heeft het recht:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>balanceringscapaciteit beschikbaar te stellen aan de transmissiesysteembeheerder;</li> <li>balanceringsenergie beschikbaar te stellen aan de transmissiesysteembeheerder;</li> <li>reservecapaciteit in de vorm van frequentiebegrenzingsreserves beschikbaar te stellen aan de transmissiesysteembeheerder;</li> <li>een verplichting tot het beschikbaar stellen van balanceringscapaciteit of reservecapaciteit in de vorm van frequentiebegrenzingsreserves over te dragen aan een andere balanceringsdienstverlener;</li> <li>balanceringsdiensten aan te bieden met een reserveleverende eenheid en een reserveleverende groep.</li> </ol> <p>34. De aanvraag om een erkenning als balanceringsdienstverlener wordt schriftelijk en ondertekend door een bevoegd persoon ingediend bij de transmissiesysteembeheerder volgens een door de transmissiesysteembeheerder uit te geven model.</p> <p>45. De transmissiesysteembeheerder beslist of de aanvrager voor erkenning als balanceringsdienstverlener in aanmerking komt, binnen 14 dagen na het laatste tijdstip van ontvangst van het aanvraagformulier, of het voltooiën van het relevante prekwificatieproces voor frequentiebegrenzingsreserves of frequentieherstelreserves.</p> <p>56. Een erkenning als balanceringsdienstverlener wordt verleend, nadat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>de aanvrager met succes het prekwificatieproces voor het leveren van tenminste één van de in artikel 10.42, eerste lid, genoemde balanceringsproducten heeft doorlopen, waarbij dit prekwificatieproces succesvol is indien: <ol style="list-style-type: none"> <li>de aanvrager beschikt over één of meer reserveleverende eenheden of reserveleverende groepen voor de levering van het desbetreffende balanceringsproduct die met succes het prekwificatieproces, als bedoeld in artikel 155 of 159 van Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) hebben doorlopen;</li> <li>de aanvrager beschikt over een certificaat als bedoeld in artikel 12.33, eerste lid, voor het gebruik van het in artikel 12.32 bedoelde centrale communicatiesysteem ten behoeve van de informatie-uitwisseling met betrekking tot de levering van het desbetreffende balanceringsproduct;</li> </ol> </li> <li>de transmissiesysteembeheerder zich ervan heeft vergewist dat de aanvrager beschikt over de deskundigheid en over de technische, administratieve en organisatorische faciliteiten die vereist zijn om als balanceringsdienstverlener te kunnen optreden.</li> </ol> <p>67. De procedure voor de aanvraag van een erkenning als balanceringsdienstverlener kan door de transmissiesysteembeheerder worden beëindigd, waarbij de aanvraag als ingetrokken wordt beschouwd met berichtgeving richting de aspirant-balanceringsdienstverlener, indien de aspirant-balanceringsdienstverlener binnen een termijn van negen maanden na de aanvraag, als bedoeld in het <u>derde-vierde</u> lid, niet aantoont dat hij voldoet aan de in het <u>vijfde-zesde</u> lid genoemde voorwaarden. Indien de termijn van negen maanden dreigt te worden overschreden door een vertraging in de erkenningsprocedure aan de zijde van de transmissiesysteembeheerder, wordt de genoemde termijn van negen maanden in overleg met de aspirant-balanceringsdienstverlener verlengd.</p> <p>(.....)</p>
<p>[20-02-2026] 666113 [01-07-2026] 660369 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 10.48</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>De transmissiesysteembeheerder stelt per onbalansverrekeningsperiode <u>per product</u> voor <u>respectievelijk</u> automatische frequentieherstelreserves <u>en noodvermogen</u> een lijst op met biedingen balanceringsenergie gerangschikt in volgorde van hun biedprijzen en publiceert, vanaf het moment dat hij zijn goedkeuring heeft verleend aan alle energieprogramma's voor de volgende dag, op deze basis, voor elke onbalansverrekeningsperiode van de volgende dag, de betreffende biedladder tussen 0 MW en activering van alle biedingen in stappen van 10 MW.</li> <li>De transmissiesysteembeheerder herziet de in het eerste lid genoemde lijst iedere onbalansverrekeningsperiode.</li> <li>De transmissiesysteembeheerder publiceert momentopnames van de balans-delta in de balans-delta publicatie op zijn website en neemt hierin informatie mee over uitwisselingen via de Europese platforms ter uitwisseling van balanceringsenergie uit automatische frequentieherstelreserves en onbalansnetting en de prijs behorende bij de afgeroepen energiebiedingen automatische frequentieherstelreserves en noodvermogen.</li> <li>De transmissiesysteembeheerder stelt per onbalansverrekeningsperiode voor het MARI-product <u>een lijst op met biedingen balanceringsenergie gerangschikt in volgorde van hun biedprijzen en publiceert voorafgaand aan de gate-sluitingstijd voor balanceringsenergie de betreffende biedladder tussen 0 MW en activering van alle biedingen in stappen van 10 MW de informatie over de betreffende balanceringsenergiebiedingen binnen 30 minuten na afloop van de onbalansverrekeningsperiode beschikbaar via het Europese transparantieplatform, overeenkomstig artikel 12, derde lid, onderdelen b, c en e, van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB). De transmissiesysteembeheerder start met het beschikbaar stellen van de informatie over de betreffende balanceringsenergiebiedingen vanaf het eerste moment waarop minimaal drie balanceringsdienstverleners geprekwalificeerd zijn voor het MARI-product.</u></li> <li>De transmissiesysteembeheerder publiceert voorafgaand aan de onbalansverrekeningsperiode informatie over het verloop van de schaarstecomponent alsook informatie over het effect van de schaarstecomponent op de prijs van balanceringsenergie en op de onbalansprijs als onderdeel van de balans-deltapublicatie.</li> </ol> <p>(.....)</p>

