

PRODUCTFICHES

Marktgebaseerde aankoop van flexibiliteitsdiensten voor het beheer van lokale congestie

PRODUCTFICHE: Fall-Back Flex

Versie	V3.1
--------	------

1.1 Introductie tot het product

Het product Fall-Back flex kan als volgt omschreven worden:

De FSP¹ biedt Fluvius de mogelijkheid om, voor een overeengekomen periode en voor een specifiek aansluitingspunt in het net, het vermogen dat wordt afgenomen/geïnjecteerd te kunnen beperken tot of onder een bepaald vermogensniveau. Voor alle momenten waarvoor Fluvius deze dienst aanstuurt door middel van een realtime regelsignaal, reduceert de FSP zijn vermogen conform setpoint. De laagst mogelijke waarde voor deze setpoint, komt overeen met de geboden vermogensgrens.

De aangeboden dienst en daaruit volgende overeenkomst voor deze opdracht vervalt ofwel nadat het te beheersen netrisico dat de aanleiding is tot het zoeken naar flexibiliteit, weggewerkt is door de realisatie van een afdoende netinvestering. Ze vervalt eveneens op het moment dat de omzetting van de Vijfde Elektriciteitsrichtlijn in Vlaanderen voor wat betreft flexibele aansluitovereenkomsten gefinaliseerd is (tot op het punt van de uitwerking van de praktijkimplementatie door de netbeheerders).

1.2 Visibiliteit Zones & Assets

Geografische zone	De DNB publiceert de nood aan flexibiliteit binnen een afgebakende geografische zone via de website van de DNB (zone-fiche).
-------------------	--

1.3 Publicatie marktvraag

Assetvermogen	Assetdeelname & -registratie kan vanaf 100 kVA op het aansluitingspunt. Bieden is enkel mogelijk met een individueel aansluitpunt (geen portfolio creatie mogelijk).
Publicatie kanaal & toelichting	Publicatie op website. Opdrachten voor Fall-Back Flex worden gepubliceerd op de website van de DNB met vermelding van een contactpersoon, e-mailadres en de uiterste indieningsdatum en -uur van de biedingen.
Aanbesteder ²	Fluvius System Operator cv, Ingeschreven in de kruispuntbank van ondernemingen onder het nummer 0477.445.084 met maatschappelijke zetel, Brusselsesteenweg 199, 9090 Merelbeke-Melle, Werkende in opdracht en voor rekening van Fluvius Antwerpen, Fluvius Limburg, Fluvius Imewo, Fluvius West, Fluvius Midden-Vlaanderen, Fluvius Kempen, Fluvius Zenne-Dijle, Fluvius Halle-Vilvoorde en Riobra

¹ Flexibility Service Provider. Binnen het kader van dit document is de FSP de opdrachtnemer. De DNB is de Flexibility Requesting Party en de opdrachtgever. Gezien, binnen het kader van Fall-Back Flex, de FSP ook de houder van het aansluitingcontract dient te zijn, is de FSP eveneens de DNG.

	die allen als aanbesteder voor de opdracht dienen te worden beschouwd.
Gunningswijze	De gunning van Fall-Back Flex gebeurt middels een Overheidsopdracht van beperkte waarde op basis van de Wet inzake Overheidsopdrachten van 17 juni 2016. Het volgen van de procedure houdt geen verplichting in tot het toewijzen van de opdracht. De aanbesteder kan zowel afzien van het gunnen van de opdracht als de procedure herbeginnen, desnoods op een andere wijze. De inschrijvers hebben geen recht op schadevergoeding ingeval van niet-toewijzing van de opdracht.
Toepasselijke wettelijke bepalingen ³	Zijn onder meer toepasselijk, in zoverre er in de bepalingen van de opdrachtdocumenten niet van wordt afgeweken: • de Wet inzake Overheidsopdrachten van 17 juni 2016 • het Koninklijk besluit plaatsing overheidsopdrachten in de speciale sectoren van 18 juni 2017 • het Koninklijk besluit tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten van 14 januari 2013 Alle wijzigingen aan de wet en de voormelde besluiten die van toepassing zijn op de dag van de opening van de biedingen.
Opdrachtdocumenten	De opdrachtdocumenten bestaan uit: • Productfiche • Zonefiche • Biedformulier
Gegevens meegegeven tijdens de marktvraag	1. Volgende gegevens worden meegegeven: • Geografische zone • Commentaren/toelichtingen • Gevraagd flexibel vermogen/volume (MW) • Schatting jaarlijkse verwachte afregelvolumes (MWh) - zuiver indicatief en niet bindend • Richting van het gevraagd volume (up/down) • Begin- en einde van de biedingsperiode (datum en uur) • Het e-mailadres voor het indienen van de biedingen • Start dienstverleningsperiode • Einde dienstverleningsperiode: streefdatum voor de realisatie van de investeringen bij de DNB dan wel de TNB naargelang wie verantwoordelijk is voor het realiseren ervan. Indien de dienstverleningsperiode langer dan 2 jaar duurt vanaf het moment van goedkeuring van dit product door de Vlaamse Nutsregulator, zal de DNB tijdig een aanvraag tot verlenging van het Fall-Back Flex product indienen bij de Vlaamse Nutsregulator • Omschrijving van de geplande netinvestering

