

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-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Behandeld door

[REDACTED]

E-mail

[REDACTED]@netbeheernederland.nl

Doorkiesnummer

[REDACTED]

Onderwerp

Codewijzigingsvoorstel schaarstebeprijzing onbalans en balanceringsenergie

Geachte mevrouw Leijten,

Hierbij ontvangt u een voorstel van de gezamenlijke systeembeheerders tot wijziging van de methoden of voorwaarden als bedoeld in artikel 3.119 van de Energiewet namelijk de Systeemcode elektriciteit 2026 (hierna: Systeemcode). De voorgestelde wijzigingen dienen tot verduidelijking en verbetering van de toepassing van schaarstebeprijzing in de balanceringsmarkt en hebben betrekking op het tijdsplan voor implementatie, schaduwdraaien en toepassen van de schaarstecomponent, de berekening van de schaarstecomponent, en de transparantie benodigd voor marktpartijen om goed om te kunnen gaan met de schaarstecomponent. Daarnaast wordt een prijsplafond voorgesteld voor zowel de schaarstecomponent als voor energiebiedingen noodvermogen.

De wijzigingen betreft enkele artikelen in hoofdstuk 10 van de Systeemcode. Daarnaast wordt een concrete implementatietijdslijn voorgesteld.

Aanleiding tot het voorstel

Dit voorstel is het resultaat van een aantal overleggen tussen TenneT en marktdeelnemers, waarin aandacht is geschonken aan uitdagingen in de markt gerelateerd aan langdurige onbalansen en schaarstebeprijzing. Marktpartijen kunnen moeilijk omgaan met de oorspronkelijk voorziene tijdslijnen van implementatie en hebben daarnaast meer informatie nodig om hun processen afdoende te kunnen aanpassen. Volgens de oorspronkelijke tijdslijn zouden verschillende artikelen over schaarstebeprijzing in werking treden op 1 december 2025. Door middel van het besluit van de ACM met kenmerk ACM/UIT/660396 van 13 november 2025 is deze oorspronkelijke implementatietermijn opgeschort.

Dit voorstel voorziet in een nieuwe implementatietermijn voor de inwerkingtreding van de schaarstecomponent en bijbehorende publicaties, inclusief een periode van schaduwdraaien en een nieuw moment voor het daadwerkelijk prijs-zettend worden van de schaarstecomponent.

IBAN NL51 ABNA 0613001036

BTW-nummer NL8185.25.101.B01

KvK-nummer 09175117

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 2 van 20

Doel van het voorstel

Het doel van het voorstel is het verbeteren van de werking van de schaarstecomponent en deze beter in te passen in het ontwerp van de balanceringsmarkt, betreffende de beprijzing voor zowel onbalans als balanceringsenergie. Om tot een succesvolle implementatie van het schaarstecomponent te komen, bevat dit voorstel daarnaast een implementatietijdslijn.

TenneT constateert daarnaast op basis van verschillende gesprekken met marktdeelnemers en haar eigen observaties dat er een aantal uitdagingen zijn bij het succesvol toepassen van het schaarstecomponent die met dit voorstel deels geadresseerd worden. Hierop wordt onder het kopje *Toelichting* verder ingegaan.

Inhoud van het voorstel

Bijlage 1 bevat de codeteksten die door het onderhavige voorstel gewijzigd dienen te worden. De gebruikte kleuren hebben in die bijlage de volgende betekenis:

- zwart weergegeven tekst is bestaande, thans geldende codetekst;
- **groen weergegeven tekst** betreft wijzigingen die zijn goedgekeurd door middel van besluit ACM/UIT/666117 van 20 februari 2026 die in werking zullen treden op 1 juli 2026;
- **geel weergegeven tekst** betreft wijzigingen die zijn goedgekeurd door middel van besluit ACM/UIT/666117 van 20 februari 2026, maar waarvoor geen inwerkingtredingsdatum is bepaald;
- **rood weergegeven tekst** betreft wijzigingen uit het onderhavige voorstel.
- **blauw weergegeven tekst** betreft wijzigingen uit het aan dit voorstel gerelateerde voorstel BR-2026-2223 met betrekking tot de publicatie van de biedladder.

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

Toelichting op het voorstel

Uitdagingen en aandachtspunten

De gezamenlijke systeembeheerders komen met dit voorstel tegemoet aan een aantal uitdagingen met betrekking tot de schaarstecomponent en schaarstebeprijzing die naar voren zijn gekomen uit overleggen in het informele GEN, afstemmingen tussen TenneT en marktpartijen, en constatering van de kant van TenneT tijdens de implementatiewerkzaamheden. Niet alle uitdagingen kunnen met dit voorstel worden opgelost. In het kort betreft dat de volgende uitdagingen:

- Uitdagingen in de markt met betrekking tot het omgaan met grote langdurige onbalansen:
 - o De verantwoordelijkheid voor de energiebalans ligt primair bij de balanceringsverantwoordelijke (hierna op basis van de Engelse versie van het begrip afgekort tot BRP). In overleg met marktpartijen is echter geconstateerd dat BRP's momenteel weinig tot zeer weinig mogelijkheid hebben om hun portfoliobalans en/of de systeembalans te herstellen bij grote tekorten wanneer die het gevolg zijn van foutieve weersvoorspellingen.
 - o Flexibiliteit binnen BRP-portfolio's wordt vaak gebruikt door andere partijen, bijvoorbeeld als gevolg van zogenoemde pass-through-contracten (contracten waarbij gemaakte kosten en opbrengsten voor onbalans één op één worden verrekend met de aangeslotene), zodat minder goed omgegaan kan worden met onbalansen vanuit minder flexibele aangeslotenen. Dit is een aandachtspunt voor leveranciers.
 - o Fouten in korte termijn (weers)voorspellingen zijn tot nu toe primaire oorzaak van grote tekorten in de markt.
 - o Het opstarten van centrales kan niet op basis van kwartierprijzen, met name wanneer de korte termijn weersvoorspellingen geen blijvend tekort weergeven.
 - o Het uitstel van de verkorting van de gate-sluitingstijd van de zoneoverschrijdende intraday-

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 3 van 20

- markt (hierna: IDGCT) tot 30 minuten voor real-time beperkt verder de mogelijkheid om de balans te herstellen.
- Overige aandachtspunten met betrekking tot de marktwerking:
 - o Energieprijzen kunnen nu ook al stijgen tot hoogtes die bij grote portfolioonbalansen tot zeer hoge kosten kunnen leiden bij BRP's.
 - o Onder meer de deelname aan PICASSO vlakkt de prijzen gemiddeld af zodat meer winst vanuit flex uit steeds kortere periodes moet komen.
 - o Financiële risico's van leveranciers groeien om meerdere redenen sterk.

Deze uitdagingen en aandachtspunten worden niet rechtstreeks in dit voorstel geadresseerd anders dan in de implementatietermijn. Het uitstellen van het moment dat de schaarstecomponent actief wordt geeft meer tijd om in een paralleltraject te overleggen over mogelijke oplossingen. Specifiek wordt hierbij ook aangesloten bij de verwachte implementatietermijn voor het aanpassen van de verkorting van de IDGCT, zodat er meer handelsperspectief voor BRP's ontstaat voordat de schaarstecomponent van toepassing is.

