

AUTEUR  
AFDELING

BSP groep  
SOP-SYS

CLASSIFICATIE  
DATUM  
VERSIE  
STATUS  
REFERENTIE  
PAGINA

C1 - Publieke Informatie  
26 februari 2021  
V01  
Definitief  
FCR 021-001  
1 van 10

## FAQ Frequentiebegrenzingsreserves (FCR)

## Voorwoord

TenneT heeft geprobeerd zo volledig mogelijk te zijn in alle FCR-documentatie, maar de uitvoering van het proces voor het contracteren van FCR kan een aantal vragen oproepen. Het doel van dit document is om mogelijke antwoorden te geven op zoveel mogelijk vragen.

Het document zal regelmatig worden geactualiseerd om een zo volledig mogelijk beeld te geven van de te realiseren processen.

### Versie beheer

V 01 Eerste Uitgave

## **Inhoudsopgave**

<b>Voorwoord</b>	<b>2</b>
<b>1. Prekwalificatie en Raamovereenkomst</b>	<b>4</b>
<b>2. Veiling (regelleistung.net)</b>	<b>4</b>
<b>3. Allocatie en Monitoring</b>	<b>6</b>
<b>4. Overig</b>	<b>8</b>

## 1. Prekwalificatie en Raamovereenkomst

1-1. Wie dient de prekwalificatie documenten toe te sturen?

*De entiteit die de overeenkomst afsluit.*

1-2. Moeten alle productie eenheden in een pool zich kwalificeren?

*Als de BSP wil dat alle technische installaties worden gebruikt voor FCR-levering, ja. Kleinere technische installaties kunnen worden samengevoegd tot een pool van installaties die een Reserve Leverende Groep (RLG) vormen die als groep zal worden geprekwalificeerd..*

1-3. Kan een BSP deelnemen met Reserve Leverende Eenheden/Groepen (RLE's/RLG's) die alleen afregelbaar of opregelbaar zijn?

*De biedingen zijn symmetrisch, maar de allocatie op RLE's/RLG's kan a-symmetrisch geschieden.*

1-4. Is er documentatie beschikbaar?

*Ja, u kunt de benodigde documenten vinden op de website van TenneT: [FCR Documenten](#).*

1-5. Wat gebeurt er als een technische installatie uitvalt?

*Een mogelijkheid is een oplossing te vinden binnen het eigen portfolio van geprekwalificeerde eenheden en de toegewezen capaciteit opnieuw te alloceren. Daarnaast is het toegestaan om de capaciteit over te dragen aan een andere BSP met geprekwalificeerde eenheden, informatie over andere geprekwalificeerde BSP's is te vinden op TenneT's [Lijst van Goedgekeurde BSP's](#). BSP's dienen via het allocatiebericht aan TenneT te melden welk vermogen door hen is overgedragen. De financiële afwikkeling van TenneT vindt plaats met de initiële aanbieder. De initiële BSP dient zelf de financiële afwikkeling met de nieuwe BSP te regelen.*

1-6. Mag overdracht plaatsvinden naar een eenheid die buiten Nederland is gelegen?

*Nee.*

1-7. Kan ik mijn EIC-code gebruiken die ik in Duitsland gebruik?

*De EIC-code moet worden gekoppeld aan de rechtspersoon die het contract sluit.*

*Een EIC-code kan via TenneT worden aangevraagd. Hiervoor is een formulier beschikbaar gesteld op de [website van TenneT](#).*

## 2. Veiling (regelleistung.net)

2-1. Welke hoeveelheid capaciteit kunt u bieden?

*Capaciteit kan worden aangeboden in stappen van 1 MW tot aan het geprekwalificeerde vermogen; dit betreft een symmetrisch product, dus 1 MW betekent 1 MW opregelen en 1 MW afregelen. (Prekwalificatie en allocatie is mogelijk met 1 decimaal, bijv. 1,1 MW op RLE- a en 0,9 MW op RPG-b).*

2-2. Is het "pay as bid" of "marginal pricing"?

*Het beginsel van de "marginale prijsstelling" wordt gehanteerd.*

2-3. Wat is de hoeveelheid die zal worden geveld?

*De volumes per land worden jaarlijks vastgesteld. De actuele getalle vindt u op onze webpagina ["Ondersteunende diensten"](#). Meer informatie vindt u ook op de [FCR-webpagina van ENTSO-E](#).*

2-4. Wordt de NL-minimumwaarde door NL-aanbieders altijd gehaald?