³ Gegeven het specifieke karakter van flexibiliteit, worden volgende termen uit de Wetgeving Overheidsopdrachten als volgt ingevuld:

- "offerte" wordt binnen deze productfiche omschreven als "bieding"
- "opdrachtnemer" wordt binnen deze productfiche omschreven als "FSP"
- "opdrachtgever" wordt binnen deze productfiche omschreven als "DNB"
- "gunning" wordt binnen deze productfiche omschreven als "selectie van de biedingen"
- "plaatsingsprocedure" wordt binnen deze productfiche omschreven als "marktvraag"

	• Gevraagde maanden, dagen, uren voor levering, indien van toepassing • Eventuele extra informatie of specifieke bijkomende eisen in functie van de beoogde doelen van de marktvraag 2. Onderhavige productfiche Door het indienen van een bieding aanvaarden de inschrijvers onvoorwaardelijk de inhoud van de bijhorende opdrachtdocumenten, en de invulling van de plaatsingsprocedure (marktvraag) zoals deze in de opdrachtdocumenten beschreven is, en aanvaarden zij zelf door de bepalingen ervan gebonden te zijn. De aanbesteder is niet gebonden door algemene verkoops- en/of leveringsvoorwaarden van de FSP.
Combinatie met andere markten	Leveringspunten die deelnemen in Fall-Back Flex mogen hun flexibel vermogen aanbieden in andere markten. Tijdens de aansturing door de DNB dient de FSP de begrenzing van Fall-Back Flex zonder uitzondering te respecteren. Deelname aan Fall-Back Flex geeft de FSP geen automatisch recht tot deelname aan de andere DNB-producten en markten.
Type vergoeding	De vergoeding bestaat uit een all-in reservatie vergoeding voor het ter beschikking stellen van het flexibel vermogen voor de gehele dienstverleningsperiode. Er wordt geen activatie vergoeding voorzien.

1.4 Prekwalificatie & Onboarding

Bedrijfs(pre)kwalificatie	De eigenaar/klant van/op het aansluitpunt waarmee men wenst te bieden dient in kader van dit product op te treden (en zich te kwalificeren) als FSP. De FSP is maw gelijk aan de houder van het aansluitcontract op het aansluitpunt waarmee men wil bieden. Er wordt een veréenvoudigde procedure toegepast waarbij de FSP kan deelnemen aan het Fall-Back Flex product zonder het doorlopen van een bedrijfs(pre)kwalificatie procedure.
DNB-prekwalificatie (technische voorwaarden mbt het toegangspunt)	Enkel goedgekeurde aansluitingspunten worden weerhouden tijdens de marktprocedure (aansluitingspunten in aanvraag zijn toegelaten). Er zal, door de DNB, een template ter beschikking gesteld worden waarin de nodige gegevens ingevoerd kunnen worden. De DNB voorziet een lijst aan gegevens die aangeleverd dienen te worden voor het aansluitingspunt. Dit omvat, onder meer, operationele contactgegevens (telefoonnummer, naam, email adres), die door de klant up-to-date gehouden dienen te worden. De technische voorwaarden waaraan het aansluitingspunt dient te voldoen, zijn volgende (verder gespecificeerd in <i>Annex – modulatie</i>): • Het aansluitingspunt dient te beschikken over een telecontrolekast geschikt voor aanstuursignalen ter reductie van de afname ter hoogte van het aansluitingspunt • De flexibele asset dient te beschikken over een instelbaar onderspanningsrelais

	Op het moment van het starten van de dienstverleningsperiode, dienen de aangegeven technische voorwaarden ingevuld te zijn (cf. <i>Annex – modulatie</i>). De FSP verklaart zich bij het indienen van de bieding akkoord dat de technische voorwaarden zullen voldaan worden op het moment van start dienstverleningsperiode. Indien deze voorwaarden niet voldaan zijn, kan de DNB de overeenkomst met onmiddellijke ingang beëindigen zonder enige gerechtelijke tussenkomst en zonder recht op schadevergoeding in hoofde van de FSP.
Productprekwalificatie	De FSP verifieert vooraf de productdefinitie via de geldende productfiche. Bij deelname (bieden) in een marktprocedure verklaart de FSP zich impliciet akkoord met de geldende productfiche.