Uitdagingen en aandachtspunten die met dit voorstel wel al rechtstreeks geadresseerd kunnen worden zijn de volgende:

- Uitdagingen specifiek met betrekking tot de toepassing van de schaarstecomponent. Deze worden volledig geadresseerd in dit voorstel door het aanpassen van het prijsplafond voor de schaarstecomponent en het toepassen van een prijsplafond voor energiebiedingen noodvermogen, het voorstellen van een periode van schaduwdraaien, en het verduidelijken van de transparantie eisen.
 - o Het is lastig gebleken voor marktpartijen te kunnen inschatten hoe hoog de schaarstecomponent kan worden
 - o Het ontbreken van een prijsplafond lager dan de waarde van niet-geleverde energie (value of lost load; VoLL) wordt ervaren als onevenredig groot risico
 - o Er is grote behoefte aan schaduwdraaien om ervaring op te kunnen doen met de bepaling van de schaarstecomponent, wat de nauwkeurigheid van de risicoinschatting en inprijsing ten goede komt. Tijdens een periode van schaduwdraaien zal TenneT regulier afstemmen met marktpartijen zowel aan de kant van productie als verbruik om gezamenlijk toe te werken naar een robuuste implementatie en toepassing van de schaarstecomponent.
- Aandachtspunten met betrekking tot de berekening:
 - o Er is een groot verschil tussen het gebruik van een 1MW granulariteit van de biedingen op de biedladder (complete informatie) ten opzichte van het gebruik van een 10MW granulariteit van de biedingen op de biedladder (zoals gepubliceerd).
 - o TenneT heeft gekeken naar het beste signaal binnen de systemen dat het onopgeloste probleem weergeeft. In het oorspronkelijke besluit werd over de ACE gesproken, deze kan echter sterk schommelen zonder dat dat tot een grotere activatiebehoefte leidt. Door de wijze waarop de frequentievermogensregeling werkt is er geen signaal dat precies overeenkomt met het tekort aan biedingen. De inschatting is nu dat het gebruik van de 1-minuut gemiddelde ACE het beste overeenkomt met wat we nodig hebben. De 1-minuut gemiddelde ACE is bijvoorbeeld ook relevant voor het bepalen van de ACE-kwaliteit van het gebied (in dit geval NL). Het gebruik van de 1-minuut gemiddelde ACE zorgt ervoor dat impact van kortdurende schommelingen in de ACE niet tot hogere schaarsteprijzen leiden.
 - o Door de activatieduur van noodvermogen kan de schaarsteprijs aan het begin van de schaarste aanzienlijk hoger zijn dan in de daaropvolgende kwartieren. Bij snel optredende schaarste is dat niet te voorkomen, omdat ook TenneT die schaarste niet kan voorspellen

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 4 van 20

Hieronder worden de individuele wijzigingen expliciet benoemd en vervolgens in meer detail toegelicht.

Overzicht individuele wijzigingen

Verduidelijken en aanpassen berekeningsmethode schaarstecomponent

De berekeningsmethode van de schaarstecomponent is gebaseerd op het bepalen van een schaarstefunctie door een lineaire extrapolatie van de laatste 100 MW van de biedladder voor aFRR, waarbij gebruik wordt gemaakt van de kleinste-kwadraten methode. De schaarstecomponent volgt door de zonale regelfout als input te gebruiken in deze schaarstefunctie. In dit voorstel wordt het volgende verduidelijkt:

- Het voorstel maakt expliciet dat gebruik wordt gemaakt van de biedladder op 1 MW granulariteit;
- De term zonale regelfout (ACE) voor de berekening van de schaarstecomponent wordt vervangen door de 1-minuut gemiddelde FRCE-data¹ om effect van zeer kortdurende ACE schommelingen die niet tot activatie van balanceringsenergie zouden moeten leiden te verkleinen;
- Het voorstel stelt voor het moment dat de schaarstecomponent prijs-zettend wordt te stellen op de ISP volgend op het moment waarin voor het eerst alle middelen zijn ingezet.

Verduidelijken van transparatievereisten

Om goed om te kunnen gaan met schaarstebeprijzing hebben marktpartijen behoefte aan informatie die hen in staat stelt zelf de schaarstefunctie en eventueel van toepassing zijnde schaarstecomponent te kunnen bepalen.

- Er wordt verduidelijkt dat:
 - o marktpartijen voldoende informatie moeten hebben om zelf zowel de schaarstefunctie (zie onder bij de toelichting) als de schaarstecomponent te kunnen bepalen voor ieder kwartier. Dit betreft onder meer het publiceren van de aFRR biedladder met een granulariteit van 1MW en het beschikbaar maken van 1-minuut gemiddelde ACE data;
 - o marktpartijen voldoende informatie moeten hebben over ingezette middelen in geval van schaarste, inclusief momenteel niet beschikbare informatie, zoals over volumes van TSO-TSO ondersteuning;
 - o er sprake moet zijn van een alarmering gebaseerd op schaarstecomponent actief dan wel schaarstecomponent prijs-zettend;
 - o de door TenneT gehanteerde berekeningsmethodiek publiek inzichtelijk moet zijn op de website van TenneT;
 - o de kwalitatieve impact van inzet van verschillende middelen, zoals TSO-TSO ondersteuning, op de schaarstecomponent globaal duidelijk gemaakt wordt op de website van TenneT;
- Er wordt voorgesteld om, met uitzondering van de kwalitatieve verduidelijkingen, deze transparantie-eisen in te laten gaan per 14 januari 2028, zodat voorafgaand en tijdens de periode van schaduwdraaien in gezamenlijkheid tussen TenneT en marktpartijen gekeken kan worden wat de beste communicatiemethodiek is.

Overige wijzigingen

Daarnaast schetst het voorstel ook een gedetailleerde Implementatietijdslijn. Dit wordt nader toegelicht onder *Besluitvorming en inwerkingtreding*.

Ten slotte stelt het voorstel een prijsplafond voor. Het prijsplafond voor de schaarstecomponent wordt

¹ Gedefinieerd in Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO): „gemiddelde FRCE-data”: gegevensset bestaande uit de gemiddelde waarde van de vastgelegde momentane FRCE van een LFC-zone of een LFC-blok binnen een bepaald gemeten tijdvak;

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 5 van 20

gelijkgetrokken met het prijsplafond dat geldt voor al bestaande EU standaardproducten voor balance-ringsenergie. Dit kan omdat deze EU price cap, die tijdelijk zou zijn, nu permanent blijft gelden. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit EU prijsplafond wel een automatisch ophogingsmechanisme kent. Momenteel is het prijsplafond 15000 EUR/MWh voor opregelbiedingen en -15000 EUR/MWh voor afregelbiedingen.

Detailtoelichting

In deze toelichting wordt met enige regelmaat gesproken over de schaarstecomponent. Met schaarstecomponent wordt bedoeld: de waarde van de schaarstecomponent op een specifiek moment,. Ook het begrip schaarstefunctie komt regelmatig terug. Hiermee wordt bedoeld: de lineaire functie waarmee de schaarstecomponent wordt bepaald als het volume van onopgeloste onbalans bekend is. Met het woord schaarste wordt bedoeld: de situatie waarin de beschikbare reserves onvoldoende zijn om de onbalans op te kunnen lossen, waardoor het schaarstecomponent actief wordt. Waar wordt verwezen naar geanalyseerde schaarstesituaties gaat het om tekorten van opregelvermogen; er zijn tot dusverre geen schaarstesituaties opgetreden met een tekort aan afregelvermogen.

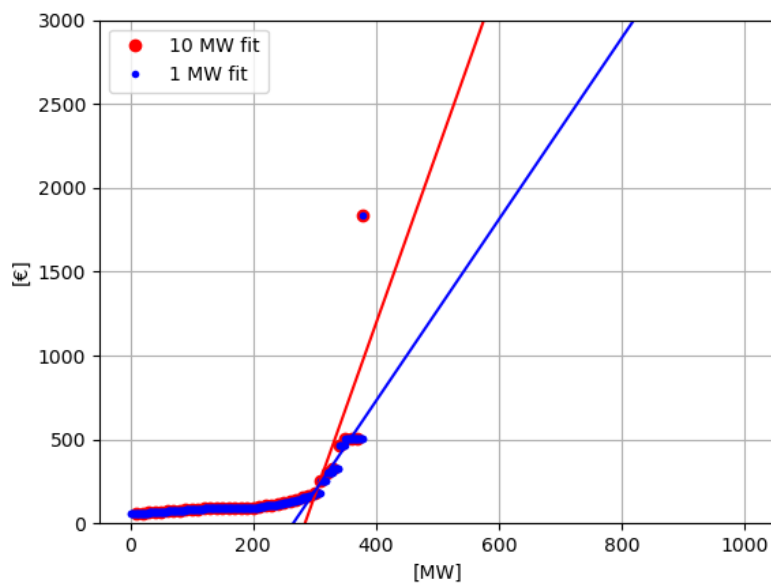
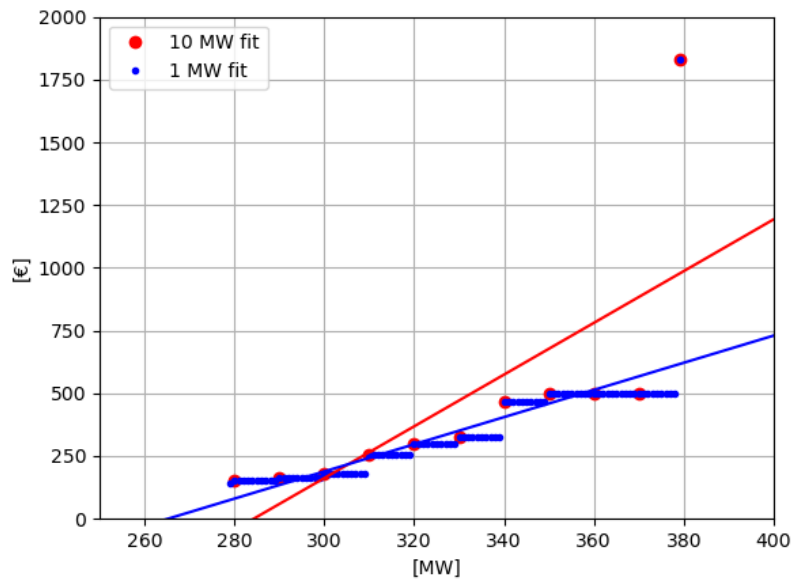
Berekening schaarstecomponent