Kenmerk  
BR-2025-2191

Datum  
9 april 2026

Pagina 18 van 21

<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p><b>Artikel 12.9</b></p> <p>1. De gegevens, bedoeld in de artikelen 12.1 tot en met 12.4, worden geactualiseerd; overeenkomstig de termen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. halfjaarlijks uiterlijk op 1 april en op 1 oktober;</li> <li>b. uiterlijk drie maanden voor de inbedrijfname van een nieuwe of gewijzigde elektriciteitsproductie-eenheid of verbruiksinstallatie of van wijziging in de karakteristieken van een elektriciteitsproductie-eenheid of verbruiksinstallatie.</li> </ul> <p>2. De gegevens, bedoeld in de artikelen 12.5 en 12.8, worden geactualiseerd; overeenkomstig de termen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. halfjaarlijks, uiterlijk op 1 april en op 1 oktober;</li> <li>b. uiterlijk zes maanden voor de inbedrijfname van een nieuw systeemelement of van een wijziging in de karakteristieken van een systeemelement;</li> <li>c. zo spoedig mogelijk indien sprake is van een wijziging van de observatiezone voor zover het gegevens betreft die door deze wijziging van de observatiezone geraakt worden of indien een fout in de eerder aangeleverde gegevens wordt geconstateerd.</li> </ul> <p>3. De gegevens, bedoeld in de artikelen 12.6 en 12.7, worden geactualiseerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. jaarlijks uiterlijk op 1 april;</li> <li>b. uiterlijk zes maanden voor de inbedrijfname van een nieuw systeemelement of van een wijziging in de karakteristieken van een systeemelement.</li> </ul> <p>4. <u>Bij vernieuwing van de simulatieprogramma's garandeert de aangeslotene die beschikt over een elektriciteitsproductie-eenheid dat de gegevens en modellen, bedoeld in artikel 12.1, eerste lid, onderdeel i, in staat blijven de analyses uit te voeren.</u></p>
<p>[20-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Bijlage 7 bij artikel 9.1, tweede lid: redispatch product</b></p> <p>1. Met een bieding redispatch biedt de door de aangeslotene aangewezen congestiebeheersdienstverlener aan om op een gespecificeerde locatie op te regelen of af te regelen ten opzichte van een prognose voor die locatie.</p> <p>2. Een bieding redispatch voldoet ten minste aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. minimumhoeveelheid: 100 kW;</li> <li>b. minimumduur van de leveringsperiode: 1 onbalansverrekeningsperiode;</li> <li>c. <u>[vervallen] indien de duur van de leveringsperiode meer dan één onbalansverrekeningsperiode omvat, zijn de onbalansverrekeningsperiodes aansluitend;</u></li> <li>d. afroepbaar en wijzigbaar tot drie onbalansverrekeningsperiodes voor de eerste in de bieding genoemde onbalansverrekeningsperiode;</li> <li>e. de