1.5 Marktprocedure & bodselectie

Minimum actief vermogen per bod	100 kW bod (vermogen op niveau van de aansluiting).
Duurtijd leveringsblok	De duurtijd van een leveringsblok is variabel en niet vooraf gedefinieerd, de activatieduur is afhankelijk van de modulatiesetpoints via de telecontrolekast DNB. Deze modulatiesignalen kunnen 24/7 gestuurd worden.
Aan te reiken informatie in de bieding	De bieding dient ingediend te worden via e-mail voor de uiterste indieningsdatum en -uur. De bieding bestaat uit een ondertekend biedformulier met daarin: • EAN van de aangeboden asset • P_base [MW]: het gecontracteerd vermogen op het biedende aansluitpunt, inclusief alle vermogens die in aanvraag zijn bij de DNB op het betreffende aansluitingspunt 1. P_red [MW]: vermogensgrens op de betrokken aansluiting tot waaronder de FSP bereid is het injectie- of afnamevermogen te brengen bij modulatie • $V = P_Base - P_red$ ([MW] : Beschikbaar afregelbaar vermogen • P€ Prijs in € per MW beschikbaar gesteld afregelvermogen, V[€/MW]
Bijzonderheden mbt duurtijd van dienstverlening en de opdracht	De FSP verbindt zich mits uitbrengen van een bod tot het beschikbaar stellen van de geboden vermogensbegrenzingsmogelijkheid voor <i>alle</i> leveringsblokken van de volledige dienstverleningsperiode opgegeven in de marktprocedure van de DNB.
Bijzondere modaliteiten voor het beëindigen van de opdracht	De overeenkomst die volgt uit de gunning van een bod (=Sluiting van de opdracht) binnen deze marktprocedure komt ten einde: 1. Op het moment dat het lokale netrisico weggewerkt is door de realisatie van een afdoende netinvestering, na melding daarvan door Fluvius (en in onderling overleg tussen Fluvius en de FSP) 2. In het geval de omzetting van de Vijfde Elektriciteitsrichtlijn in Vlaanderen voor wat betreft flexibele aansluitovereenkomsten gefinaliseerd is (tot op het punt van de uitwerking van de praktijkimplementatie door de netbeheerders). Daarbij moeten in het nog te ontwikkelen kader voor flexibele aansluitovereenkomsten uiteraard voldoende garanties zijn

	opgenomen om het netrisico te mitigeren. Bij de omzetting dient de betreffende klant een flexibele aansluitingsovereenkomst af te sluiten voor de resterende duurtijd.
Selectie biedingen(gunningscriterium)	De selectie van de biedingen (gunningsvergelijking) gebeurt door middel van volgende stappen: 1. De DNB evalueert, op basis van historische data en per kwartier, of het aangeboden flexibel vermogen relevant is om te fungeren als Fall-Back Flex. Hiervoor wordt: a) De historische piekbelasting van het systeem verhoogd met de verwachte groei aan afname / injectie vermogen; 3. Per kwartier, geëvalueerd in welke mate de aangeboden vermogensgrens P_{red} verwacht wordt geheel of gedeeltelijke bij te dragen aan het verlagen van de systeempiek waarvoor de flexibiliteit vereist is. Hiervoor wordt historische meterdata op niveau van het aangeboden aansluitingspunt vergeleken met de verwachte noodzaak, per kwartier, aan flexibiliteit zoals bepaald onder punt a). 2. Indien het aangeboden flexibel vermogen relevant is met betrekking tot het beheersen van de systeempiek, wordt de prijs herschaald naar een prijs voor het relevante deel flexibel vermogen. a) Daartoe kan de waarde V bijgesteld worden naar de waarde V_{nuttig}, zijnde het nuttige deel van het geboden afregelvermogen V op basis van de analyse onder punt 1. b) Dit zal eveneens leiden tot herschaling van de geboden prijs naar de waarde: $P_{€nuttig} = P_{€} * \frac{V}{V_{nuttig}}$ 3. De herschaalde prijs wordt meegedeeld aan de FSP. De FSP heeft hierop het recht om het bod in te trekken. 4. De DNB zal vervolgens biedingen rangschikken op basis van de opgegeven prijs $P_{€nuttig}$ om de volgorde der gunning te bepalen. De $P_{€nuttig}$ wordt uitgedrukt in een prijs per beschikbare MW voor een gegeven tijdsperiode. 5. Het criterium 'kosten efficiëntie op de totaliteit der biedingen' zal worden toegepast. Indien rangschikking van de biedingen leidt tot aankoop van te veel vermogen, kan een goedkoper bod worden verworpen om het totaal gekocht vermogen nauwer te doen aansluiten bij het gezochte vermogen.
Prijsplafond	De DNB kan afzien van gunning in functie van zijn vooropgestelde prijsplafond. Dit prijsplafond hoeft niet publiek te worden gemaakt door de DNB.
Marktprocedure mechanisme	Pay-as-bid (rekening houdend met $P_{€nuttig}$)
Minimum vermogen criterium	De DNB kan afzien van gunning indien het totaal aangeboden nuttig afregelvermogen lager uitvalt dan het gezochte flexibel vermogen uit de marktvraag.
Publicatie prijsinformatie	Er zal geen prijspublicatie plaatsvinden, enkel rapportage naar de Vlaamse Nutsregulator.

1.6 Levering dienst & sturing

Telecontrolekast & automatisatievereisten	De aansturing gebeurt via de telecontrolekast die dient te voldoen aan de <i>Annex – modulatie</i>. Er wordt een indienstnametest afgenomen die met succes moet worden afgerond. Daarnaast kunnen er reductietesten worden uitgevoerd (jaarlijks, met een extra test bij wijziging aan de installatie van de FSP). De FSP dient zijn operationele contactgegevens kenbaar te maken bij de DNB en is verantwoordelijk om deze up-to-date te houden. Desgewenst kan de FSP een verklaring opvragen over de uitgevoerde modulaties bij de DNB.
Aansturing en aansturingsvolgorde	De aansturing gebeurt op basis van modulatiesignalen via de telecontrolekast. De FSP converteert het signaal van de DNB op de telecontrolekast naar de achterliggende installatie, zodat het vermogen daalt tot op het vooropgestelde setpoint van de DNB. De laagste mogelijke waarde voor deze setpoint komt overeen met de geboden vermogensgrens P_{red}. Bij een enkele marktvraag wordt de volgorde van aansturing bepaald op basis van prijs, waarbij de goedkoopste optie als eerste wordt aangestuurd. In het geval van opeenvolgende marktvragen in hetzelfde gebied, wordt het LIFO-principe (Last In, First Out) gehanteerd. Dit betekent dat biedingen op de laatste marktvraag als eerste worden aangestuurd.
Ramp up/ramp down	3 minuten na ontvangst van het signaal, dit in lijn met de reactietijd bij modulatie van productie-kanten.
Nauwkeurigheid	Het gevraagde setpoint is een bovengrens van afname of productie en dient voor de volledige aanstuurperiode te worden gerespecteerd. Dit setpoint komt overeen met een vermogensbegrenzing, waarbij we het vermogen maximaal terugbrengen tot de aangeboden vermogensgrens P_{red}. Als de DNB het setpoint wijzigt, dan is de reactietijd conform de ramp up/ramp down.

1.7 Performantie-evaluatie

Performantiebepaling	De realtime monitoring van het respecteren van de vermogensbegrenzing gebeurt vanuit de realtime OT⁴-keten via de telecontrolekast naar de DNB (DMS⁵). In kader van het vaststellen van geactiveerde energievolumes en gecreëerde onbalansen wordt eveneens een performantie bepaling uitgevoerd, gebaseerd op de facturatiemeter. De geleverde volumes worden enkel bepaald ten behoeve van de onbalans verwerking.
----------------------	--