1. Biedladder informatie

De publicatie van de aFRR biedladder wordt momenteel gedaan met een granulariteit van 10MW. Bij de bepaling van de schaarstefunctie wordt gebruik gemaakt van een extrapolatie van de biedladder op basis van de kleinste-kwadraten methode. Er is echter niet verduidelijkt welke granulariteit hierbij gebruikt kan worden. De minimale biedgrootte en bied granulariteit zijn 1MW.

Gebruik van de huidige publicatie granulariteit om een schaarstefunctie af te kunnen leiden leidt tot heel andere resultaten dan gebruik maken van een biedladder met een granulariteit van 1MW, waarin alle veranderingen van prijs op de juiste plek worden meegenomen. Het verschil is gevisualiseerd in de twee figuren hieronder. Met name kleine biedingen aan het eind van de biedladder hebben hier een onevenredig groot effect bij gebruik van de 10MW granulariteit.

In het voorstel wordt daarom verduidelijkt dat de biedladder met een granulariteit van 1MW als input wordt gebruikt voor de bepaling van de schaarstefunctie. Hiermee wordt voorkomen dat kleine biedingen aan het eind van de biedladder een onevenredig groot effect hebben. Dit is opgenomen in artikel 10.46, derde en vijfde lid.



2. Zonale regelfout (ACE) versus 1-minuut gemiddelde ACE

De doelstelling van de schaarstecomponent is om een prijs te bepalen die gerelateerd is aan de niet-opgeloste onbalans, zodat bij grotere onbalansen ook de prijs zal toenemen, en beter de waarde van schaarste en energie wordt gerepresenteerd. Om die reden is in het oorspronkelijke voorstel naar de ACE verwezen. Dat is de vermogensonbalans in het systeem. Met de term 'ACE' wordt hier de input van de frequentievermogensregeling bedoeld. Hier zit geen onbalans meer in die is gecompenseerd door middel van activatie van noodvermogen of ondersteuning van andere transmissiesysteembeheerders, maar alleen dat wat met aFRR is of moet worden opgelost.

Dit signaal bevat echter ook grotere uitschieters in de momentane vermogensonbalans die door hun korte duur nooit tot activatie van aFRR kunnen leiden, en daarmee geen goede weergave kunnen zijn van de tekorten in het systeem voor het kwartier als geheel.

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 7 van 20

In de uitwerking heeft TenneT gekeken naar de verschillende signalen die gebruikt worden in de processen omtrent de activering van aFRR. Hierbij is geconstateerd dat de 1-minuutgemiddelde ACE, een parameter die bijvoorbeeld ook gebruikt wordt voor kwaliteitscontrole van de ACE, een goede weergave is van de tekorten in het systeem waar daadwerkelijk aFRR voor ingezet zou worden. Gebruik van de 1-minuutgemiddelde ACE voorkomt onnodige prijsspieken in de schaarstecomponent. Om die reden wordt voorgesteld de term ACE te vervangen door 1-minuutgemiddelde ACE.

Bij het verwerken in de codetekst is gekozen voor de in Verordening (EU) 2017/1485 (GL SO) gedefinieerd term 'gemiddelde FRCE-data', waarbij FRCE per definitie gelijk is aan ACE (of zonale regelfout).

Dit is aangepast in artikel 10.46, in het derde en vijfde lid.

3. Prijsspieken bij inzet noodvermogen

Uit analyse van de schaarstesituaties in 2024 en begin 2025, is gebleken dat de schaarstecomponent aan het begin van de schaarste uitschieters naar boven vertoont. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de activatietijd van het noodvermogenproduct. Bij activatie van noodvermogen treedt schaarste op als er onvoldoende aFRR is om het probleem op te lossen. Met name bij snel optredende schaarstesituaties, zoals op 8 november 2024, wordt noodvermogen pas geactiveerd als er al sprake is van grote schaarste. Omdat het noodvermogen dat al wel is afgeroepen maar nog niet is opgeroepen zichtbaar is in de ACE, leidt dit tot hoge waarden van ACE en 1-minuutgemiddelde ACE.

Om hiermee om te gaan zijn verschillende alternatieven overwogen:

- Aandacht schenken aan dit fenomeen in het bepalen van de activatiestrategie noodvermogen door TenneT
- De schaarstecomponent niet meteen in te laten gaan op het moment dat schaarste optreedt, maar bijvoorbeeld pas:
 - o In het volgende kwartier
 - o Na een aantal minuten, bijvoorbeeld 5 of 10.

De afweging hierbij is de prikkel richting zowel de BRP als de BSP om snel met extra vermogen te komen versus de mogelijkheid die partijen hebben en het risico dat daarbij optreedt. Een hele sterke prikkel met beperkte handelingsruimte is niet erg zinvol. Echter kun je wel stellen dat in de eerste minuten, doordat noodvermogen langzamer is, er sprake is van daadwerkelijke schaarste met een bijbehorende prijs. Echter is discussie mogelijk of dat schaarste aan energie of vermogen is. Uiteindelijk stellen we voor om de schaarstecomponent vanaf de start van de volgende onbalansverrekeningsperiode na optreden van schaarste prijs-zettend te laten zijn. Hierbij is het signaal dat er schaarste is beschikbaar voorafgaand aan de periode waarin de energie wordt geleverd, en worden partijen minder overvallen met een plotseling toepasbare schaarstecomponent. Dit is opgenomen in artikel 10.46 eerste lid onderdeel b, en in artikel 10.46, tweede lid, onderdeel b.

Naast dit voorstel gaat TenneT aanvullende aandacht geven aan de activatiestrategie voor noodvermogen om onnodige impact op de schaarsteprijzen zoveel mogelijk te voorkomen.

Transparantievereisten

Ter ondersteuning van operationele processen evenals risicobeheersing aan de kant van de BRP is een goede transparantie over de schaarstefunctie en schaarstecomponent nodig. Ten tijde van het oorspronkelijke voorstel ter implementatie van de schaarstecomponent was nog niet duidelijk wat dat precies inhield. Om die reden staat in artikel 10.48, vijfde lid, alleen algemeen beschreven dat infor-

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 8 van 20

matie voor het bepalen van de schaarstecomponent beschikbaar moet zijn bij marktpartijen. Dit lid refereert ook alleen aan de balansdelta.

Inmiddels is meer duidelijk over welke informatie marktpartijen behoeven om goed om te kunnen gaan met de schaarstecomponent. Dit wordt opgenomen in artikel 10.48. Hierbij wordt het bestaande vijfde lid vervangen door nieuwe tekst, worden er nieuwe leden toegevoegd, en worden aanpassingen gedaan in het eerste en derde lid.

Om goed om te kunnen gaan met de schaarstefunctie en schaarstecomponent, is het allereerst noodzakelijk dat documentatie beschikbaar is die toelicht hoe de schaarstecomponent tot stand komt. Dat betreft zowel de berekeningsmethodiek als de impact van de verschillende middelen die de TSO heeft op de totstandkoming van de schaarstecomponent. Om die reden wordt het vijfde lid in artikel 10.48 aangepast, zodat TenneT een verplichting heeft om op diens website deze kwalitatieve informatie beschikbaar te stellen.

Daarnaast hebben marktpartijen informatie nodig om de schaarstefunctie en schaarstecomponent zelf te kunnen berekenen. Dit vereist in ieder geval het publiceren van de aFRR-biedladder met een granulariteit van 1MW. Dit vereiste wordt opgenomen in artikel 10.48, eerste lid. Ook het dichtbij real-time beschikbaar hebben van de 1-minuut gemiddelde ACE data is wenselijk. Hiervoor is een nieuw zesde lid in artikel 10.48 opgenomen.

