

The background of the entire page is a blurred image of a wind turbine. In the lower-left foreground, there is a person wearing a white hard hat and a high-visibility yellow safety vest over a grey jacket. The vest has the "fluvius" logo on the back. The person is looking towards the wind turbine.

FLUVIUS PRODUCTFICHE NIET-FREQUENTIEGERELATEERDE ONDERSTEUNENDE DIENSTEN VOOR SPANNINGSBEHEER OP KOPPELPUNT

1. Introductie tot het product

- i. Context
- ii. Wat zijn NFGOD?
- iii. Wie kan deelnemen?

2. Product informatie

- i. Visibiliteit zones
- ii. Publicatie marktvraag
- iii. Prekwalificatie & onboarding
- iv. Marktprocedure & bod selectie
- v. Levering dienst & sturing
- vi. Performantie evaluatie
- vii. Settlement & vergoeding

3. Bijkomende informatie

1 Introductie tot het product

i. Context

De belangrijkste toepassing van reactief vermogen ligt in **het regelen van de spanning**. Wijzigende omstandigheden in het energielandschap hebben een duidelijke impact op de manier waarop de distributienetbeheerder moet omgaan met reactief vermogen.

- De aanhoudende **groei van decentrale productie** zorgt voor uitdagingen wat betreft het beheersen van de lokale spanningskwaliteit.
- Het **ondergronds brengen van bovengrondse lijnen**, evenals het vervangen van oude driefasige PPL-kabels door nieuwe monofasige XLPE-kabels, zorgt voor een toenemende capacatieve werking van het middenspanningsnet. Het capacatieve effect neemt bovendien toe met het spanningsniveau.
- **Laagbelaste kabels hebben hoofdzakelijk een capacatief gedrag**. Hoe hoger de belasting van de kabels, hoe minder capacatief deze zich typisch gaan gedragen.

Het efficiënt inzetten van ondersteunende diensten voor het beheer van reactief vermogen kan de distributienetbeheerder toelaten om de spanningskwaliteit doorheen het net te verbeteren zonder significante investeringen in nieuwe en/of bijkomende assets. Hierbij wordt de afname of injectie van reactieve energie op bepaalde momenten tijdelijk en voorwaardelijk gestuurd teneinde de technische limieten van de netwerkinfrastructuur niet te overschrijden.



Deze productfiche is gebaseerd op de bij de regulator ingediende versie van de regels voor aankoop van niet-frequentiegerelateerde ondersteunende diensten en ligt volledig in lijn met de opgelegde vereisten binnen deze regels.

<https://partner.fluvius.be/nl/publicatie/regels-nfgod-2024-versie-indiening-vreg>

1 Introductie tot het product

ii. Wat zijn NFGOD?

Fluvius koopt, op voorhand, het recht om binnen vooraf afgesproken grenzen (tijd, volume en afgesproken tijdstip) een verandering in capacitef of inductief reactief vermogen te sturen op real-time basis.

Deze Niet-Frequentie Gerelateerde Ondersteunende Diensten (NFGOD) kunnen ingezet worden voor verschillende use cases. Fluvius wenst deze in eerste instantie in te zetten voor “spanningsbeheer op het koppelpunt”.

Spanningsbeheer op het koppelpunt: ter hoogte van het koppelpunt met Elia moet het uitgewisseld reactief vermogen binnen de bandbreedte van de spanningsregelaar blijven, teneinde de nominale uitgangsspanning van de HS/MS-transfo's te garanderen. Regelbare bronnen in het distributienet kunnen helpen om de uitwisseling van reactief vermogen met het transmissienet binnen welbepaalde technische marges te houden.

iii. Wie kan deelnemen?