⁴ Operationele Technologie

⁵ Distributie Management Systeem

Metering: meterdata	Alle meterdata wordt standaard door de DNB aangeleverd obv de facturatiemeter op het aansluitingspunt.
Resolutie meterdata	Kwartierbasis (15 minuten)
Baseline	In kader van de vaststelling van geleverde volumes, onder andere met het oog op bepaling van gecreëerde onbalansen, wordt gebruik gemaakt van één van 2 mogelijke baseline methodes 1) MBMA (“meter before, meter after”) baseline. De baseline is hierbij gelijk aan de kwartiermeting voorafgaand aan het kwartier waarin het signaal tot modulatie via setpoint werd uitgestuurd. 2) Genomineerde baseline, volcontinu in te dienen bij de DNB.
Performantie bepaling: minimale prestatienorm	Elk leveringsblok waarvoor men onder de geboden vermogensgrens bleef, wordt beschouwd als volwaardig geleverde dienst. Elk leveringsblok waarvoor of waarbinnen de injectie/afname boven het gevraagde setpoint is gekomen, wordt beschouwd als niet geleverde dienst. Bij een setpointwijziging wordt enkel een reactie die binnen de ramp up/ramp down tijden blijft, als volwaardig geleverde dienst beschouwd.
Performantie bepaling beschikbaarheid	Conform de <i>Annex – modulatie</i> zullen er periodiek ongeplande reductietesten uitgevoerd worden die de beschikbaarheid testen.

1.8 Settlement & vergoeding

Berekening vergoeding	De vergoeding wordt bepaald en uitbetaald als reservatie vergoeding, ongeacht het aantal keren en het volume van activatie. De vergoeding is gelijk aan $P_{\text{nuttig}} * V_{\text{nuttig}}$
Betalingsmodaliteiten	De FSP ontvangt een vergoeding voorstel binnen de 2 maand na het jaar van levering. Er geldt een betalingstermijn van 30 dagen.
Financiële verantwoordelijkheid over gecreëerde onbalansen	De FSP (in deze ook houder van het aansluitingscontract van het dienstverlenende aansluitingspunt) draagt zelf de financiële verantwoordelijkheid over de gecreëerde onbalans en maakt hiervoor afspraken met zijn (leverancier-)BRP.
Backup en Penalísatie	In het geval dat de FSP niet of onvolledig ingaat op een modulatiebevel volgens het normale modulatieproces, en enkel in dat geval, kan de DNB als backup een noodstopprocedure opstarten voor tijdelijke ontkoppeling van het distributienet om de operationele veiligheid van het net te waarborgen. Zodra het net terug in een veilige toestand is gebracht, wordt deze backup opgeheven. De DNB zal contact opnemen met de FSP om een verslag van de mankementen te verstrekken en een redelijke termijn te geven om deze te verhelpen. Er zal een onaangekondigde reductietest worden uitgevoerd, ongeacht of er al een jaarlijkse reductietest heeft plaatsgevonden. Indien de minimale prestatienorm ook na deze test niet wordt gehaald zullen de penalísaties conform <i>Annex – modulatie</i> worden toegepast.

Annex – modulatie

1. Toepassingsgebied

Deze Annex beschrijft de technische voorwaarden en modaliteiten die van toepassing zijn voor de activatie van een vermogensbegrenzing met modulatie (Fall-Back Flex).

2. Technische uitrusting

Uitrusting door de FSP te voorzien

De FSP stelt de nodige ruimte ter beschikking voor plaatsing van de telecontrolekast in het lokaal van de klantencabine. De FSP zorgt er bij de opstelling voor dat de DNB permanent toegang heeft tot de opstelling van de telecontrolekast, en dat de DNB deze telecontrolekast ter plaatse indien nodig kan aanpassen, onderhouden en bedienen, met naleving van de veiligheidsvoorschriften van de DNB.

De DNB levert de telecontrolekast en de FSP installeert de telecontrolekast. De tarieven voor levering van de telecontrolekast⁶, de noodzakelijke klantvoorzieningen en installatievoorschriften⁷ zijn beschikbaar op de website van de DNB. De FSP kan deze ook opvragen bij de DNB.

Het volledige concept dat de FSP zal voorzien om de telecontrolekast te installeren, en de plaats waar de telecontrolekast wordt opgesteld, moet voorafgaand door de DNB goedgekeurd worden.

Voor aansluitingen waaraan meerdere installaties verbonden zijn, overleggen de FSP en de DNB om ofwel één gemeenschappelijke telecontrolekast te plaatsen voor het geheel, ofwel aparte telecontrolekasten per installatie die onder dezelfde voorwaarden van modulatie vallen.

De FSP implementeert de interactie tussen de telecontrolekast enerzijds en de installaties en diens stuursysteem anderzijds. De FSP automatiseert deze interactie maximaal, zodat de signalen die via de telecontrolekast worden doorgestuurd automatisch, en zonder manuele interventie of vertraging, resulteren tot het gewenste effect.

De FSP dient realtime metingen van de groep flexibele assets door te sturen naar de telecontrolekast.

Tenlasteneming en Onderhoud van de installatie

De FSP staat in voor de investering bij aanschaf en neemt eventuele vervangingsinvesteringen van de samenstellende delen of het geheel van de telecontrolekast ten laste.

De DNB is als enige gemachtigd om de telecontrolekast te leveren en om er aanpassingen, onderhoud of herstellingswerkzaamheden op uit te oefenen. De DNB zal de toegang tot de kast verhinderen voor de FSP of derden door middel van een hangslot.

Behoudens hoogdringendheid voert de DNB onderhoudswerken uit na voorafgaande afspraak met de FSP en dit tijdens de normale diensturen. De DNB meldt geplande onderhoudswerken minstens tien werkdagen op voorhand aan de FSP en maakt verdere afspraken met betrekking tot het exacte tijdstip en vermoedelijke duur van het onderhoudswerk en de eventuele beperkingen op het gebruik van de aansluiting die tijdens de werken van toepassing zijn.

De DNB kan een aanpassing van de telecontrolekast uitvoeren – na afstemming met de FSP – indien nieuwe technische standaarden of door externe regelgeving verplichte functionaliteiten deze aanpassing noodzakelijk maken, of indien aangepaste technische middelen (bijvoorbeeld met betrekking tot de

⁶ <https://www.fluvius.be/nl/aansluitingen/tarieven-elektriciteit>

⁷ <https://www.fluvius.be/nl/hooqvermogen>

communicatieapparatuur) nodig zijn om de werking van de telecontrolekast te allen tijde te kunnen blijven verzekeren.

Bij evoluties in de technologie van de telecontrolekast, die bijvoorbeeld een fijnere modulatie kan mogelijk maken, kan de FSP een aanpassing of vervanging van de telecontrolekast aanvragen bij de DNB, ten laste van de FSP.

3. Algemene beschrijving van de bedieningsprocedure

De telecontrolekast wisselt realtime informatie omtrent de status van de installatie uit tussen de DNB en de installaties van de FSP, zoals beschreven in de installatievoorschriften. Verder kan de DNB via de telecontrolekast ook een bevel tot modulatie van de installaties versturen.

In het geval dat de FSP beschikt over één telecontrolekast voor de aansturing van meerdere installaties, hebben de vermogenswaarden telkens betrekking op de som van het opgesteld vermogen.

Van zodra de noodzaak van modulatie niet meer aanwezig is (bijvoorbeeld bij de terugkeer van het distributienet van een N-1 naar een N-situatie), verstuurt de DNB een nieuw signaal naar de telecontrolekast waardoor de modulatie wordt opgeheven.

De FSP converteert het signaal van de DNB op de telecontrolekast naar de installatie zodat het geproduceerd of afgenomen vermogen gedaald is tot onder het door de DNB opgegeven setpoint, en dit binnen de 3 minuten na ontvangst van dit signaal.

In het geval dat de FSP niet, onvolledig of niet snel genoeg ingaat op een modulatiebevel volgens het normale modulatieproces, en enkel in dat geval, kan de DNB een noodstopprocedure opstarten voor tijdelijke realtime ontkoppeling van de FSP. De noodstopprocedure heeft impact op het volledige aansluitpunt (en bijgevolg alle achterliggende installaties) inclusief andere netgebruikers indien nodig. Nadat het net terug in een bedrijfszekere toestand is, zal de real-time (dringende) ontkoppeling weggenomen worden en worden de vervolgacties (zie paragraaf 'Inbreuken') opgestart.

Bij slechte werking van de modulatie kan de DNB op elk moment en zonder voorafgaande afspraak ter plaatse komen om de operationele veiligheid van het net te vrijwaren en/of om de oorzaak van de slechte werking vast te stellen.

Een direct bevel van de DNB tot modulatie heeft voorrang op elk andere mogelijke aansturing van de installatie.

De enige uitzondering hierop kan gemaakt worden voor installaties die de bijkomende functionaliteit hebben om in eilandbedrijf in te staan, bijvoorbeeld voor de voeding van kritische belasting van de FSP tijdens een onderbreking van het distributienet. Enkel in de periode dat de installatie niet gekoppeld is aan het distributienet (dus in eilandbedrijf opereert), mag de FSP het modulatiebevel van de DNB overrulen. Indien deze situatie zich bij de FSP kan voordoen, overleggen DNB en FSP vooraf met elkaar voor een juiste implementatie van de aanstuurlogica.

4. Testen van de modulatie door de DNB

De DNB behoudt zich het recht voor om al dan niet met voorafgaandelijke kennisgeving de goede werking van de telecontrolekast (met inbegrip van de gebruikte procedures voor communicatie en bediening), de respons van de FSP en de back-up-maatregelen te testen.