Om te begrijpen hoe het schaarstecomponent tot stand komt, is informatie nodig over alle door TenneT ingezette middelen. Momenteel wordt alleen informatie gepubliceerd over de inzet van aFRR en noodvermogen, evenals de PICASSO en IGCC uitwisselingen. Daarnaast is ook informatie nodig over bilaterale TSO-TSO uitwisselingen met impact op ACE, en inzet van het MARI product. Het derde lid is aangepast om te verduidelijken dat deze informatie ook gepubliceerd zal worden door TenneT. Tijdens de periode van het schaduwdraaien zal duidelijk moeten worden wat een goede methode is om deze informatie te communiceren. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk als onderdeel van de balansdelta-publicatie, maar een andere publicatie behoort ook tot de mogelijkheden.

Ten slotte is er behoefte aan een alarmeringssysteem, dat bijvoorbeeld door middel van een stoplicht, een signaal geeft dan wel publiceert op het moment dat de schaarstecomponent enerzijds actief wordt (ie. er is sprake van schaarste), dan wel prijs-zettend wordt. De precieze wijze van communiceren zal tijdens de periode van het schaduwdraaien bepaald worden.

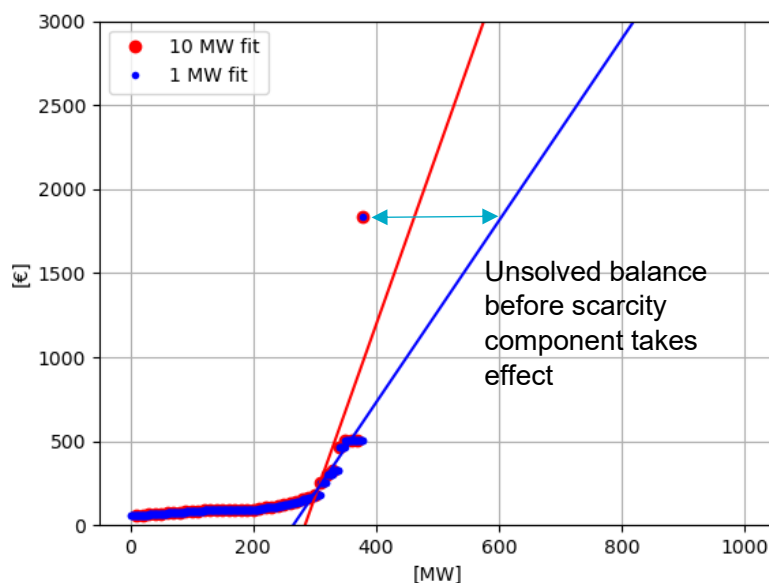
Prijs-zettend in deze context houdt niet in dat we buiten de periode van schaduwdraaien zijn gekomen. Ook tijdens het schaduwdraaien is het juist wenselijk om aan te geven wanneer – indien de periode van schaduwdraaien zou zijn afgelopen – de schaarstecomponent prijs-zettend zou zijn. Voorbeelden van situaties waarin de schaarstecomponent wel actief kan zijn, maar nog niet prijs-zettend, is:

- De eerste ISP, omdat de schaarstecomponent pas in de tweede ISP prijs-zettend wordt overeenkomstig het voorstel hierboven met betrekking tot inzet noodvermogen.
- Bij een 1-minuute gemiddelde ACE die wel hoger is dan de lengte van de aFRR biedladder, maar nog niet hoog genoeg om boven de hoogste prijs op de aFRR biedladder uit te komen wanneer de schaarstefunctie wordt gevolgd. Omdat er gebruik wordt gemaakt van een lineaire functie komt de schaarstefunctie gebruikelijk onder de hoogste bieding te liggen. Zie bijvoorbeeld de figuur hieronder waar de pijl aangeeft hoeveel onopgeloste onbalans er kan ontstaan voordat de schaarstecomponent prijs-zettend wordt.
- Wanneer biedprijzen voor ingezet noodvermogen hoger zijn dan de schaarstecomponent.

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 9 van 20



Om hier invulling aan te geven is een nieuw zevende lid opgenomen in artikel 10.48.

We stellen voor om de nieuwe en aangepaste bepalingen, met uitzondering van de kwalitatieve beschrijving in het zesde lid, per 14 januari 2028 in te laten gaan, na afloop van het schaduwdraaien. Doelstelling is niet om de genoemde informatie dan pas te communiceren, maar om tijdens het schaduwdraaien flexibiliteit te hebben om te experimenteren en af te stemmen over de meest gewenste wijze van communiceren. Hierbij blijft er ook nog eventueel ruimte voor verdere aanpassingen of verduidelijkingen voordat de bepalingen ingaan.

Daarnaast is het specifiek voor de hogere granulariteit in de biedladder publicatie onwenselijk dat deze in werking treedt voordat implementatie van het gerelateerde voorstel BR-2026-2223 (publicatie biedladder) heeft plaatsgevonden. Zie dat voorstel voor meer detail.

Prijsplafond en ophogingsmechanisme

De waarde van niet-geleverde energie (hierna: VoLL naar het Engelse *value of lost load*) in Nederland is vrij hoog. Dat wil zeggen: aanzienlijk hoger dan het prijsplafond voor de standaardproducten voor balanceringsenergie, en tevens aanzienlijk hoger dan de VoLL in de ons omringende landen.

De mogelijkheid dat de schaarstecomponent kan oplopen tot de VoLL baart marktpartijen zorgen. De huidige prijzen die onder normale omstandigheden nu al kunnen optreden op basis van hoge biedingen op de biedladder bieden al uitdaging op het gebied van risicobeheersing. De mogelijkheid dat de prijzen in geval van schaarste verder kunnen stijgen tot de VoLL worden gezien als disproportioneel.

In een energy-only markt zoals we die in Nederland kennen is het van belang dat prijsplafonds prijsvorming op de groothandelsmarkten niet beperken. Dat is een belangrijke reden waarom de VoLL oorspronkelijk gezien is als een goede waarde van het prijsplafond voor de schaarstecomponent. Ook vanuit de EC zijn verschillende voorbeelden te vinden waarin ze adviseren om schaarsteprijzen op te laten lopen tot de VoLL.²

² Zie bijvoorbeeld: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0639> met betrekking tot het CRM van Elia. Let op dat daar gesproken wordt over een VoLL van ~16k EUR, wat minder dan een kwart is van de Nederlandse VoLL.

Wanneer we de hoogte van de Nederlandse VoLL in overweging nemen, evenals het bestaan van een nu permanent prijsplafond voor de biedingen van standaardproducten balanceringsenergie, achten we het echter niet realistisch dat een prijsplafond dat aanzienlijk lager licht op dit moment een beperking voor vrije prijsvorming in de markt zal vormen. Het vrijmaken van nieuwe, duurdere flexibiliteit bijvoorbeeld vanuit vraagsturing, heeft nog veel ruimte tussen de huidige prijzen en een prijsplafond dat dicht bij het prijsplafond van de balanceringsenergieprijzen liggen. Tevens constateren we dat het prijsplafond op balanceringsenergiebiedingen waarschijnlijk eerder en een groter effect zal hebben op vrije prijsvorming in de groothandelmarkten. Hiervoor is een ophogingsmechanisme beschikbaar.

Met deze overwegingen stellen we voor het prijsplafond voor de schaarstecomponent aan te passen door deze gelijk te trekken met het prijsplafond voor balanceringsenergie, en deze synchroon te laten lopen, inclusief het ophogingsmechanisme. Dit ophogingsmechanisme dat is vastgesteld voor de biedprijzen van standaardproducten voor balanceringsenergie is als volgt³:

- Bij terugkerende prijzen van meer dan 70% van het plafond (voor aFRR of MARI) wordt het prijsplafond voor opregelen verhoogd met 500 EUR/MWh
- Bij terugkerende prijzen lager dan 70% van het plafond (voor aFRR of MARI) wordt het prijsplafond voor afregelen verlaagd met 100 EUR/MWh

Er is als alternatief overwogen om een vast prijsplafond voor te stellen, zonder ophogingsmechanisme. Dit om tegemoet te komen aan zorgen dat eventuele stijgingen van het prijsplafond onvoldoende de specifiek Nederlandse situatie zouden reflecteren. Echter, bij loskoppelen van de prijsplafonds is het mogelijk dat partijen wel deel kunnen nemen aan de markt door aanbieden van balanceringsenergie, maar dezelfde energie niet kunnen vermarkten als BRP. Daarnaast is het mogelijk dat bij schaarste in een grotere regio de balanceringsenergieprijs als gevolg van een buitenlandse bieding verder zou stijgen dan de schaarstecomponent, zodat de laatste niet langer goed de waarde van energie kan weergeven. Dit overwegende is niet gekozen voor dit alternatief.

Het prijsplafond voor de schaarstecomponent is aangepast in artikel 10.46, vierde lid. Daarnaast is een nieuw zesde lid toegevoegd, met vernummering van het bestaande zesde lid naar het zevende lid, en is de laatste zin verwijderd uit het vijfde lid.

Vanuit met name leveranciers zijn grote zorgen benoemd over zeer hoge snel optredende onbalansprijzen zonder mogelijkheid hierop afdoende te kunnen reageren. Het aanpassen van het prijsplafond voor de schaarstecomponent heeft daar direct mee te maken. Bij implementatie energiebiedingen noodvermogen, voorzien vanaf 1 juli 2026, is het echter ook mogelijk voor BSP's om zeer hoog geprijsde biedingen in te sturen, bijvoorbeeld om in gevallen van schaarste daarin hun opstartkosten te kunnen verwerken. Dit heeft een soortgelijk effect op de onbalansprijzen. TenneT acht het meenemen van deze opstartkosten in de prijzen voor energie van een enkel kwartier als niet reflectief voor de waarde van de energie. Om onwenselijke situaties te voorkomen wordt in dit voorstel daarom voorgesteld om het prijsplafond voor noodvermogen eveneens gelijk te stellen aan het internationale prijsplafond.

Dit is opgenomen in artikel 10.44 in het nieuwe zevende lid.

Het ontbreekt daarmee wel aan een goede methode om de opstartkosten van dergelijke centrales te kunnen terugverdienen in dergelijke snel optredende schaarstesituaties. Dit probleem zal onderdeel zijn van de verdere gesprekken over de problematiek van langdurige onbalansen.

³ Voor meer detail, zie Article 10 van: https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Individual%20Decisions_annex/ACER_Decision_09-2024_Pricing-Annex_II.pdf

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 11 van 20

Uiteindelijke praktijk omtrent de schaarstecomponent

Met bovenstaande wijzigingen werkt de schaarstecomponent globaal als volgt.

Bepaling schaarstefunctie

Voor ieder kwartier wordt op basis van de aFRR-biedladder een schaarstefunctie bepaalt, zowel voor opregelen als voor afregelen. Hiervoor wordt de laatste 100MW aan biedingen op de biedladder ge-extrapolleerd middels de kleinste-kwadratenmethode. De granulariteit van de hierbij gebruikte dataset is 1MW.

Optreden schaarste

Op het moment dat grote onbalansen ontstaan zet TenneT naast aFRR ook noodvermogen in. Wanneer alle aFRR en noodvermogen, inclusief aFRR vanuit andere landen via PICASSO, samen niet voldoende zijn om de onbalans op te lossen is sprake van schaarste.

Aanvullende middelen

Bij dergelijke grote onbalansen zoekt TenneT ook naar aanvullende middelen. De belangrijkste hierbij is bilaterale TSO-TSO ondersteuning. Bij een grote onbalans zal TenneT buurlanden verzoeken om bovenop de PICASSO uitwisselingen, en zonder dat hiervoor van tevoren berekende grenscapaciteit beschikbaar is, extra vermogen beschikbaar te stellen. Dit vermogen zal niet direct beschikbaar zijn omdat dit verzoek niet geautomatiseerd is en de buur TSO de inschatting moet maken of en zo ja hoeveel vermogen beschikbaar gesteld kan worden.

Grensoverschrijdende inzet van het MARI-product wordt niet als zinvol geacht omdat dit de onbalans niet verkleint; eventueel ingezette mFRR afkomstig van een buurland maakt gebruik van dezelfde grenscapaciteit als PICASSO, en het totale vermogen vanuit het buitenland blijft daardoor beperkt tot de eerder hoeveelheid, aangenomen dat de grenscapaciteit de beperkende factor is voor het niet kunnen betrekken van meer vermogen uit het buitenland. Lokaal zal TenneT eventueel beschikbare MARI-biedingen inzetten in geval van een alert situatie, overeenkomstig artikel 10.45, derde lid, onderdeel b.

Omvang schaarste

De inzet van noodvermogen, de uitwisselingen via IGCC en PICASSO, en de eventuele TSO-TSO ondersteuning verkleinen de ACE in het systeem. Het restant wordt gebruikt als input voor de frequentievermogensregeling die de inzet van aFRR bepaalt. De 1-minuut gemiddelde waarde van dit restant is bepalend voor de omvang van de schaarste. De niet opgeloste onbalans is het verschil tussen deze 1-minuut gemiddelde waarde en de omvang van de aFRR biedladder voor het betreffende kwartier.

Bepaling schaarstecomponent

Op basis van de eerder bepaalde schaarstefunctie en de omvang van de schaarste wordt voor ieder kwartier waarin sprake is van schaarste een schaarstecomponent bepaald.

Toepassing in de prijs

De schaarstecomponent is prijs-zettend wanneer deze:

- deze de hoogste prijs is in de prijsbepaling (hoger dan bijvoorbeeld de marginale biedingen voor noodvermogen en aFRR); en
- in het voorgaande kwartier ook sprake was van schaarste

Samenhang met andere codewijzigingsdossiers

Dit voorstel heeft een directe relatie met het voorstel tot aanpassing van het publicatietijdstip voor de biedprijsladders balanceringsenergie, BR-2026-2223. Gezien de voorgestelde verhoging van de granulariteit van de aFRR biedladder is het wenselijk dat het voorstel tot aanpassing van het publicatietijdstip gelijktijdig of eerder wordt behandeld.

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 12 van 20

Toetsing aan artikel 3.121 van de Energiewet

Dit voorstel draagt bij aan het belang van de ontwikkeling van het handelsverkeer op de groothandelsmarkten voor elektriciteit, door de schaarstecomponent verder te ontwikkelen die bijdraagt aan een goede prijsvorming in de elektriciteitsmarkten. Daarnaast draagt het bij aan het doelmatig handelen van balansverantwoordelijken door hen hiervoor betere middelen te geven, en draagt het bij aan de goede dienstverlening van de kant van de netbeheerder om dit te faciliteren. Ten slotte vergroot het voorstel de transparantie van de balanceringsmarkten.

Gevolgte procedure

Het voorstel is vastgesteld als voorstel van de gezamenlijke systeembeheerders, als bedoeld in artikel 3.120, eerste lid, van de Energiewet, door de Taakgroep Regulering van de vereniging Netbeheer Nederland op 15 januari 2026.

De openbare raadpleging, als bedoeld in artikel 10 van de GL EB, heeft plaatsgevonden in de periode van 26 januari tot en met 26 februari 2026 door publicatie op de website van TenneT. TenneT heeft geen zienswijzen ontvangen naar aanleiding van deze openbare raadpleging.

Het overleg met representatieve organisaties van partijen op de elektriciteitsmarkt, als bedoeld in artikel 3.120, tweede lid van de Energiewet, heeft plaatsgevonden in de bijeenkomst van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten (GEN), gehouden op 12 februari 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 het voorstel niet aangepast, maar is in de toelichting verduidelijkt dat de periode van schaduwdraaien gepaard gaat met reguliere afstemming tussen TenneT en marktpartijen.

Besluitvorming en inwerkingtreding

TenneT heeft in de tweede helft van 2025 uitstel aangevraagd voor de implementatie van de aanpassing van de intraday gate closure time naar 30 minuten. Hierdoor wordt het naar verwachting niet voor 14 januari 2027 mogelijk voor marktpartijen om te handelen op grensoverschrijdende intraday markten tussen 60 minuten en 30 minuten voor real-time. Het verkorten van de intraday gate closure time wordt gezien als een belangrijk middel om te kunnen omgaan met onbalansen aan de kant van de markt.

Verder heeft de toepassing van de schaarstecomponent een grote impact op marktpartijen. Het is voor hen moeilijk te voorspellen wat ze kunnen verwachten van de schaarstecomponent en welke impact dat zal hebben. Om hier een beter gevoel bij te krijgen stellen we een periode van schaduwdraaien voor.