De doelgroep bestaat uit bestaande klanten en Flexibility Service Providers met flexibele assets die aan volgende voorwaarden voldoen:

Technologie

- Elk aansluitingspunt dat reactief vermogen in de **gevraagde richting kan sturen**

Minimaal vermogen

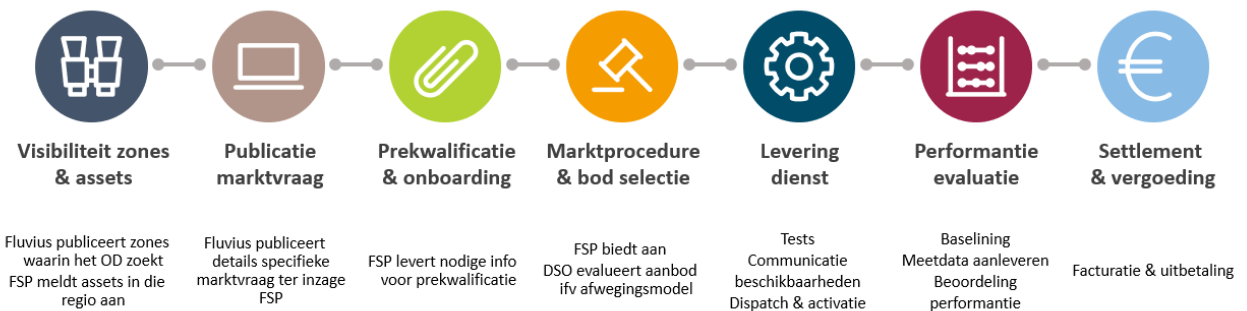
- Minimaal vermogen: **300 kvar**

Zonaal karakter

- Het aansluitingspunt dient gelegen te zijn binnen een door Fluvius **aangegeven zone voor spanningsbeheer op koppelpunt.**

2 Product informatie

Algemeen wordt volgend proces gevolgd. Hieronder worden, per processtap, enkele kritische zaken meegegeven. Voor verdere details m.b.t. de dienst wordt verwezen naar de markregels*.



i. Visibiliteit zones

Binnen deze fase maakt Fluvius de nood aan reactief vermogen kenbaar.

Minimaal vermogen voor deelname	300 kvar
Geografische zone	Indicatieve geografische afbakening met nood aan ondersteunende diensten, gepubliceerd op een platform. Enkel assets binnen de afgebakende zone komen in aanmerking voor de dienst
Asset vereisten	De asset dient voorzien te zijn of voorzien te worden van een telecontrolekast versie 4 of hoger
Combinatie andere markten	Het is toegelaten om de dienst te combineren met producten in andere markten
Mogelijkheid tot preregistratie	Een geïnteresseerde partij (kandidaat-FSP) geeft vrijwillig aan op de hoogte te willen blijven van komende marktvragen en laat hiertoe basisgegevens achter bij Fluvius. Dit kan via de Fluvius website of via de mailbox FRPFlex@fluvius.be - EAN - Beschikbaar vermogen (MVAR) - Mogelijkheid tot aansturing

* De meest recente versie van de markregels kan hier worden geraadpleegd:
<https://partner.fluvius.be/nl/publicatie/regels-nfgod-2024-versie-indiening-vreg>

Deze bevat gedetailleerde product informatie. Bij tegenspraak tussen deze Productfiche en de markregels, hebben de markregels voorrang.

2 Product informatie

ii. Publicatie marktvraag

Bij de publicatie van een marktvraag worden volgende gegevens meegegeven.

Publicatie kanaal	Via e-procurement. Gepreregistreerde FSP's worden op de hoogte gebracht via e-mail
Toelichting publicatie	Er wordt een vrij toegankelijk webinar voorzien Er wordt een Q&A voorzien
Geografische zone	Afhankelijk van de vraag
Dienstverleningsperiode	Afhankelijk van de vraag
Verwachte evolutie van de problematiek	Verwachte duurtijd van de problematiek: tot wanneer wordt de problematiek, indicatief, verwacht voor te komen?
Benodigde hoeveelheid reactief vermogen	Afhankelijk van de vraag
Richting van het benodigd reactief vermogen	Afhankelijk van de vraag
Minimum vermogen per bod	Standaard 300 kvar
Type vergoedings- en penalisatie	Standaard vergoeding per geleverde Mvarh
Contracttermijn	Afhankelijk van de vraag
Prijsplafond	Er wordt een prijsplafond toegepast doch het plafond wordt niet publiek gemaakt



2 Product informatie

iii. Prekwalificatie & onboarding

Vooraleer deel te kunnen nemen aan een marktprocedure, dienen enkele administratieve zaken op orde gebracht te worden.