Deze testen kunnen plaatsvinden op initiatief van de DNB zelf, of op vraag van de beheerder van een gekoppeld distributie- of (plaatselijk) vervoernet op wiens net de modulatie een niet-verwaarloosbare invloed heeft. De FSP kan op zijn initiatief, en na afspraak met de DNB over de modaliteiten, ook een test aanvragen.

Indien het piekvermogen van het aansluitingspunt stijgt met minimaal 10% (met een minimum van 100kVA) ten opzichte van de laatst uitgevoerde indienstnametest, is de FSP verplicht melding te maken bij Fluvius en zal dit aanleiding geven tot een nieuwe test. Deze test kan een verlaagd setpoint gebruiken, zodat de volledige installatie getest kan worden.

De DNB zal maximaal eenmaal per jaar **onaangekondigd** een test uitvoeren, tenzij uit de voorgaande test van dezelfde installatie gebleken is dat de test niet geslaagd is. In dat geval heeft de DNB het recht om een nieuwe onaangekondigde test uit te voeren in hetzelfde jaar om de goede werking van het volledige proces te testen. Bij een volledig conforme reactie van de installatie tijdens de test, zal de totale duur van de modulatie tijdens een onaangekondigde test niet meer dan 30 minuten bedragen per test.

Bij indienstname of wijziging van de installatie, of bij aanpassingswerken aan de installatie, kan de DNB ook, bijkomend aan de jaarlijkse test, in overleg met de FSP een **aangekondigde test** uitvoeren. De DNB houdt bij het vastleggen van een aangekondigde test rekening met de bezorgdheden van de FSP om zoveel als mogelijk de impact op zijn normale werking te beperken.

De hoeveelheid energie die tijdens deze testen wordt afgeregeld komt niet in aanmerking voor compensatie door de DNB tenzij de DNG aantoont dat de frequentie, aard en omvang van de testen onredelijk is.

Als de test niet succesvol was, meldt de DNB aan de FSP de vastgestelde mankementen in een verslag, samen met de acties die de DNB of de FSP binnen een redelijk gestelde tijd moet ondernemen om de verdere goede werking van de modulatie te verzekeren. Indien de FSP nalaat de acties uit te voeren die aan hem zijn toegewezen, kan de DNB hem de toegang tot het net tijdelijk of definitief en geheel of gedeeltelijk ontzeggen.

5. Instelbaar Onderspanningsrelais

Installatie en vereisten

De FSP plaatst een instelbaar onderspanningsrelais op het flexibel deel van de afname.

Het onderspanningsrelais voldoet aan de volgende vereisten waarbij de standaardinstellingen gehanteerd worden.

Uitschakelcriterium

Ontkoppeling van het flexibel vermogen bij netuitval (spanning lager dan $U_{<}$ (instelbaar))

Het onderspanningsrelais heeft een hulpvoedingsautonomie van minstens 10 seconden na een spanningsuitval.

Inschakelcriterium

Terug inschakelen van het flexibel vermogen als de spanning hoger is dan U_1 (instelbaar) en dit gedurende minimaal de gevraagde tijdvertraging.

De effectieve herinschakelduur heeft een nauwkeurigheid van 60sec ten opzichte van de instelwaarde.

Meetcriterium voor uitschakel- en inschakelcriterium

Zowel meten aan de laagspanningszijde (230Vac) als aan de hoogspanningszijde zijn toegelaten.

Zowel monofasig meten als driefasig meten zijn toegelaten.

Voor installaties die al beschikken over een netontkoppelingsbeveiliging (bvb. batterijen), dient de observatietijd voor herkoppeling na werking van de netontkoppelbeveiliging (cf. Synergrid voorschrift C10-11) aangepast te worden naar onderstaande specificatie.

Instellingen

Functie	Instelbereik (Instelwaarde Tijdsvertraging*)	Standaardinstellingen (Instelwaarde Tijdsvertraging *)
U<<	0% U _c - 30% U _c (**) 0 – 0.5sec (*)	15% U _c 0sec (*)
U1	90% U _c – 100% U _c 0 - 20min	0.9 U _c 15min

(*) Een tijdsvertraging van 0 sec betekent dat geen enkele vertraging wordt toegevoegd aan de intrinsieke technische duur die vereist is om de afschakeling uit te voeren. De ingestelde vertraging is dus de minimumwaarde die wordt toegelaten door de toepassing die wordt gebruikt voor het programmeren van het relais. De totale duur tot volwaardige uitschakeling mag in ieder geval de 0,12 seconden niet overschrijden.

(**) met U_c de opgegeven voedingsspanning zoals meegedeeld in de studie

Verplichtingen van de FSP

De DNG dient schriftelijk de volgende zaken te bevestigen aan de DNB alvorens deze aan het flexibiliteitsproduct kan deelnemen. Indien niet aan deze voorwaarden voldaan is bij start van de dienstverleningsperiode, vervalt de overeenkomst (Fall-Back Flex).

Wat	Antwoord
Instelbaar ontkoppelrelais aanwezig	ja/nee
Merk, type, bouwjaar	...
Instelparameters conform afspraken flex product	ja/nee
Functionele test van de ontkoppelfunctie - Meetspanning wegnemen - Ontkoppeling bevestigen	OK/NOK
Functionele test van de vertraagde inschakelfunctie - Bevestigde ontkoppeling - Meetspanning terug opleggen - Vertraagde inschakeling - Geef de inschakelduur op en bevestig dat deze conform de specificaties van het product is	..min ..sec OK/NOK

Herhaalde functionele testverplichting

De FSP is verplicht om op verzoek van de DNB de functionele test van het onderspanningsrelais opnieuw uit te voeren. Deze verplichting geldt indien de DNB, na een incident, aanwijzingen heeft die twijfels oproepen over de goede werking van het onderspanningsrelais.

De DNB zal voor deze testverplichting een schriftelijke melding geven en hiervoor een minimale termijn van 1 maand voorzien voor de FSP. De DNB heeft het recht om deze nieuwe test mee te volgen.

Rapportage en documentatie

De FSP dient de resultaten van de herhaalde functionele test schriftelijk te rapporteren aan de DNB. De rapportage moet binnen een door de DNB vastgestelde termijn worden ingediend en dient te voldoen aan de door de DNB gestelde eisen zoals hierboven beschreven.

6. Inbreuken

Als de DNB op gelijk welk ogenblik inbreuken vaststelt op de gevraagde modulatie (inclusief het onderspanningsrelais), kan de DNB een extra onaangekondigde test uitvoeren. Bij twee niet succesvolle testen of effectieve modulaties, kan de DNB de toegang van de FSP tot het net geheel of gedeeltelijk ontzeggen. De FSP dient de installatie (= het flexibel deel van de installatie conform dit product tot vermogensgrens P_{red}) te ontkoppelen en deze ontkoppeling te vergrendelen. Indien deze gedeeltelijke ontzegging door de FSP op vraag van de DNB geweigerd wordt of praktisch niet mogelijk is, kan de DNB de toegang van de DNB tot het net geheel ontzeggen conform het TRDE (Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit in het Vlaamse Gewest). Afhankelijk van de aard van de inbreuk is deze ontzegging van toegang tijdelijk of definitief. Deze ontzegging blijft minstens geldig tot de FSP zijn installatie heeft aangepast, de uitgevoerde aanpassingen schriftelijk kan aangeven aan de DNB en via een nieuwe reductietest kan aantonen dat de modulatie effectief terug werkt.

Voor zover de aard van de niet-conformiteit geen dringende actie van de DNB vereist voor de handhaving van de operationele veiligheid van het net of voor de algemene veiligheid, neemt de DNB vooraf contact op met de FSP. De DNB brengt de FSP dan op de hoogte van zijn intenties, en van de maatregelen die de FSP nog kan ondernemen binnen een vastgestelde termijn om deze uitvoering te vermijden. Deze contactname gebeurt in eerste instantie via de contactgegevens van de FSP. Indien dit niet tot het gewenste resultaat binnen de gemelde termijn leidt, zal de DNB een aangetekend schrijven richten aan de FSP. Als dit ook niet tot het gewenste resultaat leidt, zal de DNB overgaan tot de uitvoering van de aangekondigde acties.

7. Overdracht van rechten en verplichtingen

De FSP is niet gerechtigd zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van DNB deze overeenkomst respectievelijk haar uit deze overeenkomst voortvloeiende rechten en verplichtingen aan een derde over te dragen of eraan mee te werken dat rechten en verplichtingen uit deze overeenkomst naar een derde overgaan.

8. Algemene informatieplicht

De FSP is verplicht de DNB zo spoedig mogelijk te informeren over alle gegevens en voorvallen die voor het uitvoeren van de overeenkomst van belang kunnen zijn. Indien de DNB daartoe aanleiding ziet, treedt de DNB in overleg met de FSP om nadere of afwijkende afspraken te maken over de gevolgen daarvan.