*Volgens Europese richtlijn (2017/1485) mag een land zijn eigen verplichting met 30% of in ieder geval met 100 MW verhogen om een deel van de verplichting van naburige TSO's over te nemen. Dit betekent dat de gunning van NL biedingen in de gemeenschappelijke veiling  $114^1 + 100 \text{ MW} = 214 \text{ MW}$  kan bedragen. Ook volgens de Europese richtlijn (2017/1485) moet een land ervoor zorgen dat ten minste 30 % van de FCR-verplichtingen fysiek wordt geleverd binnen hun controleblok. Om aan deze regel te voldoen, hebben we een kernaandeel in het veilingalgoritme geïmplementeerd. Het algoritme selecteert de eerst Nederlandse biedingen om het kernaandeel van 30% van  $114 = 35 \text{ MW}$  te vullen.*

2-5. Als NL providers de behoefte uit bijvoorbeeld Duitsland dekken, ontvangen zij dan ook een factuur uit Duitsland?

*Nee, er is een contract gesloten met TenneT NL, dus afrekening vindt plaats met TenneT NL.*

2-6. Hoe weet TenneT dat er vooraf voldoende capaciteit wordt aangeboden?

*TenneT weet het niet; van de BSP's wordt verwacht dat zij voldoende biedingen doen.*

2-7. Wat als er onvoldoende dekking is?

*In het geval van onvoldoende dekking, waarbij in een veiling niet genoeg wordt geboden om aan de vraag te voldoen, wordt later op de dag een tweede veiling gehouden. Onvoldoende dekking kan zich voordoen voor slechts één land voor alleen het kernaandeel of voor het totaal van de gemeenschappelijke veiling, maar het kan ook voor beide tegelijk voorkomen.*

2-8. Kunnen de biedsystemen/toepassingen van een eigen bedrijf rechtstreeks op het Duitse platform worden aangesloten?

*Er is een web-API beschikbaar voor het doen van geautomatiseerde biedingen.*

2-9. Worden de niet-toegewezen biedingen ook gepubliceerd?

*Nee, alleen een lijst van geanonimiseerde gegunde biedingen wordt gepubliceerd. Sommige TSO's hebben bezwaren tegen de publicatie van niet-toegewezen biedingen.*

2-10. Hoe wordt omgegaan met een eventueel restvolume van het vereiste volume als er geen volledige

---

<sup>1</sup> In het voorbeeld is de verplichting van 2021 gebruikt (114 MW)

biedingen meer passen?

*Het laatst gekozen (duurste) deelbare bod wordt afgesneden tot het vereiste volume. Als het laatste bod een ondeelbaar bod is, wordt het in zijn geheel gegund. In dat geval kan het algoritme primair toegewezen ondeelbare biedingen afwijzen om de over-aanbesteding te beperken. Een volledige beschrijving van de werking van het algoritme kan worden gedownload van de TenneT-website bij [FCR Documents](#).*

### 3. Allocatie en Monitoring

3-1. Moet ik mijn statiek aanpassen indien ik gegund ben?

*De overeenkomstige statiek ("droop") voor de toegewezen RLE('s)/RLG('s) moet worden gebruikt; meer informatie over de statiek ("droop") vindt u in het [FCR-handboek](#).*

3-2. Krijg ik de statiek waarden van TenneT?

*Nee; het BSP kan ze zelf berekenen. Een uitleg over hoe dit kan, is te vinden in het [FCR-handboek](#), paragraaf 6.1.2 .*

3-3. Wat heeft TenneT nodig om te monitoren?

*Voor onafhankelijke monitoring heeft TenneT van elke RLE/RLG een vermogensmeting nodig waarmee FCR kan worden geleverd, en daarnaast allocatie-informatie over hoeveel FCR op elke RLE/RLG wordt aangehouden. Voor dit laatste wordt een standaard ENTSO-E bericht (Planned Resource Schedule) gebruikt. Informatie over het allocatiebericht is te vinden op de TenneT-website: [FCR Documenten](#).*

3-3. Wat heeft TenneT nodig voor de bewaking?

*Voor onafhankelijke monitoring heeft TenneT van elke RLE/RLG een vermogensmeting nodig waarmee FCR kan worden geleverd, en daarnaast allocatie-informatie over hoeveel FCR op elke RLE/RLG wordt aangehouden. Voor dit laatste wordt een standaard ENTSO-E bericht (Planned Resource Schedule) gebruikt. Informatie over het allocatiebericht is te vinden op de TenneT-website: [FCR Documenten](#).*

3-4. Mag ik in het allocatiebericht meer toewijzen dan is toegewezen?