bieding bevat de locatie waar de dienst geleverd wordt;</li> <li>f. het geboden vermogen is zowel geheel als gedeeltelijk afroepbaar;</li> <li>g. de bieding is na afroep niet meer veranderbaar;</li> <li>h. het afgeroepen vermogen is vanaf het begin van de eerste onbalansverrekeningsperiode van de leveringsperiode volledig beschikbaar; en</li> <li>i. de levering van het vermogen is gestopt vanaf het einde van de laatste onbalansverrekeningsperiode van de leveringsperiode.</li> </ul>
<p>[21-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Bijlage 9. bij artikel 9.51, tweede lid: productspecificaties blackstartvoorziening</b></p> <p>(.....)</p> <p>11. De elektriciteitsproductie-eenheden van de blackstartvoorziening zijn in staat werkzaam vermogen en blindvermogen te leveren overeenkomstig artikel 3.27 of, ingeval van een elektriciteitsproductie-eenheid als bedoeld in artikel 13.1, vierde lid, overeenkomstig het generatorbelastingdiagram van de desbetreffende elektriciteitsproductie-eenheid, tijdens het hele opregeltraject van 0 tot 100 % van het maximale vermogen en ook daarna. De belastingbijschakeling zal tot aan het minimale stabiele vermogen van de elektriciteitsproductie-eenheid in nauw overleg plaatsvinden met de aangeslotene. Boven deze grens zal in stappen tot 5% van het maximaal vermogen worden bijgeschakeld. De hoeveelheid te leveren blindvermogen ligt bij elke netspanning en opgewekt werkzaam vermogen, in de range van minimaal 110 Mvar leveren tot minimaal 80 Mvar ontvangen. Indien de blackstartvoorziening invoedt op een kabel en het blindvermogen van de kabel wordt niet gecompenseerd, wordt het minimaal vereiste capacatieve bereik van 80 Mvar verhoogd ter grootte van het blindvermogen van de kabel bij <u>nomimale-nominale</u> spanning.</p>
<p>[21-02-2026] 666113 [03-04-2026] voorstel 2191</p>	<p>(.....)</p> <p><b>Bijlage 27. bij artikel 13.5, elfde lid: beproevingen</b></p> <p>(.....)</p> <p><b>IV. Beproeving van parallelschakeling na een kortsluiting in het systeem</b></p> <p>1. Bij levering van tenminste 85% van het onder vastgestelde maximum-netto-vermogen, bedoeld onder I.1, bij de toegekende arbeidsfactor, wordt de elektriciteitsproductie-eenheid met de <u>netschakelaar</u> van het systeem gescheiden. Na één uur wordt de elektriciteitsproductie-eenheid parallel geschakeld met het systeem. Volgens dient de elektriciteitsproductie-eenheid na 30 minuten gedurende 1 uur stabiel minimum-vermogen aan het systeem te kunnen leveren.</p> <p>(.....)</p>

[21-02-2026] 666114

## Tariefcode elektriciteit 2026

(.....)

[21-02-2026] 666114

### Bijlage 1. bij artikel 2.4, derde lid: standaardelementen per aansluitcapaciteit en straatwerk

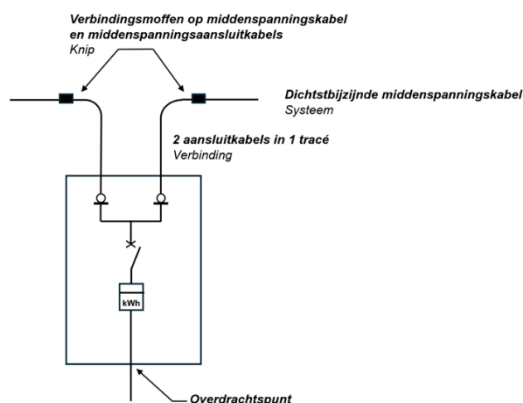
(.....)