Om deze redenen wordt voorgesteld om de schaarstecomponent per 14 januari 2027 te implementeren, maar slechts prijs-zettend te laten zijn per 14 januari 2028. Dit laat ruimte aan de kant van de markt om ervaring op te kunnen doen met de schaarstecomponent in een situatie die vergelijkbaar is met de doelsituatie, waarin de toegang tot de grensoverschrijdende intraday markt al is vergroot.

Er zal tussen 14 januari 2027 en 14 januari 2028 dan sprake zijn van schaduwdraaien, wat inhoudt dat het proces al wel in gang is gezet maar dat er nog financiële gevolgen zijn voor marktpartijen. Dat borgen we door de schaarstecomponent gedurende de periode van schaduwdraaien niet prijs-zettend te laten zijn. Dit schaduwdraaien geeft TenneT de ruimte om het schaarstecomponent goed te integreren in haar processen. Na een jaar schaduwdraaien wordt het schaarstecomponent prijs-zettend.

Om deze tijdslijnen te kunnen volgen stellen we een inwerkingtreding per artikel voor zoals in de tabel

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

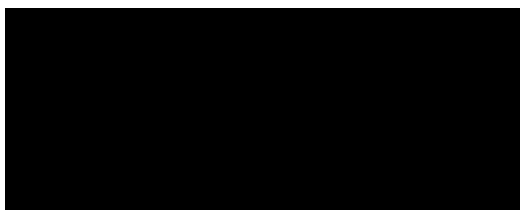
Pagina 13 van 20

hieronder. Voor de aanpassing van het noodvermogen prijsplafond is geen implementatietermijn benodigd, vandaar dat wordt voorgesteld dit per direct in werking te laten treden. Deze tabel bevat zowel aanpassingen waarvoor de inwerkingstredingsdatum is opgeschort middels het hierboven genoemde besluit van ACM, als aanpassingen die volgen uit het onderhavige voorstel.

Aanpassing	Voorgestelde inwerkingtreding per...
Eerdere aanpassingen die zijn opgeschort in het besluit van ACM met kenmerk ACM/UIT/660396 waar van toepassing gewijzigd als hieronder, met uitzondering van artikel 10.46 eerste lid onderdeel b en tweede lid onderdeel b	14 januari 2027
Eerdere aanpassing die in het besluit van ACM met kenmerk ACM/UIT/660396 is opgeschort in artikel 10.46 eerste lid onderdeel b en tweede lid onderdeel b	14 januari 2028
Aanpassing artikel 10.46 derde tot en met zesde lid, en vernummering bestaande zesde lid	14 januari 2027
Aanpassing artikel 10.46 eerste lid onderdeel b en tweede lid onderdeel b	14 januari 2028
Aanpassing artikel 10.48 eerste en derde lid Nieuw zesde en zevende lid in artikel 10.48	14 januari 2028
Aanpassing artikel 10.48 vijfde lid	14 januari 2027
Nieuw zevende lid in artikel 10.44	Direct

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,



Directeur Beleid & Communicatie

Bijlage 1 – codeteksten met voorgestelde wijzigingen

Kenmerk
BR-2026-2222

Datum
26 maart 2026

Pagina 14 van 20

Systeemcode Elektriciteit 2026

[01-01-2001] 00-124 besluit 100950/23, /47, /65 [28-07-2010] 103388/12 [22-12-2018] 503723 [01-02-2019] 502876 [10-07-2019] 509776 [14-09-2024] 628878 [01-12-2025] 660396 [21-02-2026] 666113 [04-03-2026] voorstel 2222	(.....) Artikel 10.44 1. De overeenkomstig artikel 9.42 aangewezen balanceringsdienstverleners, en balanceringsdienstverleners met een plicht op grond van een overeenkomst voor balanceringscapaciteit, sturen dagelijks, vóór 14:45 uur, biedingen balanceringsenergie in. 2. Alle balanceringsdienstverleners kunnen tot aan de gate-sluitingstijd voor balanceringsenergie, zijnde vijftien minuten voorafgaand aan de onbalansverrekeningsperiode, voor de desbetreffende onbalansverrekeningsperiode biedingen balanceringsenergie indienen, alsook de omvang en de prijs van een ingediende bieding aanpassen en eerder ingediende biedingen intrekken. 3. Biedingen balanceringsenergie kunnen niet voorafgaand aan de gate-sluitingstijd voor balanceringsenergie worden ingezet. 4. Alle balanceringsdienstverleners dienen biedingen balanceringsenergie in conform door de transmissiesysteembeheerder vast te stellen procedures en specificaties. 5. De transmissiesysteembeheerder stelt de balanceringsdienstverlener op de hoogte van ontvangst van de bieding. 6. De transmissiesysteembeheerder informeert een balanceringsverantwoordelijke over de opname van een allocatiepunt, waarover hij balanceringsverantwoordelijkheid uitoefent, in een portfolio waarmee een balanceringsdienstverlener een bieding balanceringsenergie kan indienen. 7. <u>Voor biedingen balanceringsenergie vanuit automatische frequentieherstelreserves en het MARI-product geldt een prijsplafond overeenkomstig de tenuitvoerleggingskaders gebaseerd op de artikelen 20 en 21 van Verordening (EU) 2017/2195 (GL EB). Voor biedingen noodvermogen geldt een prijsplafond gelijk aan dat van de automatische frequentieherstelreserves.</u>
[01-12-2025] 660396 [21-02-2026] 666113 [01-07-2026] 666117 [n.n.b.] 666117 deze wijzigingen zijn al wel vastgesteld, maar treden pas in werking op een nader te bepalen datum [04-03-2026] voorstel 2222	(.....) Artikel 10.46 1. De prijs voor opregelen voor een bepaalde onbalansverrekeningsperiode is gelijk aan het maximum van de volgende onderdelen: a. de hoogste biedprijs van de geactiveerde biedingen in de vorm van automatische frequentieherstelreserves voor opregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode; b. <u>geserveerd] de schaartecomponent voor opregelen zoals bepaald overeenkomstig het derde lid in dien tijdens de zowel de betreffende als de voorgaande onbalansverrekeningsperiode alle beschikbare automatische frequentieherstelreserves en noodvermogen voor opregelen is ingezet en in de betreffende onbalansverrekeningsperiode geen sprake is van regeltoestand 2;</u> c. <u>de prijs voor ingezet noodvermogen voor opregelen overeenkomstig artikel 10.45, negende lid; en de hoogste biedprijs van de ingezette noodvermogenbiedingen voor opregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode;</u> d. <u>de hoogste biedprijs van de ingezette aFRR-biedingen voor opregelen, in geval van inzetnoodvermogen, aan het begin van de activatieperiode van noodvermogen; en</u> de de hoogste biedprijs van de lokaal afgeroepen MARI-productbiedingen ingezet in het kader van artikel 10.45, derde lid, onderdeel b, indien van toepassing. 2. De prijs voor afregelen voor een bepaalde onbalansverrekeningsperiode is gelijk aan het minimum van de volgende onderdelen: a. de laagste biedprijs van de ingezette biedingen in de vorm van automatische frequentieherstelreserves voor afregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode; b. <u>geserveerd] de schaartecomponent voor afregelen zoals bepaald overeenkomstig het vierde lid in dien tijdens de zowel de betreffende als de voorgaande onbalansverrekeningsperiode alle beschikbare automatische frequentieherstelreserves en noodvermogen voor afregelen is ingezet en in de betreffende onbalansverrekeningsperiode geen sprake is van regeltoestand 2;</u> c. <u>de prijs voor ingezet noodvermogen voor afregelen overeenkomstig artikel 10.45, tiende lid; en de laagste biedprijs van de ingezette noodvermogenbiedingen voor afregelen gedurende de betreffende onbalansverrekeningsperiode;</u> d. <u>de laagste biedprijs van de ingezette aFRR-biedingen voor afregelen, in geval van inzetnoodvermogen, aan het begin van de activatieperiode van noodvermogen; en</u> de de laagste biedprijs van de lokaal afgeroepen MARI-productbiedingen ingezet in het kader van artikel 10.45, derde lid, onderdeel b, indien van toepassing. 3. <u>De schaartecomponent voor opregelen wordt voor een onbalansverrekeningsperiode bepaald door middel van een lineaire extrapolatie van de laatste 100 MW aan biedingen op de biedladder voor automatische frequentieherstelreserves voor opregelen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de kleinstekwadratenmethode, en de prijs wordt gekozen behorende bij de maximale zonale regelfout waarde van de 1-minuut gemiddelde FRCE-data gedurende de onbalansverrekeningsperiode. De granulariteit van de dataset aan biedingen die gebruikt worden voor de extrapolatie is 1 MW.</u> 4. <u>De schaartecomponent voor opregelen kan niet hoger zijn dan de waarde van verloren belasting zoals bepaald door de Autoriteit Consument en Markt overeenkomstig artikel 11 van Verordening (EU) 2019/943; het prijsplafond voor opregelbiedingen voor automatische frequentieherstelreserves overeenkomstig artikel 10.44, zevende lid.</u> 45. <u>De schaartecomponent voor afregelen wordt voor een onbalansverrekeningsperiode bepaald door middel van een lineaire extrapolatie van de laatste 100 MW aan biedingen op de biedladder voor automatische frequentieherstelreserves voor afregelen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de kleinstekwadratenmethode, en</u>

Bijlage 1 – codeteksten met voorgestelde wijzigingen

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 15 van 20

	de prijs wordt gekozen behorende bij de maximale absolute zonale regelfoutwaarde van de 1-minuut gemiddelde FRCE-data gedurende de onbalansverrekeningsperiode. De granulariteit van de dataset aan biedingen die gebruikt worden voor de extrapolatie is 1MW. 6. De schaarstecomponent voor afregelen kan niet lager zijn dan €-15.000 per MWh het prijsplafond voor afregelbiedingen voor automatische frequentieherstelreserves overeenkomstig artikel 10.44 zevende lid. 357. Het volume, bepaald overeenkomstig artikel 10.45, negende lid, wordt verrekend met de balanceringsdienstverlener tegen de prijs van de betreffende bieding.
	(.....)
[01-02-2019] 502876 [22-07-2022] 575932 [01-10-2024] 628878 (3) [01-12-2025] 660396 [21-02-2026] 666113 [01-07-2026] 666117 [04-03-2026] voorstel 2222 [04-03-2026] voorstel 2223	Artikel 10.48 - De transmissiesysteembeheerder stelt per onbalansverrekeningsperiode voor automatische frequentieherstelreserves per onbalansverrekeningsperiode per product en richting 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 zo snel mogelijk na de gate-sluitingstijd van balanceringsenergie overeenkomstig artikel 10.44, tweede lid, maar in ieder geval vóór aanvang van de onbalansverrekeningsperiode waarop de biedingen betrekking hebben, de betreffende biedladder tussen 0 MW en activering van alle biedingen in stappen van 10 MW. [vervallen] De transmissiesysteembeheerder herzielt de in het eerste lid genoemde lijst iedere onbalansverrekeningsperiode. - 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. De transmissiesysteembeheerder publiceert tevens kort na real-time informatie over overige ingezette middelen en uitwisselingen tussen transmissiesysteembeheerders onderling die onderdeel uitmaken van de balanceringsprocessen. - 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 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. een document op zijn website dat de berekeningsmethodiek van de schaarstecomponent beschrijft en waarin hij tevens een omschrijving geeft van de impact van de verschillende middelen die gebruikt worden in de balanshandhaving op de totstandkoming van de schaarstecomponent. - De transmissiesysteembeheerder publiceert dichtbij real-time 1-minuut gemiddelde FRCE-data op zijn website. - De transmissiesysteembeheerder maakt een alarmeringssysteem beschikbaar op basis waarvan marktpartijen tijdens de lopende onbalansverrekeningsperiode informatie ontvangen over: - het van toepassing zijn van een situatie waarin de netbeheerder alle beschikbare middelen voor balanshandhaving heeft ingezet en een restonbalans overblijft. - wanneer de schaarstecomponent de bepalende prijs is voor de bepaling van de prijs voor opregelen dan wel afregelen overeenkomstig artikel 10.46, eerste en tweede lid.

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 16 van 20

Voorzitter	
Secretaris	
	<i>Namens de representatieve organisaties:</i> Energie-Nederland Energie Samen ESNL Holland Solar + NedZero NVDE <i>Namens de gezamenlijke netbeheerders:</i> NBNL TenneT Liander Stedin Verslag: (Notuleerservice Nederland) *digitaal aanwezig

4. Codewijzigingsvoorstel BR-2026-2222 Codewijzigingsvoorstel verbeteringen schaarstebeprijzing onbalans en balanceringsenergie

TenneT licht toe dat via dit codewijzigingsvoorstel een aanpassing wordt voorgesteld op een besluit dat ACM een aantal jaar geleden al genomen heeft. De schaarstecomponent zou aanvankelijk ingevoegd worden per 1 december 2025. Die inwerkingtredingsdatum is opgeschort. Daarna is TenneT met dit voorstel gekomen om verbeteringen aan te brengen en om een langere implementatietijd en een schaduwdraaiperiode voor te stellen, zodat de markt zich beter kan voorbereiden op het voorstel. Het codewijzigingsvoorstel is al best uitgebreid besproken, met name met Energie-Nederland. TenneT is heel benieuwd naar de input vanuit het GEN.

Op dit moment vindt er vanuit TenneT een consultatie plaats over zowel dit voorstel als het codewijzigingsvoorstel onder agendapunt 5. De consultatie komt voort uit Europese wetgeving. De consultatieperiode loopt nog twee weken door. De input die verkregen wordt vanuit de consultatie zal meegestuurd worden naar ACM als het voorstel wordt ingediend.

De **voorzitter** bedankt TenneT voor de toelichting. Ze checkt bij de secretaris of er schriftelijke inbreng is ontvangen bij dit codewijzigingsvoorstel.

De **secretaris** geeft aan dat VEMW schriftelijke inbreng heeft gegeven. Daarnaast heeft hij een bericht ontvangen van ESNL.

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 17 van 20

Hij start met het voorlezen van de inbreng van **VEMW**. De eerste vraag heeft betrekking op pagina 2, de derde bullet van het voorstel. Daar staat: “Flexibiliteit binnen BRP-portfolio’s wordt vaak gebruikt door andere partijen, bijvoorbeeld als gevolg van zogenoemde pass-through-contracten (contracten waarbij gemaakte kosten en opbrengsten voor onbalans één op één worden verrekend met de aangeslotene), zodat minder goed omgegaan kan worden met onbalansen vanuit minder flexibele aangeslotenen. Dit is een aandachtspunt voor leveranciers.” Dit punt is toch vooral een risico voor de aangeslotenen? Aangezien deze de onbalans doorberekend krijgt. Het risico is dan dat er op momenten weinig invloed op de onbalanspositie uitgeoefend kan worden, door welke reden dan ook, en dat er dan sprake is van een hoge schaarstecomponent. Natuurlijk heeft de leverancier-BRP een kredietrisico in dat geval.

TenneT legt uit dat het bij dit punt gaat om de verhouding tussen de flexibiliteit in het portfolio van de BRP waar die zelf over kan beschikken ten opzichte van de niet-flexibele aansluitingen in zijn portfolio. Doordat de meer flexibele bronnen bij andere partijen terechtkomen, heeft de BRP op het moment dat er dan onbalans ontstaat vanuit die minder flexibele bronnen zelf geen knoppen meer om aan te draaien. Dus dan wordt het voor de BRP, en hier dus de leverancier-BRP, echt een financieel risico, zonder dat die de fysieke middelen heeft om dat tegen te gaan.

De **secretaris** benoemt de volgende vraag die **VEMW** schriftelijk had toegestuurd. Die heeft betrekking op pagina 2, de laatste bullet. Daar staat: “Financiële risico’s van leveranciers groeien om meerdere redenen sterk.” VEMW vraagt daarbij om welke redenen het gaat. En ten opzichte van wat groeit het risico?

TenneT bevestigt dat er inderdaad meerdere redenen zijn. De prijsstijgingen in de markt sinds het begin van de Oekraïneoorlog én de participatie van zon en wind, dus minder voor spelbare bronnen, leiden tot hogere onbalansrisico’s. Ook het codewijzigingsvoorstel om de zekerstelling aan te passen heeft impact op de financiële risico’s van leveranciers. Die risico’s zullen op enige manier fysiek of financieel afgedekt moeten worden. Er treedt een stapeling op, waar die schaarstecomponent dan nog bij komt. Dat is wat hier wordt bedoeld. ‘Ten opzichte van wat’ is dus de meer stabiele situatie in het verleden waarin er meer voor spelbare prijzen waren en er sprake was van meer voorspelbare opwek.

De **voorzitter** vraagt of dit in de toelichting moet worden gezet.

TenneT legt uit dat het niet in de toelichting is gezet, omdat het niet iets van de netbeheerder is, maar meer vanuit de marktdiscussie naar voren is gekomen.

Energie-Nederland kan onderschrijven dat dit de zorgen zijn die vanuit hun leden bij de eerdere schaarstecomponent ingebracht zijn. Energie-Nederland kan richting VEMW het aanbod doen om, mochten zij hierover verdere vragen hebben, daarover in gesprek te gaan.

De **voorzitter** concludeert dat het voor nu als afdoende wordt beschouwd. Er kan nog contact gezocht worden tussen VEMW en Energie-Nederland.

De **secretaris** leest een volgende vraag van **VEMW** voor. De vraag heeft betrekking op pagina 3, de eerste alinea. Daar staat de afkorting IDGCT. Wat betekent die afkorting?

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 18 van 20

TenneT antwoordt dat de afkorting IDGCT staat voor intraday gate closure time, dus de sluitingstijd van de crossborder intraday-markt. Dit kan aangepast worden in de toelichting.

De **secretaris** kan vervolgens melden dat VEMW ondersteunt wat in de eerste zin van de laatste alinea op pagina 9 staat: “Met deze overwegingen stellen we voor het prijsplafond voor de schaarstecomponent aan te passen door deze gelijk te trekken met het prijsplafond voor balanceringsenergie.”

De laatste opmerking van VEMW heeft betrekking op pagina 12, alinea 4. Daar staat: “Om deze redenen wordt voorgesteld om de schaarstecomponent per 14 januari 2027 te implementeren, maar slechts prijs-zettend te laten zijn per 14 januari 2028.” VEMW geeft aan dat dit redelijk klinkt, maar stelt: wellicht is het verstandig om in deze periode eens om een terugkoppeling te vragen bij de verschillende marktpartijen, met name afnemers. De risico's zullen uiteindelijk namelijk bij de afnemer landen. Direct, als de afnemer zijn eigen onbalansrisico draagt en indirect via hogere BRP-fees indien de onbalans wordt afgekocht.

TenneT is het daarmee eens. Dat lijkt TenneT ook wenselijk. TenneT denkt dit te gaan doen en zal hierover contact opnemen met VEMW.

De **voorzitter** geeft aan dat dat in het verslag komt te staan. Ze vraagt of het eveneens wenselijk is dat het wordt vermeld in de toelichting bij het voorstel.

TenneT zegt toe dat aan de toelichting toegevoegd zal worden dat in gesprek gebleven zal worden met marktpartijen vanuit zowel de opwek- als de afnamekant.

De **voorzitter** bedankt TenneT voor deze handreiking. Ze vraagt de secretaris of hij de gemailde opmerking van ESNL wil delen.

De **secretaris** leest – namens **ESNL** – voor: “Het ziet ernaar uit dat dit voorstel een goed doordachte manier is om te voorkomen dat het regelvermogen uitgeput raakt. Tegelijk zien we dat er regelmatig regeltoestand 2 voorkomt. Het is mijn persoonlijke begrip dat dit zowel voor de markt als de systeembeheerder ongewenst is. De versterking van prijsprikkels door middel van een schaarstecomponent zou ertoe kunnen leiden dat passieve deelnemers sterker reageren op gepubliceerde balansdelta's. In hoeverre heeft TenneT onderzocht of dit voor een toename danwel afname van het voorkomen van regeltoestand 2 zal zorgen?”

TenneT antwoordt dit niet kwantitatief te hebben onderzocht, maar er wel kwalitatief naar te hebben gekeken. Het gaat hier om een situatie waarin de onbalans dusdanig groot is dat de kans zeer klein is dat er door de nulgrens gegaan zal worden, omdat we met een aanhoudende problematiek met een schaarse situatie te maken hebben. Het is wel zo dat op het moment dat regeltoestand 2 alsnog zal optreden, de schaarstecomponent ook niet actief zal zijn. Dus de ISP's waarin regeltoestand 2 optreedt, worden expliciet uitgesloten van het toepassen van de schaarstecomponent.

De **secretaris** vraagt of dit ook in het voorstel zelf staat.

TenneT antwoordt dat dat niet het geval is, omdat regeltoestand 2 bij het vorige voorstel van de schaarstecomponent al aan de orde is gekomen. In dit voorstel is daar niets aan gewijzigd. Mocht ESNL hierover nog verdere vragen heeft dan kan ESNL TenneT daarvoor benaderen.

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 19 van 20

Energie-Nederland bedankt TenneT voor de toelichting en voor het verbetervoorstel. Energie-Nederland heeft hier de afgelopen tijd best intensief contact over gehad met TenneT. Veel van de zorgen die Energie-Nederland eerder had bij de schaarstecomponent zijn in dit verbetervoorstel geadresseerd. Met name de heel heldere stappen tot prijszettendheid zijn heel belangrijk voor de markt om zich goed te kunnen voorbereiden. Ook de verbeteringen omtrent de transparantie zijn heel belangrijk.

Energie-Nederland heeft een vraag bij de prijsspieken die optreden in het begin van de activatie van noodvermogen. De mitigatie daarvoor is dat de schaarstecomponent pas de ISP na het optreden van schaarste actief wordt. Een van de leden van Energie-Nederland stelde de vraag: wat gebeurt er als die schaarste in een van de laatste minuten van de ISP optreedt?

TenneT antwoordt dat dit iets is wat bij TenneT geadresseerd wordt in de activatiestrategie van noodvermogen, zodat de bedrijfsvoerder daar rekening mee kan houden. Het kan natuurlijk gebeuren als er een heel snel optredende schaarste is, maar in de meeste gevallen zou het moeten lukken om daar rekening mee te houden en het noodvermogen niet in de laatste minuut te activeren, maar daar een minuutje mee te wachten, of al eerder in het kwartier.

Energie-Nederland geeft aan dat dit punt, met de toelichting in het verslag, voldoende geadresseerd is.

De **voorzitter** checkt of iedereen zijn of haar vragen heeft kunnen stellen. Dat is het geval.

Met inachtneming van de kleine toevoeging aan de toelichting bij het codewijzigingsvoorstel zal het codewijzigingsvoorstel met het verslag van het GEN worden doorgestuurd naar ACM.

Ze bedankt TenneT voor het schrijven van het voorstel en het beantwoorden van de vragen.

Kenmerk

BR-2026-2222

Datum

26 maart 2026

Pagina 20 van 20

Codewijzigingsvoorstel schaarstebeprijzing onbalans en balanceringsenergie

Pagina 2, derde bullet: 'Flexibiliteit binnen BRP-portfolio's wordt vaak gebruikt door andere partijen, bijvoorbeeld als gevolg van zogenoemde pass-through-contracten (contracten waarbij gemaakte kosten en opbrengsten voor onbalans één op één worden verrekend met de aangeslotene), zodat minder goed omgegaan kan worden met onbalansen vanuit minder flexibele aangeslotenen. Dit is een aandachtspunt voor leveranciers.' Dit punt is toch vooral een risico voor de aangeslotene, aangezien deze de onbalans doorberekend krijgt: het risico is dan dat er op momenten weinig invloed op de onbalanspositie uitgeoefend kan worden (door welke reden dan ook) én dat er dan sprake is van een hoge schaarstecomponent. Natuurlijk heeft de leverancier (BRP) een kredietrisico in dat geval.

Pagina 2, laatste bullet: 'Financiële risico's van leveranciers groeien om meerdere redenen sterk' Welke redenen? En ten opzichte van wat groeit het risico?

Pagina 3, eerste alinea: wat is IDGCT?

Pagina 9, laatste alinea: 'Met deze overwegingen stellen we voor het prijsplafond voor de schaarstecomponent aan te passen door deze gelijk te trekken met het prijsplafond voor balanceringsenergie,' Dit kan VEMW ondersteunen.

Pagina 12, vierde alinea: 'Om deze redenen wordt voorgesteld om de schaarstecomponent per 14 januari 2027 te implementeren, maar slechts prijs-zettend te laten zijn per 14 januari 2028.' Dit klinkt redelijk. Wellicht verstandig om in deze periode eens terugkoppeling te vragen bij de verschillende marktpartijen, met name afnemers. De risico's zullen immers uiteindelijk bij de afnemer landen. Direct als de afnemer zijn eigen onbalansrisico draagt en indirect via hogere BRP fees indien de onbalans wordt afgekocht.