*Het is niet toegestaan om meer FCR over de RLE/RLG's toe te wijzen dan de verplichting om FCR te leveren. Om deze reden wordt het allocatiebericht verworpen en niet verwerkt in de TenneT-back-end. Er zal een negatieve Acknowledgment worden opgesteld en naar de BSP worden gestuurd met de reden "Allocation volume for PTU x and direction UP/DOWN is not equal to the awarded volume" Alleen wanneer hoeveelheden van (een) andere BSP('s) worden overgenomen, dient het totaalbedrag hoger te zijn dan het eerst gegunde veilingresultaat.*

3-5. Is er een voorbeeld beschikbaar van het xml allocatiebericht?

*Ja, het voorbeeld is samen met de testscenario's beschikbaar in de [FCR-documenten](#). Dit omvat ook de testprocedure voor het allocatiebericht met TenneT*

3-6. Bestaat er een noodprocedure voor het verzenden van allocatieberichten als bijvoorbeeld CPS niet werkt?

*De procedure die in deze gevallen moet worden gevolgd, staat beschreven in het [FCR-handboek voor BSP's](#), deel 4.2.1 .*

3-7. Wat is de doorlooptijd voor het bijwerken van een allocatiebericht?

*De doorlooptijd voor het bijwerken van het allocatiebericht wordt beschreven in bijlage 1 van de FCR-raamovereenkomst.*

3-8. Moet bij het verzenden van het allocatiebericht naar het CPS (via e-mail) het XML-allocatiebericht als bijlage of in de body van het bericht zelf worden opgenomen?

*Het xml-allocatiebericht moet als bijlage worden bijgevoegd.*

3-9 Wat zijn de instellingen die moeten worden toegepast in het mime-certificaat?

*Wanneer een XML-bericht via CPS wordt verstuurd, moet de instelling van het mime-type van de e-mailclient voldoen aan de RFC-norm.*

3-10. In de [documentatie over](#) het allocatiebericht wordt vermeld dat de "Reason code" niet verplicht is. Kunnen we ervan uitgaan dat we dit element gewoon kunnen weglaten in het XML-bestand?

*In het FCR-allocatiebericht wordt het Reason-element gebruikt om de "droop"-verhouding samen met de toegewezen FCR te specificeren. Per interval in een PlannedResourceTimeSeries Period-element moet exact 1 Reason-element worden gespecificeerd met Reason Code "A95" en Reason Text "Droop:nn.n" waarbij nn.n de droop-ratio als percentage is.*

3-11. Indien een BSP het gealloceerde vermogen (zoals verzonden in de "Planned Resource Time Series" in de eerste versie van het allocatiebericht voor een bepaalde dag) niet kan leveren, moet niet-beschikbaarheid door de BSP worden gemeld. Dit kan gebeuren door het verzenden van een nieuwe versie van het allocatiebericht met een "Unavailable Reserves Time Series". Hoe moet deze nieuwe tijdreeks in het allocatiebericht worden opgenomen?

*Wanneer in de loop van de operationele dag een nieuwe versie van het allocatiebericht wordt verzonden, mogen de ISP's in het verleden van de eerder verzonden "Planned Resource Time Series" niet worden gewijzigd (rekening houdend met de GCT van 30 minuten - 2 ISP's), terwijl de rest van de ISP's moet worden gewijzigd in de nieuwe hoeveelheid (0 MW in uw voorbeeld). Dus de "Planned Resource Time Series" moet in de nieuwe versie blijven, maar de volume van de ISP's moet dienovereenkomstig worden gewijzigd. Daarnaast moet de "Niet-beschikbare Reserves Tijd Reeks" worden toegevoegd. **Alle tijdreeksen moeten 96 ISP's bevatten voor gewone dagen of 92/100 ISP's op dagen met zomertijd.** Dit wordt uitgelegd in het document met allocatieberichten, dat te vinden is onder [FCR Documenten](#).*

3-12. In de handleiding voor FCR staat dat het allocatiebericht vóór 17.00u D-1 naar TenneT moet worden gestuurd, maar in het "document allocatiebericht" (in het processchema allocatiebericht) lijkt het erop dat het vóór 14.00u D-1 moet worden gestuurd. Wat is het juiste tijdstip?

*Het laatste moment waarop het allocatiebericht in de TenneT back-end moet zijn ontvangen is vóór 17.00u op D-1. Om 14.00u op D-1 evalueert TenneT de volledigheid van de aangeleverde portfolio's en hun onderlinge consistentie. Als het Allocatiebericht van een bepaalde BSP (nog) niet bij TenneT is ontvangen, wordt er elke 15 minuten een Resource Schedule Anomaly Report naar de BSP gestuurd.*

*Dus als uw Allocatiebericht niet voor 14.00 uur in D-1 bij TenneT is ontvangen, ontvangt u elke 15 minuten een Anomaly Report.*

3-13. Is het toegestaan om de geplande reserve en de niet-beschikbare geplande reserve in twee afzonderlijke berichten te verzenden? Of is het verplicht om de geplande reserve te hebben wanneer we ook een niet-beschikbare reserve in onze nominatie hebben?