[21-02-2026] 666114

[03-04-2026] voorstel 2191

#### 1.4. Gewenste aansluitcapaciteit 0,3 MVA tot en met 3 MVA met zuivere MS-aansluiting

De standaard aansluitmethode voor aansluitingen vanaf 0,3 MVA tot en met 3 MVA is inlusen in het middenspanningsnetstelsel. De knip bestaat dus uit de twee verbindingsmoffen die worden gebruikt om het systeem te verbreken en de aangeslotene in te lussen. De beveiliging bestaat uit een MS-schakelinstallatie met twee scheiders en een vermogensschakelaar en een MS-meetveld (inclusief meettransformatoren). De verbinding bestaat uit twee middenspanningskabels in één tracé. De MS-schakelinstallatie wordt ondergebracht in een ruimte die de aangeslotene ter beschikking dient te stellen. De lengte van de verbinding die wordt gehanteerd bij het berekenen van het aansluittarief is de afstand gemeten over het hart van de openbare weg van het overdrachtpunt tot de dichtstbijzijnde middenspanningskabel, die deel uitmaakt van het systeem van de systeembeheerder (figuur 4).



Figuur 4. Zuivere MS-aansluiting (0,3 – 3 MVA)

(.....)

**Kenmerk**  
BR-2025-2191

**Datum**  
9 april 2026

Pagina 20 van 21

Voorzitter Secretaris	[REDACTED]
	<p><i>Namens de representatieve organisaties:</i>                  Energie-Nederland [REDACTED]                  Energie Samen [REDACTED]                  VEMW [REDACTED]                  Het Normo [REDACTED]</p> <p><i>Namens de gezamenlijke netbeheerders:</i>                  NBNL [REDACTED]                  TenneT [REDACTED]</p> <p>Verslag: [REDACTED] (Notuleerservice Nederland)</p> <p>*digitaal aanwezig</p>

(.....)

### 3. Codewijzigingsvoorstel BR-2025-2191 verzamelvoorstel 2026

De **voorzitter** geeft aan dat de TenneT-vertegenwoordigers [REDACTED] en [REDACTED] de vergadering om 14.00 uur moeten verlaten. Er wordt daarom direct gestart met het bespreken van het 'Codewijzigingsvoorstel BR-2025-2191 verzamelvoorstel 2026'.

De **secretaris** geeft aan dat de trekker van het voorstel de representatieve organisaties heeft gevraagd om de vragen per onderwerp aan te geven. Er zijn drie indicaties aangegeven waarop er vragen zullen zijn. Welke vragen dat zijn is nog niet bekend.

Vervolgens vraagt de **voorzitter** wie van de vandaag aanwezigen in wil gaan op het voorliggende verzamelvoorstel. Dat zijn Energie-Nederland en VEMW.

**VEMW** heeft een vraag over de eerste aanpassing in het codewijzigingsvoorstel, met als onderwerp 'Systeemcode artikelen 3.25 en 3.30 - aanpassingsbereik van factor k'. VEMW vraagt waarom ook conventionele productie-eenheden op het land meegenomen worden in het voorstel. Waarom ook voor deze eenheden de k-factor verlagen naar 0? Zijn tweede vraag betreft dat er in het voorstel wordt aangegeven dat in 'specifieke situaties' ook bij productie-eenheden van het type D op land de k-factor naar 0 zou moeten kunnen worden verlaagd. Wat wordt in deze zin met 'specifieke situaties' bedoeld? **TenneT** antwoordt dat dit artikel niet van toepassing is op conventionele eenheden. Het artikel heeft alleen betrekking op power park modules zoals zonneparken en windparken. TenneT constateert dat op steeds meer plekken tegen het kortsluitingsvermogen in het net wordt aangelopen. Hoe hoger de k-factor, hoe meer er door zonne- en windparken wordt bijgedragen op het moment dat de kortsluiting in het systeem ontstaat. TenneT wil de mogelijkheid hebben om in specifieke situaties, als de lokale situatie daar aanleiding toe geeft, voor een lagere factor dan 2 te kiezen. De totale kortsluitingsstroom kan dan op een bepaalde locatie worden ingeperkt.

**VEMW** vraagt of zij het goed begrijpen: specifieke situaties zijn dus situaties waarin op een bepaalde plek in het net wellicht te veel kortsluitingsvermogen is?

**TenneT** bevestigt dit.

**VEMW** vraagt of TenneT daar dan per elektriciteitsproductie-eenheid voor gaat kiezen.

**TenneT** bevestigt dit.

**Kenmerk**  
BR-2025-2191

**Datum**  
9 april 2026

Pagina 21 van 21

**VEMW** vraagt of het voorgaande in de toelichting van de wijziging 'Systeemcode artikelen 3.25 en 3.30 -aanpassingsbereik van factor k' duidelijk(er) kan worden opgenomen. Dus dat in de tekst helder terug komt: waarom wordt voor deze wijziging gekozen, en wat in de tekst wordt bedoeld met 'specifieke situaties'?

**TenneT** geeft aan dat deze verduidelijking van de tekst in de toelichting van het definitieve voorstel wordt meegenomen.

**Energie-Nederland** heeft een vraag over de wijziging 'Systeemcode artikel 10.24-onbalansaanpassingen niet-marktgerelateerde redispatch'. Energie-Nederland vraagt hoe zich dit verhoudt tot het verkrijgen van een vergoeding voor niet marktgebaseerde redispatch. Daar staat aangegeven dat om in aanmerking te komen voor een onbalansvergoeding vanuit de systeembeheerder er door de BRP eerst moet worden geprobeerd om de onbalans te minimaliseren en dat er vervolgens een onderbouwing bij de systeembeheerder moet worden ingediend waarom dat dan niet is gelukt. Hoe verhouden die twee zich tot elkaar?

**TenneT** geeft aan dat die twee elkaar uitsluiten. In principe doet TenneT zelf een onbalansaanpassing en dan is er ook geen sprake van dat ergens onbalans wordt opgelopen. Wat in het voorstel nieuw wordt voorgesteld (als lid 7d) is de basis om die onbalansaanpassing ook te kunnen doen in het geval van een niet marktgebaseerde redispatch. In dat geval wordt de verantwoordelijkheid weggenomen bij de BRP om die onbalans zelf op te lossen. De verantwoordelijkheid om die onbalans op te lossen is gereserveerd voor die situatie waar TenneT zelf geen onbalansaanpassing doet. Die situatie kan optreden als TenneT op dat moment niet precies weet om hoeveel vermogen het gaat. Dat is een andere situatie dan waarover de nieuw toe te voegen uitzondering gaat. Want die gaat er specifiek over dat TenneT wel weet om hoeveel vermogen het gaat, dat TenneT zelf de onbalansaanpassing doet en dat er in dit geval geen oplossing gevonden hoeft te worden door de BRP.

**Energie-Nederland** vraagt of deze aanpassing voor zowel de transmissiesysteem-beheerder als de distributiesysteembeheerders gaat gelden.

**TenneT** bevestigt dit.

**VEMW** wil nog een vraag stellen over de situatie dat verantwoording wel nodig is, als TenneT niet weet hoe groot het volume precies is. Wat voor situaties zijn dat?

**TenneT** geeft aan dat dit situaties zijn waarin TenneT afschakelingen moet doen binnen het gebied van de DSB en TenneT niet één-op-één de informatie beschikbaar heeft over welke aansluiting bij welke BRP plaatsvindt ex ante.

**VEMW** vraagt of hij het goed begrijpt dat dan eigenlijk de alert of emergency-state is bereikt.

**TenneT** bevestigt dit.

**VEMW** heeft nog twee andere opmerkingen. Allereerst over 'Systeemcode artikel 10.48 - Ex-post publicatie van de MARI-biedladder'. Heel fijn dat er voor de situatie dat er eerst wel drie partijen zijn en dat dat aantal later dan toch weer daalt naar twee of minder een oplossing is gevonden. Prettig dat in de toelichting is opgenomen dat er dan in overleg met de ACM passende maatregelen worden genomen.

De tweede opmerking van de **VEMW** gaat over het voorstel voor 'Systeemcode Bijlage 7 - Bieding redispatch voorwaarden'. **VEMW** wil benadrukken deze wijziging positief te vinden.

De **voorzitter** bedankt Energie-Nederland en **VEMW** voor hun opmerkingen en aanvullingen. In de tekst van het verzamelcodewijzigingsvoorstel zullen de zojuist afgesproken aanpassingen worden gedaan. De voorzitter checkt bij de aanwezigen of er het vertrouwen is dat TenneT de aanpassingen goed zal formuleren. Aanwezigen geven aan dat dat vertrouwen er is, waarop de voorzitter concludeert dat het wijzigingsvoorstel, met de nog in te voegen aanpassingen, verstuurd kan worden naar de ACM. Ook spreekt zij dank uit aan iedereen die heeft meegewerkt aan het opstellen van dit wijzigingsvoorstel.

(.....)