Bedrijfsprekwalificatie	• Kwalificatie als FSP via e-procurement platform • Aan te leveren gegevens: • Algemene identificatie van de inschrijver • FSP-FRP kaderovereenkomst • Alle noodzakelijke documenten volgend op de Wetgeving Overheidsopdrachten (cf. administratief bestek) • Vragenlijst technische bekwaamheid (incl. data minimum 1 aansluitingspunt) • Controle door Fluvius en erkenning als FSP
DNB prekwalificatie	• Identificeren van een leveringspunt • Aanleveren noodzakelijke informatie m.b.t. het leveringspunt • De technologie: wind, zon, WKK, vraagrespons, energieopslag of andere • EAN of adres van het aansluitingspunt • Nominaal actief vermogen van de installatie (MW) • Nominaal reactief vermogen van de installatie (Mvar) • Telebesturing DNB: TCK v4 aanwezig, bestaande TCK te vervangen of nieuwe TCK te plaatsen • Klant RTU vertaling van setpoint Q naar: lokale productie met verwaarloosbare afname, lokale productie met niet-verwaarloosbare afname of andere • Akkoord van de CDS operator (indien van toepassing) • Check of, bij verschillende setpoints van reactief vermogen, het contractueel vermogen en de veiligheden gerespecteerd blijven • (optioneel) Uitvoeren van een NFS
Productprekwalificatie	• Fluvius maakt de marktvaart-specifieke parameters kenbaar via publicatie van de marktvaart • De FSP gaat akkoord met de product-specifieke parameters door het indienen van een bieding

2 Product informatie

iv. Marktprocedure & bod selectie

Hieronder wordt beschreven welke informatie aangereikt dient te worden tijdens een bieding en welke modaliteiten de marktprocedure heeft. Verdere zijn opgenomen in de marktregels*.

Type marktprocedure	Onder gesloten enveloppe
Aan te reiken informatie in de bieding	• U – Utilisation prijs (€/Mvarh) • Q_range – Regelbereik (Mvar) • H_ava – aantal uren met regelbereik (h) • C – CAPEX tussenkomst (€/bod) • P_ref – Referentiewaarde (MW) • $P_threshold$ – Drempelwaarde (MW)
Selectie biedingen	In functie van een merit order (laagste prijs), tot het gewenste volume bereikt is: • Berekening eenheidsprijs: $U + C / (Q_range * H_ava * X)$ • Gecumuleerd volume: $\sum Q_range * H_ava * X$ Tussen de aanbidders wordt er een mate van complementariteit verondersteld, waardoor het aantal uren waartoe men zich engageert in eerste instantie niet meegenomen wordt als selectie criterium.
Marktprocedure mechanisme	Pay-as-bid
Prijsplafond	Er wordt een prijsplafond geïdentificeerd door Fluvius, maar dit plafond wordt niet gepubliceerd
Minimum aanbod criteria	NVT
Publicatie prijsinformatie	• Prijzen worden enkel kenbaar gemaakt aan de deelnemende partijen met in acht name van vertrouwelijkheid van de biedingen • Publicatie van het bereik aan prijzen en aangeboden vermogens over de totaliteit aan biedingen met in acht name anonimiteit

* De meest recente versie van de marktregels kan hier worden geraadpleegd:

<https://partner.fluvius.be/nl/publicatie/regels-nfgod-2024-versie-indiening-vreg>

Deze bevat gedetailleerde product informatie. Bij tegenspraak tussen deze Productfiche en de marktregels, hebben de marktregels voorrang.

2 Product informatie

v. Levering dienst & sturing

Hieronder wordt beschreven hoe de levering van de dienst werkt en welke data uitwisseling plaats dient te vinden.

Start- en einddatum	De startdatum van de leveringsperiode wordt vastgelegd bij gunning om rekening te houden met het indienststellen van de gegunde installaties. De einddatum is op voorhand bepaald en wordt gecommuniceerd bij de gunning.
Aansturing	Lokale sturing via aansluitingspunt. Er dient een telecontrolekast versie 4 of hoger geplaatst te zijn of geplaatst te worden
Tekenconventie setpoints	Volgens het verbruikersreferentiestelstel
Zichtbaarheid aansturing	Het resultaat van de sturing dient zichtbaar te zijn op het aansluitingspunt. Dit betekent dat er geen tegencompensatie mag gebeuren.
Nauwkeurigheid aansturing	Er wordt een nauwkeurigheid van 3% opgelegd
Reactietijd (ramp-up)	2,5 min DNB (rekentijd & communicatietijd) 12,5 min klant (reactietijd incl. communicatie)
Referentievermogen	Het referentievermogen van de FSP bepaalt de +100% of -100% waarde voor de setpoints. Dit referentievermogen is dus een onderlinge afspraak tussen FSP en DNB.
Maximale setpoint	Om deel te nemen aan dit product kan een eenheid zijn maximaal flexibel reactief vermogen opgeven. Typisch voor productie-eenheden is dat deze minstens +33% en -33% reactief vermogen kunnen leveren.
Indienstnametest	• Testen van setpoints (referentievermogen, tekenconventie, waarde en reactie van de klant) • Testen van feedback op setpoints (feedback van de reactie op het setpoint) • Controle van metingen (exclusief de AMR metingen)
Setpointtest	Af te stemmen met de FSP (analoog indienstnametest)
Ongeplande beschikbaarheidstest	Onaangekondigd (analoog indienstnametest)
Niet real-time data-uitwisseling	AMR data-uitwisseling
Real-time data-uitwisseling	• Setpoint (incl. toleranties) (Q) • Mode voor reactief • Feedback setpoint (Q) • Feedback mode reactief (Q) • Meting actief vermogen (P) • Meting spanning (V) • Meting reactief vermogen (Q)

2 Product informatie

vi. Performantie evaluatie

Performantie bepaling	Kwartier gebaseerde meting (afweging van het gevraagde volume t.o.v. het geleverde volume) . Elk uur waarvoor het gevraagd reactief vermogen niet binnen de gespecificeerde tolerantie marges rond het setpoint valt, wordt beschouwd als een uur waarin de FSP zijn engagement niet nakwam
Baseline principe	De baseline varieert in functie van het uitgewisseld actief vermogen en wordt op kwartierbasis ter hoogte van de facturatiemeter vastgesteld: • Voor spanningsniveaus < 15 kV geldt een $\cos(\phi) < 0,999$ als referentie. Dit komt overeen met een uitwisseling van reactief vermogen groter dan 5% van het actief vermogen. • Voor spanningsniveaus ≥ 15 kV geldt een $\cos(\phi) < 0,995$ als referentie. Dit komt overeen met een uitwisseling van reactief vermogen groter dan 10% van het actief vermogen.
Onbeschikbaarheid	<i>H_unavailable</i> : gelijk aan de som van het aantal aangekondigde onbeschikbare uren en het aantal uren waarin de aanbieder niet kon voldoen aan een gevraagd setpoint dat binnen zijn regelbereik lag

vii. Settlement, vergoeding, penalisatie

CAPEX tussenkomst	De CAPEX tussenkomst wordt enkel vergoed na het uitvoeren van een geslaagde indienstnametest
Vergoeding geleverd volume	Volgens performantie bepaling (€/Mvarh), het geleverde volume bovenop de baseline
Vergoeding nettarieven	Terugbetaling van de overschrijdingstarieven voor de reactieve energie aan de FSP
Penalisatie	Er wordt enkel een verantwoording opgevraagd, een penalisatie wordt nog niet toegepast

3 Bijkomende informatie

Voor bijkomende informatie wordt verwezen naar:

- De Fluvius website in verband met flexibiliteitsdiensten
- De marktbevraging en meest recente versie van de marktregels “Niet-Frequentie Gerelateerde Ondersteunende Diensten”:
[Marktbevraging regels NFGOD 2024 | Fluvius](#)



Bij vragen kunt u steeds vrijblijvend contact opnemen via FRPflex@fluvius.be.