*Het BSP moet zowel de geplande reserve als de niet-beschikbaar geplande reserve in hetzelfde allocatiebericht meedelen. Als er iets verandert in de allocatie, moet de BSP het allocatiebericht opnieuw versturen. Om bijvoorbeeld een niet-beschikbaarheid van x MW uit te drukken, moet het allocatiebericht een "Unavailable Reserves Time Series" voor x MW voor sommige ISP's bevatten en een "Tijdreeks geplande reserves" met (totMW-xMW) voor alle PTU's in de "Unavailable Reserves Time Series" met hoeveelheid x.*

3-14. Is het verplicht om in het dossier altijd de 2 secties te hebben: "geplande reserve" en "niet-beschikbare geplande reserve"?

*Het is niet verplicht om altijd de 2 secties "planned reserve" en "unavailable reserve" te hebben. Dit is alleen verplicht in geval van een aankondiging van niet-beschikbaarheid tijdens D, aangezien in deze situatie:*

- *Als FCR voor D is gegund, u op D-1 een allocatiebericht voor D binnen de GCT moet zenden.*
  - *Deze zal een "planned reserve" bevatten met de hoeveelheid die u van plan bent te alloceren aan de verschillende eenheden*
- *Als tijdens D, één van de eenheden niet beschikbaar is voor FCR en zou u uw allocatiebericht moeten bijwerken*
  - *wijziging van de aan die eenheid toegewezen hoeveelheid, uitgedrukt in de "planned reserve" (alleen mogelijk voor de toekomst), in 0 MW of de resterende beschikbare hoeveelheid op die eenheid*

*Toevoeging van een "unavailable reserve" waarin u aangeeft hoeveel de eenheid niet-beschikbaar is. Indien in het allocatiebericht tijdreeksen van "unavailable reserves time series" zijn opgenomen, moeten alle "planned reserve time series" worden vermeld vóór de eventuele "unavailable reserves time series."*

## 4. Overig

4-1. Is er ook een energievergoeding?

*Nee, er is alleen een capaciteitsvergoeding.*

4-2. Is er een correctie van op de onbalans als gevolg van de geleverde FCR?

*Nee, er is geen onbalanscorrectie.*

4-3. Bent u verplicht een offerte in te dienen als u geprekwalificeerd bent en een raamovereenkomst hebt?

*Nee.*



4-4. Wat is de factureringsfrequentie?

*Facturatie per kalendermaand.*

4-5. Wie verstuurt de factuur?

*Facturering vindt plaats via creditfacturen van TenneT.*

4-6. Indien een eenheid (type D) niet is gecontracteerd voor Primaire Regeling, dient de betreffende eenheid een dode band van 500 mHz aan te houden en een statiek van 8% conform Netcode art 14.5 sub 9.

Welke procentuele vermogensverandering verwacht TenneT bij een frequentieafwijking van bijvoorbeeld 550 mHz?

Is dat de vermogensverandering horende bij een delta f van 50 mHz (zijnde  $0,05/50 * (1/0,08) = 1,25 \%$  van Pmax) of is dat een vermogensverandering horende bij een delta f van 550 mHz (zijnde  $0,550/50 * (1/0,08) = 13,75 \%$  van Pmax)?

*De code zegt dat niet gecontracteerde eenheden een dode band van 500 mHz aan mogen houden en de statiek op 8% hebben staan. Een reactie wordt alleen gevraagd indien en voor zover dat mogelijk is (er moet dus bv ruimte zijn op de eenheid maar je hoeft die ruimte niet vrij te houden omdat dit zou kunnen gebeuren). De snelheid van de reactie wordt geregeld door de statiek en die moet op 8% staan.*

*Wat de code wil bereiken is dat alle eenheden die nog iets kunnen bijdragen dat ook doen in deze uiterst penibele situatie zodat afschakelen van belasting (wat bij 800 mHz begint) of erger wordt voorkomen. In uw voorbeeld zal de regelaar constateren dat er een frequentie afwijking (delta f) van 550 mHz is en de daarbij behorende reactie geven. In het voorbeeld dus  $0,550/50 * (1/0,08) = 13,75 \%$  van Pmax. Dit is veel maar indien de situatie zover is dat we 500 mHz afwijking hebben dan kan een (deel) blackout alleen worden voorkomen door maximaal te ondersteunen.*

#### **OPMERKING bij 4.6**

Er is een codewijziging (ontw.besl ACM/UIT/509733) aanstaande die andere waarden beschrijft. Deze nieuwe waarden zijn alleen van toepassing op nieuwe productie-eenheden. Gridcode art 14.5 sub 9 blijft van toepassing voor bestaande eenheden.

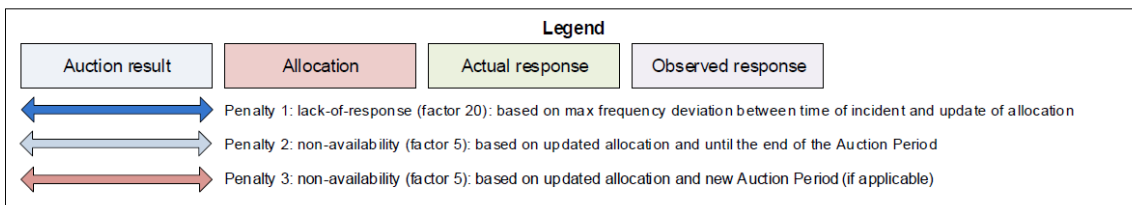
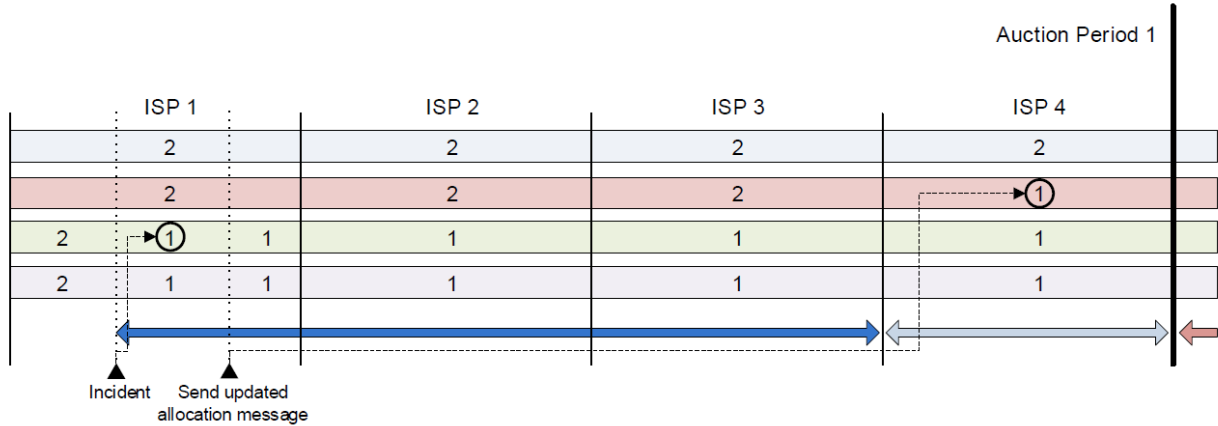
Nieuw concept Artikel 9.27 (Dit zijn nog codevoorstellen en nog niet goedgekeurd door ACM)

1. Aangesloten entiteiten die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid van het type C of D, waarop overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van Verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) van toepassing is, zorgen ervoor dat de verstrekking van frequentierespons voor het actief vermogen als bedoeld in artikel 3.24, tweede lid, wordt geactiveerd bij een frequentiedrempel van 49,8 Hz en bij een droop van 5%.

2. Aangesloten entiteiten die beschikken over een elektriciteitsproductie-eenheid van het type A, B, C of D, waarop de frequentiedrempel overeenkomstig artikel 4, eerste lid, van verordening (EU) 2016/631 (NC RfG) van toepassing is, zorgen ervoor dat de verstrekking van frequentierespons voor het actief vermogen als bedoeld in artikel 3.13, vierde lid, wordt geactiveerd bij een frequentiedrempelwaarde van 50,2 Hz en met een droop van 5%.

4-7 Is het mogelijk een voorbeeld te geven van de wijze waarop de sancties voor het gebrekkige respons en voor niet-beschikbaarheid worden bepaald binnen een veilingperiode?

In de onderstaande afbeelding is een weergave van de sancties die bepaald worden indien het incident zich binnen één Veilingperiode voordoet, inclusief de relatie met (update van) het allocatiebericht:



In het geval dat een incident over verschillende veilingperiodes voortduurt, worden de sancties als volgt vastgesteld:

