

REGULERINGSKOMMISSIE VOOR ENERGIE IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

BESLISSING (BRUGEL-BESLISSING-20240514-272)

betreffende de door SYNERGRID voorgestelde documenten
voor de omkadering van de levering van flexibiliteitsdiensten
door de distributienetgebruikers

Opgesteld op basis van artikelen 1.37., 3.18. en 4.56. van het
technisch reglement voor het beheer van het
elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk
Gewest en van de toegang ertoe

14/05/2024

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | Juridische grondslag..... | 3 |
| 2 | Voorwerp van de beslissing..... | 5 |
| 3 | Analyse en ontwikkeling..... | 5 |
| 3.1 | Context..... | 5 |
| 3.2 | Analyse van de ter goedkeuring voorgelegde documenten..... | 7 |
| 3.2.1 | Beschrijving van de formulieren..... | 7 |
| 3.2.2 | Analyse van de gewestelijke regulatoren..... | 7 |
| 4 | Beroep..... | 8 |
| 5 | Beslissing..... | 8 |
| 6 | Bijlage..... | 9 |

I Juridische grondslag

De ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bepaalt in haar artikel 30bis, § 2, ingevoegd door artikel 56 van de ordonnantie van 14 december 2006, wat volgt:

'... BRUGEL wordt bekleed met een opdracht tot verlening van advies aan de overheid over de organisatie en de werking van de gewestelijke energiemarkt enerzijds, en met een algemene opdracht van toezicht op en controle van de toepassing van de hiermee verband houdende ordonnanties en besluiten anderzijds.

BRUGEL is belast met volgende opdrachten:

1° het geven van adviezen, studies of gemotiveerde beslissingen, en het indienen van voorstellen in de gevallen die voorzien zijn door deze ordonnantie en door de bovenbedoelde ordonnantie van 1 april 2004 of haar uitvoeringsbesluiten;

...

8° het samenwerken met de gewestelijke, federale en Europese regulatoren van de elektriciteits- en de gasmarkt;

...'

In het technisch reglement voor het beheer van het elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van de toegang ertoe is het volgende vastgelegd:

'Art. 4.56. De leverancier van flexibiliteitsdiensten sluit met de distributienetbeheerder een flexibel toegangscontract af.

Het flexibele toegangscontract bepaalt met name:

de voorwaarden voor deelname van de flexibiliteitservicepunten aan de verschillende flexibiliteitsdiensten;

de informatie die de leverancier van de flexibiliteitsdiensten ter beschikking van de distributienetbeheerder moet stellen om hem in staat te stellen het effect van de flexibiliteit op zijn net te analyseren en de flexibele volumes te berekenen;

de praktische regelingen voor het opstellen en wijzigen van de lijst van servicepunten voor flexibiliteit die de leverancier van de flexibiliteitsdiensten kan activeren;

de respectieve rollen van de partijen met betrekking tot de activering van de flexibiliteit, het beheer van de meetgegevens en de berekening van de flexibele volumes;

de voorwaarden waaronder de distributienetbeheerder meetgegevens aan de leverancier van de flexibiliteitsdiensten mag doorgeven;

de respectieve verantwoordelijkheden van de partijen, in het bijzonder met betrekking tot vertrouwelijkheid en de gegevensbescherming;

de catalogus van de flexibiliteitsdiensten.

Het flexibele toegangscontract wordt opgesteld op basis van het model, vastgesteld door Synergrid of, bij gebrek daaraan, door de distributienetbeheerder. De distributienetbeheerder legt een model van flexibel toegangscontract ter goedkeuring voor aan Brugel.

...'

'Art. 3.18 ...

§3. De voorschriften bedoeld in paragraaf 2 en de voorschriften van Synergrid worden door Brugel goedgekeurd volgens de procedure bepaald in art. 1.37.

...'

'Art. 1.37. §1. Alle modelcontracten, reglementen, technische voorschriften, procedures en formulieren van de distributienetbeheerder opgesteld in toepassing van voorliggend Technisch Reglement, evenals alle wijzigingen ervan, worden ruim vóór hun geplande inwerkingtreding aan Brugel overgemaakt.

...'

Deze beslissing beantwoordt aan deze wettelijke verplichtingen.

2 Voorwerp van de beslissing

Op 23 februari 2024 diende Synergrid, in naam en voor rekening van SIBELGA, een aanvraag in voor de goedkeuring van nieuwe versies van een reeks documenten voor de omkadering van de levering van flexibiliteitsdiensten door distributienetgebruikers (hierna 'DNG'). Concreet gaat het om:

- de modelovereenkomst tussen de DNB¹ en de FSP² in het kader van de levering van flexibiliteitsdiensten door gebruik te maken van de flexibiliteit van de distributienetgebruikers (hierna 'overeenkomst DNB-FSP');
- technisch voorschrift C8/01: procedure voor de kwalificatie van de installaties van klanten ('Network Flexibility Study') voor de deelname van de DNG aan flexibiliteitsdiensten (hierna 'voorschrift C8/01');
- technisch voorschrift C8/06: algemene technische vereisten, measurement system en gateway voor een aFFR-leveringspunt dat op het distributienet is aangesloten (hierna 'voorschrift C8/06');
- Market Guide Flexibility (hierna 'MG FLEX'): handboek voor de uitwisseling van gegevens tussen spelers over de activatie van flexibiliteitsdiensten op het distributienet.

De vier bovengenoemde documenten maakten van 15 december 2023 tot 26 januari 2024³ het voorwerp uit van een openbare raadpleging voordat ze ter goedkeuring aan de gewestelijke regulatoren werden voorgelegd.

Het voorwerp van de aan de voornoemde documenten aangebrachte wijzigingen is tweeledig. Via deze nieuwe versies wil SYNERGRID de automatic Frequency Restoration Reserve (hierna 'aFRR') openstellen voor deelname voor distributiegebruikers die zijn aangesloten op het laagspanningsnet. Tegelijk hebben deze wijzigingen tot doel om rekening te houden met de aanpassingen van de werkingsregels ('functioning rules') van het capaciteitsvergoedingsmechanisme (hierna 'CRM'), waarvoor de deelname van de op de laagspanning aangesloten DNG voortaan ook mogelijk zal zijn.

3 Analyse en ontwikkeling

3.1 Context

Sinds enkele jaren stellen de Belgische netbeheerders, verzameld onder SYNERGRID, regelmatig documenten voor aan de gewestelijke regulatoren voor de omkadering van de levering van flexibiliteitsdiensten door de distributienetgebruikers. Deze documenten worden bijgewerkt in overeenstemming met veranderingen in de marktomstandigheden als gevolg van aanpassingen aan de flexibiliteitsproducten van ELIA of aan de federale reglementen (bv. regels voor energieoverdracht). Deze markt wordt dus voornamelijk gedomineerd door de

¹ Distributienetbeheerder

² Flexibility Service Provider

³ Beschikbaar op de website van Synergrid: <https://www.synergrid.be/nl/documentencentrum/openbare-raadpleging/documenten-flexibiliteit-najaar-2023>

flexibiliteitsproducten van ELIA, die vooral gericht zijn op de klanten die op de hoogspanning van het distributienet zijn aangesloten⁴.

In deze context hebben de gewestelijke regulatoren SYNERGRID aangemoedigd om een roadmap voor te stellen voor het openstellen van de flexibiliteitsmarkt voor de deelname van klanten met een laagspanningsaansluiting. SYNERGRID heeft gekozen voor een gefaseerde aanpak, waarbij de markt geleidelijk wordt opengesteld voor laagspanning, zodat de beheersprocessen van de diensten kunnen worden getest voordat ze worden gevalideerd voor algemene toepassing op laagspanning.

In die optiek heeft SYNERGRID met de verschillende spelers werkgroepen en thematische raadplegingen⁵ georganiseerd om voorstellen uit te werken voor de omkadering van de toegang tot de flexibiliteitsmarkt op het niveau van het distributienet.

In de context van de energietransitie is er bovendien een duidelijke behoefte om de beschikbare flexibiliteitsmiddelen op het distributienet te benutten. Daarom wordt SYNERGRID aangespoord om actie te ondernemen om bepaalde klanten met een laagspanningsaansluiting te laten deelnemen aan het in evenwicht houden van het elektriciteitssysteem. Het is in dat opzicht dat SYNERGRID een 'Fast Track LV' proces heeft gelanceerd om het proces in verband met de openstelling van de verschillende balanceringsproducten en het CRM in laagspanning te versnellen. Dit proces betekent dat de documenten die momenteel van kracht zijn voor de omkadering van de markt voor laagspanningsflexibiliteit waaronder de modelovereenkomst DNB-FSP, voorschrift C8/01 en voorschrift C8/06 dus moeten worden gewijzigd.

In dezelfde geest is SYNERGRID begonnen met het opstellen van een handboek voor gegevensuitwisseling (*MG Flex*) tussen de verschillende spelers (operatoren en commerciële spelers) voor het beheer van de toegang en de activatie van flexibiliteitsdiensten op het distributienet. Dat handboek is gestructureerd rond vijf gebieden (*Structure, Operate, Measure, Settle, Billing*), op dezelfde manier als de MIG6 die momenteel van kracht is voor het beheer van uitwisselingen voor de leveringsmarkt.

Alle aan de vier documenten aangebrachte wijzigingen, die het voorwerp uitmaken van deze beslissing, worden samen 'release 2' genoemd en moeten het mogelijk maken om distributienetgebruikers met een laagspanningsaansluiting te laten deelnemen aan het product aFRR en het CRM.

Deze documenten zijn van toepassing in de drie Gewesten. In dat verband heeft BRUGEL overlegd met de CWaPE en de VREG binnen een werkgroep van het 'Forbeg⁶ elektriciteit' om de beslissingen op elkaar af te stemmen teneinde een geharmoniseerd kader in de drie gewesten te garanderen.

⁴ Met uitzondering van het product FCR ('Frequency Containment Reserve') dat al is opengesteld voor de distributienetgebruikers die op de laagspanning zijn aangesloten.

⁵ Deze thematische overlegvergaderingen vinden plaats binnen product design groups:

<https://www.synergrid.be/nl/marktoverleg>

⁶ Forum van Belgische Regulators voor Electriciteit en Gas

3.2 Analyse van de ter goedkeuring voorgelegde documenten

3.2.1 Beschrijving van de formulieren

Overeenkomst DNB-FSP:

De modelovereenkomst DNB-FSP stelt de wederzijdse bijzondere rechten en plichten van de DNB en de FSP vast met betrekking tot het gebruik door die laatste van de flexibiliteit van de netgebruikers die op het distributienet van de DNB zijn aangesloten, in het kader van een of meerdere flexibiliteitsdiensten.

Voorschrift C8/01

Voorschrift C8/01 beschrijft de procedures die moeten worden gevolgd voor de kwalificatie van de aansluitingspunten om ervoor te zorgen dat de activatie van een flexibiliteitsdienst de stabiliteit van het net niet in gedrang brengt en geen congestie of problemen veroorzaakt op het niveau van de spanningskwaliteit op de distributienetten.

Voorschrift C8/06

Voorschrift C8/06 definieert enerzijds minimale technische en wettelijke vereisten voor een meetsysteem (= meettoestel en zijn toebehoren) bij afwezigheid van een energieoverdracht voor de aFRR-leveringspunten die op het distributienet zijn aangesloten. Daarnaast beschrijft het ook het technische kader voor het beheer van gateways en leveringspunten ('Service Delivery Points') en hun interactie met het realtimecommunicatieplatform.

Market Guide Flexibility

Dit handboek beschrijft de modaliteiten en procedures voor het uitwisselen van gegevens tussen spelers voor de activatie van flexibiliteitsdiensten op het distributienet.

3.2.2 Analyse van de gewestelijke regulatoren

De gewestelijke regulatoren hebben overlegd over de inhoud van de documenten die het voorwerp uitmaken van deze beslissing binnen een werkgroep 'Forbeg elektriciteit'. Na dit overleg werd overeengekomen om een gemeenschappelijk document op te stellen waarin de verschillende bevindingen en opmerkingen over de ter goedkeuring voorgelegde documenten worden samengebracht. Het doel is om een zo harmonieus mogelijk intergewestelijk kader te bevorderen en te garanderen om de toegang tot de flexibiliteitsmarkt voor commerciële spelers, zoals de FSP, te vergemakkelijken.

Uit de gemeenschappelijke analyse blijkt dat de ter goedkeuring voorgelegde documenten aanleiding geven tot verschillende aandachtspunten, maar niet zodanig dat hun goedkeuring voor een beperkte tijd wordt verhinderd. Dit maakt het voor de DNG met een laagspanningsaansluiting mogelijk om deel te nemen aan veilingen N-I van het CRM voor de levering voor de winter 2025-2026. De gewestelijke regulatoren zijn dus van mening dat bepaalde elementen (uiteengezet in het bijgevoegde gemeenschappelijke document) het verdienen om te worden verduidelijkt en aangepast in een toekomstige versie van deze documenten, om het 'toekomstbestendige' karakter van deze documenten te garanderen.

BRUGEL vraagt dus aan SYNERGID om rekening te houden met de elementen die in het bijgevoegde gemeenschappelijke document van deze beslissing worden uiteengezet en ze op te

nemen in de volgende versie van de documenten, die **uiterlijk op 31 december 2025** ter goedkeuring moeten worden voorgelegd.

4 Beroep

Deze beslissing kan het voorwerp uitmaken van een klacht tot heroverweging bij BRUGEL binnen een termijn van twee maanden na publicatie ervan in overeenstemming met artikel 30decies van de elektriciteitsordonnantie. Deze klacht heeft geen opschortende werking. In overeenstemming met artikel 30undecies van de elektriciteitsordonnantie kan er ook beroep tegen worden aangetekend bij het Marktenhof van Brussel binnen 30 dagen na publicatie ervan. In het geval van een klacht tot heroverweging in overeenstemming met artikel 30decies, wordt deze termijn van 30 dagen opgeschort tot de mededeling van de beslissing over de klacht door BRUGEL, of bij ontstentenis van een beslissing door BRUGEL, tot het verstrijken van de in artikel 30decies, § 2, bedoelde termijn.

5 Beslissing

Gelet op de vier documenten die SYNERGRID op 23 februari 2024 ter goedkeuring heeft ingediend, namelijk:

- de modelovereenkomst tussen de DNB en de FSP in het kader van de levering van flexibiliteitsdiensten door gebruik te maken van de flexibiliteit van de distributienetgebruikers;
- technisch voorschrift C8/01: *Network Flexibility Study* voor de deelname van de DNG aan de flexibiliteitsdiensten;
- technisch voorschrift C8/06: algemene technische vereisten, measurement system en gateway voor een aFFR-leveringspunt dat op het distributienet is aangesloten;
- de *Market Guide Flexibility*;

Gelet op de in bijlage I van deze beslissing uiteengezette opmerkingen;

Gelet op de context die vooral wordt gekenmerkt door de noodzaak om ons te wapenen tegen de risico's van instabiliteit van het elektriciteitssysteem tijdens de komende jaren;

Gelet op de wens van de operatoren om de procedure voor de deelname van klanten met een laagspanningsaansluiting aan de aFRR-diensten te versnellen, zodat ze kunnen deelnemen aan de ELIA-producten met het oog op de stabilisatie van het elektriciteitssysteem;

Gelet op artikelen 1.37., 3.18. en 4.56. van het technisch reglement voor het beheer van het elektriciteitsdistributienet in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van de toegang ertoe;

beslist BRUGEL om de onderstaande vier documenten goed te keuren voor een bepaalde duur die beperkt is tot 31 december 2025:

- **de modelovereenkomst tussen de DNB en de FSP in het kader van de levering van flexibiliteitsdiensten door gebruik te maken van de flexibiliteit van de distributienetgebruikers;**

- technisch voorschrift C8/01: *Network Flexibility Study* voor de deelname van de DNG aan de flexibiliteitsdiensten;
- technisch voorschrift C8/06: algemene technische vereisten, measurement system en gateway voor een leveringspunt aFFR dat is aangesloten op het distributienet;
- de *Market Guide Flexibility*.

BRUGEL vraagt aan **SYNERGRID** om rekening te houden met de opmerkingen die door de gewestelijke regulatoren zijn geformuleerd en zijn uiteengezet in het bij deze beslissing gevoegde document, om ze op te nemen in een latere wijziging of uiterlijk op 31 december 2025.

* *

*

6 Bijlage

Opmerkingen van de gewestelijke regulatoren over release 2 van de volgende documenten:

- C8/01 (v12) - Network Flexibility Study voor deelname van de DNG aan de flexibiliteitsdiensten
- C8/06 (v1.0) - Measurement system en gateway voor een aFFR-leveringspunt dat op het distributienet is aangesloten
- Market Guide Flexibility 2.0
- Modelovereenkomst tussen de DNB en de FSP in het kader van de levering van flexibiliteitsdiensten door gebruik te maken van de flexibiliteit van de distributienetgebruikers (versie van 23 februari 2024)



COMMENTAIRES DES REGULATEURS REGIONAUX CONCERNANT LA RELEASE 2 DES DOCUMENTS SUIVANTS / GEZAMENLIJKE NOTA MET COMMENTAAR VAN DE REGIONALE REGULATOREN BETREFFENDE DOC RELEASE 2 VAN VOLGENDE DOCUMENTEN

- C8-01 (v12) - Network Flexibility Study pour la participation des URD à des Services de flexibilité / Network Flexibility Study voor de deelname van de DNG's aan Flexibiliteitsdiensten;
- C8-06 (v1.0) - Système de mesure et gateway pour un point de livraison aFRR raccordé au Réseau de distribution / Algemene technische vereisten - Meetsysteem en Gateway voor een aFRR-dienstleveringspunt aangesloten op het Distributienet;
- Guide du marché flexibilité 2.0 / Marktgidis flexibiliteit 2.0;
- Modèle de contrat entre le GRD et le FSP dans le cadre de la livraison de services de flexibilité par l'utilisation de la flexibilité d'utilisateurs du réseau de distribution (version du 23/02/24) / Overeenkomst tussen de DNB en de FSP in het kader van de levering van flexibiliteitsdiensten door het gebruik van flexibiliteit bij distributienetgebruikers (versie van 23/02/2024).

Date du document/datum document: 26/04/2024

1. Objet/voorwerp

Via een brief van 23 februari 2024 werden door Synergrid, in naam en voor rekening van de distributienetbeheerders, aangepaste documenten met betrekking tot flexibiliteit ter goedkeuring voorgelegd aan de gewestelijke energieregulatoren. Deze indiening volgt op een publieke consultatie van de belanghebbenden, die liep van 15 december 2023 tot en met 26 januari 2024.

De ter goedkeuring voorgelegde documenten betreffen: 1) het technisch voorschrift C8-01, 2) het technisch voorschrift C8-06, 3) het contract FSP-DNB en 4) de marktgids flexibiliteit.

De voorgelegde documenten werden door de gewestelijke regulatoren besproken op drie overlegmomenten, namelijk op 11 maart 2024, 15 april 2024 en op 26 april 2024. Deze bespreking heeft geleid tot voorliggend document.

De gewestelijke regulatoren vragen aan Synergrid en de distributienetbeheerders om deze opmerkingen in acht te nemen en te verwerken tegen ten laatste 31 december 2025.

2. Commentaires/opmerkingen

2.1. Analyse de la prescription C8-01 (version 12)

2.1.1. N° de révision du document (V12)

Le document porte le numéro de révision du document actuellement en vigueur publié sur le site de Synergrid (or il y a des modifications par rapport au document en vigueur). Ce numéro de révision est aussi antérieur à la version 13 reprise dans la release 1b approuvée précédemment par les régulateurs.

2.1.2.3. Stap 1: Indienen van een kwalificatieaanvraag

De vereenvoudigde procedure voor laagspanningsklanten via API wordt louter vermeld, zonder grondige duiding/uitleg. Aangezien het gaat om een nieuw concept, vragen de regulatoren om dit verder uit te werken, en dit zowel in het technisch voorschrift C8/01 als in de Marktgids Flexibiliteit, ter bevordering van de transparantie.

2.1.3. Annexe 4 - Les critères de restriction opérationnelle de sécurité sur les réseaux de distribution

Cette annexe décrit les critères que le GRD prend en compte pour fixer les limites opérationnelles pour les installations des URD. Ces limites opérationnelles ne sont pas précisées spécifiquement pour les URD participant aux services de flexibilité. Il y a lieu donc de préciser comment cette annexe sera appliqué et comment l'URD doit l'appliquer.

2.2. Analyse de la prescription C8-06 (version 1.0)

2.2.1. N° de révision du document

Le document porte un numéro de révision antérieur à celui du document actuellement en vigueur publié sur le site de Synergrid (version 2.21 en version anglaise).

Une même version devrait disposer du même numéro de révision dans toutes les langues (synchronisation des versions dans les différentes langues pour faciliter la correspondance des documents).

2.2.2.2 Configurations – page 5

Afin d'assurer une meilleure lisibilité, les régulateurs recommandent de

- maintenir le point 3 « Un gateway central transmet les données temps réel de plusieurs SDPs, prises par des appareils de mesure situés dans les locaux de plusieurs utilisateurs du réseau. » en ajoutant que cette option est acceptée jusque fin 2026.
- maintenir le texte « Dans les deux premières configurations »

A défaut, les régulateurs suggèrent à tout le moins de mettre davantage en évidence, par le recours à des sous-rubriques, la possibilité pour le FSP de travailler avec des virtual gateways centralisés durant une période transitoire se clôturant au plus tard le 31 décembre 2026.

2.2.3.3. Vereiste meetsystemen

De regulatoren merken op dat bij het vastleggen van de vereiste nauwkeurigheidsklasse voor de meetsystemen voornamelijk gefocust lijkt te worden op de noden van de netbeheerders en leveranciers/BRP's. De regulatoren wensen er op te wijzen dat de vereiste nauwkeurigheid ook een belangrijke impact heeft op de netgebruiker. Het toelaten van een grote foutenmarge stelt netgebruikers immers bloot aan het risico dat een deel van hun flexibiliteit binnen de grenzen van deze foutenmarge gratis wordt ingezet. Dit aspect wordt momenteel onvoldoende belicht. Tot slot wensen de regulatoren ook te benadrukken dat de kwaliteit en nauwkeurigheid van de metingen eigenlijk onder de bevoegdheid van de federale dienst metrologie valt. Deze aspecten worden daarom niet door de regulatoren beoordeeld.

Aussi, les prescriptions doivent être suffisamment précises surtout quand elles impactent le choix des équipements: par exemple, la fréquence d'échantillonnage n'est pas fixée (seulement la formule qui est donnée);

2.2.4.4.1.2.5.2 GW to CP

[Kleinere opmerking] In de beschrijving van de parameter FWV – Firmwareversion is er sprake van een softwareversie i.p.v. firmwareversie; klopt het dat dit gaat om een erratum?

2.2.5.4.1.4 Service level agreements

Er wordt slechts zeer beknopt melding gemaakt van een controle op vooraf bepaalde KPI's, zonder enige verdere uitwerking. De regulatoren vragen om hier meer transparantie te voorzien. Zo moeten de betreffende KPI's vermeld worden, en dient er ook duidelijkheid verschaft te worden over de gevolgen die gekoppeld worden aan deze controle – wat indien het gevraagde *service level* niet bereikt wordt?

2.2.6.4.2.1 URL's en config

[Kleinere opmerking] Het lijkt de regulatoren aangewezen om enkele uitspraken over tijdsgebonden ontwikkelingen te herformuleren. Zo wordt er bij voorkeur een jaartal toegevoegd aan de startdatum van de testen met de Pre-Prod-omgeving, en wordt de datum van het ter beschikking stellen van de productieomgeving bij voorkeur geconcretiseerd, in plaats van te spreken over "*in de komende weken*".

[Kleinere opmerking] Daarnaast dient de DRP waarvan sprake ergens gedefinieerd/gekaderd te worden ("*Merk op dat deze URL's & configuraties niet wijzigen in geval van DRP.*").

2.3. Analyse du Market Guide Flexibility

2.3.1. Champ d'application et clarté du document

Le GUIDE intègre dans le module STRUCTURE les « Market prequalifications ». Sachant que les « Market prequalifications » peuvent concerner tous les FRP (Elia, GRD et BRP) qui ne relèvent pas tous de la compétence des régulateurs régionaux. Dans quelle mesure les « Market prequalifications » peuvent influencer le structuring ?

- Le scope du Guide du marché doit concerner uniquement l'exécution des processus du marché (GRD-FPR, GRD-FSP/BRP) et non pour déroger aux règles indiquées dans le RT ou dans les prescriptions et contrat GRD/FSP ou apporter de nouvelles obligations qui relèvent du scope de ces documents : par exemple, les conditions d'application de la NFS en BT.
- Le document proposé par SYNERGRID mérite d'être plus clair notamment concernant :
 - o La qualité de la version FR : figures pas claires et certains passages sont encore en anglais,
 - o Les modalités d'interactions entre les processus du MIG et le MG Flex ne sont décrites que pour le module structure. Pas d'interactions pour le module settlement ?

2.3.2. Définition moyenne tension (MT)

Remplacer la définition « moyenne tension (MT) : Pour la Wallonie, correspond à la haute tension de 1ère catégorie, comme défini dans le RGIE. » par « moyenne tension (MT) : pour la Wallonie, correspond à une tension dont la valeur efficace nominale est $1 \text{ kV} < U_n \leq 36 \text{ kV}$, comme défini dans la norme EN 50 160. »

2.3.3. 4.2.3. Net Flex Study (P. 29)

« Remarque pour la basse tension :

- Si une NFS est requise par le contrat FSP-GRD pour un service de flexibilité, la procédure ci-dessus doit être suivie quel que soit le niveau de tension du point de raccordement concerné.
- Pour les connexions basse tension, il n'y aura aucune restriction par défaut (zone verte telle que définie dans C8/01) et le GRD n'effectuera pas de NFS pour chaque demande individuelle.
- Le GRD continuera à surveiller son réseau et réalisera la NFS pour la basse tension si cela s'avère nécessaire pour la sécurité de fonctionnement du réseau²⁰.
- Pour la basse tension, la demande NFS peut être combinée avec la demande du démarrage d'un nouveau service de flexibilité (*aucune application NFS distincte n'est requise au préalable*). »

Remplacer le terme « application » par « demande ».

Pour la basse tension, le Guide prévoit que par défaut il n'y a pas de restriction, mais que le GRD peut réaliser une NFS lorsque cela s'avère nécessaire pour la sécurité de fonctionnement du réseau. Le cas échéant, la réalisation de la NFS doit être motivée sur la base de mesures réelles sur le réseau. En outre, le Guide ne doit pas déroger aux dispositions de la prescription C8-0.1. Les régulateurs demandent par conséquent que cette disposition soit intégrée dans la C8-0.1.

2.3.4. 4.2.4 Identificatie Leveringspunt

Ook hier geldt dezelfde opmerking als hierboven (cf. Bespreking C8/01) wat betreft de procedure via API.

[Kleinere opmerking] De regulatoren suggereren ook om "alle bovenstaande stappen" (vermeld onder "Sturing van het proces (algemene procesafspraken) - Interacties") die niet van toepassing zijn voor aansluitingspunten $\leq 1\text{kV}$ meer concreet te benoemen en een expliciete verwijzing te voorzien naar de relevante subsecties van de Marktgid. Nu is het immers niet helemaal duidelijk welke stappen in welke volgorde gevolgd moeten worden in dit specifieke geval.

2.3.5.4.3.2 Begin nieuwe dienst – 4. Ontvangst negatief resultaat

[Kleinere opmerking] De regulatoren wensen een foutieve formulering onder de aandacht te brengen die voorkomt in Sectie 4.3.2, 4.3.3 en 10.3 van de Marktgid Flexibiliteit, met name: "[...] dan zal de DNB de FSP op de hoogte brengen [...] door de Flex Data Hub Portal te raadplegen". De regulatoren merken hierbij op dat het de FSP is die het Flex Data Hub Portal raadpleegt, en dat de formulering als volgt moet aangepast worden (zoals ook meermaals terug te vinden is in de Marktgid Flexibiliteit): "De FSP ontvangt van de DNB informatie [...] door het Flex Data Hub Portal te raadplegen."

2.3.6.4.3.5 Bepalen Nominaal Referentievermogen

[Kleinere opmerking] De regulatoren merken op dat in de Procesomschrijving vermeld wordt dat zowel de FSP als de FRP kunnen vragen om het Referentievermogen te berekenen, terwijl in de Procesbeschrijving en de samenvatting ervan enkel de FRP als de partij die het verzoek indient. De regulatoren vragen dan ook om dit te corrigeren.

[Kleinere opmerking] Daarnaast merken de regulatoren op dat "het gedeclareerd NRP" nergens gedefinieerd wordt, en vragen om dit toe te voegen.

2.3.7.4.4 Interacties met de leveringsmarkt

De regulatoren vragen om de validatie gekoppeld aan de BRP meer in detail te duiden, alsook te verduidelijken onder welke voorwaarden deze validatie faalt.

2.3.8.10. Dispositions spécifiques relatives à la communication sur le réseau de distribution BT en matière de flexibilité (p.73)

« Les produits FCR, aFRR et CRM (enchère Année-1 de la première année de livraison) permettent la participation des URD sur le réseau de distribution basse tension (BT). »

« enchère Année-1 de la première année de livraison » nous semble partiellement erroné et prête à confusion.

En effet, le rapport de consultation précise que l'intention est que les points raccordés au réseau BT puissent en effet participer à toutes les enchères CRM et au marché secondaire.

2.3.9.10.2 Creëren/wijzigen Delivery Point Group

Bij de beschrijving van het verloop onder de procesbeschrijving is er in stap 3 "Validatie verzoek" sprake van vereisten waaraan het ontvangen verzoek moet voldoen. Ter bevordering van de transparantie zijn de regulatoren van mening dat een limitatieve lijst van deze vereisten dient opgenomen te worden in de Marktgid Flexibiliteit.

2.3.10.10.3 Toewijzen SDP-Flex

Bij de beschrijving van het verloop onder de procesbeschrijving is er in stap 3 "Validatie verzoek" sprake van vereisten waaraan het ontvangen verzoek moet voldoen. Ter bevordering van de transparantie zijn de regulatoren van mening dat een limitatieve lijst van deze vereisten dient opgenomen te worden in de Marktgid Flexibiliteit.

2.3.11. Rôle de FRP dans la gestion des points d'accès

Le Guide confie la mission de créer le point d'accès (Low Voltage Delivery Point Group) et la gestion des processus y relatif, il y a lieu de rappeler que toute délégation des missions légale du GRD à un FRP doit respecter les règles de délégation. En outre, le modèle actuel est-il applicable si le FRP est un BRP ?

2.4. Analyse du modèle de contrat FSP-GRD

2.4.1. Définitions (Page 3)

- Supprimer la mention suivante : « Les termes « Demandeur de flexibilité (FRP) », « Participant à la flexibilité » et « Prestataire de services de flexibilité (FSP) » sont tels que définis dans le décret flamand sur l'énergie¹. » et la note de bas de page. En effet, le texte concerne les 3 régions.
Il y a lieu de renvoyer en bas de page aux RT régionaux pour la définition de FSP: Le FSP peut aussi être un agrégateur (deux concepts légèrement différents mais qui co-existent à Bruxelles).
- Définitions (Page 3): le lien en note de bas de page ne fonctionne pas <https://codex.vlaanderen.be/portals/codex/documents/1018092.html>
De plus, le renvoi vers le décret flamand ne devrait pas se trouver dans ce document qui est destiné aux 3 régions, ou alors un renvoi vers les autres décrets/ordonnance doit être prévu également.
- Participant à la flexibilité : éviter de définir un terme qui n'est pas utilisé dans le document. Ce terme n'est plus utilisé par la suite dans le document.
- Le RT bruxellois appelle désormais ce contrat « Contrat d'accès à la flexibilité », il faut donc préciser en bas de page que ce contrat correspond au contrat d'accès à la flexibilité en RBC.

2.4.2. Limitation des SDP sur le point d'accès

Le contrat limite à un seul SDP-Flex par produit/FSP pour les points d'accès ≤ 1kV, d'autant plus que pour le CRM, le SDP-F ne peut être placé qu'en tête de l'installation. Le RT bruxellois autorise plusieurs SDP et plusieurs FSP sur un même point. S'il faut une limitation, elle doit être temporaire et motivée.

2.4.3. Obligation dans le chef du FSP de signer un contrat d'équilibre avec un BRP:

Le contrat n'exige pas au FSP de signer un contrat d'équilibre avec un BRP. Conformément à l'article 5 du règlement (UE) 2019/943, tous les acteurs du marché sont responsables des déséquilibres qu'ils provoquent et doivent assurer ou déléguer contractuellement cette responsabilité à un responsable d'équilibre de leur choix¹. Pour des raisons de transparence, il serait opportun que le contrat évoque cette obligation de responsabilité en matière d'équilibrage.

2.4.4. Annexe 1

Pour le produit aFRR/CRM, l'annexe 1 dispose que l'exigence du SMR3 dépend finalement de la capacité du GRD à rendre disponible ce type de compte ou selon la législation régionale. Nous comprenons donc qu'il ne s'agit pas d'une exigence du FRP. Le document doit donc le préciser. Pour le produit CRM, cette expression n'est pas claire « Lors de la préqualification, par dérogation à l'article 4.1.b, au minimum une offre du GRD doit exister pour le point de raccordement...»

¹ L'ordonnance électricité bruxelloise transpose cette obligation à l'article 26septies

2.5. Analyse des réponses à la consultation publique

2.5.1. Reactions & response publ.pdf (Page 7 – Thermovault)

Il semble y avoir une contradiction dans la réponse formulée par Synergrid à Thermovault et la C8/06 :

« There exists *a regional constraint in Wallonia* for the DSO to collect the data from private devices. As far as the system operators are concerned, the *Central gateway* as a permanent solution is the ambition, however to implement this the roles and responsibilities of each party need to be clarified. To respond to the questions of the FSPs an extension central gateway to 2026 has been proposed. »

La CWaPE s'interroge sur les contraintes régionales pesant spécifiquement en Wallonie pour justifier une collecte des données au niveau des appareils privés. Si l'origine de la contrainte était à trouver dans l'article 35sexies du décret électricité wallon, la CWaPE rappelle l'interprétation qu'elle a déjà formulée auprès de plusieurs GRD wallons selon laquelle le gestionnaire de réseau peut sous-traiter l'activité de collecte des données à un tiers, conformément à l'article 16§7 du décret, sous son entière responsabilité, de manière non discriminatoire et dans le respect du droit des URD, en particulier ceux encadrés par l'article 35quinquies.

Enfin, les régulateurs s'étonnent d'observer que, contrairement à ce qui est repris dans la C8/06, le central gateway serait envisagé par Synergrid comme une solution à long terme. Les régulateurs demandent à Synergrid de vérifier s'il s'agit d'une erreur et d'effectuer les corrections nécessaires dans les documents pour lever les contradictions, et ainsi éviter tout risque de confusion.

2.5.2. Reactions & response publ.pdf (Pagina 11 – FEBEG)

De regulatoren merken op dat Synergrid louter akte neemt van de bezorgdheid van FEBEG met betrekking tot GDPR. De regulatoren wensen te beklemtonen dat de regelgeving inzake gegevensbescherming van openbare orde is en hier niet van afgeweken kan worden (o.m. de Algemene Verordening Gegevensbescherming). Ter garantie van de conformiteit met de regelgeving en omwille van de transparantie, vragen de regulatoren aan Synergrid om deze bezorgdheid grondig en duidelijk te weerleggen.

2.5.3. Rapport de la consultation relative aux documents flexibilité (CRM LV delivery point group (Page 6))

Aux remarques des stakeholders relatives aux obstacles, dans le cadre du CRM LV, liés à la constitution d'un delivery point group par GRD, Synergrid motive l'existence des règles en cours en rappelant que, de par la loi, le GRD est responsable de la collecte et du traitement des données nécessaires au sein de sa propre zone géographique.

Les régulateurs peinent à suivre la motivation formulée par Synergrid et rappellent que le GRD peut toujours sous-traiter l'activité en question, en respectant les règles de délégation applicables et dans les conditions précisées dans le point précédent (i.e. Reactions & response_publ.pdf - Page 7 – Thermovault).

Les régulateurs demandent qu'un effort soit réalisé pour lever dès que possible un tel obstacle et permettre un accès non discriminatoire à la flexibilité (actuellement, les URD se trouvant chez un petit GRD n'ont pas l'accès aux mêmes produits que ceux chez un grand GRD) et se tiennent à la disposition des GRD pour contribuer à cette réflexion et définir un délai raisonnable pour solutionner ce point.

2.5.4. Reactions & response regulators.pdf - Operationele vragen uit een als vertrouwelijk aangemerkte consultatiereactie

De regulatoren wensen te benadrukken dat operationele vragen van marktpartijen – zelfs in een als vertrouwelijk aangemerkte consultatiereactie – een belangrijk inzicht geven in de resterende onduidelijkheden van de voorliggende documenten. De regulatoren willen Synergrid dan ook aansporen om deze input te gebruiken om de documenten verder te verbeteren en verduidelijken. Bovendien menen de regulatoren dat de ondertekening van het contract FSP-DNB niet als voorwaarde mag gesteld worden door Synergrid voor het verkrijgen van gevraagde informatie, gelet op de precontractuele informatieverplichtingen.

Overeenkomst

tussen

de DNB en de FSP

in het kader van

de levering van flexibiliteitsdiensten door het gebruik van flexibiliteit bij distributienetgebruikers

v15 – 08/05/2024

Tussen:

Naam FSP

Maatschappelijke zetel: **XXXXXXX**

Ondernemingsnummer: **XXXXXXXXXX**

BTW-nummer: **XXXXXXXXXX**

Vertegenwoordigd door **XXXXXXXXXX**

hierna “**de FSP**” genoemd

Enerzijds

En

Naam DNB of Werkmaatschappij

Maatschappelijke zetel: **XXX**

Ondernemingsnummer **XXX**

BTW-nummer.: **XXXX**

Vertegenwoordigd door **XXX** en **XXX**, gevolmachtigden

en handelend in naam en voor rekening van de volgende distributienetbeheerders: **Naam DNB, Naam DNB, ...**
Invoeging lijst (+ EAN/GLN-codes)

hierna “**de DNB**” genoemd,

Anderzijds

en beiden hierna eveneens, zonder onderscheid, afzonderlijk “Partij” of samen “Partijen” genaamd,

Overwegende

- 1) dat een groeiend aantal netgebruikers hun flexibiliteit wensen te valoriseren in de elektriciteitsmarkten;
- 2) dat de DNB, als marktfacilitator en databeheerder, de ontwikkeling van de flexibiliteit van netgebruikers aangesloten op zijn net wil bevorderen;
- 3) dat een nieuwe marktrol is ontstaan, namelijk die van Dienstverlener van flexibiliteit (FSP), met als doel de valorisatie van flexibiliteit van netgebruikers te faciliteren voor de Aanvragers van flexibiliteit;
- 4) dat de simultane activatie van flexibiliteit bij meerdere DNG's in bepaalde gevallen de operationele veiligheid van het distributienet in gevaar kan brengen;
- 5) dat, in het licht van de voorgaande elementen, een FSP-DNB-overeenkomst noodzakelijk blijkt om onder andere volgende zaken vast te leggen:
 - de voorwaarden, waaronder de eventuele procedure voor kwalificatie, voor deelname van Dienstverleningspunten voor flexibiliteit (SDP-F) aan de verschillende Flexibiliteitsdiensten;
 - de informatie die de FSP ter beschikking moet stellen van de DNB om hem toe te laten de impact van de flexibiliteit op zijn net te analyseren en de flexibele volumes te berekenen;
 - de respectieve rollen van Partijen met betrekking tot de activering van de flexibiliteit, het beheer van meetgegevens en de berekening van de flexibele volumes;
 - de wijze waarop de DNB de meetgegevens en/of andere data aan de FSP kan overmaken;
 - de respectieve aansprakelijkheden van de Partijen.
- 6) Dat er een marktgids flexibiliteit bestaat die de interacties en de processen beschrijft tussen de FSP en de DNB waarin onder meer de praktische modaliteiten om de lijst met punten die de FSP kan activeren, samen te stellen en te wijzigen beschreven zijn;
- 7) dat de verschillende elementen, vermeld onder 5), het onderwerp zijn van de onderhavige overeenkomst, voor zoverre ze niet zijn beschreven in de marktgids flexibiliteit, voor de Flexibiliteitsdiensten opgenomen in de dienstencatalogus in bijlage;
- 8) dat deze lijst met Flexibiliteitsdiensten in de toekomst regelmatig kan evolueren, onder de vorm van bijlagen aan de onderhavige overeenkomst;
- 9) dat de onderhavige overeenkomst via Synergrid aan de Belgische gewestelijke regulatoren voor energie werd voorgelegd; dat deze laatsten ze hebben goedgekeurd op 21 augustus 2020 door de CWaPE, op 1 september 2020 door de VREG en op 2 september door Brugel;

wordt overeengekomen hetgeen volgt:

Artikel 1 Voorwerp van de overeenkomst - Definities

1.1. Voorwerp van de overeenkomst

Onderhavige overeenkomst beschrijft de bijzondere wederzijdse rechten en plichten van de DNB en de FSP met betrekking tot het gebruik door de FSP van flexibiliteit van distributienetgebruikers aangesloten op het distributienet beheerd door de DNB in het kader van een of meerdere Flexibiliteitsdiensten zoals bepaald in de dienstencatalogus in Bijlage 1.

De Partijen erkennen dat de onderhavige overeenkomst, die werd goedgekeurd door de bevoegde gewestelijke regulator, volledig wordt onderworpen aan het toepasselijke TRDE, alsook al zijn eventuele toekomstige wijzigingen.

Het contract afgesloten tussen de FSP en de DNG mag geen bepalingen bevatten die in strijd zijn met de bepalingen in onderhavige overeenkomst. In geval van incompatibiliteit kan de DNB de FSP vragen om het contract DNG-FSP te regulariseren ten aanzien van de onderhavige overeenkomst. Bij gebrek aan een regularisatie binnen een redelijke termijn behoudt de DNB zich het recht voor om de onderhavige overeenkomst op te schorten volgens de modaliteiten voorzien in artikel 11.

Onderhavige overeenkomst doet geen afbreuk aan de rechten en plichten van de DNB in het kader van de MIG (Message Implementation Guide), de allocatie, de reconciliatie en settlement-processen van de marktwerking, met inbegrip van de taken van de DNB voor het ter beschikking stellen van de gevalideerde meetgegevens aan de partijen die in de reglementering voorzien zijn.

1.2. Definities

In het kader van de huidige overeenkomst, zijn de volgende definities van toepassing:

- (1) Een **Dienstverleningspunt voor flexibiliteit (SDP-F)** is een element, verbonden aan een aansluitingspunt, dat kan gebruikt worden in het kader van één of meerdere Flexibiliteitsdiensten. Het wordt geïdentificeerd door het meetpunt dat gebruikt wordt voor de controle en/of de berekening van de beschikbaarheid en/of activatie van flexibiliteit in het kader van de Flexibiliteitsdiensten bedoeld in de onderhavige overeenkomst.
- (2) **Flexibiliteitsdienst**: de lijst met Flexibiliteitsdiensten, waarvoor de onderhavige overeenkomst geldig is, is opgenomen in de dienstencatalogus (Bijlage 1).
- (3) **Aanvrager van flexibiliteit (FRP)**: marktspeler die een overeenkomst heeft gesloten met een of meerdere Dienstverleners van flexibiliteit met het oog op de levering van een Flexibiliteitsdienst.
- (4) **Deelnemer aan flexibiliteit**: een natuurlijke persoon of rechtspersoon die flexibiliteit aanbiedt aan de dienstverlener van flexibiliteit of in het kader van gereserveerde of niet-gereserveerde technische flexibiliteit aan de aanvrager van flexibiliteit;
- (5) **Dienstverlener van flexibiliteit (FSP)**: marktspeler die een of meer Flexibiliteitsdiensten via een of meerdere Dienstverleningspunten voor flexibiliteit levert. De FSP, Partij in de onderhavige overeenkomst, is een Dienstverlener van flexibiliteit.

De begrippen "Aanvrager van flexibiliteit (FRP)", "Deelnemer aan flexibiliteit" en "Dienstverlener van flexibiliteit (FSP)" zijn deze zoals gedefinieerd in het Vlaams Energiedecreet¹.

- (6) **Pool**: geheel van de Dienstverleningspunten voor flexibiliteit die de FSP mag activeren in het kader van de Flexibiliteitsdiensten. Voor elk Dienstverleningspunt van flexibiliteit dat deel uitmaakt van de Pool, bevat deze alle administratieve en technische informatie met het oog op een correcte uitvoering van de onderhavige overeenkomst (o.a. EAN, adres, plaats van het meetpunt, betrokken Flexibiliteitsdiensten, beperkingen, de flexibiliteitsmiddelen, meet- en telmodaliteiten, ...).

¹ Het Vlaams Energiedecreet kan online geraadpleegd worden via:
<https://codex.vlaanderen.be/portals/codex/documenten/1018092.html>

1.3. Afkortingen

In het kader van de huidige overeenkomst, zijn de volgende afkortingen van toepassing:

- (1) **DNG**: Distributienetgebruiker;
- (2) **FRP**: Aanvrager van flexibiliteit (Flexibility Requesting Party)
- (3) **FSP**: Dienstverlener van flexibiliteit (Flexibility Service Provider)
- (4) **SDP-F**: Dienstverleningspunt voor flexibiliteit (Service Delivery Point of Flexibility)
- (5) **TRDE**: Technisch Reglement voor Distributie van Elektriciteit

Artikel 2 Lijst van de bijlagen

Alle bijlagen van deze overeenkomst maken integraal deel uit van de onderhavige overeenkomst.

| | |
|-------------------|-----------|
| Dienstencatalogus | Bijlage 1 |
| Contactpersonen | Bijlage 2 |

Artikel 3 Vergunning voor de levering van Flexibiliteitsdiensten

Voor zover de van toepassing zijnde gewestelijke wetgeving het oplegt, moet de FSP beschikken over een vergunning voor de levering van Flexibiliteitsdiensten en dit minimaal voor de geldigheidsduur van onderhavige overeenkomst.

In voorkomend geval, door het ondertekenen van onderhavige overeenkomst, bevestigt de FSP te beschikken over een geldige vergunning.

De FSP verbindt zich ertoe om de DNB zonder verwijl te informeren indien hij niet meer over dergelijke vergunning beschikt.

Naast de ondertekening van het FSP-DNB dient de FSP kennis te nemen van volgende informatie:

| | |
|---|----------------------|
| Het marktoverleg en de documenten gepubliceerd door de Synergrid PDG flexibiliteit, zoals de Marktgid flexibiliteit | link |
| De technische voorschriften van Synergrid met betrekking tot flexibiliteit <ul style="list-style-type: none">• C8/01• C8/02• C8/06• C8/07• Het machtigingsformulier voor de FSP | link |

De FSP dient daarnaast volgende toegangen aan te vragen:

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Flexhub | link |
| Flexdatahub portaal | link |
| Real-Time Communication Platform | link |
| Opleidingsmateriaal voor FSP's | link |

Artikel 4 Voorwaarden voor deelname van Dienstverleningspunten voor flexibiliteit

4.1. Voorwaarden van toepassing op alle Flexibiliteitsdiensten

Elk Dienstverleningspunt voor flexibiliteit (SDP-F) moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- a) Het toegangspunt dat gelinkt is met het SDP-F moet gedekt zijn door een geldig toegangscontract tussen de toegangshouder (DNG of leverancier van de DNG) en de DNB.
- b) Indien het aansluitingspunt gelinkt aan het SDP-F verbonden is met het distributienet op een spanning groter dan 1kV, moet dit gedekt zijn door een geldig aansluitingscontract, gesloten met de DNB.
- c) De installaties van de DNG zijn conform de geldende technische reglementering (TRDE, Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties).
- d) Een SDP-F kan slechts opgenomen worden in de Pool van één enkele Dienstverlener van flexibiliteit, voor de Flexibiliteitsdiensten opgenomen in Bijlage 1.
- e) Indien de FSP beschikt over meerdere SDP-F's gelinkt aan eenzelfde aansluitingspunt, moeten al deze SDP-F's zich bevinden op het hoofd van de installatie of op afzonderlijke elektrische circuits. Het is niet toegelaten om een SDP-F te hebben op het hoofd van de installatie en een andere SDP-F op een specifiek circuit van deze installatie, tenzij eventueel anders vermeld in de combinatieregels van de betrokken FRP's.
- f) Als meerdere FSP's aanwezig zijn op een elektrische installatie gelinkt aan eenzelfde aansluitingspunt, moeten de SDP-F's van elk van deze FSP's zich in afzonderlijke elektrische circuits bevinden. Geen enkele SDP-F mag zich aan het hoofd van de installatie bevinden.
- g) Een aparte identificatie van het SDP-F is niet nodig als het gekoppeld is aan de hoofdmeter van het aansluitingspunt.
- h) Voor punten aangesloten met spanning ≤ 1 kV komt de gebruikte identificatie altijd overeen met de identificatie van het leveringspunt gekoppeld aan de hoofdmeter van het aansluitingspunt. Bijgevolg kan voor deze aansluitingspunten slechts 1 SDP-Flex worden geregistreerd per product/FSP en dit op hoofdpuntniveau.

4.2. Specifieke voorwaarden voor elke Flexibiliteitsdienst

Om te kunnen deelnemen aan een bepaalde Flexibiliteitsdienst moet het SDP-F voldoen aan de specifieke voorwaarden voor die Flexibiliteitsdienst. Deze voorwaarden zijn aangegeven in de dienstencatalogus (Bijlage 1, kolom D).

Indien een wijziging op de leveringsmarkt impact heeft op het SDP-F (zie MG Flex), dan zal de DNB het SDP-F overeenkomstig aanpassen.

Artikel 5 Procedure voor kwalificatie

5.1. Algemeen

Conform de regionale regelgeving² kan de DNB in bepaalde gevallen een procedure toepassen voor de kwalificatie van een SDP-F. De vastgelegde procedures zijn beschreven in dit artikel. Bijlage 1

² Voor Vlaanderen is dit art. 2.3.21 §1 van het TRDE

beschrijft op welke flexibiliteitsproducten ze van toepassing zijn, en wat de regelgevende basis is voor de opgelegde prekwalificatieplicht.

De FSP erkent uitdrukkelijk het feit dat om een SDP-F in de Pool op te nemen, de verplichting bestaat minstens effectief een flexibiliteitsovereenkomst met de betrokken DNG onderschreven te hebben die verenigbaar is met het aansluitingscontract en met de kwalificatie van het aansluitingspunt afgeleverd door de DNB.

Dit artikel is een tijdelijke bepaling, die vervalt op de dag dat er hieromtrent hogere regelgeving in werking treedt.

Bovendien, indien de FSP eenzelfde SDP-F wenst te gebruiken voor meerdere Flexibiliteitsdiensten, komt het hem toe zich ervan te vergewissen dat de Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten (zie Bijlage 1, kolom C) een dergelijke combinatie toelaten. De DNB voert deze controle niet uit.

5.2. Samenstelling van de Pool en wijziging ervan op vraag van de FSP

Bij het ondertekenen van de overeenkomst bevat de Pool initieel geen enkel SDP-F. Het samenstellen van de Pool voor de eerste maal gebeurt door één of meerdere SDP-F toe te voegen.

Alvorens een SDP-F in de Pool toe te voegen:

- Tenzij anders vermeld in de dienstencatalogus of anders bepaald in de regionale regelgeving moet het aansluitingspunt, gelinkt aan dit SDP-F geprekwalificeerd worden volgens de procedure beschreven in het document C8/01 van Synergrid
- Moet de FSP aan de DNB vragen om een identificatie (EAN) toe te kennen. Indien het SDP-F gekoppeld is met de hoofdmeter van de aansluiting is dit niet nodig (zie ook artikel 4.1 punt g).
- Moet de nodige communicatie opgezet worden voor de uitwisseling van de meetgegevens, tenzij de DNB niet betrokken is bij de meting en het ter beschikking stellen van de meetgegevens. De dienstencatalogus in bijlage 1 geeft per flexibiliteitsdienst meer informatie hierover.
-

Wanneer een FSP de eigenschappen van een SDP-F in zijn pool wil wijzigen dan registreert hij deze wijzigingen bij de DNB.. Indien niet aan de voorwaarden beschreven in de marktgid flexibiliteit is voldaan kan de DNB de aanvraag weigeren.

Wanneer een FSP de deelname van een DNG (SDP-F) in zijn pool aan een flex product wil stopzetten dan registreert hij deze wijziging bij de DNB.

5.3. De procedure en timing voor elk van bovenstaande stappen is uitvoerig beschreven in de marktgid flexibiliteit. Wijziging van de Pool op aanvraag of op initiatief van de DNB

5.3.1 Onmiddellijke verwijdering van een SDP-F uit een Pool

De DNB mag het (de) SDP-F('s) verbonden aan een aansluiting onmiddellijk en tijdelijk verwijderen uit de Pool indien niet meer voldaan wordt aan de voorwaarden 4.1.a), 4.1.b), 4.1.c) opgenomen in artikel 4.

De DNB zal de FSP van de onmiddellijke verwijdering van het (de) SDP-F('s) uit de Pool informeren volgens de procedure beschreven in de marktgid flexibiliteit en hij zal zijn beslissing motiveren. De FSP kan opnieuw het (de) verwijderde SDP-F('s) toevoegen van zodra opnieuw voldaan is aan alle voorwaarden opgenomen in artikel 4.

5.3.2 Andere verwijdering van een SDP-F uit een Pool

Indien de DNB een vermoeden heeft dat het (de) SDP-F('s) verbonden aan een aansluiting niet meer voldoen aan de voorwaarden uit artikel 4.1.d) tot 4.1.f) of uit artikel 4.2, dan brengt hij de FSP op de

hoogte van dit vermoeden. De FSP kan hierop reageren en wederwoord bezorgen. Indien dit niet tijdig gebeurt volgens de timing vastgelegd in de marktgid flexibiliteit of indien het wederwoord van de FSP niet voldoende is voor de DNB om het vermoeden te weerleggen, dan mag de DNB het (de) SDP-F('s) verbonden aan een aansluiting tijdelijk verwijderen uit de Pool indien niet meer voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 4.1.d) tot 4.1.f) of uit artikel 4.2.

De DNB zal de FSP van de verwijdering van het (de) SDP-F('s) uit de Pool informeren volgens de procedure beschreven in de marktgid flexibiliteit en hij zal zijn beslissing opnieuw motiveren. De FSP kan opnieuw het (de) verwijderde SDP-F('s) toevoegen van zodra opnieuw voldaan is aan alle voorwaarden opgenomen in artikel 4.

De DNB kan verder een SDP-F uit de Pool van de FSP verwijderen als een andere Dienstverlener van flexibiliteit een aanvraag voor toevoeging van dit SDP-F indient voor toevoeging ervan aan zijn eigen Pool. In deze context behoudt de DNB zich het recht voor om aan de FSP een exclusiviteitsattest van de DNG voor het betrokken SDP-F te vragen.

5.3.3 Beperkingen op vraag van de DNB

De DNB kan, volgens het geldende wettelijk kader, de levering van flexibiliteit via één of meerdere SDP-F's tijdelijk beperken als de levering de operationele veiligheid van zijn elektriciteitsdistributienet in het gedrang kan brengen.

De aanpak hiervoor wordt beschreven in de marktgid flexibiliteit en omvat de volgende stappen:

- De DNB stelt vast dat de operationele veiligheid van het elektriciteitsnet in gedrang kan komen door de levering van flexibiliteit door een of meerdere SDP-F's
- De DNB deelt de FSP mee dat het SDP-F de veiligheid van het net in gevaar brengt en dat de levering van flexibiliteit onmiddellijk zal beëindigd worden tot de operationele veiligheid opnieuw kan gegarandeerd worden
- De DNB zet de deelname van het SDP-F aan de dienst tijdelijk stop
- De FSP ontvangt een bevestiging dat de flexibiliteitsdienst op het SDP-F tijdelijk werd stopgezet

Volgens het geldende wettelijk kader past de DNB de technische criteria toe waaraan voldaan moet zijn opdat sprake kan zijn van het in het gedrang komen van de operationele veiligheid van het elektriciteitsdistributienet. Deze technische criteria staan vermeld in Bijlage 4 van het technisch voorschrift C8/01.

De DNB zal de FSP van deze beperking informeren volgens de procedure beschreven in de marktgid flexibiliteit en hij zal zijn beslissing motiveren.

5.3.4 Betwisting

In geval de FSP niet akkoord gaat met één van de bovenvermelde beslissingen van de DNB kan hij de DNB vragen om zijn beslissingen opnieuw te evalueren. Deze her-evaluatie wordt gemotiveerd en tijdig ter kennis gebracht van de FSP. De FSP of de DNG heeft bovendien steeds de mogelijkheid om de beslissingen van de DNB aan te vechten bij de daarvoor bevoegde gewestelijke ombuds- of geschillendiensten.

5.4 Aanvraag berekening

Tijdens de kwalificatie voor een flexibiliteitsproduct, kan de FSP – of de FRP in naam van de FSP – de uitvoering van aan de DNB toegewezen berekeningen (zoals het referentievermogen) aanvragen. De FSP kan dit proces opstarten zoals beschreven in de marktgid flexibiliteit.

Artikel 6 Activering van de flexibiliteit

De FSP verbindt zich ertoe enkel de flexibiliteit te activeren bij de SDP-F's die deel uitmaken van de Pool, en de beperkingen en limieten die daarin worden vermeld te respecteren. Het gevraagd flexibel vermogen mag in geen geval het geprekwalificeerd vermogen overschrijden. De FSP verbindt zich er ook toe enkel de flexibiliteitsmiddelen te gebruiken die zijn opgenomen in de Pool.

De DNB is op geen enkele wijze betrokken in de communicatie tussen FSP en DNG om de flexibiliteit te activeren.

Bij elke activering van de flexibiliteit in het kader van onderhavige overeenkomst en voor zover vereist volgens de dienstencatalogus (Bijlage 1, kolom E) , verbindt de FSP zich ertoe om dit te melden aan de DNB volgens de modaliteiten beschreven in de marktgid flexibiteit. Daarenboven zullen de FSP en de DNB samenwerken om de tijd die nodig is voor het verstrekken van deze informatie te verminderen.

Artikel 7 Meting, berekening en communicatie van de flexibiliteitsvolumes

Dit artikel is van toepassing op alle Flexibiliteitsdiensten, behalve als de DNB niet betrokken is bij de meting, de berekening en de communicatie aan de FRP van de flexibiliteitsgegevens. Desgevallend wordt dit verduidelijkt in de dienstencatalogus (Bijlage 1, kolom E).

Vooraleer een SDP-F gebruikt kan worden in de markt moet de communicatie met de DNB opgezet en getest worden. Dit maakt deel uit van de activiteiten in het kader van onboarding van nieuwe SDP-F zoals beschreven in artikel 5.

De DNB is verantwoordelijk voor de berekening van de flexibiliteitsvolumes (beschikbaar en/of geactiveerd) van elk SDP-F aangesloten op zijn net en hun communicatie aan de FRP (onder al of niet geaggregeerde vorm, volgens de van toepassing zijnde marktprocessen). De tel- en/of meetgegevens die hiervoor gebruikt worden komen van een of meer tel- en/of meetinstrumenten zoals vermeld in de Pool voor elk SDP-F afzonderlijk. In het geval van het gebruik van een privé tel- of meetinstrument of de communicatie van deze gegevens aan de DNB, zal de FSP waken over de goede werking ervan.

Indien voor de berekening van de flexibiliteitsvolumes andere informatie nodig is dan de meetgegevens dan worden deze per SDP-F en per Flexibiliteitsdienst mee opgenomen in de Pool. De FSP is verantwoordelijk voor hun juistheid en het (direct of indirect) ter beschikking stellen ervan.

De FSP kan beschikken over de meetgegevens met betrekking tot de SDP-F's van de Pool die nodig zijn voor de uitvoering van zijn activiteiten. Daartoe moet hij vooraf het bewijs leveren aan de DNB dat de betrokken DNG toestemming verleent om deze gegevens over te maken aan de FSP. Dit bewijs zal geleverd worden onder de vorm van een officieel mandaat van de DNG volgens een model dat vastgelegd is door de DNB.

Indien de FSP wenst te beschikken over andere dan de wettelijk bepaalde gegevens met betrekking tot de SDP-F van de Pool, sluiten de FSP en de DNB hiervoor een afzonderlijk datatoegangscontract af. Deze gegevens worden gecommuniceerd per e-mail of elke andere manier van communicatie overeengekomen tussen de DNB en de FSP.

In geval de SDP-F zich bij een DNG van een gesloten distributienet, aangesloten op het distributienet, bevindt, wordt de uitvoering van onderhavig artikel overeengekomen tussen de DNB en de beheerder van het betrokken gesloten distributienet in overeenstemming met het geldende reglementair kader.

Artikel 8 Aansprakelijkheid

De Partijen zullen gedurende de looptijd van de onderhavige overeenkomst de nodige en redelijke maatregelen nemen om eventuele schade van de ene Partij aan de andere te voorkomen en, in voorkomend geval, te beperken.

Behoudens schade die het gevolg is van bedrog of opzet door een Partij, waarvoor die Partij steeds volledig aansprakelijk is, zijn de Partijen ten opzichte van elkaar enkel aansprakelijk voor elke rechtstreekse materiële of lichamelijke schade, ten gevolge van elke actie die de schadeveroorzakende Partij heeft ondernomen, gevraagd of nagelaten heeft te ondernemen en die aan de oorzaak ligt van de betreffende schade alsook ten gevolge van elke inbreuk op de bepalingen van de onderhavige overeenkomst.

Deze aansprakelijkheid, zowel van de FSP als van de DNB, kan nooit leiden tot een hogere vergoeding dan de integrale vergoeding van de werkelijk geleden schade. Behoudens schade die het gevolg is van bedrog of opzet, is de aansprakelijkheid voor alle FSP's samen beperkt tot 1.000.000 euro per incident en tot 2.500.000 euro per jaar voor het geheel van incidenten. Dit maximumbedrag geldt niet voor schade aan personen. In voorkomend geval zullen de vorderingen van al diegenen die schade geleden hebben en die in hun geheel of hoofdzakelijk gesteund zijn op eenzelfde vastgestelde of vermoede oorzaak, naar evenredigheid worden voldaan.

Partijen zullen elkaar tevens vrijwaren voor claims van derden, met betrekking tot de schade die de betrokken Partij veroorzaakt heeft aan die derde, in het kader van de uitvoering van onderhavige overeenkomst.

Onverminderd het specifiek schadevergoedingsregime dat geldig is op gewestelijk niveau, kan de FSP geen aanspraak maken op een schadevergoeding van of vrijwaring door de DNB:

- In geval van een gemotiveerde weigering om een SDP-F toe te voegen in de Pool van de FSP of bij wijziging van een Pool op aanvraag van de DNB volgens de procedure beschreven in artikel 5;
- In geval de DNG een onderbreking ondervindt ten gevolge van een overschrijding van zijn aansluitingsvermogen.
- Indien een geplande onderbreking die werd gecommuniceerd aan de DNG binnen de wettelijke termijnen, de activering van de flexibiliteit bij deze DNG verhindert.
- Indien een ongeplande onderbreking de activering van de flexibiliteit bij een DNG verhindert.
- Indien een situatie van overmacht of een noodsituatie – zoals gedefinieerd in het TRDE en met inbegrip van de activering door de TNB van het afschakelplan bij energieschaarste – de activering van de flexibiliteit bij een DNG verhindert.
- Indien de DNB een SDP-F uit de Pool van de FSP verwijdert bij een van de aanleidingen beschreven in artikel 5.3.
- Indien de activatie van flexibiliteit op het betrokken SDP-F niet mogelijk is omdat de flexibele toepassing op dit punt systematisch slechts gedurende een deel van de tijd onder spanning staat, doordat:
 - deze toepassing is aangesloten op het uitsluitend-nacht-circuit van de netgebruiker;
 - er een schakellogica wordt toegepast die de voeding naar de flexibele toepassing onderbreekt gedurende bepaalde tijdsblokken of tariefperiodes.
- In geval van een gemotiveerde opschorting van onderhavige overeenkomst voor schending door de FSP, op voorwaarde dat de procedure als beschreven in artikel 11 gevolgd werd.
- Ten gevolge van enige vergoeding of boete in hoofde van de FSP die het gevolg is van het niet nakomen van de contractuele of reglementaire verplichtingen van de FSP ten opzichte van de FRP anders dan de eventuele vergoeding voor de beperking van flexibiliteit die in het wettelijk kader wordt vastgelegd.

De Partijen vrijwaren elkaar voor elke claim met betrekking tot de inbreuk op de confidentialiteit van de gegevens of op de privacy van de betrokken DNG's, tenzij de inbreuk op de confidentialiteit van die gegevens het gevolg is van een inbreuk door één van de Partijen op de bepalingen van artikel 9 van deze overeenkomst.

Artikel 9 Confidentialiteit en bescherming van persoonsgegevens

De bepalingen uit het TRDE met betrekking tot vertrouwelijkheid, evenals de vigerende reglementering inzake privacy, zijn van toepassing op alle gegevens en informatie uitgewisseld tussen de Partijen in het kader van onderhavige overeenkomst.

Bij uitbreiding, en in afwachting van een eventuele specifieke reglementering voor de flexibiliteitsmarkt, worden de vertrouwelijkheidsregels met betrekking tot de meetgegevens, die van toepassing zijn op de meters gebruikt in het kader van de werking van de energiemarkt, eveneens toegepast op de meetgegevens van privémeters die worden gebruikt in het kader van onderhavige overeenkomst.

De informatie die door de FSP wordt uitgewisseld met de DNB in het kader van deze overeenkomst, of die reeds in het bezit is van de DNB, dient beschouwd te worden als confidentiële informatie, met uitzondering van de informatie die reeds publiek bekend is. Als uitzondering op deze bepaling mag de DNB de betrokken informatie doorgeven aan de bevoegde overheden of aan elke andere instantie die kan aantonen dat zij nood heeft aan deze gegevens of dat zij het recht heeft om over deze gegevens te beschikken.

In elk geval blijven de DNG's eigenaar van hun meetgegevens. De DNB maakt slechts gegevens over aan de FSP van een individuele DNG indien de FSP over een bewijs beschikt dat de DNG dit aanvaardt.

Vooraleer over te gaan tot enige verwerking van persoonsgegevens tussen de Partijen, zullen zij overleg voeren over de toepasselijkheid, de gevolgen en de implementatie van de daarop van toepassing zijnde wetgeving en reglementering en in het bijzonder de Europese "Algemene Verordening Gegevensbescherming" – (EU) 2016/679 en de mogelijkheid tot verwerking. In geen geval zullen persoonsgegevens verwerkt worden zonder dat de Partijen hierover voorafgaandelijk een overeenkomst hebben afgesloten waarin, onder meer maar niet hiertoe beperkt, voorwaarden en maatregelen zullen opgenomen worden voor deze verwerking en de bescherming van de betrokken gegevens, rekening houdende met de respectievelijke rol(len) van iedere Partij.

Artikel 10 Rechten en plichten verbonden aan de overeenkomst kwaliteitseisen van de communicatie

De verantwoordelijke DNB en de FSP's communiceren, voor de uitwisseling van berichten voor de betrokken flexibiliteitsdiensten, overeenkomstig bijlage 4 van de laatste versie van de Marktgid flexibiliteit die gepubliceerd is door Synergrid en - indien vereist - goedgekeurd door de bevoegde regionale regulator. Elke Partij verbindt zich ertoe de nodige investeringen te doen om aan de daarin beschreven vereiste inzake gegevenskwaliteit te voldoen. Op eenvoudig verzoek van de DNB zullen de FSP's deelnemen aan tests die worden opgezet om de correcte uitwisseling van berichten, zoals beschreven in de Marktgid flexibiliteit, te verifiëren. Elke FSP verbindt zich er daarenboven toe de nodige informatie te verstrekken aan de betrokken DNB's om de correcte werking van de berichtenuitwisseling, beschreven in de Marktgid flexibiliteit, mogelijk te maken en te handhaven.

De DNB controleert de kwaliteit van de communicatie. Als uit de monitoring blijkt dat de SLA niet wordt gehaald door een Partij, doet de betrokken Partij alle redelijke inspanningen om de kwaliteit van de gegevens zo snel mogelijk te herstellen.

In geval van problemen met de kwaliteit van de gegevens behoudt de betrokken Partij de verplichting om de vereiste gegevens aan de DNB en alle betrokken marktpartijen te verstrekken en - indien nodig - te corrigeren.

De DNB en de FSP zijn niet aansprakelijk jegens elkaar, noch op contractuele basis noch anderszinds, voor enige schade die zij lijden als gevolg van een slechte kwaliteit van de gegevens volgens de Marktgid flexibiliteit, behalve voor rechtstreekse, materiële schade die het gevolg is van een bewezen ernstige fout of nalatigheid die onder de verantwoordelijkheid van de andere Partij valt. In elk geval is de aansprakelijkheid van een Partij voor alle schade die verband houdt met incidenten van gegevenskwaliteit met dezelfde onderliggende oorzaak beperkt tot het totale bedrag dat is betaald voor de diensten die zijn verleend voor de betrokken toegangspunten of dienstverleningspunten en voor het kalenderjaar waarin de onderliggende oorzaak zich voordeed.

Elke FSP die door een Distributienetgebruiker is gemandateerd voor het communiceren met DNB's over zijn flexibiliteitsdiensten, is aansprakelijk voor en ontlast de betrokken DNB's indien de FSP de intrekking van het mandaat van de Distributienetgebruiker niet naar behoren heeft gemeld.

De aansprakelijkheid van een DNB jegens een Toegangshouder is uitsluitend onderworpen aan de voorwaarden van het Toegangscontract. De FSP en de Distributienetgebruiker die hij vertegenwoordigt, verbinden zich ertoe de DNB te vrijwaren tegen eventuele aanspraken van Toegangshouders buiten het kader van het Toegangscontract.

FSP's die ook optreden als Toegangshouder voor de betrokken toegangspunten of dienstverleningspunten en die gebruik maken van de bepaling in het vierde lid van dit artikel, doen daarbij afstand van de in het Toegangscontract beschreven rechten inzake aansprakelijkheid voor gegevenskwaliteit.

De DNB en de FSP zijn niet aansprakelijk jegens elkaar in geval van en voor de duur van een noodsituatie of overmacht, zoals omschreven in de geldende regelgeving of aanvaard door de rechtspraak.

Artikel 11 Vergoeding van de DNB

De kosten van de DNB veroorzaakt door de uitvoering van de onderhavige overeenkomst zullen slechts aan de FSP worden gefactureerd, voor zover de toerekening van deze kosten wordt voorzien in de distributienettarieven goedgekeurd door de bevoegde regulator.

Artikel 12 Procedure voor het niet-respecteren van contractuele verplichtingen

Wanneer een van de Partijen vaststelt dat de andere Partij (hierna genoemd: de "Partij in gebreke") een of meerdere clausules van onderhavige overeenkomst niet respecteert, zullen de Partijen samen overleggen om zo snel mogelijk een einde te stellen aan de vastgestelde inbreuk.

Indien de Partij in gebreke, in gebreke blijft om een oplossing te vinden voor de fout en/of de inbreuk, heeft de andere Partij het recht om de Partij in gebreke aan te manen zijn verplichtingen te respecteren en het bewijs te leveren dat zij alle nodige corrigerende maatregelen getroffen heeft.

Indien de Partij in gebreke, in gebreke blijft om dit bewijs te leveren en/of de vastgestelde inbreuk zich herhaalt, heeft de andere Partij het recht om, zonder afbreuk te doen aan de andere bepalingen die van toepassing zijn met betrekking tot de verantwoordelijkheden die voortvloeien uit de contracten en andere gevallen van opschorting en/of opzegging voorzien door de van kracht zijnde wetgeving en reglementen, onderhavige overeenkomst op te schorten, zolang de Partij in gebreke geen bewijs aanvoert dat zij alle nodige corrigerende maatregelen getroffen heeft. Deze opschorting wordt gemeld aan de Partij in gebreke door eenvoudig aangetekend schrijven. Nadat de Partij in gebreke het gevraagde bewijs geleverd heeft, zal de andere Partij de opschorting van de overeenkomst zo snel mogelijk ongedaan maken door middel van een aangetekend schrijven. Indien de Partij in gebreke het gevraagde bewijs niet aanlevert, kan de andere Partij de onderhavige overeenkomst beëindigen overeenkomstig de voorzieningen in artikel 12.

Bij uitzondering op de hierboven beschreven procedure zal onderhavige overeenkomst onmiddellijk opgeschort worden van zodra de FSP niet meer beschikt over de vergunning waarvan sprake in artikel 3.

Artikel 13 Duur van het contract - einde van het contract

Deze overeenkomst treedt in werking op **XXX** voor onbepaalde duur, tenzij de toepasselijke gewestelijke regelgeving dit anders bepaalt.

Deze overeenkomst en haar bijlagen vervangen en vernietigen alle vorige contracten en afspraken tussen de Partijen die hetzelfde voorwerp hebben.

De FSP kan onderhavige overeenkomst beëindigen mits een vooropzeg van 3 maanden, betekend bij aangetekend schrijven. De DNB kan onderhavige overeenkomst beëindigen om de juiste redenen, mits een vooropzeg van 6 maanden.

Indien de DNB zich genoodzaakt ziet om, ten gevolge van wijzigingen van het regulatorisch kader, in het bijzonder het TRDE, de overeenkomst op te zeggen, zal hij een nieuwe overeenkomst ter ondertekening aanbieden die beantwoordt aan de op dat moment geldende regelgeving.

De datum naast de handtekening van de Partij die als laatste tekent, doet dienst als datum voor de onderhavige overeenkomst.

De Partijen gaan onherroepelijk akkoord met de clausules van de onderhavige overeenkomst waarvan ze erkennen kennis te hebben genomen.

De DNB informeert de FSP van de verdere evoluties van onderhavige overeenkomst en de Marktgedragingsflexibiliteit via het marktoverleg van de betrokken DNB en Synergrid. De FSP wordt hiervan geïnformeerd na opname op de distributielijst.

Opgemaakt in twee exemplaren. Elk van de Partijen verklaart een exemplaar ontvangen te hebben.

Gedaan te _____, op _____

Voor de DNB,

Voor de FSP,

Bijlage 1**Dienstencatalogus**

| A | B | C | D | E |
|---|---------------------------------|--|---|---|
| Flexibiliteitsdienst | FRP | Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten | Specifieke voorwaarden voor deelname aan de Flexibiliteitsdienst | Bijkomende informatie |
| Frequentiebegrenzingsreserve (FCR) | Elia Transmission Belgium | Zie www.elia.be | De hiernavolgende voorwaarden gelden slechts voor zover volgens de toepasselijke gewestelijke reglementering de onderhavige overeenkomst verplicht is op de FCR Flexibiliteitsdienst. <ul style="list-style-type: none">Voor SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV: alvorens een SDP-F in de Pool van de FSP toe te voegen, moet de DNB, op vraag van de DNG, het document Contract Connection Check (CCC) afleveren, waarin de relevante elementen van het aansluitingscontract opgenomen zijn. Dit verloopt volgens de procedure bepaald in de marktgids flexibiliteit. Het gevraagd flexibel vermogen kan in geen geval het aansluitingsvermogen overschrijden. Voor de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV betreft dit het contractueel aansluitingsvermogen. | <ul style="list-style-type: none">De SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning \leq 1kV en de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV kunnen deelnemen aan de FCR Flexibiliteitsdienst.De DNB is niet betrokken bij de meting van deze Flexibiliteitsdienst noch bij het ter beschikking stellen en overmaken van de meetgegevens aan de FRP.De activeringen van de flexibiliteit moeten niet aan de DNB worden gecommuniceerd.De wettelijke basis voor de prekwalificatieplicht is artikel 182 van de EU Verordening 2017/1485. |

| A | B | C | D | E |
|--|---------------------------|--|---|--|
| Flexibiliteitsdienst | FRP | Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten | Specifieke voorwaarden voor deelname aan de Flexibiliteitsdienst | Bijkomende informatie |
| Automatische frequentieherstelve-reserve (aFRR) | Elia Transmission Belgium | Zie www.elia.be | <ul style="list-style-type: none"> • Voor SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV: alvorens een SDP-F in de Pool van de FSP toe te voegen, moet de DNB, op vraag van de DNG, het document Contract Connection Check (CCC) afleveren, waarin de relevante elementen van het aansluitingscontract opgenomen zijn. Dit verloopt volgens de procedure bepaald in de marktgids flexibiliteit. Het gevraagd flexibel vermogen kan in geen geval het aansluitingsvermogen overschrijden. Voor de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV betreft dit het contractueel aansluitingsvermogen. • Het SDP-F dient geprekwalificeerd te worden volgens de procedure beschreven in het document C8/01 van Synergrid vooraleer het aan de Pool wordt toegevoegd. Aan installaties op laagspanning met beperkt flexibel vermogen in Vlaanderen wordt zoals bepaald in artikel 2.3.26 van het Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit geen beperking opgelegd. • De hoofdmeter van de DNB moet kwartiergemeten zijn en de kwartierwaarden moeten gebruikt worden in de allocatie, tenzij dit nog niet wordt ondersteund door de betrokken DNB of indien de regionale regelgeving dit anders bepaalt. <p>Communicatie van meetgegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De teller moet conform zijn aan de vereisten van het document C8/06 van Synergrid. De DNB behoudt zich het recht voor om op elk moment een ad-hoc audit uit te voeren. • Er moet een gateway worden geregistreerd en geplaatst volgens de vereisten in het document C8/06 van Synergrid. De DNB behoudt zich het | <ul style="list-style-type: none"> • De SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning \leq 1kV en de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV kunnen deelnemen aan de aFRR Flexibiliteitsdienst. • De 'business processen', met inbegrip van de communicatie van de activeringen van de flexibiliteit worden toegelicht in het document C8/07 van Synergrid. • De wettelijke basis voor de prekwalificatieplicht is artikel 182 van de EU Verordening 2017/1485. |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | recht voor om op elk moment een ad-hoc audit uit te voeren. | |
|--|--|--|---|--|

| A | B | C | D | E |
|---|--|---|---|--|
| Flexibiliteitsdienst | FRP | Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten | Specifieke voorwaarden voor deelname aan de Flexibiliteitsdienst | Bijkomende informatie |
| <p>Manuele frequentieherstelreserve (mFRR)</p> | <p>Elia Transmission Belgium</p> | <p>Zie www.elia.be</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Voor SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV: alvorens een SDP-F in de Pool van de FSP toe te voegen, moet de DNB, op vraag van de DNG, het document Contract ConnectionCheck (CCC) afleveren, waarin de relevante elementen van het aansluitingscontract opgenomen zijn. Dit verloopt volgens de procedure bepaald in de marktgids flexibiliteit. Het gevraagd flexibel vermogen kan in geen geval het aansluitingsvermogen overschrijden. Voor de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV betreft dit het contractueel aansluitingsvermogen. • Het SDP-F dient geprekwalificeerd te worden volgens de procedure beschreven in het document C8/01 van Synergrid vooraleer het aan de Pool wordt toegevoegd. Aan installaties op laagspanning met beperkt flexibel vermogen in Vlaanderen wordt zoals bepaald in artikel 2.3.26 van het Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit geen beperking opgelegd. • Enkel de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV mogen worden toegevoegd aan de Pool van de FSP, tenzij de toepasselijke regelgeving dit anders bepaalt. • De hoofdmeter van de DNB moet kwartiergemeten zijn en de kwartierwaarden moeten gebruikt worden in de allocatie, tenzij dit nog niet wordt ondersteund door de betrokken DNB of indien de regionale regelgeving dit anders bepaalt. <p>Communicatie van meetgegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een SDP-F dat zich in een specifiek circuit van de installatie bevindt (en niet op het hoofd van de installatie), is enkel mogelijk indien er hiervoor | <ul style="list-style-type: none"> • De activeringen van de flexibiliteit moeten aan de DNB worden gecommuniceerd volgens de procedures vastgelegd in de marktgids flexibiliteit • De wettelijke basis voor de prekwalificatieplicht is artikel 182 van de EU Verordening 2017/1485. |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>modaliteiten voor de telling zijn opgenomen in het document C8/02 van Synergrid.</p> <ul style="list-style-type: none">• Voor een SDP-F dat zich op het hoofd van de installatie bevindt worden meetgegevens van de DNB hoofdmeter gebruikt. Hiervoor is geen bijkomende opzet nodig. | |
|--|--|--|--|--|

| A | B | C | D | E |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| Flexibiliteitsdienst | FRP | Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten | Specifieke voorwaarden voor deelname aan de Flexibiliteitsdienst | Bijkomende informatie |
| Strategische reserve (SDR) | Elia Transmission Belgium | Zie www.elia.be | <ul style="list-style-type: none"> • Voor SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV: alvorens een SDP-F in de Pool van de FSP toe te voegen, moet de DNB, op vraag van de DNG, het document Contract Connection Check (CCC) afleveren, waarin de relevante elementen van het aansluitingscontract opgenomen zijn. Dit verloopt volgens de procedure bepaald in de marktgid flexibiliteit. Het gevraagd flexibel vermogen kan in geen geval het aansluitingsvermogen overschrijden. Voor de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV betreft dit het contractueel aansluitingsvermogen. • Het SDP-F dient geprekwalificeerd te worden volgens de procedure beschreven in het document C8/01 van Synergrid vooraleer het aan de Pool wordt toegevoegd. Aan installaties op laagspanning met beperkt flexibel vermogen in Vlaanderen wordt zoals bepaald in artikel 2.3.26 van het Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit geen beperking opgelegd. • Enkel de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV mogen worden toegevoegd aan de Pool van de FSP, tenzij de toepasselijke regelgeving dit anders bepaalt. • De hoofdmeter van de DNB moet kwartiergemeten zijn en de kwartierwaarden moeten gebruikt worden in de allocatie, tenzij dit nog niet wordt ondersteund door de betrokken DNB of indien de regionale regelgeving dit anders bepaalt. | <ul style="list-style-type: none"> • De activeringen van de flexibiliteit moeten aan de DNB worden gecommuniceerd volgens de procedures vastgelegd in de marktgid flexibiliteit • De wettelijke basis voor de prekwalificatieplicht is artikel 7 undecies paragraaf 12 van de elektriciteitswet. |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• Het gevraagd flexibel vermogen mag in geen geval het geprekwalificeerd vermogen overschrijden. <p>Communicatie van meetgegevens:</p> <ul style="list-style-type: none">• Een SDP-F dat zich in een specifiek circuit van de installatie bevindt (en niet op het hoofd van de installatie), is enkel mogelijk indien er hiervoor modaliteiten voor de telling zijn opgenomen in het document C8/02 van Synergrid.• Voor een SDP-F dat zich op het hoofd van de installatie bevindt worden meetgegevens van de DNB hoofdmeter gebruikt. Hiervoor is geen bijkomende opzet nodig. | |
|--|--|--|---|--|

| A | B | C | D | E |
|--|--|---|---|--|
| Flexibiliteitsdienst | FRP | Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten | Specifieke voorwaarden voor deelname aan de Flexibiliteitsdienst | Bijkomende informatie |
| <p>Capaciteitsremuneratiemechanisme (CRM)</p> | <p>Elia Transmission Belgium</p> | <p>Zie www.elia.be</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Voor SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV: alvorens een SDP-F in de Pool van de FSP toe te voegen, moet de DNB, op vraag van de DNG, het document Contract Connection Check (CCC) afleveren (met uitzondering van additionele leveringspunten en leveringspunten die behoren tot het CRM Versnelde Procedure scenario), waarin de relevante elementen van het aansluitingscontract opgenomen zijn. Dit verloopt volgens de procedure bepaald in de marktgids flexibiliteit. Het gevraagd flexibel vermogen kan in geen geval het aansluitingsvermogen overschrijden. Voor de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV betreft dit het contractueel aansluitingsvermogen. • Het SDP-F dient geprekwalificeerd te worden volgens de procedure beschreven in het document C8/01 van Synergrid vooraleer het aan de Pool wordt toegevoegd, met uitzondering van additionele leveringspunten en leveringspunten die behoren tot het CRM Versnelde Procedure scenario. Aan installaties op laagspanning met beperkt flexibel vermogen in Vlaanderen wordt zoals bepaald in artikel 2.3.26 van het Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit geen beperking opgelegd. • De vermelding 'activatie' in de Overeenkomst moet voor CRM begrepen worden als 'het zich voordoen van een AMT (Availability Monitoring Trigger) hour'. • Voor punten aangesloten op het distributienet met spanning ≤ 1 kV mag de SDP-F zich enkel bevinden op de hoofdmeter van de installatie. • Punten aangesloten met spanning < 1 kV kunnen toegevoegd worden aan de Pool van de FSP vanaf mei 2024. • Bij existing Delivery Points dient de hoofdmeter van de DNB kwartiergemeten zijn en de kwartierwaarden moeten gebruikt worden in de allocatie, tenzij de regionale regelgeving dit anders bepaalt. • Bij de prekwificatie moet er, in afwijking van 4.1.b, minimaal een offerte zijn van de DNB voor het aansluitingspunt. Ten laatste 60 dagen na de veiling moet de offerte voor de aansluiting ondertekend worden. Zowel voor Existing als Additional Delivery Points moet dus | <ul style="list-style-type: none"> • De wettelijke basis voor de prekwificatieplicht is artikel 7 undecies paragraaf 12 van de elektriciteitswet. |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>een EAN toegewezen zijn door de DNB op wiens net het punt is aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none">• De FSP is zelf verantwoordelijk om het risico op eventuele tijdelijke beperking van de flexibiliteit in te calculeren in zijn bod in de CRM-veiling. De procedure beschreven in de C8/01 houdt geen rekening met eventuele mutueel exclusieve bids. <p>Communicatie van meetgegevens:</p> <ul style="list-style-type: none">• Een SDP-F dat zich in een specifiek circuit van de installatie bevindt (en niet op het hoofd van de installatie), is enkel mogelijk indien er hiervoor modaliteiten voor de telling zijn opgenomen in het document C8/02 van Synergrid.• Voor een SDP-F dat zich op het hoofd van de installatie bevindt worden meetgegevens van de DNB hoofdmeter gebruikt. Hiervoor is geen bijkomende opzet nodig. | |
|--|--|--|---|--|

| A | B | C | D | E |
|---|-----|---|--|--|
| Flexibiliteitsdienst | FRP | Algemene voorwaarden voor Flexibiliteitsdiensten | Specifieke voorwaarden voor deelname aan de Flexibiliteitsdienst | Bijkomende informatie |
| <p>Transfer of Energy in day-ahead & intraday (ToE DA/ID)</p> <p><i>Dit gedeelte wordt van toepassing na goedkeuring van de regels door de federale regulator in overleg met de gewestelijke regulatoren</i></p> | | <p>Zie www.elia.be</p> | <ul style="list-style-type: none"> Voor SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV: alvorens een SDP-F in de Pool van de FSP toe te voegen, moet de DNB, op vraag van de DNG, het document Contract Connection Check (CCC) afleveren, waarin de relevante elementen van het aansluitingscontract opgenomen zijn. Dit verloopt volgens de procedure bepaald in de marktgids flexibiliteit. Het gevraagd flexibel vermogen kan in geen geval het aansluitingsvermogen overschrijden. Voor de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV betreft dit het contractueel aansluitingsvermogen. Enkel de SDP-F's aangesloten op het distributienet met spanning > 1kV mogen worden toegevoegd aan de Pool van de FSP, tenzij de toepasselijke regelgeving dit anders bepaalt. De hoofdmeter van de DNB moet kwartiergemeten zijn en de kwartierwaarden moeten gebruikt worden in de allocatie, tenzij dit nog niet wordt ondersteund door de betrokken DNB of indien de regionale regelgeving dit anders bepaalt. <p>Communicatie van meetgegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> Als het SDP-F zich in een specifiek circuit van de installatie bevindt (en niet op het hoofd van de installatie), moeten de modaliteiten voor de telling conform zijn met het document C8/02 van Synergrid. <p>Voor een SDP-F dat zich op het hoofd van de installatie bevindt worden meetgegevens van de DNB hoofdmeter gebruikt. Hiervoor is geen bijkomende opzet nodig.</p> | <ul style="list-style-type: none"> De activeringen van de flexibiliteit moeten aan de DNB worden gecommuniceerd volgens de procedures vastgelegd in de marktgids flexibiliteit Het document C8/01 van Synergrid is niet van toepassing voor dit product. |

Bijlage 2**Contactpersonen**

| DNB | | | | | |
|--------------------------|----------|-----|-----|--------|-------------|
| Naam | Telefoon | Fax | GSM | E-mail | Toelichting |
| Defecten Algemeen nr. | - | - | - | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| FSP | | | | | |
|------|----------|-----|-----|--------|-------------|
| Naam | Telefoon | Fax | GSM | E-mail | Toelichting |
| | | | | | |
| | | | | | |



C8-01 (v15)
Network Flexibility Study
voor de deelname van de DNG's aan
Flexibiliteitsdiensten

Datum van inwerkingtreding van huidige versie: 15 mei 2024
Definitieve datum van intrekking van de vorige versie (1 mei 2024): 15 mei 2024

Inhoudstafel

| | |
|--|-----------|
| 1. Terminologie | 3 |
| 2. Voorwerp en toepassingsgebied | 4 |
| 3. Stap 1: Indienen van een kwalificatieaanvraag..... | 4 |
| 4. Stap 2: NFS-studie | 6 |
| 4.1. Praktische modaliteiten | 6 |
| 4.2. Kwalitatieve beschrijving van de NFS-studie en de mogelijke resultaten..... | 6 |
| 5. Stap 3: resultaat van de NFS-studie: impact op de kwalificatie van de aansluitingspunten | 6 |
| 6. Overgangsbepalingen | 8 |
| Bijlage 1: Contact DNB | 10 |
| Bijlage 2: Formulier ‘Connection Contract Check’ | 10 |
| Bijlage 3: Formulier voor een kwalificatieaanvraag en voor de communicatie van het resultaat door de DNB..... | 10 |
| Bijlage 4: Criteria van operationele Veiligheidsbeperkingen betreffende Distributienetwerken | 11 |

1. Terminologie

Voor zover niet anders gedefinieerd in de van toepassing zijnde regionale wetgeving worden volgende definities gehanteerd in dit document.

- **Flexibiliteit:** de wijziging van het profiel van productie, injectie, verbruik of afname van energie in reactie op een extern signaal teneinde ofwel een dienst in het energiesysteem te verlenen ofwel een financieel voordeel te verkrijgen. In het kader van dit document dient flexibiliteit gelezen te worden als het geheel van flexibiliteitsdiensten beschreven in de dienstencatalogus opgenomen in bijlage 1 aan de overeenkomst tussen de FSP en de DNB.
- **Flexibiliteitsdienst:** Dienst opgenomen in de lijst van Flexibiliteitsdiensten in de dienstencatalogus (bijlage 1) van de flexibiliteitsovereenkomst tussen de FSP en de DNB (overeenkomst FSP-DNB).
- **Dienstverlener van flexibiliteit (FSP):** Marktspeler die een of meer Flexibiliteitsdiensten via een of meerdere Dienstverleningspunten voor flexibiliteit levert. De FSP is een Dienstverlener van flexibiliteit.
- Een **Dienstverleningspunt voor flexibiliteit (SDP-F)** is een element, verbonden aan een aansluitingspunt, dat kan gebruikt worden in het kader van één of meerdere Flexibiliteitsdiensten. Het wordt geïdentificeerd door het meetpunt dat gebruikt wordt voor de controle en/of de berekening van de beschikbaarheid en/of activatie van flexibiliteit in het kader van de Flexibiliteitsdiensten.
- **Aansluitingspunt:** Zie het technisch reglement. Het aansluitingspunt wordt geïdentificeerd door een afname EAN en, in voorkomend geval, een injectie-EAN.
- **Network Flex Study (NFS):** Het onderzoek van de potentiële gevolgen van de flexibiliteit op de Operationele veiligheidsbeperkingen
- **Kwalificatie** van een aansluitingspunt: Het recht (eventueel met beperkingen) om het punt aangesloten op het distributienet op te nemen in de lijst van de Dienstverleningspunten voor flexibiliteit (pool) van een FSP voor een bepaald flexibiliteitsvolume, na een NFS-studie (ook DNB of grid kwalificatie genoemd). Niet te verwarren met marktkwalificatie waarbij de voorwaarden worden gecontroleerd voor een kandidaat om zich als FSP te kunnen kwalificeren of productkwalificatie waarbij de voorwaarden worden gecontroleerd voor een leveringspunt om een specifieke flexibiliteitsdienst te kunnen leveren.
- **Activeringsperiode:** Na een extern signaal, de periode tijdens dewelke de flexibiliteit is geactiveerd. Deze periode is geïdentificeerd door een beginmoment en een eindmoment. De recuperatie van de niet geproduceerde of niet geïdentificeerde energie maakt geen deel uit van deze activeringsperiode.
- **Het rebound-effect:** De gevolgen op het net van de recuperatie van de niet geproduceerde energie en van het geheel van de geactiveerde flexibiliteit.
- **Activeerbaar vermogen:** Maximaal flexibel vermogen dat geactiveerd kan worden (anders gezegd: in geval van activering van de flexibiliteit, de maximum hoeveelheid aan kilowatt waarmee de afname of de injectie gewijzigd zal worden)
- **Operationele veiligheidsbeperkingen:** de aanvaardbare operationele limieten (thermische limieten, spanningskwaliteit (waaronder spanningslimieten), en kortsluitlimieten) met als doelstelling de veiligheid, kwaliteit, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van het netwerk te garanderen. Zie ook bijlage 4 van dit document voor meer uitleg.
- **DOWN:** Richting van de activatie van de flexibiliteit die overeenkomt met een verhoging van de afname of een verlaging van de injectie
- **UP:** Richting van de activatie van de flexibiliteit die overeenkomt met een verlaging van de afname of de verhoging van de injectie.
- **Zone:** Geografische perimeter die een deel van het net mobiliseert dat aanzienlijk (electrisch) geïmpacteerd wordt door sturing van belasting.
- **Primaire markt (CRM):** De markt waar de rechten en verplichtingen met betrekking tot de Dienst ontstaan naar aanleiding van een Veiling.

2. Voorwerp en toepassingsgebied

3. Het hoofddoel van huidig document is het beschrijven van een kwalificatieprocedure uitgewerkt door de netbeheerders voor de aansluitingspunten aangesloten op het distributienet die flexibiliteitsdiensten aanbieden, waarvoor een beperking kan worden opgelegd krachtens hogere wetgeving. De flexibiliteitsdiensten waarvoor dit het geval is worden aangegeven in Bijlage I van het FSP-DNB contract. **Stap 1: Indienen van een kwalificatieaanvraag**

In het Vlaamse en het Waalse Gewest, wordt de kwalificatieaanvraag ingediend door de DNG. Deze mag eveneens een derde partij (FSP) mandateren. In het Brussel hoofdstedelijke Gewest wordt de aanvraag ingediend door de FSP.

De DNG moet het formulier dat beschikbaar is op de website van Synergrid ([link](#)) gebruiken om een mandaat aan de FSP te verlenen.

De mandaathouder (FSP) zal op eenvoudig aangeven van de mandaatgever (DNG) de DNB onmiddellijk in kennis stellen van de beëindiging of herroeping van dit mandaat door de mandaatgever (DNG).

Voor een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning > 1 kV moet de aanvraag ingediend worden per email naar het email adres dat opgenomen is in de Bijlage 1. Voor een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning <= 1 kV is er een vereenvoudigde procedure: de info voor een kwalificatieaanvraag kan meegestuurd worden met de aanvraag voor start van een nieuwe dienst via de Flex Hub Portal of via API.

Om ontvankelijk te zijn, moet een kwalificatieaanvraag voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De aanvraag moet betrekking hebben op een aansluitingspunt dat voldoet aan de voorwaarden in artikel 4 van het FSP-DNB contract.
- De volgende documenten moeten aan de DNB overhandigd worden:
 - o Connection Contract Check (CCC) betreffende het aansluitingspunt¹. De inhoud van dit document en de manier waarop dit verkregen wordt, is beschreven in Bijlage 2.
 - o In geval van een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning > 1 kV: Een vervolledigd formulier voor kwalificatieaanvraag (Bijlage 3). Opmerkingen:
 - De informatie die via dit formulier verstrekt wordt moet, indien van toepassing, coherent zijn met de gegevens opgenomen in het CCC-document.
 - Indien meerdere flexibiliteitsmiddelen activeerbaar zijn op eenzelfde aansluitingspunt, moet één lijn per flexibiliteitsmiddel op het aanvraagformulier voor kwalificatie ingevuld worden.
 - Voor elk flexibiliteitsmiddel dient de richting (UP/DOWN) opgenomen te worden in Bijlage 3.
 - o In geval van een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning <= 1 kV: de info kan meegestuurd worden met de aanvraag voor start van een nieuwe flexibiliteitsdienst.
 - o Mandaat van de DNG (indien de aanvraag ingediend wordt door een derde partij). Bij een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning <= 1 kV kan het mandaat meegestuurd worden met de aanvraag voor start van een nieuwe flexibiliteitsdienst.

Een aanvraag betekent eveneens elke wijziging van een eerdere aanvraag, bijvoorbeeld met betrekking tot het flexibiliteitsvolume, de gebruikte technische middelen.

¹ Enkel van toepassing voor een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning > 1 kV

In geval van een niet ontvankelijke kwalificatieaanvraag, wordt de aanvrager 5 werkdagen na ontvangst van de aanvraag door de DNB op de hoogte gebracht. Dergelijke aanvraag wordt niet in aanmerking genomen tijdens de NFS-studie.

Elke aanvrager kan een kwalificatieaanvraag indienen bij de DNB. Deze aanvraag impliceert het uitvoeren van een NFS-studie door de DNB, en waarvan, in voorkomend geval, de kosten ten laste zijn van de aanvrager volgens het toepasselijk tarief, goedgekeurd door de betrokken regulator.

Via het aanvraagformulier tot kwalificatie van een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning > 1 kV, verschaft de aanvrager met name de volgende gegevens aan de DNB:

1. Algemene informatie m.b.t. het aansluitingspunt:

- Afname-EAN en, in voorkomend geval, injectie-EAN.
- Naam van de DNG en adres van het aansluitingspunt.
- Nr. van de cabine (indien bekend bij de aanvrager) van het aansluitingspunt. Deze informatie is meestal vermeld op het signalisatieplaatje op de deur van de betrokken cabine.

2. Informatie over de verwezenlijking van de flexibiliteit:

- Type van modulatie:
 - vermindering van verbruik
 - verhoging van verbruik
 - vermindering van productie
 - verhoging van productie
 - werking in eiland via een lokale elektriciteitsproductie
- Activeerbaar vermogen (kW)
- Mogelijke uurregeling van de activering: aanduiden of, vanuit het standpunt van de DNG, de flexibiliteit 24h/24 7 dagen op 7 kan gebruikt worden. In het tegengestelde geval, vermelden wanneer de flexibiliteit effectief beschikbaar is. Bijvoorbeeld: enkel tijdens de werkdagen, van 8h tot 18h, van januari tot mei.

3. Informatie m.b.t. de recuperatie van de energie

Deze informatie laat de DNB toe om een eventueel rebound-effect op zijn net te evalueren:

- Type van recuperatie: vermeldt of de energie die niet afgenomen wordt tijdens de activeringsperiode op een later moment gerecupereerd wordt. In het tegengestelde geval, dus indien er geen verplaatsing is van de belasting, moeten de andere gegevens van deze paragraaf niet vervolledigd worden.
- Periode van de recuperatie van energie: De gevraagde informatie is om te weten na hoeveel tijd de niet-gebruikte energie gerecupereerd zal moeten worden. Bijvoorbeeld: de afgeschakelde energie wordt gerecupereerd op t+4h na de activering van de flexibiliteit.
- Duur en omvang van de recuperatie van energie: Maximaal vermogen en tijdsduur van de verplaatsing van de belasting.

Via het Flex Hub Portaal of via API (aanvraag tot kwalificatie van een aansluitingspunt aangesloten op het distributienet met spanning <= 1 kV), verschaft de aanvrager met name de volgende gegevens aan de DNB. Indien de aanvrager de DNG zelf is, dan kan dit ook via mail.

1. Algemene informatie m.b.t. het aansluitingspunt:

- EAN

2. Informatie over de verwezenlijking van de flexibiliteit:

- Activeerbaar vermogen (kW) indien gekend
- Gevraagd flexibel vermogen (kW)

3. Informatie m.b.t. de recuperatie van de energie

Niet van toepassing

De DNB zal zo vlug mogelijk en in elk geval binnen de vijf werkdagen na ontvangst van een NFS-aanvraag nakijken of de aanvraag volledig is. Als ze onvolledig is zal de DNB aan de aanvrager van een NFS-studie vragen om de bijkomende informatie te bezorgen. Indien de DNB niet reageert binnen de bovenvermelde termijn, wordt de NFS-aanvraag verondersteld compleet te zijn.

4. Stap 2: NFS-studie

4.1. Praktische modaliteiten

Tijdens elke NFS-studie bestudeert de netbeheerder de betrokken zones van zijn net met toegangspunten tot flexibiliteit. In elke betrokken zone houdt de netbeheerder rekening met alle bestaande kwalificaties, met de eventueel nieuwe ontvankelijke kwalificatieaanvragen (cf. hoofdstuk 3 hiervoor), met de nieuwe aansluitingen op het net en met de nieuwe configuraties van het net (bijvoorbeeld ten gevolge van investeringen).

De NFS-studie wordt uitgevoerd vanaf het moment de aanvraag volledig wordt geacht.

4.2. Kwalitatieve beschrijving van de NFS-studie en de mogelijke resultaten

De flexibiliteit kan plaatselijk leiden tot een simultaan gedrag bij de DNGs, verschillend van wat in het verleden werd vastgesteld en van wat in rekening is genomen in de dimensioneringstudies van het net. Bijgevolg volstaan noch de analyse van de statistische gegevens, noch de verbruiksmodellen gebruikt voor netdimensionering om het respecteren van de operationele veiligheidsbeperkingen te verifiëren. De netbeheerder moet dus de gevolgen van de flexibiliteit analyseren, rekening houdend met zowel het individuele gedrag van elke flexibele aansluitingspunt als dat van het geheel van de flexibele aansluitingspunten op zijn net: dit is het doel van de NFS-studie die zone per zone gerealiseerd wordt.

Het resultaat van de NFS-studie laat toe om een kleur toe te kennen aan de zone. In afwezigheid van risico's mbt de operationele veiligheid wordt de groene kleur toegekend aan de geanalyseerde zone. In het tegenovergestelde geval wordt de rode kleur toegekend aan de zone die overeenstemt met het distributienet elektrisch stroomafwaarts van het element van het net waar een mogelijke congestie geïdentificeerd werd tijdens de NFS-studie.

De kleur die aan de zone toegekend wordt houdt rekening met de analyse van de impact van de flexibiliteit zowel op het distributienet als op het transmissienet.

| KLEUR CODE VAN DE ZONE | Gevolgen voor de zone |
|------------------------|--|
| GROEN (DOWN en/of UP) | Afwezigheid van risico's voor de operationele veiligheid |
| ROOD (UP) | Aanwezigheid van een risico voor de operationele veiligheid: maatregelen moeten getroffen worden om de flexibiliteit te beperken in opwaartse richting (UP). |
| ROOD (DOWN) | Aanwezigheid van een risico voor de operationele veiligheid: maatregelen moeten getroffen worden om de flexibiliteit te beperken in neerwaartse richting (DOWN). |
| ROOD (UP & DOWN) | Aanwezigheid van een risico voor de operationele veiligheid: maatregelen moeten getroffen worden om de flexibiliteit te beperken in opwaartse en neerwaartse richting (UP & DOWN). |

5. Stap 3: resultaat van de NFS-studie: impact op de kwalificatie van de aansluitingspunten

5.1. Principes

- a) In de groene zones worden alle aansluitingspunten die de hierboven beschreven procedure hebben gevolgd, gekwalificeerd, zonder beperkingen en voor een onbepaalde duur.
- b) Wanneer een groene zone rood wordt in één of twee richtingen als gevolg van een nieuwe NFS-analyse,
 - o De zone wordt rood vanaf de eerste dag van de maand na de maand van de NFS-studie. Deze datum wordt hierna "spildatum van de rode zone" genoemd.
 - o Voor de kwalificaties die in deze zone reeds toegekend werden: deze blijven geldig gedurende 12 maanden na de eerste spildatum van de rode zone.

Indien er echter op de primaire markt (CRM) een door een regulator goedgekeurd meerjarencontract voor een specifieke Flexibiliteitsdienst met de FRP werd afgesloten blijft het resultaat van de NFS geldig tot de eerste verjaardag van de spildatum die volgt op het beëindigen, wijzigen of verhandelen van dit meerjarencontract, op voorwaarde dat het maximum op basis van het geprekwalificeerde vermogen gecontracteerd werd.

- o Voor de aansluitingspunten waarvoor een nieuwe kwalificatieaanvraag werd ingediend: enkel deze punten kunnen mogelijks een voorwaarde opgelegd krijgen door de beperking van het net die tijdens de NFS-studie vastgesteld werd. In functie van het risico van overschrijding van de operationele veiligheid, zal de DNB-beperkingen opleggen aan het gebruik van de flexibiliteit. Deze beperkingen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op het activeerbare vermogen gedurende bepaalde periodes en zijn van toepassing zolang het operationele veiligheidsrisico bestaat, behalve in het speciale geval beschreven in punt d hieronder.
- c) Aan het einde van de 12 maanden volgend op de eerste spildatum van de rode zone, indien het bovenvermeld risico verbonden is aan het flexibiliteitsvolume tijdens een activering, en zonder andersluidende reglementaire bepaling, verdeelt de DNB de flexibele volumes beschikbaar op haar net volgens het 'advanced pro-rata' principe² tussen alle aansluitingspunten die betrokken zijn door de beperking.
- d) Wanneer een rode zone groen wordt, is het principe (a) vermeld hierboven van toepassing voor het geheel van de punten die erin aangesloten zijn en de DNB informeert de betrokken partijen.
- e) Zolang een rode zone rood blijft, geldt het volgende:
 - o Het blijft mogelijk om nieuwe kwalificatieaanvragen in deze zone in te dienen.
 - o Door de beperking op het net (die de oorsprong is van de rode zone) zal de DNB genoodzaakt zijn om beperkingen op te leggen voor het gebruik van de flexibiliteit van deze nieuwe aanvragen.
 - o Op de verjaardag van de spildatum van de rode zone, en zonder andersluidende reglementaire bepaling, wordt de verdeling gedefinieerd in punt c) toegepast.
 - o De rode zone wordt opnieuw geëvalueerd 12 maanden na de spildatum of sneller na een significante wijziging in de toestand van het net van de rode zone.
- f) Een aansluitingspunt verliest zijn kwalificatie bij het voorkomen van één van de volgende omstandigheden:
 - o Het aansluitingspunt voldoet niet meer aan één van de criteria vermeld in artikel 4 van het FSP-DNB contract.
 - o Het aansluitingscontract wordt op zodanige wijze herzien dat de vorige kwalificatie niet meer coherent is met het herziene contract.
 - o In geval van wijziging van de van toepassing zijnde reglementering met betrekking tot flexibiliteit, die een belangrijke herziening zou noodzaken van de procedure die in huidig document beschreven is.

De volgende tabel vertaalt de principes a) tot f) hierboven in de vorm van 4 mogelijke scenario's bij een NFS-studie.

| | Initiële kleur van de zone | Kleur van de zone na een nieuwe NFS-studie | Gevolgen van de NFS-studie op de nieuwe kwalificatieaanvragen | Gevolgen op de bestaande kwalificaties |
|---|----------------------------|--|---|--|
| 1 | GROEN | GROEN | Kwalificatie voor de totaliteit van het gevraagde volume Geldig voor onbepaalde duur. | De bestaande kwalificaties blijven geldig gedurende een onbepaalde duur |
| 2 | ROOD | GROEN | Kwalificatie voor de totaliteit van het gevraagde volume. Geldig voor onbepaalde duur. | Opheffing van de beperkingen voor de reeds gekwalificeerde aansluitingspunten. Kwalificatie voor de totaliteit van het gevraagde volume. Geldig voor onbepaalde duur. |

² Eenzelfde flexibiliteitsvolume wordt toegekend aan alle betrokken aansluitingspunten tot het maximale volume (= het totale volume waarboven de operationele veiligheidsbeperkingen dreigen overschreden te worden) toegekend wordt, of totdat de totale flexibiliteitsaanvraag van één van de betrokken aansluitingspunten wordt voldaan. De precieze allocatieformule is dezelfde als die beschreven (in een andere context) in sectie 6.01 van het volgende document:



| | | | | |
|---|-------|------|---|---|
| 3 | GROEN | ROOD | Kwalificatie met vermelding van de beperkingen in volume en/of tijd voor de activering van de flexibiliteit en/of de recuperatie van de energie. Indien de beperking verbonden is aan het beschikbare flexibiliteitsvolume, dan is deze verdeeld onder de nieuwe aanvragen volgens het advanced prorata principe. | Informatie van de wijziging van kleur aan het geheel van de gekwalificeerde DNGs aanwezig in de zone: de kwalificatie zoals eerder ontvangen wordt blijft geldig gedurende 12 maanden vanaf de 1ste dag van de maand volgende op de vaststelling tenzij in geval van bovenvermelde uitzondering voor meerjarencontracten. |
| 4 | ROOD | ROOD | Kwalificatie met vermelding van de beperkingen in volume en/of tijd voor de activering van de flexibiliteit en/of de recuperatie van de energie. Indien de beperking betrekking heeft op het flexibiliteitsvolume, is er geen beschikbaar flexibiliteitsvolume (minstens tijdens bepaalde periodes) tot de volgende spildatum van de rode zone. | Geen enkele invloed tot de volgende spildatum van de rode zone. Vanaf deze datum en elk jaar op dezelfde datum, indien de beperking verbonden is aan het flexibiliteitsvolume, wordt dit volume verdeeld over alle flexibele aansluitingspunten (reeds gekwalificeerd of die een kwalificatieaanvraag in deze zone hebben ingediend) volgens het advanced prorata principe. |

In de tabel hierboven zijn de aanduidingen 'ROOD' zowel in de opwaartse richting, de neerwaartse richting als in de opwaartse & neerwaartse richting zijn, cf. de tabel onder punt 4.2.

5.2. Communicatie van de resultaten

De DNB zal zo vlug mogelijk en in elk geval binnen de dertig kalenderdagen na de ontvangst van een volledige NFS-aanvraag en de eventuele betaling van de studie het resultaat (o.a. de gevolgen vermeld in de tabel hierboven) aan de aanvrager bezorgen.

De gevolgen op bestaande kwalificaties worden als volgt gecommuniceerd:

- Zone wordt rood: de FSPs met actieve leveringspunten in de betrokken zone en de FRP worden via mail geïnformeerd (informatief nog geen beperking)
- Verjaardag van de spildatum van de rode zone:
 - o Ten laatste één maand voor de verjaardag van de spildatum van de rode zone worden de FSPs met actieve leveringspunten in de betrokken zone en de FRP via mail geïnformeerd over het naderen van de spildatum (informatief nog geen beperking)
 - o Ten laatste 5 werkdagen vóór de verjaardag van de spildatum worden de eventuele beperkingen toegepast op het flexibiliteitsregister en via mail gecommuniceerd aan de betrokken FSPs en de FRP.
- Zone wordt groen: de FSPs met actieve leveringspunten in de betrokken zone en de FRP worden via mail geïnformeerd (informatief). FSPs kunnen desgewenst nieuwe aanvragen indienen om het flexibiliteitsvolume aan te passen.

5.3. Opmerking voor laagspanning

- o Voor aansluitingen op laagspanning zullen er standaard geen beperkingen opgelegd worden (groene zone).
- o De DNB blijft haar net weliswaar monitoren en behoudt het recht om ook beperkingen op te leggen voor laagspanning via de NFS-procedure indien dit nodig blijkt voor de operationele veiligheid van het net.³
- o Ook voor laagspanning blijft het daarom noodzakelijk om de NFS-procedure (aanvraag indienen) te volgen. Met andere woorden: indien een NFS verplicht wordt door het FSP-DSO contract voor een flexibiliteitsdienst, dan moet bovenstaande procedure gevolgd worden, ongeacht het spanningsniveau van het betrokken aansluitingspunt, zodat de DSO de nodige checks kan uitvoeren.
- o Voor laagspanning kan de NFS aanvraag gecombineerd worden met de aanvraag voor het starten van een nieuwe flexibiliteitsdienst (geen aparte NFS aanvraag nodig op voorhand).

6. Overgangsbepalingen

³ In Vlaanderen wordt zoals bepaald in artikel 2.3.26 van het TRDE geen beperking opgelegd voor aansluitingen op laagspanning indien de aangeboden flexibiliteit beperkt blijft tot een vermogen van 5 kVA bij een monofasige aansluiting en tot een vermogen van 10 kVA bij driefasige aansluiting.

Het resultaat van de kwalificatie van de aansluitingspunten volgens een vorige versie van het huidige voorschrift blijft onveranderd en geldig.

Bijlage 1: Contact DNB

| DNB | Email |
|-----|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |

Bijlage 2: Formulier 'Connection Contract Check'

1. Voorwerp van het document

Dit document is een uittreksel van het aansluitingscontract van de distributienetgebruiker en is enkel van toepassing voor aansluitingspunten aangesloten op het distributienet met spanning > 1 kV. Naast de standaard administratieve gegevens, beschrijft het de flexibiliteitsmiddelen die voorgesteld kunnen worden door de DNG in overeenstemming met het aansluitingscontract en de eventuele aanwezigheid van submeters van de DNB (zie document C8/2 van Synergrid). In dit document zijn eveneens het maximale injectievermogen en/of maximale afnamevermogen opgenomen die overeengekomen zijn in het aansluitingscontract.

2. CCC aanvraag

Dit document wordt afgeleverd aan de Distributienetgebruiker die de aanvraag ingediend heeft bij zijn DNB. Deze aanvraag kan op elk moment bij de DNB ingediend worden, eventueel via de FSP vergezeld van een officieel mandaat van de DNG.

De DNB levert dit document af binnen een termijn van maximaal 15 werkdagen na ontvangst van de aanvraag.

3. CCC Formulier



CCC_NL_versie
20161020.docx

Bijlage 3: Formulier voor een kwalificatieaanvraag en voor de communicatie van het resultaat door de DNB



C8_01_bijlage3-v2.xlsx

Bijlage 4: Criteria van operationele Veiligheidsbeperkingen betreffende Distributienetwerken

1. Terminologie:

• **Netwerk in een gedegradeerde operationele modus**

- Voor het distributienet komt de gedegradeerde operationele modus overeen met elke situatie van het netwerk met onbeschikbaarheid van één of meerdere elementen van het distributienet of van een installatie die functioneel deel uitmaakt van het distributienet, of het nu gaat om een geplande onderbreking voor een onderhoud of ten gevolge van een incident. Met 'onderdeel van het net' worden de volgende type-onderdelen bedoeld (niet-limitatieve lijst):
 - MS-schakelapparatuur (vermogensschakelaar, schakelaar, scheidingschakelaar ...),
 - een lijn,
 - een kabel
 - een transformator,
 - een onderdeel van het telecom-netwerk,
 - een besturingsautomaat en/of een beschermingsautomaat,
 - een rail of een koppeling in een transformatiestation,
 - een rail of een koppeling in de hoofdcabine van de klant,
 - elk onderdeel niet door de DNB bestuurd of geëxploiteerd,
 - ...

• **Netwerk in een normale operationele modus**

- Voor het distributienet, komt de normale operationele modus overeen met elke situatie van het netwerk, waarin alle onderdelen van het net van de DNB beschikbaar zijn.

2. Criteria van de Operationele veiligheidsbeperking

De Operationele veiligheid betekent de capaciteit van een elektrisch distributiesysteem om een normale operationele modus te behouden of te bewaren of om terug te keren naar dergelijke modus en is gekarakteriseerd door zijn thermische beperkingen, de beperkingen opgelegd door de spanning en het kortsluitingsvermogen.

Ongeacht de criteria die hier worden voorgesteld om de operationele veiligheid van het distributienet te kaderen, dient elke distributienetgebruiker steeds alle aansluitvoorwaarden te respecteren.

De invulling van deze criteria d.m.v. technische grenzen is uiteraard onafhankelijk van de oorzaak die de operationele veiligheid in het gedrang brengt. In die zin zijn de aansluitvoorwaarden van de DNB eveneens gebaseerd op diezelfde operationele grenzen. In een noodsituatie, als de operationele veiligheid of de betrouwbaarheid van het elektriciteitsdistributienet in acuut gevaar is of dreigt te komen, kan de DNB alle uitzonderlijke en tijdelijke maatregelen nemen die hij nodig acht met het oog op de veiligheid, de betrouwbaarheid, kwaliteit en beschikbaarheid van het elektriciteitsdistributienet, of om verdere schade te voorkomen. Bij het hanteren van deze criteria in het kader van flexibiliteit, dient echter een zekere marge gehanteerd te worden om nog steeds het normale gedrag te kunnen ondersteunen. Deze veiligheidsmarge moet de DNB toelaten om tijdig gealarmeerd te worden en de nodige corrigerende acties te opzetten vooraleer de normale operationele modus verlaten wordt. Tevens kunnen maatregelen worden bepaald die garanderen dat de criteria worden gerespecteerd.

De technische grenzen die gehanteerd worden kunnen verschillend zijn naargelang de operationele modus waarin het netwerk zich bevindt.

Naast de veiligheid van personen, worden deze Operationele veiligheidsbeperkingen in het kader van de flexibiliteit als volgt gedefinieerd:

- Het kortsluitingsvermogen in elk punt van het distributienet mag niet hoger zijn dan de constructieve beperkingen van de uitrusting.
- Het vermogen uitgewisseld op het TNB-DNB interconnectiepunt is compatibel met de beperkingen van de TNB.
- De stroom die door de uitrusting loopt, mag niet hoger zijn dan de constructieve mogelijkheden van de uitrusting, en voornamelijk:

- In een net in normale operationele modus, komt het te beschouwen constructieve vermogen van de uitrusting overeen met de cyclische normale stroom of met de permanente stroom, afhankelijk van het belastingsprofiel (verwacht of gemeten).
- In een net in gedegradeerde modus, komt het te beschouwen constructieve vermogen van de uitrusting overeen met de cyclische stroom in nood regime of met de permanente stroom, afhankelijk van het belastingsprofiel (verwacht of gemeten).
- Op het laagspanningsnet dient het onevenwicht tussen de fasen beperkt te blijven. Het spanningsniveau en de spanningsvariaties voor de eindgebruikers (zowel MS als LS) zijn compatibel met de norm EN 50160.

Hierbij wordt o.a. rekening gehouden met spanningssschommelingen op het net.

Tevens dient aandacht gegeven te worden aan de negatieve effecten van fluctuerende stroom, zoals flicker en harmonische spanning, met mogelijks escalaties op lange termijn tot gevolg. Indien de DNB dergelijke effecten vaststelt, wordt in contact getreden met de veroorzaker conform de geldende reglementering.

- Het verplaatsen van het nulpunt is heel erg beperkt (20%).
- De veerkracht van het distributienet dient intact te blijven na onverwachte uitvallen door beveiligingsapparatuur. De stuurinstallaties van flexibele installaties dienen bijgevolg een failsafe gedrag te vertonen dat deze veerkracht ondersteunt.
- Het reactief gedrag op het net dient de spanning te ondersteunen en dient zowel op individueel niveau als op niveau van het netwerk beheerst te worden.

C8/06

Algemene technische vereisten

Meetsysteem en Gateway voor een aFRR- dienstleveringspunt aangesloten op het Distributienet

versie 1.00

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Logboek wijzigingen | 3 |
| 2 | Inleiding | 4 |
| 2.1 | Voorwerp van voorschrift C8/06 | 4 |
| 2.2 | Assetconfiguratie | 5 |
| 3 | Vereisten meetsystemen | 6 |
| 4 | Vereisten gateways | 8 |
| 4.1 | Vereisten voor Gegevensuitwisseling | 8 |
| 4.1.1 | Gegevensstromen | 8 |
| 4.1.2 | Interfaces | 9 |
| 4.1.2.1 | Verificatie op basis van certificaten | 9 |
| 4.1.2.2 | aFRR Berichten | 10 |
| 4.1.2.3 | Encryptiestleutels | 12 |
| 4.1.2.4 | Aanvraag encryptiesleutel | 13 |
| 4.1.2.5 | Heartbeat | 14 |
| 4.1.3 | Verwerking van uitzonderingen | 17 |
| 4.1.3.1 | Buffering | 17 |
| 4.1.3.2 | Throttling | 17 |
| 4.1.3.3 | Berichtengroepering | 17 |
| 4.1.3.4 | Fallbackbestanden | 17 |
| 4.1.4 | Service level agreements | 18 |
| 4.2 | Technische kenmerken | 18 |
| 4.2.1 | URL's en config | 18 |
| 4.2.2 | Testen berichtenformaat | 18 |
| 4.2.3 | Voorbeelden | 19 |
| 4.2.3.1 | Gegevensuitwisseling | 19 |
| 5 | Tijdsynchronisatie en tijdstempel | 20 |
| 6 | Contactpersonen voor gateway | 20 |

1 Logboek wijzigingen

Versie 1.0 – Oorspronkelijke Nederlandstalige versie - december 2023

2 Inleiding

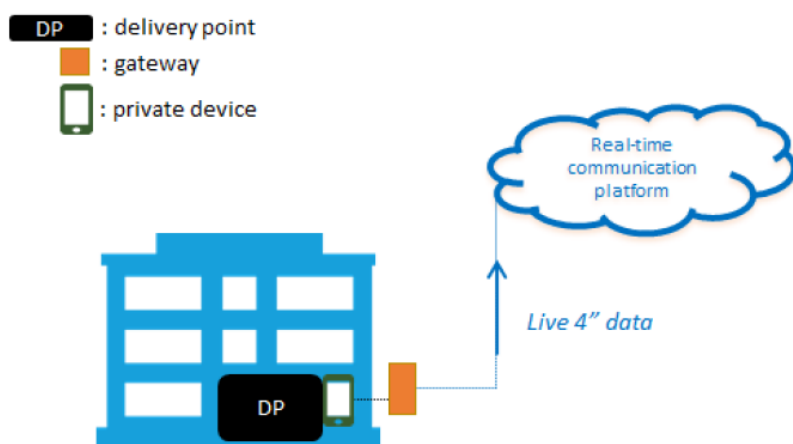
2.1 Voorwerp van voorschrift C8/06

In het ontwerp van aFRR is een realtime uitwisseling van meetgegevens en een verzameling van parameters, gebruikt voor het aFRR settlement proces, vereist voor dienstleveringspunten (d.w.z. leveringspunten waarvoor ELIA geen MW-dagschema's ontvangt) die deelnemen aan de dienst aFRR.

Private meettoestellen moeten de gegevens d.m.v. gateways rechtstreeks naar het Communicatieplatform (CP) versturen. Zowel lokale als gecentraliseerde gateways (GW) mogen worden gebruikt en moeten een directe verbinding hebben met het Communicatieplatform.

Meer informatie met betrekking tot de gateways en gerelateerde processen is te vinden in toelichting C8/07.

Om deze gegevens en het platform te beveiligen, wordt gebruik gemaakt van meerdere mechanismen voor gegevensuitwisseling (E2E-versleuteling van de meetgegevens tussen de gateway en de FlexHub, authenticatie op basis van certificaten) en moeten specifieke veiligheidsgerelateerde technische documenten voor elk gatewaymodel worden geüpload op het realtime Communication Platform Web Portal.



figuur 1: algemeen overzicht

Dit voorschrift C8/06:

- beperkt zich tot aFRR-dienstleveringspunten aangesloten op het distributienet.
- definieert enerzijds minimale technische en regulatorische vereisten voor een meetsysteem (= meettoestel met accessoires) wanneer energieoverdracht niet van toepassing is. Wanneer energieoverdracht wel van toepassing is op het flexibiliteitsproduct, zal een nieuwe analyse van de specifieke vereisten worden uitgevoerd, wat kan resulteren in wijzigingen van het huidige voorschrift.

- beschrijft anderzijds het technisch kader met betrekking tot het beheer van de gateways en leveringspunten (Service Delivery Points, SDP's) en hun interacties met het realtime Communicatieplatform.

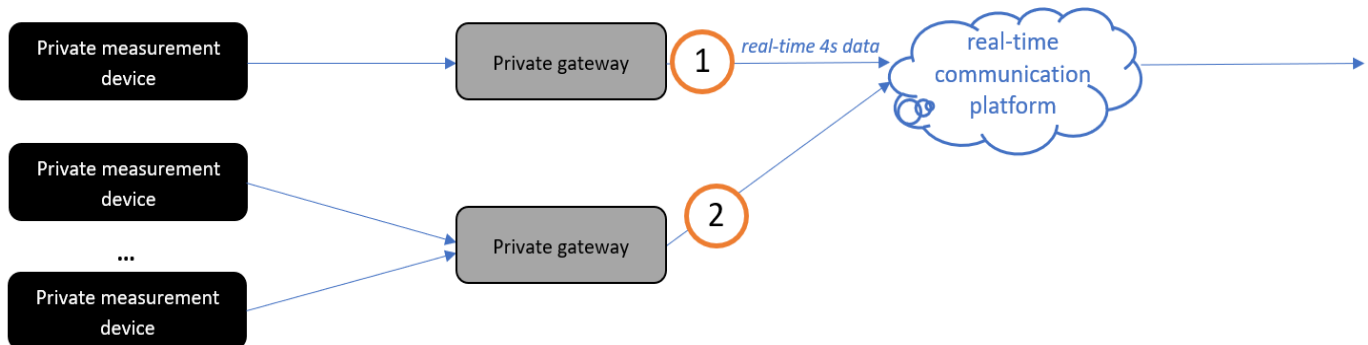
2.2 Assetconfiguraties

Volgende configuraties zijn toegestaan (zie figuur 2):

1. Een enkele gateway verzendt realtime gegevens van één SDP gemeten door een meettoestel.
2. Een enkele gateway verzendt realtime gegevens van meerdere SDP's gemeten door meettoestellen in de locatie van de Netgebruiker.

In beide configuraties,

- a. Bevindt het private meettoestel zich bij het SDP. Het SDP kan ook gedefinieerd worden op het niveau van het hoofdpunt/toegangspunt.
- b. De verbinding van een enkele gateway met SDP's die zich op twee of meer toegangspunten bevinden is niet toegestaan.
- c. Een gateway moet om de 4s de ogenblikkelijke vermogensmeetwaarden van een meettoestel en andere noodzakelijke parameters verzamelen die nodig zijn voor de aFRR-diensten, en deze in real-time communiceren naar het realtime Communicatieplatform met behulp van een door Elia bepaald communicatieprotocol.
- d. De communicatie van de gateway naar het Communicatieplatform dient zonder intermediair communicatiesysteem van derden te gebeuren.
- e. De gateways worden altijd lokaal geïnstalleerd binnen de locatie van de netgebruiker dat wordt afgebakend door het hoofdpunt/toegangspunt.



figuur 2: schematisch overzicht

Een local gateway die rechtstreeks verbonden is met het Real-Time Communication Platform (zoals hierboven beschreven), is de finale vereiste. Een overgangperiode is voorzien tot uiterlijk 31 december 2026.

Deze overgangperiode impliceert dat een tijdelijke afwijking van de finale technische vereisten zoals hierboven vermeld onder punten b, d & e is toegestaan (aanvaarding van een gedegradeerde modus). Deze tijdelijke afwijking staat het gebruik van connectie naar het Real-Time Communication Platform via **gecentraliseerde virtual gateways** toe.

De gegevens worden nog steeds per leveringspunt verzonden, waarbij meerdere leveringspunten gekoppeld kunnen worden aan een virtuele gateway, naar het Communicatieplatform. Alle in dit document beschreven specificaties en de bijhorende bedrijfsprocessen blijven van toepassing en moeten worden nageleefd. Aan het einde van de overgangperiode moeten alle deelnemers voldoen aan de definitieve technische vereisten, waarbij gateways lokaal moeten geïnstalleerd zijn en rechtstreeks verbinding maken met het Communicatieplatform.

3 Vereisten meetsystemen

Tenzij anders gespecificeerd in het Technisch Reglement voor het Distributienet naargelang de Regio, moet het private meetsysteem voldoen aan volgende minimumvereisten:

- De nauwkeurigheidsklasse van de meetkern van de stroomtransformatoren (current transformers, CT) moet ten minste overeenstemmen met de vereisten van de stroomtransformatoren voor vermogensmetingen zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel 1.
- De nauwkeurigheidsklasse van de meetkern van de spanningstransformatoren (voltage transformers, VT) moet ten minste overeenstemmen met de vereisten van de spanningstransformatoren voor vermogensmetingen zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel 1.
- De nauwkeurigheidsklasse van het meetsysteem voor de 4s vermogensmetingen moet overeenstemmen met de vereisten van de vermogensmetingen, zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel 1.
- De distributienetbeheerder zal de nauwkeurigheid van de CT's, VT's en het meetsysteem controleren.
- Het meetsysteem moet een steekproefsnelheid hebben die het mogelijk maakt om precies elke 4 seconden een nieuwe waarde te geven. De steekproefsnelheid moet $1/2^n$ maal het interval van 4s zijn (met n als geheel getal > 0).
- Zoals vereist door het technisch voorschrift C2/112 van Synergrid, is elke kabel die de stroom- en spanningstransformator verbindt met een meettoestel van het type LIYY en moet het voldoen aan de volgende vereisten wat betreft doorsnede en lengte:

| Elektrische kabellengte | Spanningscircuit | Vermogenscircuit |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| < 8 m (minimum 3m) | 4 x 2,5 mm ² Cu | 6 x 2,5 mm ² Cu |
| ≥ 8m (maximum 18m) | 4 x 2,5 mm ² Cu | 6 x 4 mm ² Cu |

De verbinding van de kabels tussen de transformatoren en het meettoestel moet ononderbroken zijn (zonder aftakkingen, noch tussenliggende verbindingstrips) en uitgevoerd worden overeenkomstig artikel 4.4.2.2. van het AREI.

De aansluitkabels naar stroom- en spanningstransformatoren mogen geen deel uitmaken van dezelfde kabel.

- Een systeem met 2 of 3 stroom-/spanningstransformatoren mag (twee- of drie-wattmetermethode), maar de drie-wattmetermethode krijgt de voorkeur.
- De installatie moet correct geaard zijn.
- Nauwkeurigheidscntrole van het meetsysteem is om de 5 jaar verplicht volgens de technische specificaties van de distributienetbeheerders. Een kopie van het rapport wordt aan de distributienetbeheerder bezorgd.

| Vermogen van gemeten proces | VT | CT | Vermogensmeter |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | Nauwkeurigheidsklasse | Nauwkeurigheidsklasse | Nauwkeurigheidsklasse /vereisten |
| ≥ 10MVA | 0,2 | 0,2S | 0,2S of 0,25 |
| ≥ 5MVA à < 10MVA | 0,2 | 0,2S | 0,5S |
| ≥ 1 MVA à < 5MVA | 0,2 | 0,2 | 0,5 |
| ≥ 100 kVA à < 1MVA | 0,5 | 0,5 | 1 |
| ≥ 32kVA en < 100kVA | NA | 0,5 ¹ | 2% ²³ |
| ≥ 11kVA en < 32kVA | NA | 0,5 ¹ | 3,5% ²³ |
| ≥ 4kVA en < 11kVA | NA | 0,5 ¹ | 6% ²³ |
| < 4 kVA | NA | 0,5 ¹ | 10% ²³ |

¹ Indien vereist.

² Compliancy en gecertificeerd volgens de certificeringsprocedure beschreven in "General technical requirements for private measurement" zoals gepubliceerd op de ELIA website.

³ Alleen van toepassing bij een minimaal biedvolume van 100kW.

4 Vereisten gateways

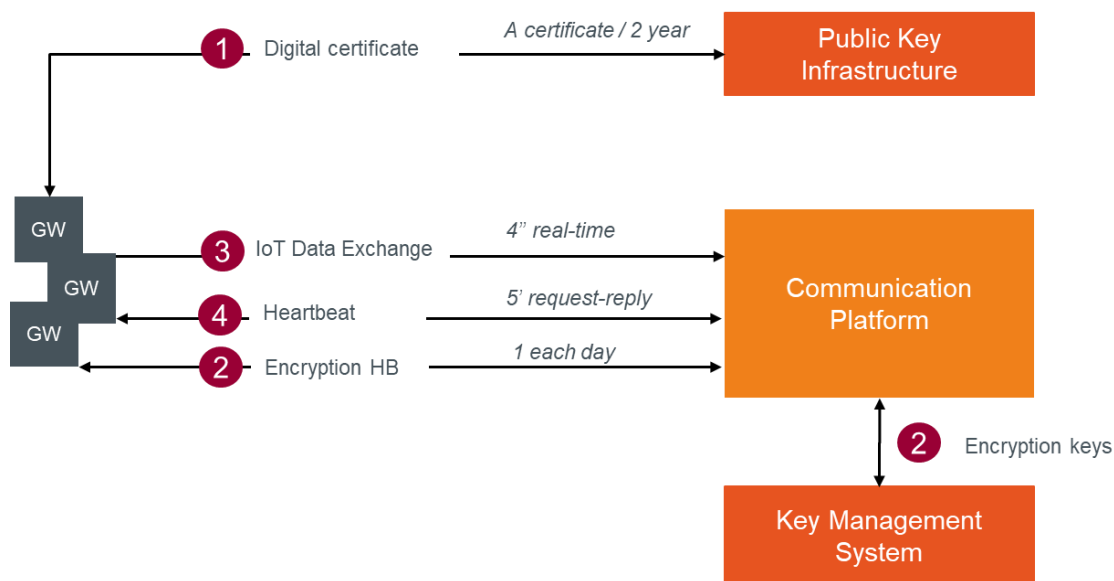
4.1 Vereisten voor Gegevensuitwisseling

Dit deel beschrijft de gedetailleerde interfacevereisten voor gegevensuitwisseling voor het uitwisselen van gegevens tussen de gateways, het Communicatieplatform en de beveiligingscomponenten. In de eerste versie van het platform is de uitwisseling van aFRR-gegevens unidirectioneel (behalve de heartbeat), van de gateways via het aFRR-communicatieplatform naar de Flexhub. De berichtenstroom zal bestaan uit realtime 4s aFRR-berichten, die worden gebruikt voor de settlement van aFRR-activaties. Er wordt één bericht verzonden voor elk leveringspunt dat verbonden is met een gateway.

De beveiligingsmechanismen maken een betrouwbare en veilige gegevensuitwisseling mogelijk: de Public Key Infrastructure (PKI) maakt authenticatie van de gateways op basis van certificaten mogelijk en het Key Management System verstrekt encryptiesleutels die gebruikt kunnen worden om het aFRR bericht (body) te versleutelen.

4.1.1 Gegevensstromen

Hieronder een weergave van de E2E-processtroom van alle gegevensuitwisselingen die de gateways moeten kunnen ondersteunen.



1. Elk gateway en applicatie die wil verbinden met het Communicatieplatform zal een digitaal certificaat moeten verkrijgen van de Public Key Infrastructure (2 jaar geldig). Dit certificaat wordt gebruikt om de gateway te authenticeren voor alle verbindingen met het platform en het Key Management System.
2. De gegevens (body) moeten end-to-end versleuteld zijn (van de gateway tot de FlexHub). Elke dag genereert een onafhankelijk Key Management System (KMS) encryptiesleutels voor de versleuteling van de body en stuurt deze via het Communicatieplatform naar de gateways.
3. Om de 4 seconden stuurt de gateway een aFRR-bericht met versleutelde body naar het communicatieplatform. Om een verbinding te kunnen maken en het bericht in de wachtrij te

plaatsen, moeten de gateways een digitaal certificaat hebben dat wordt verkregen van de Public Key Infrastructure (PKI).

4. Met regelmatige tussenpozen (aanvankelijk om de 5 minuten) plaatst het Communicatieplatform een heartbeatbericht over de topic waarop de gateway moet antwoorden. Het bericht bevat kernwaarden voor specifieke use cases en voor statusupdates van gatewayverbindingen.

Wachtrijen voor berichten maken asynchrone communicatie mogelijk, wat betekent dat de eindpunten die berichten produceren en ontvangen interactie hebben met de wachtrij, niet met elkaar. In tegenstelling tot wachtrijen, waarin elk bericht wordt behandeld door een enkele consument, bieden **topics** en subscriptions een one-to-many vorm van communicatie, in een publish/subscribe patroon.

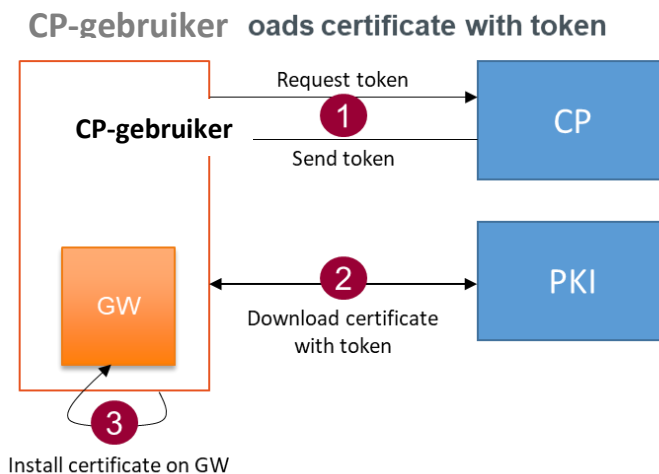
De gegevensuitwisseling tussen de gateway en het Communicatieplatform gebeurt d.m.v. twee verschillende topics (1 topic per richting).

4.1.2 Interfaces

4.1.2.1 *Verificatie op basis van certificaten*

Voor het verkrijgen van tokens en certificaten zijn volgende scenario's voorzien:

Scenario 1: Verkrijgen van het certificaat via het portaal



1. De CP-gebruiker vraagt een token d.m.v. een actie in het gebruikersinterface van het gatewayportaal. Er wordt een validatiecode gegenereerd en weergegeven in het portaal in het betreffende gateway-informatiescherm en er vertrekt een e-mail met een token naar de CP-gebruiker.
2. De CP-gebruiker navigeert via het webportaal naar een beveiligde webpagina en gebruikt zowel het token als de validatiecode om het certificaat te downloaden.

Als de aanvraag geldig is, kan de CP-gebruiker een ZIP-bestand downloaden met een PFX-bestand en het wachtwoord om het certificaat te extraheren (CERT-bestand - X.509-certificaat).

Scenario 2: Verkrijgen van het certificaat door de gateway door middel van een token

Dit tweede scenario zal beschikbaar zijn in een volgende release en de gedetailleerde specificatie zal beschikbaar worden gesteld in een van de volgende updates van dit document.

4.1.2.2 aFRR Berichten

De berichten in de gegevensuitwisseling zullen bestaan uit een functionele header en een message body.

Alle vereiste (en optionele) velden worden beschreven in de volgende secties. In kolom Element worden afkortingen gebruikt om de tags van het bericht te beperken en zo het bericht te reduceren.

Met betrekking tot datumtijden gebruiken we het ticks-datumsformaat, dat zijn de milliseconden geteld vanaf de referentiedatum: **01-01-2019 00:00:00 UTC**.

4.1.2.2.1 Body (te versleutelen – zie volgende secties)

| Element | Gegevens type | Oorsprong | Beschrijving |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| SDP – SDP EAN | String | SCADA / FSP BE | EAN van het aFRR Service Delivery Point. |
| DPM – DPmeasured | Decimaal (JSON) | Meettoestel | De instant nettovermogensmeting (bruto als de nettowaarde niet kan worden gemeten) (in MW) per leveringspunt. |
| DPB – DPbaseline | Decimaal (JSON) | SCADA / FSP BE | Het vermogen (in MW) dat het leveringspunt zou hebben geïnjecteerd/verbruikt zonder activering van een aFRR-dienst, voor de tijdstempel in het veld MTS – Measure Timestamp + 1 minuut. |
| AS – DPaFRR | Integer (JSON) | SCADA / FSP BE | Dit is een logisch (0 of 1) signaal dat aangeeft of het leveringspunt de dienst levert voor het betreffende tijdsbestek. |
| PS – DPaFRR,supplied | Decimaal (JSON) | SCADA / FSP BE | Het aantal MW van ΔP_{sec_tot4} dat door de BSP wordt toegewezen aan het leveringspunt in kwestie. |
| MTS – Measure timestamp | Ticks (UTC) | Meettoestel / gateway | De datumtijd waarop de momentopname van de Pmeasured wordt genomen. De Pbaseline in dit bericht vertegenwoordigt de waarde voor deze tijdstempel + 1 minuut in de toekomst. |

4.1.2.2.2 Header

| Element | Gegevenst ype | Oorsprong | Beschrijving |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------|---|
| MT - Message Type | String | Afkomstig van gegevensbron | Geeft het berichttype & de frequentie weer. Dit zorgt ervoor dat elk berichttype uniek is, ongeacht de gevraagde frequentie. |
| SID – Sender Id | String | Afkomstig van gegevensbron | Het Endpoint Id zoals geregistreerd in het Communicatieplatform. |
| GID – Gateway Id | String | Afkomstig van gegevensbron | De gateway-ID van de gateway zoals aangemaakt door het Communicatieplatform. |
| EKV – Encrypted key version | Integer (optioneel) | Afkomstig van gegevensbron | De versie van de gebruikte encryptiesleutel (verandert op geregelde tijdstippen). Indien niet verzonden wordt de body beschouwd als: niet versleuteld. |
| HV - Header version | Integer | Afkomstig van gegevensbron | De Header version maakt communicatie mogelijk over hetzelfde berichttype maar met verschillende versies als de headerstructuur van het bericht wordt bijgewerkt. Op deze manier hebben de verzenders de tijd om zich aan te passen en weet de ontvanger hoe hij het bericht moet interpreteren. |
| BV - Body version | Integer | Afkomstig van gegevensbron | De body version maakt communicatie mogelijk over hetzelfde berichttype maar met verschillende versies als de bodystructuur van het bericht wordt bijgewerkt. Op deze manier hebben de verzenders de tijd om zich aan te passen en weet de ontvanger hoe hij het bericht moet interpreteren. |
| CTS - Creation timestamp | Ticks (UTC) | Afkomstig van gegevensbron | De tijdstempel wanneer het bericht verzonden werd. |

4.1.2.2.3 Protocol

Het MQTTS protocol moet gebruikt worden tussen de gateway en het Communicatieplatform.

4.1.2.2.4 Encryptiealgoritme

Om de berichten te versleutelen, wordt het algoritme Advanced Encryption Standard (AES) / Rijndael (128 bits) met symmetrische sleutels gebruikt. Verschillende implementatiebibliotheken zijn te vinden in Python, JAVA, C#, ...

Het algoritme wordt beschreven in de norm ISO/IEC 18033-3. Hier kan men een eenvoudige beschrijving van het algoritme vinden:

https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard

Dit algoritme wordt standaard gebruikt met de volgende parameters:

- Block size: 128 bits
- Sleutelgrootte: 128 bits
- Cypher: CBC
- Padding: PKCS7

4.1.2.3 Encryptiestleutels

Zoals beschreven in de processtromen, zal een Key Management System encryptiestleutels genereren en deze beschikbaar stellen aan elke afzonderlijke gateway via het Communicatieplatform.

Daartoe wordt een specifiek berichttype uitgewisseld.

4.1.2.3.1 Header

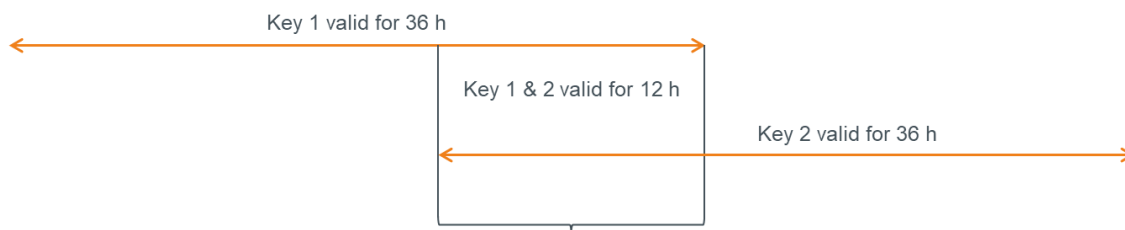
| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|-------------------|----------------------------|--|
| MT - Message Type | String (ENCRYPTION KEY) | Geeft het berichttype & de frequentie weer. Dit zorgt ervoor dat elk berichttype uniek is, ongeacht de gevraagde frequentie. |

4.1.2.3.2 Body

| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|------------------------------------|---------|---|
| MT – Message Type | | De Message Type waarvoor de sleutel wordt aangevraagd. |
| KEY | string | De encryptiestleutel zelf. Deze sleutel wordt versleuteld vanuit het beveiligde KMS aan de hand van het GW-certificaat. |
| KV - Key version | integer | De key version van de aangevraagde sleutel. |
| KT – Key Type | string | Het algoritme ondersteund voor versleuteling. |
| VF - Geldig van (Start geldigheid) | Ticks | Datumtijd begin geldigheid van de encryptiestleutel. |
| VT - Geldig Tot (Einde geldigheid) | Ticks | Datumtijd einde geldigheid van de encryptiestleutel. |

Gateways

Een encryptiestleutel blijft **36 uur** geldig en er wordt dagelijks een nieuwe sleutel opgehaald. Dat betekent dat er een overlapping van 12 uur is waarbinnen de nieuwe sleutel ontvangen en gebruikt moet worden:



4.1.2.3.3 Technische informatie

Het Communicatieplatform zal dit berichttype uitwisselen volgens dezelfde principes als de aFRR-berichten, maar in de andere richting. Er zal een specifiek topic voor deze berichtenuitwisseling worden voorzien.

Merk op dat momenteel alleen het AES / Rijndael algoritme ondersteund wordt door het platform. Andere kunnen later worden toegevoegd.

Om de vertrouwelijkheid van de sleutel te garanderen, wordt de sleutel in het bericht versleuteld met de publieke sleutel van het gatewaycertificaat. De gateway zal de eigen private sleutel van het certificaat nodig hebben om de sleutel te ontcijferen en vervolgens om berichten te versturen.

Voorbeeld van een bericht:

```
{
  "MT": "ENCRYPTIONKEY",
  "Body":
    "hj7EFc+S5giTck41loj21lLGOT4aZkafhXzSbmt/gy4ANB4as1MZsnyAwixU76vm4AEmniUw29+8g
    NLEg9Yq0LeR8Hc3zEqGXFaplqNv+6TrSQy+VvZG2NR4xaK1EvAUF8GeP6U9FMVz4eB8MWB94R
    W44n3QOYfCQz7CTEJXvbwbwclGHJN4wsfGPMmxZUeUiLAuhHvGG7KeLPefTI2DoHS4N8B2m
    ol7IXFZcSD1vnCy4kcF3Jyd6KPEzKfhkFJc2FZaidIjSWuo/Z5HQb74hAmg2m/REQnw7yXfaHjJ3E8Z
    zoFZhw+sR7TsBnZvDlnni74zuv0R7UFTg2eHmKHnA==" }
```

4.1.2.4 Aanvraag encryptiesleutel

Zoals beschreven in de processtromen, zal een Key Management System encryptiesleutels genereren en deze beschikbaar stellen aan elke afzonderlijke gateway via het Communicatieplatform. Als de gateway moet vervangen worden of heropgestart met een lege configuratie, moet(en) de laatste encryptiesleutel(s) opgevraagd worden om nieuwe berichten te kunnen versturen.

Daartoe wordt een specifiek berichttype uitgewisseld.

Merk op dat één bericht zal ontvangen worden (zoals beschreven in sectie 4.1.2.3) voor elk berichttype en versie beheerd door de gateway met een actieve aFRR-dienst (normaal gesproken slechts één omdat er momenteel slechts één berichttype met slechts één versie is).

4.1.2.4.1 Header

| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|-------------------|--------------------------------|--|
| MT - Message Type | String (ENCRYPTION KEYREQUEST) | Geeft het berichttype & de frequentie weer. Dit zorgt ervoor dat elk berichttype uniek is, ongeacht de gevraagde frequentie. |

4.1.2.4.2 Body

Body is leeg.

4.1.2.4.3 Technische informatie

Het Communicatieplatform zal dit berichttype uitwisselen volgens dezelfde principes als de aFRR-berichten, maar in de andere richting. Er zal een specifiek topic voor deze berichtenuitwisseling worden voorzien.

Voorbeeld van een bericht:

```
{  
  "MT": "ENCRYPTIONKEYREQUEST"  
}
```

4.1.2.5 Heartbeat

Het heartbeatmechanisme maakt het mogelijk om sleutelwaarden uit te wisselen tussen de gateways en het Communicatieplatform die geen verband houden met de uitwisseling van marktgegevens van eindpunten.



Het Communicatieplatform geeft de frequentie van de heartbeatberichten aan en wordt in eerste instantie ingesteld op elke vijf minuten.

Het heartbeatbericht kan op twee manieren werken:

- Ad hoc: er zal een actieknop in het beheerportaal worden voorzien om een eenmalig heartbeatbericht naar de gateway te sturen. Als dit bericht succesvol werd beantwoord door de gateway, wordt de communicatiestatus op 'Verbonden' gezet. Zo kan de gebruiker de connectie en de authenticatie van een gateway testen.

- Weerkerend: zodra een dienst geactiveerd is op dit eindpunt, zal het CP een heartbeat initiëren met een interval naar keuze (aanvankelijk 5 minuten). Ook hier wordt de communicatiestatus van de gateway bijgewerkt in het portaal als een heartbeat niet beantwoord wordt. De time to live van het heartbeatbericht is gelijk aan de heartbeatfrequentie (aanvankelijk 5 minuten).

4.1.2.5.1 CP naar GW

Header

| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|-------------------|--------------------|--|
| MID - Messageld | Integer | Een teller die gereïnitieerd kan worden. |
| MT - Message Type | String (HEARTBEAT) | Geeft het berichttype & de frequentie weer. Dit zorgt ervoor dat elk berichttype uniek is, ongeacht de frequentie waarmee het heartbeatbericht gepost wordt. |

Body

| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|------------------|--------|---|
| TS - Time Sync | 1 | Alleen aanwezig wanneer een gateway zijn interne klok moet synchroniseren met een NTP-server. |
| GWV - GW Version | 1 | Alleen aanwezig wanneer een gateway zijn firmware- en softwareversie moet doorgeven. Dit zal dagelijks worden opgevraagd. |

TimeSync en GW version parameters zijn 2 sleutels die als lijst met parameters in het bericht kunnen worden toegevoegd. Andere parameter(s) kunnen later worden toegevoegd in de body.

Voorbeeld van bericht zonder tijdsynchronisatie en GW-versie vereist:

```
{
  "MID": 36,
  "MT": "HEARTBEAT",
},
```

Voorbeeld van bericht met tijdsynchronisatie en zonder GW-versie vereist:

```
{
  "MID": 36,
  "MT": "HEARTBEAT",
  "Body": "{\"TS\":1}"
},
```

Berichtvoorbeeld zonder tijdsynchronisatie en met GW-versie vereist:

```
{
  "MID": 36,
```

```
"MT": "HEARTBEAT",
"Body": "{\"GWV\":1}"
},
```

Voorbeeld van bericht met tijdsynchronisatie en GW-versie vereist:

```
{
  "MID": 36,
  "MT": "HEARTBEAT",
  "Body": "{\"TS\":1, \"GWV\":1}"
},
```

4.1.2.5.2 GW to CP

Header

| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|--------------------------|--------------------|--|
| MID - Messageld | Integer | ID van het Heartbeat aanvraagbericht. |
| MT - Message Type | String (HEARTBEAT) | Geeft het berichttype & de frequentie weer. Dit zorgt ervoor dat elk berichttype uniek is, ongeacht de gevraagde frequentie. |
| GID – Gateway Id | String | De gateway-ID van de gateway zoals geregistreerd in het Communicatieplatform. |
| CTS - Creation timestamp | Ticks (UTC) | De tijdstempel wanneer het bericht verzonden werd. |

Body

| Parameter | Waarde | Beschrijving |
|-----------------------|--------|--|
| SV - Software version | String | De softwareversie waarop de gateway draait. Alleen te verzenden wanneer het veld GW Version in de aanvraag is verzonden. |
| FWV - Firmwareversion | String | De softwareversie waarop de gateway draait. Alleen te verzenden wanneer het veld GW Version in de aanvraag is verzonden. |

Voorbeeld van een bericht waarbij geen software- en firmwareversie nodig zijn:

```
{
  "MID": 36,
  "MT": "HEARTBEAT ",
  "GID": "123-ABCD",
  "CTS": 29666589696
}
```

},

Voorbeeld van een bericht waarbij software- en firmwareversie nodig zijn:

```
{  
  "MID": 36,  
  "MT": "HEARTBEAT ",  
  "GID": "123-ABCD",  
  "CTS": 29666589696,  
  "Body": "{\"SV\":\"1.2\", \"FWV\":\"1.74\"}"  
},
```

4.1.2.5.3 Technische informatie

De Heartbeat wordt regelmatig naar het GW-ontvangertopic gestuurd. Het antwoord wordt op dezelfde topic gestuurd als de aFRR-berichten.

4.1.3 Verwerking van uitzonderingen

4.1.3.1 Buffering

Een lokale buffering van minstens 5 dagen moet lokaal gebeuren. Dit zal gebruikt worden wanneer de communicatie tussen de GW en het aFRR-communicatieplatform onderbroken is. De gegevens moeten worden voorzien van een tijdstempel op het moment dat ze worden aangemaakt.

Eens de communicatie hersteld is, moeten de berichten die tijdens de onderbreking niet verstuurd werden, alsnog verstuurd worden.

4.1.3.2 Throttling

Om overbelasting te voorkomen kan er maximaal **1** bericht per seconde per gateway verzonden worden.

4.1.3.3 Berichtengroepering

- Berichtengroepering kan gebeuren voor een periode van **1** minuut (15 gegevens van 4s). Merk op dat dit alleen geldig is tijdens het verwerken van uitzonderingen (communicatiestoring, ...).
- Bij groepering wordt de header slechts eenmaal verzonden en worden de body's van de specifieke tijdreeksen gegroepeerd in een enkele body.
- De body wordt slechts eenmaal versleuteld.

4.1.3.4 Fallbackbestanden

In het geval dat Elia de gegevens niet ontvangt in realtime communicatie voor grotere onderbrekingen, worden de volgende maatregelen genomen:

- De FSP moet, op verzoek van Elia, in staat zijn om een fallbackbestand te leveren met tijdreeksen die dezelfde parameters bevatten als die welke worden gevraagd in het aFRR-bericht.
- Elia kan enkel fallbackbestanden opvragen voor een periode van maximum 90 dagen vóór de dag van de aanvraag.
- De aanlevering van het fallbackbestand dient binnen vijf werkdagen te gebeuren.

4.1.4 Service level agreements

Om een correcte, volledige en realtime gegevensuitwisseling te verzekeren, is een controle voorzien op vooraf bepaalde KPI's.

4.2 Technische kenmerken

4.2.1 URL's en config

Het platform zal toegankelijk zijn via volgende URL's:

ACC: <https://rtcp-acc.synergrid.be/>

DEMO: <https://rtcp-pre.synergrid.be/>

PROD: <https://rtcp.synergrid.be/>

Hou er rekening mee dat de eerste tests met de Pre-Prod-omgeving uitgevoerd zullen worden vanaf 18 mei. De acceptatieomgeving zal worden gebruikt wanneer updates van het platform worden uitgebracht. De productieomgeving (die gebruikt zal worden voor de prekwalificatietests) wordt in de komende weken beschikbaar gesteld.

Dit is de URL van het Device Provisioning System zonder gebruik te maken van de Microsoft SDK:

<https://global.azure-devices-provisioning.net/{connectionScope}/registrations/{GatewayBusinessId}/register?api-version=2019-03-31>

Het GatewayBusinessId wordt gegenereerd door het platform wanneer een nieuwe Gateway wordt aangemaakt.

Connection scope:

ACC: One000F2E25

DEMO: One000F7DB8

PROD: One000FEA0A

Met de Microsoft SDK is de connectiestring als volgt:

global.azure-devices-provisioning.net

Merk op dat deze URL's & configuraties niet wijzigen in geval van DRP.

De naam van de 2 topics:

Cloud to Device: \$"devices/{GatewayBusinessId}/messages/devicebound/#"

Device to Cloud: \$"devices/{GatewayBusinessId}/messages/events/"

4.2.2 Testen berichtenformaat

De waarde van JSON-berichten (RFC 8259-formaat) in het communicatieportaalinterface zal worden getest.

4.2.3 Voorbeelden

Hieronder worden enkele voorbeelden van berichten gegeven. Het zal ook mogelijk zijn om het berichtformaat (JSON Validation) te testen in het testplatform.

Voor meer details over hoe verbinding te maken met het platform en een gedetailleerd voorbeeld (in C#) van de code om verbinding te maken met ons platform, verwijzen we naar de technische referentie zoals omschreven in punt 2 van dit document.

Andere voorbeelden (in diverse programmeertalen) zijn hier te vinden: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/iot-hub/iot-hub-devguide-sdks>.

De betreffende sectie is 'IoT Hub Device SDKs'

4.2.3.1 Gegevensuitwisseling

Berichten moeten worden verzonden met een versleutelde body. In dit gedeelte wordt een overzicht gegeven van niet-versleutelde en versleutelde gegevens, zodat de juiste JSON kan worden gegenereerd voor de versleuteling. Zoals eerder beschreven kan de body meerdere gegevens van 4 seconden bevatten voor het ondervangen van bepaalde uitzonderingsstromen. Beide gevallen worden hieronder omschreven.

- aFRR gegevens – Onversleuteld JSON met 4s gegevens:

```
{
  "MT": "AFRR",
  "HV": 1,
  "BV": 1,
  "GID": "SN4589674",
  "CTS": 33496996088,
  "EKV": 1,
  "SID": "84V-UOU-40P",
  "Body":
  "[{"DPM":0.123,"DPB":0.987,"AS":1,"PS":0.0,"MTS":0,"SDP":"541122334455667788"}]",
}
```

- aFRR gegevens – Versleuteld JSON met 4s gegevens:

De encryptiestleutel voor deze boodschap heeft volgende eigenschappen:

Encryptietype: RijndaelManaged -> KeySize: 128, Padding: PKCS7, Mode: CBC

Encryptiesleutel: 9xu0DqrgaFYgrPhudq9s6A==

Encryption IV: 9xu0DqrgaFYgrPhudq9s6A==

```
{
  "MT": "AFRR",
  "HV": 1,
  "BV": 1,
  "GID": "SN4589674",
```



```
"CTS": 33496996088,  
"EKV": 1,  
"SID": "84V-UOU-40P",  
"Body":  
"9pMzn4mX5b/+y5SSPVzi6vgebzyLDQJ5bog4c3mg+8clXS1eVw5ELNIbBUqllhYznMt872Nu7dwUyBTb  
Ykl7IPcC9NK8XFy9wnFtVLLmFjM="
```

5 Tijdsynchronisatie en tijdstempel

Omdat elke meting moet voorzien zijn van een tijdstempel, zijn er twee opties:

- (1) De tijdsreferentie en -stempel worden gegeven in de gateway;
- (2) De tijdsreferentie en -stempel worden gegeven in het meettoestel.

De gegevens moeten elke 4 seconden een tijdstempel krijgen.

Wat betreft tijdsynchronisatie moet het toestel dat verantwoordelijk is voor de tijdstempel te allen tijde gesynchroniseerd zijn met een NTP-server of een gelijkaardig systeem. De nauwkeurigheid van de tijdstempel moet minstens 20ms bedragen. Bij een aanhoudend tijdsverschil vraagt het CPO via een heartbeatbericht om synchronisatie met een NTP-server.

6 Contactpersonen voor gateway

Neem voor vragen contact op met de personen die worden vermeld in de "Technical Guide for Gateway Management" beschikbaar op de Elia-website [via deze link](#).



MARKTGIDS FLEXIBILITEIT 2.1

Revisiehistoriek

| Herzien op | Versie | Beschrijving | Status |
|------------|--------|--|---------------------------------------|
| 09.05.2022 | 0.1 | Voorstel van de Product Design Group Flex naar de marktpartijen gestuurd als input voor de workshop van 19.05.2022 | Ontwerp |
| 09.06.2022 | 1.0 | Integratie van opmerkingen uit het marktraadplegingsproces afgerond op 3/06/2022 | Ter goedkeuring voorgelegd aan MC DNB |
| 21.04.2023 | 1.1 | Verduidelijking op basis van opmerkingen van de VREG op de vorige versie Wijzigingen hebben betrekking op: <ul style="list-style-type: none">• opening van aFRR voor LS• nieuwe werkingsregels voor CRM• digitalisering van het FCR assetregister | Ontwerp |
| 15.12.2023 | 2.0 | Wijzigingen hebben betrekking op: <ul style="list-style-type: none">• interacties met de leveringsmarkt• aggregatie in Delivery Point Groups• formaat van aanvragen | Ontwerp |
| 08.05.2024 | 2.1 | Verduidelijking op basis van opmerkingen van de VREG op de vorige versie | Gepubliceerd |

Inhoudstafel

| | |
|---|----|
| Revisiehistoriek | 2 |
| Inhoudstafel | 3 |
| Lijst van figuren | 6 |
| Lijst van tabellen | 6 |
| Lijst van bijlagen | 6 |
| 1. Inleiding | 7 |
| 2. Algemeen | 8 |
| 2.1. Scope | 8 |
| 2.2. Begrippen en Terminologie | 9 |
| 2.3. Rollen en verantwoordelijkheden | 17 |
| 2.3.1. Marktrolle | 17 |
| 2.3.2. Marktpartijen | 17 |
| 2.3.2.1. Flexibility Requesting Party (Flexibiliteitsaanvrager) | 18 |
| 2.3.2.2. Flexibility Service Provider (Dienstverlener van flexibiliteit) | 18 |
| 2.3.3. Contracten tussen marktpartijen | 18 |
| 3. Flexibiliteitsoverzicht | 20 |
| 3.1. Processen van flexibiliteitsproducten | 20 |
| 3.2. Meetvereisten voor flexibiliteitsproducten | 23 |
| 3.3. Combinatie van flexibiliteitsproducten | 24 |
| 4. Structure | 25 |
| 4.1. Marktprekwalificatie | 25 |
| 4.1.1. FSP is akkoord met de Algemene Voorwaarden van de FRP | 25 |
| 4.2. DNB Prekwalificatie | 25 |
| 4.2.1. Ondertekening FSP-DNB-contract | 25 |
| 4.2.2. Contract Connection Check | 27 |
| 4.2.3. Net Flex Study | 29 |
| 4.2.4. Identificatie Leveringspunt | 31 |
| 4.2.5. Instellen ex post gegevensuitwisseling | 33 |
| 4.2.6. Instellen van realtime gegevenscommunicatie | 35 |
| 4.3. Productprekwalificatie | 37 |
| 4.3.1. Ondertekening FSP-FRP-contract | 37 |
| 4.3.2. Begin nieuwe dienst | 38 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.3.3. | Update dienst..... | 40 |
| 4.3.4. | Beëindiging dienst..... | 42 |
| 4.3.5. | Bepalen Nominaal Referentievermogen..... | 45 |
| 4.3.6. | Prekwalificatiecontrole en test door de FRP..... | 48 |
| 4.3.7. | Controle voorafgaand aan levering | 48 |
| 4.3.8. | Baselinecontrole door de FRP | 49 |
| 4.4. | Interacties met de leveringsmarkt | 49 |
| 4.4.1. | Verwerken van structuring wijzigingen..... | 50 |
| 5. | Operate | 53 |
| 5.1. | Aanbesteding | 53 |
| 5.1.1. | Bieden | 53 |
| 5.1.2. | Marktclearing..... | 53 |
| 5.2. | Levering..... | 53 |
| 5.2.1. | Activering | 53 |
| 5.2.2. | DNB in kennis stellen van activering..... | 54 |
| 6. | Measure | 56 |
| 6.1. | Begrippen..... | 56 |
| 6.1.1. | Granulariteit van de gegevens | 56 |
| 6.1.2. | 2 soorten meeteenheden | 56 |
| 6.1.3. | Frequentie van de gegevens | 56 |
| 6.1.4. | Oorsprong van de gegevens..... | 56 |
| 6.1.5. | Regels voor gegevensvalidatie..... | 56 |
| 6.2. | Gegevensuitwisseling..... | 58 |
| 6.2.1. | Ex post Gegevensuitwisseling | 58 |
| 6.2.2. | Realtime Gegevensuitwisseling | 59 |
| 6.3. | Berekening | 61 |
| 6.3.1. | Berekening Baseline..... | 61 |
| 6.3.2. | Berekening Geleverde Energie..... | 62 |
| 7. | Settle | 63 |
| 7.1. | Volume Settlement | 63 |
| 7.1.1. | Gegevens voor FRP/FSP-Settlement | 63 |
| 7.1.2. | BRP perimetercorrectie..... | 63 |
| 7.1.3. | Publicatie van de Overdracht van Energievolumes | 63 |
| 7.2. | Financiële Settlement | 65 |
| 7.2.1. | FSP-Settlement..... | 65 |
| 7.3. | Rectificaties..... | 65 |

| | | |
|--------|---|----|
| 7.3.1. | Jaarlijkse controle van rectificaties | 65 |
| 8. | Billing | 68 |
| 9. | Controle & rapportage | 69 |
| 9.1. | Controle | 69 |
| 9.1.1. | Flex-register en meetgegevens operationeel overzicht en controle | 69 |
| 9.1.2. | Details realtime gegevensmonitoring | 69 |
| 9.1.3. | SLA-monitoring | 69 |
| 9.2. | Rapportage..... | 70 |
| 10. | Specifieke bepalingen voor communicatie voor flexibiliteit op het LS-distributienet .. | 71 |
| 10.1. | LS Delivery Point Groups..... | 71 |
| 10.2. | Creëren/wijzigen Delivery Point Group | 71 |
| 10.3. | Toewijzen SDP-Flex | 73 |
| 10.4. | Aggregatie van meetgegevens..... | 76 |
| 11. | Specifieke bepalingen voor CDS | 80 |
| 12. | Monitoring van gegevenskwaliteit (SLA) | 81 |
| 13. | Bijlagen | 82 |
| | Bijlage 1 - Lijst van relevante documenten..... | 82 |
| | Bijlage 2 - Realtime Communication Platform & Flex Data Hub Portaal | 83 |
| | Bijlage 3 - Gebruikerstoegang SFTP voor Energieoverdrachtsvolumes | 83 |
| | Bijlage 4 - Marktgidsgids flexibiliteit – overzicht inzake gegevenskwaliteit..... | 84 |
| | Bijlage 5 – Bestandsformaat CSV-import voor FCR laagspanning | 86 |
| | Bijlage 6 – Formulier voor aanvraag van identificatie van een nieuw SDP-F..... | 88 |
| | Bijlage 7 - Pool update | 88 |
| | Bijlage 8 – Template aanvraag NRP berekening | 89 |
| | Bijlage 9 – Unified request voor laagspanning | 91 |
| | Bijlage 10 – Antwoord op unified request | 93 |
| | Bijlage 11 – Code lijst | 94 |
| | Bijlage 12 – Antwoord op toewijzing SDP-Flex aan een Delivery Point Group..... | 96 |
| | Bijlage 13 – Verzoek tot aanmaken/wijzigen van een Delivery Point Group | 97 |

Lijst van figuren

| | |
|--|----|
| Figuur 1 - Overzicht van de processen en domeinen van de flexibiliteitsmarkt..... | 8 |
| Figuur 2 - Basisvoorbeeld: De Netgebruiker zorgt voor flexibiliteit met het volledige Aansluitingspunt | 15 |
| Figuur 3 - Basisvoorbeeld: De netgebruiker levert flexibiliteit met slechts één subasset..... | 16 |
| Figuur 4 - Basisvoorbeeld: De Netgebruiker levert flexibiliteit met meerdere subassets..... | 16 |
| Figuur 5 – Diagram Marktrollen..... | 17 |
| Figuur 6 – Contracten tussen marktpartijen..... | 19 |
| Figuur 7 - Ondertekenen FSP-DNB-contract | 26 |
| Figuur 8 - Contract Connection Check | 28 |
| Figuur 9 - Net Flex Study | 30 |
| Figuur 10 - Identificatie van het Leveringspunt | 32 |
| Figuur 11 - Instellen van ex post gegevensuitwisseling | 34 |
| Figuur 12 - Instellen van realtime gegevensuitwisseling | 36 |
| Figuur 13 - Start nieuwe dienst..... | 38 |
| Figuur 14 - Update dienst | 40 |
| Figuur 15 - Beëindiging dienst | 43 |
| Figuur 16 - Vaststelling Nominaal Referentievermogen..... | 46 |
| Figuur 17 - Kennisgeving DNB van Activering | 54 |
| Figuur 18- Ex post Gegevensuitwisseling..... | 58 |
| Figuur 19 - Realtime Gegevensuitwisseling | 60 |
| Figuur 20 - Publicatie van de Overdracht van Energievolumes | 64 |
| Figuur 21 - Jaarlijkse controle van rectificaties..... | 66 |
| Figuur 22 - Virtuele Leveringspunten..... | 71 |

Lijst van tabellen

| | |
|---|----|
| Table 1 - Lijst van afkortingen | 9 |
| Tabel 2 - Lijst van definities..... | 15 |
| Tabel 3 - Overzicht van flexibiliteitsproducten vs. processen | 22 |
| Tabel 4 - Meetvereisten..... | 24 |

Lijst van bijlagen

| | |
|--|----|
| Bijlage 1 - Lijst van relevante documenten..... | 82 |
| Bijlage 2 - Realtime Communication Platform & Flex Data Hub-portaal..... | 83 |
| Bijlage 3 - Gebruikerstoegang SFTP voor Energieoverdrachtsvolumes..... | 83 |
| Bijlage 4 – Marktgidss flexibiliteit – overeenkomst inzake gegevenskwaliteit | 85 |
| Bijlage 5 – Bestandsformaat CSV-import voor FCR laagspanning | 87 |
| Bijlage 6 – Formulier voor aanvraag van identificatie van een nieuw SDP-F..... | 88 |
| Bijlage 7 – Pool update | 88 |
| Bijlage 8 – Template aanvraag NRP berekening | 90 |

DISCLAIMER

De Algemene Voorwaarden (AV) van alle in dit document vermelde FRP-producten zijn te vinden op de FRP-website. Indien bepaalde productspecifieke kenmerken strijdig zouden zijn met deze Marktguides flexibiliteit zullen deze AV voorrang hebben.

1. Inleiding

Dit document geeft een overzicht van de flexibiliteitsmarktprocessen in België, met nadruk op de interactie tussen (Distributie)Netbeheerders en Flexibility Service Providers. Het is bedoeld als marktgid voor de wisselwerking met alle Distributienetbeheerders die actief zijn op het Belgische net, ongeacht de regio, en voor alle beschikbare flexibiliteitsproducten van verschillende Flexibility Requesting Parties (FRP).

We hebben ons best gedaan om deze marktgid zo eenvoudig en praktisch mogelijk te maken, ook al is het wettelijk en regelgevend kader in de verschillende regio's niet steeds hetzelfde en kunnen bepaalde flexibiliteitsproducten specifieke functionaliteiten vereisen. De regionale of productspecifieke aspecten zijn aangegeven waar van toepassing. Om overlapping van informatie te voorkomen wordt in het document verwezen naar de aanvullende of meer uitgewerkte functionaliteiten die in andere technische specificaties zijn beschreven. Een lijst van referentiedocumenten is als bijlage opgenomen.

Deze marktgid beantwoordt ook aan de vereiste in de Vlaamse Netcode¹ om - samen met de transmissienetbeheerder en andere relevante stakeholders - de regels voor de marktprocessen voor flexibiliteit te ontwikkelen en te beheren. Een consultatieprocedure is opgezet om de marktpartijen te informeren en hun reacties op de voorgestelde processen op te tekenen. Deze consultatieprocedure verloopt volgens artikel 4.3.63 §3 van de Vlaamse Netcode. Het omvat interactie met de stakeholders via de Synergrid Product Design Group flexibility².

Om de flexibiliteitsmarkt verder uit te werken en nieuwe ontwikkelingen te integreren zal dit document wordt herzien en bijgewerkt door de Product Design Group als de regionale/federale wetgeving dit vereist of als er nieuwe producten worden geïntroduceerd.

¹ Technisch Reglement Distributie Elektriciteit, art 4.3.63

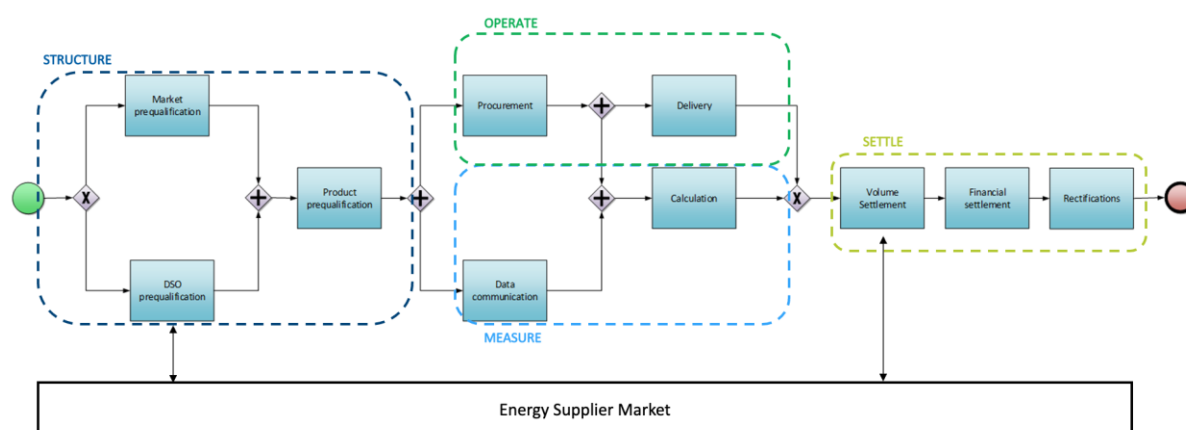
² Informatie over de Product Design Group flexibiliteit te vinden op de Synergrid website, [Product Design Flexibiliteit - Synergrid](#)

2. Algemeen

2.1. Scope


Het domein Flexibiliteit bestrijkt de marktprocessen en informatie-uitwisseling met betrekking tot flexibiliteitsproducten op het distributienet. Het omvat de volgende vijf onderdelen:

- **Structure:** Omvat alle activiteiten voor de uitwisseling van informatie (master data) die nodig zijn voor de latere bedrijfsprocessen. De verschillende partijen verzoeken om de creatie, wijziging of schrapping van bedrijfselementen van de energiemarkt, zoals meetpunten, meters, contracten, enz. of van de karakteristieken ervan.
- **Operate:** Omvat alle activiteiten die verband houden met de uitwisseling van berichten voor het beheren van de flexibiliteitsmarkten.
- **Measure:** Omvat alle activiteiten die verband houden met het lezen, verwerken en doorsturen van de meetgegevens op SDP-Flex-niveau met betrekking tot flexibiliteitsproducten.
- **Settle:** Omvat alle activiteiten die verband houden met de toewijzing van flexibiliteitsvolumes aan de betrokken marktpartijen en – in voorkomend geval - het effect ervan op de leveringsmarkt.
- **Billing:** Omvat de huidige en toekomstige processen om de facturering tussen DNB en FSP's met betrekking tot flexibiliteit mogelijk te maken.



Figuur 1 - Overzicht van de processen en domeinen van de flexibiliteitsmarkt

Dit document heeft alleen betrekking op Service Delivery Points Flex op het distributienet en beschrijft alleen in detail de processen in verband met de informatiestromen waarin de DNB betrokken partij is. Voor de overzichtelijkheid wordt in dit document het end-to-end proces doorlopen. De activiteiten waarbij de DNB niet tussenkomt worden slechts kort beschreven.

Telkens wanneer een proces naar een extern document verwijst, wordt dit aangegeven met het icoon . Een overzicht van alle externe documenten is te vinden in Bijlage 1 - Lijst van relevante documenten.

2.2. Begrippen en Terminologie

Voor een goed begrip van dit document volgen hier enkele begrippen en termen.

| | |
|-------------|---|
| aFRR | Automatic Frequency Restoration Reserve (Automatisch frequentieherstelproces) |
| BRP | Balance Responsible Party (Evenwichtsverantwoordelijke) |
| CDS | Closed Distribution System (Gesloten distributienet) |
| CDSO (GDNB) | CDS Operator (Gesloten distributienetbeheerder) |
| CMU | Capacity Market Unit |
| CPO | (Realtime) Communication Platform Operator |
| CRM | Capacity Remuneration Mechanism (Capaciteitsvergoedingsmechanisme) |
| DA | Day Ahead |
| (D)NG (DGU) | (Distribution) Grid User ((Distributie-)netgebruiker) |
| DNB (DSO) | Distributienetbeheerder (Distribution System Operator) |
| DPG | Delivery Point Group |
| FCR | Frequency Containment Reserve (Frequentiebegrenzingsreserve) |
| FRP | Flexibility Requesting Party (Flexibiliteitsaanvrager) |
| FSP | Flexibility Service Provider (Dienstverlener van flexibiliteit) |
| GWM | Gateway Manager (Gatewaybeheerder) |
| HS | Hoogspanning |
| ID | Intraday |
| LS | Laagspanning |
| mFRR | Manual Frequency Restoration Reserve (Frequentieherstel via manuele activering) |
| MS | Middenspanning |
| NFS | Network Flexibility Study (Netwerkflexibiliteitsstudie) |
| NRP | Nominal Reference Power (Nominaal Referentievermogen) |
| PQP | Prequalified Power (Geprekwalificeerd Vermogen) |
| RTCP | Realtime Communication Platform |
| SDP Flex | Service Delivery Point Flex |
| SDR | Strategic Demand Reserve (Strategische reserve) |
| NB | Netbeheerder |
| ToE | Transfer of Energy (Energieoverdracht) |
| TNB | Transmissienetbeheerder |
| TRDE | Technisch Reglement voor de Distributie van Elektriciteit in het Vlaamse gewest |

Table 1 - Lijst van afkortingen

| | |
|----------------------|---|
| Activering | De modulatie van de afname en/of van de injectie door een netgebruiker. Dit kan automatisch of manueel zijn, afhankelijk van het flexibiliteitsproduct. |
| Geactiveerd Vermogen | Het door de FSP aan de DNB meegedeelde volume, dat als gevolg van de activering van de flexibiliteit voor een Service Delivery Point Flex, werd gemoduleerd voor de netgebruiker. |

| | |
|--|---|
| Activeringsperiode | De periode, op basis van een extern signaal, gedurende dewelke de flexibiliteit geactiveerd wordt. Deze periode wordt gedefinieerd door een begintijdstip en een eindtijdstip. De periode met betrekking tot een mogelijke recuperatie in een later stadium van de niet-verbruikte energie tijdens de activering maakt geen deel uit van deze activeringsperiode. |
| Additioneel Leveringspunt | Zoals bepaald in de CRM werkingsregels. In het algemeen: een leveringspunt geconnecteerd tot een capaciteit waarvoor – op het moment van indiening van prekwificatie – nog geen representatief NRP kan berekend worden op basis van 15 minuten meetgegevens. |
| Automatic Frequency Restoration Reserve (aFRR) (Automatic Frequency Restoration Reserve) | Zoals gedefinieerd in de algemene voorwaarden (AV) BSP aFRR van Elia. |
| Baseline | Reeks van waarden die het veronderstelde elektrische profiel zonder activering weergeeft, d.w.z. wat de afname of injectie voor het Service Delivery Point Flex zou zijn geweest als er geen activering zou zijn. |
| Balance Responsible Party (BRP) (Evenwichtsverantwoordelijke) | Voor elk toegangspunt tot het net moet er een toegewezen BRP zijn. De BRP kan een producent, grote afnemer, energieleverancier of handelaar zijn. Bijgevolg is elke BRP verantwoordelijk voor een portefeuille van toegangspunten en moet hij alle redelijke maatregelen ontwikkelen en uitvoeren om het evenwicht tussen injectie, afname en handel in commercieel vermogen binnen zijn portefeuille te handhaven. |
| Balancing Service Provider (BSP) (Aanbieder van balanceringsdiensten) | Flexibility Service Provider die balanceringsdiensten aanbiedt aan de Transmissienetbeheerder. |
| (Balance) Supplier | De partij die het verschil tussen het werkelijke gemeten energieverbruik en de door de Op het Net Aangesloten Partij met vaste energiecontracten gekochte energie op de markt brengt. Daarnaast verhandelt de Balance Supplier elk mogelijk verschil met het vaste energiecontract (van de Op het Net Aangesloten Partij) en de gemeten productie. |
| Bestaand Leveringspunt | Zoals bepaald in de CRM werkingsregels. In het algemeen: een leveringspunt geconnecteerd tot een capaciteit waarvoor – op het moment van indiening van prekwificatie – een representatief NRP kan berekend worden op basis van 15 minuten meetgegevens. |
| Capacity Market Unit (CMU) | Een Capaciteit (“Individueel CMU”) of verschillende geassocieerde Capaciteiten (“Geaggregeerd CMU”) die in de opeenvolgende fasen |

| | |
|--|---|
| | van het Capaciteitsvergoedingsmechanisme worden gebruikt om een Dienst te leveren. |
| Capacity Remuneration Mechanism (CRM) (Capaciteitsvergoedingsmechanisme) | Een mechanisme om de toereikendheid van de resources in België te waarborgen op basis van “betrouwbaarheidsopties”. De geselecteerde capaciteitsaanbieders ontvangen een vaste capaciteitsvergoeding, maar zijn verplicht om inkomens boven een bepaald prijsniveau terug te storten. ³ |
| Closed Distribution System (CDS) (Gesloten Distributienet) | Een gesloten distributienet (Closed Distribution System, CDS) is een netwerk voor de distributie van elektriciteit binnen een geografisch afgebakende industriële of commerciële locatie of een locatie met gedeelde diensten, waarbij: de exploitatie of het productieproces van de gebruikers van dat systeem om specifieke technische of veiligheidsredenen geïntegreerd is; dat systeem hoofdzakelijk elektriciteit distribueert aan de eigenaar of beheerder van het net of hun aanverwante ondernemingen. |
| Closed Distribution System Operator (CDSO) (Gesloten Distributienetbeheerder) | Een Closed Distribution System Operator is een natuurlijke of rechtspersoon die door een bevoegde autoriteit officieel is aangesteld in de hoedanigheid van CDS-beheerder. De bevoegde autoriteit wordt aangewezen via een administratieve CDS-erkenningprocedure. Het proces is geregionaliseerd en wordt per regio en federaal vastgesteld. De autoriteit is in de regel de minister van energie. |
| Communication Platform User Designation (Aanwijzing Gebruikers Communicatieplatform) | Document door de DNG ondertekend om de FSP te machtigen een aan hun Aansluitingspunt gekoppeld Eindpunt aan te sluiten en te beheren en datarouting mogelijk te maken. |
| Aansluitingspunt | Zie Technische Voorschriften. Het Aansluitingspunt wordt geïdentificeerd door een afname-EAN en, waar nodig, een injectie-EAN. Ook Hoofdpunt genoemd. |
| Leveringsperiode | De periode waarin de contractuele flexibiliteit wordt geleverd. |
| Leveringspunt | Een (toekomstig) punt op een elektriciteitsnet of binnen de elektrische installaties van een Netgebruiker waar de Dienst wordt of zal worden geleverd. Dit punt is of zal gekoppeld zijn aan een of meerdere meetinrichtingen die Elia toelaten om de levering van de Dienst te controleren en te meten. |
| Leveringsrichting Omhoog of Omlaag | Bij flexibiliteit kan het elektrisch vermogen in twee richtingen worden gestuurd: |

³ Meer hierover is te vinden op deze website:

<https://economie.fgov.be/nl/themas/energie/bevoorradingszekerheid/elektriciteit/capaciteitsmechanismen/capaciteitsremuneratiemechanis>

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Omhoog: richting van de activering van de flexibiliteit die overeenkomt met een vermindering van de afname of een stijging van de injectie. - Omlaag: richting van de activering van de flexibiliteit die overeenkomt met een stijging van de afname of een vermindering van de injectie. <p>De richting geeft aan hoe de netfrequentie wordt hersteld.</p> |
| Delivery Point Group | <p>Een groep Service Delivery Point Flex (SDP-Flex) voor 1 flexibiliteitsproduct dat kan worden gebruikt voor de vereenvoudiging van poolbeheer en aggregatie van meetgegevens.</p> <p>In de werkingsregels en/of Terms and Conditions van dat product kan een minimaal te bereiken flexibel vermogen per Delivery Point Group gespecificeerd worden.</p> |
| (Distribution) Grid User ((Distributie-)netgebruiker) | <p>Zoals omschreven in Art. 2 §1 (57) van de Federale Netcode voor een Netgebruiker die op het Elia-net of het Openbare Distributienet is aangesloten; of zoals gedefinieerd in Art. 2 §1 (58) van de Federale Netcode voor een Netgebruiker die op een CDS is aangesloten.</p> <p>Als de DNG wil deelnemen aan de Flexmarkt, kan hij:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De rol van FSP op zich nemen voor zijn eigen aansluitingspunten, of 2. Een mandaat geven aan een FSP die dan de DNG vertegenwoordigt in de Flexmarkt. |
| Distributienetbeheerder (DNB) | <p>De DNB onderhoudt, versterkt en beheert het distributienet en breidt het uit. Het distributienet brengt de elektriciteit van het transmissienet naar de eindgebruikers, tot bij de huishoudens. De DNB is ook verantwoordelijk voor het beheer van de meetgegevens op de markt.</p> |
| Eindpunt | <p>Een digitaal gegevenstoegangspunt dat geregistreerd is op het Realtime Communication Platform (RTCP) en dat de uitwisseling van gegevens tussen het Eindpunt en een Applicatie via de RTCP door middel van een Gateway mogelijk maakt.</p> |
| Geleverde Energie | <p>Het door de DNB berekende volume dat overeenstemt met de activering van de flexibiliteit voor een Service Delivery Point Flex.</p> |
| Versneld prekwalificatieproces | <p>Het proces dat moet worden gevolgd door een CRM-kandidaat die niet aan het CRM wil deelnemen, maar wettelijk verplicht is een Prekwalificatiedossier in te dienen overeenkomstig de Elektriciteitswet, artikel 7undecies, §8.</p> |
| Flex Data Hub | <p>Applicatie die flexibiliteitsgegevens gebruikt en/of opslaat en structureert. Ze is verbonden met het Realtime Communication Platform voor de uitwisseling van gegevens en de activering van een</p> |

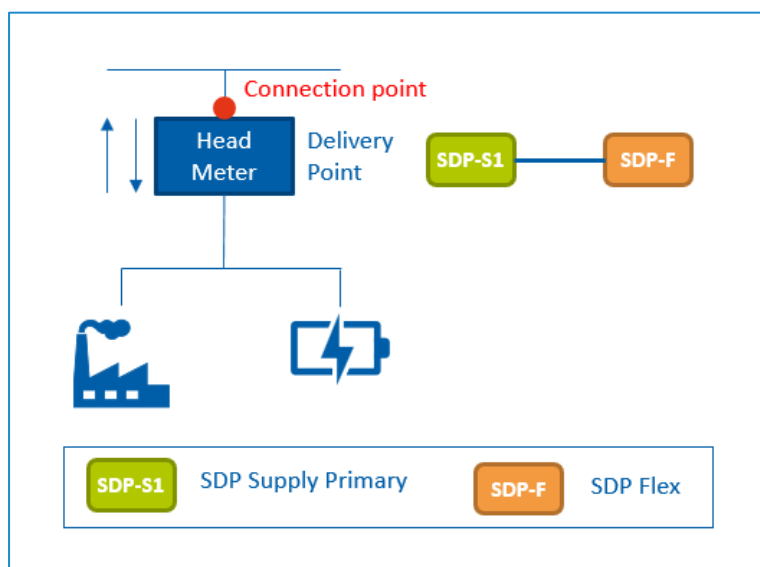
| | |
|--|--|
| | realtime gegevensstroom. De activering van een asset gebeurt via de FRP. |
| Flexibiliteit | De wijziging van het profiel van productie, injectie, verbruik of afname van energie als reactie op een extern signaal, teneinde hetzij een dienst in het energienet te leveren, hetzij een financieel voordeel te verkrijgen. |
| Flexibiliteitsdienst | De lijst van Flexibiliteitsdiensten is opgenomen in het FSP-DNB-contract. Ook genoemd Flexibiliteitsproduct |
| Flexibility Requesting Party (FRP) (Flexibiliteitsaanvrager) | Marktpartij die een overeenkomst heeft met een of meer Flexibility Service Providers om een Flexibiliteitsdienst te verlenen. |
| Flexibility Service Provider (FSP) (Flexibiliteitsverlener) | Marktpartij die via een of meer Service Delivery Points Flex een of meerdere flexibiliteitsdiensten verleent. |
| Frequency Containment Reserve (FCR) | Zoals gedefinieerd in de AV BSP FCR van Elia. |
| Gateway | Een private communicatiepoort die de fysieke asset en zijn meetinrichting digitaal verbindt met het Realtime Communication Platform. |
| Gateway Manager (GWM) | De Gateway Manager onderhoudt en beheert de gateway. Deze rol wordt omschreven voor het geval hij door iemand anders dan de Communication Platform Operator van de RTCP wordt vervuld. |
| Hoogspanning (HS) | Zoals omschreven in de regionale wetgeving (Ordonnantie voor Brussel, Energiedecreet voor Vlaanderen, Decreet voor Wallonië) |
| Laagspanning (LS) | Zoals omschreven in de regionale wetgeving (Ordonnantie voor Brussel, energiedecreet voor Vlaanderen, Decreet voor Wallonië) |
| Manual Frequency Restoration Reserve (mFRR) (Frequentieherstel via manuele activering) | Zoals omschreven in de AV BSP mFRR van Elia. |
| Middenspanning (MS) | Zoals omschreven in de regionale wetgeving (Ordonnantie voor Brussel, energiedecreet voor Vlaanderen). Voor Wallonië komt dit overeen met hoogspanning 1ste categorie zoals gedefinieerd in de AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)) |
| Network Flex Study (NFS) | Het onderzoek naar het mogelijke effect van flexibiliteit op operationele veiligheidsvereisten. |
| Nominal Reference Power (NRP) (Nominaal Referentievermogen) | De maximale capaciteit die in het CRM kan worden aangeboden zonder rekening te houden met de derating-factor of het opt-out volume. |

| | |
|--|--|
| Pool | Alle Service Delivery Points Flex (en de bijbehorende flexibiliteitsmiddelen) die door de FSP kunnen worden geactiveerd als onderdeel van een Flexibiliteitsdienst. Voor elke SDP-Flex die deel uitmaakt van de pool bevat het alle administratieve en technische informatie die nodig is voor een correcte uitvoering van het FSP-DNB-contract. |
| Prequalified Power (PQP) (Geprekwalificeerd Vermogen) | Het geprekwalificeerd vermogen is het resultaat van de NFS en is het maximale flexibiliteitsvermogen dat de Service Delivery Point Flex kan contracteren voor een flexibiliteitsproduct |
| Submeter van derden | De meter is eigendom van, wordt geïnstalleerd en onderhouden door een derde partij, en niet door de DNB. |
| Realtime Communication Platform (RTCP) (Realtime communicatieplatform) | Platform dat een veilige uitwisseling van realtime gegevens mogelijk maakt tussen de assets van de Netgebruikers en de applicaties van de Application Service Providers. |
| Service Delivery Point Flex (SDP-Flex) | Een element, verbonden met een Aansluitingspunt, dat kan worden gebruikt in het kader van een Flexibiliteitsdienst. Het wordt geïdentificeerd door het meetpunt dat wordt gebruikt voor de controle en/of berekening van de beschikbaarheid en/of activering van flexibiliteit in de context van de Flexibiliteitsdiensten waarnaar in het FSP-DNB-contract wordt verwezen. |
| Service Delivery Point Supply Primary (SDP-S1) | Het leveringspunt gekoppeld aan de hoofdmeter waarvoor de netgebruiker een leveringscontract kan afsluiten. |
| Strategic Demand Reserve (Strategische reserve) | De strategische reserve werd ingevoerd bij de wet van 26 maart 2014 tot wijziging van de Federale Elektriciteitswet van 29 april 1999. Elia werd belast met de organisatie, het beheer en, indien nodig, de activering van een strategisch reservemechanisme om eventuele structurele productietekorten tijdens de wintermaanden op te vangen. Dit mechanisme draagt bij tot de Belgische bevoorradingszekerheid in de winter. Het verschilt van de evenwichtsmiddelen die Elia het hele jaar door gebruikt om de som van de resterende onevenwichten van de BRP's real time te compenseren. |
| Netbeheerder | Netbeheerder kan zijn TNB's, DNB's of GDNB's (CDSO's). Wanneer we in de tekst naar een NB verwijzen, gaat het om de NB van de Netgebruiker. |
| Transfer of Energy (ToE) (Energieoverdracht) | Kader om de effecten van de activering van energie door de FSP op de Leverancier en de BRP van de DNG te neutraliseren. Hierdoor kan men de flexibiliteit van de vraag valoriseren via een onafhankelijke FSP. |
| Transmissienetbeheerder (TNB) | De beheerder van het hoogspanningstransmissienet. In België is dat Elia. De TNB onderhoudt, versterkt en ontwikkelt het hoogspanningsnet dat grote volumes elektriciteit over langere |

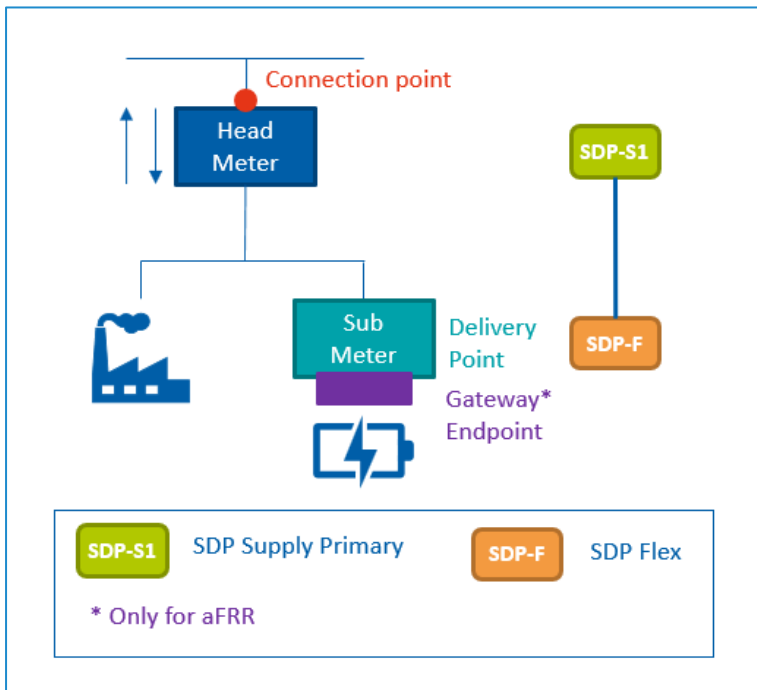
| | |
|---|--|
| | afstanden transporteert. De TNB is ook de eindverantwoordelijke voor de veilige werking van het net en moet ervoor zorgen dat vraag en productie altijd in evenwicht zijn. |
| Unsheddable: Margin (Onafschakelbare Marge) | De minimale hoeveelheid netto actief vermogen (in kW/MW) die niet kan worden ingeperkt (niet-flexibel of onafschakelbaar vermogen) op de betrokken Leveringspunten. Het mag niet lager zijn dan de negatieve waarde van de nominale productiecapaciteit en de negatieve waarde van de maximale injectie. |

Tabel 2 - Lijst van definities

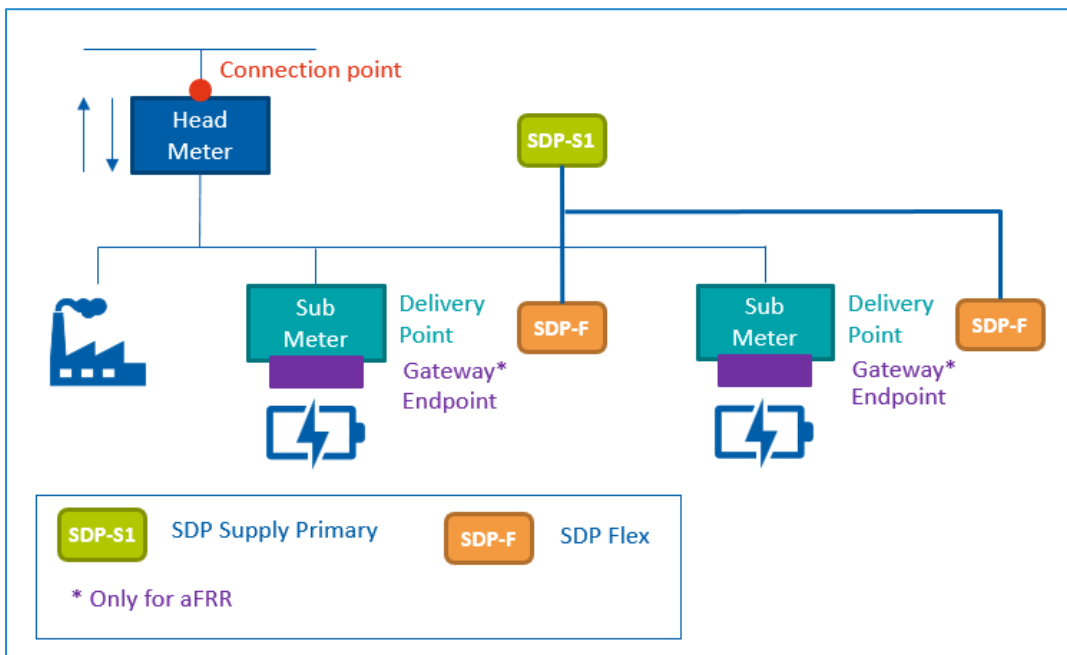
De begrippen **Aansluitingspunt** (Connection point), **Leveringspunt (Delivery Point)**, **Service Delivery Point Flex** (SDP-F), **Eindpunt** (Endpoint) en **Gateway** worden hieronder nader toegelicht. De gegeven voorbeelden zijn niet exhaustief en tonen een situatie waarin een netgebruiker met een productie-eenheid en batterijopslag een flexibiliteitsdienst levert, hetzij met het volledige Aansluitingspunt, hetzij met slechts één subasset.



Figuur 2 - Basisvoorbeeld: De Netgebruiker zorgt voor flexibiliteit met het volledige Aansluitingspunt



Figuur 3 - Basisvoorbeeld: De netgebruiker levert flexibiliteit met slechts één subasset




Figuur 4 - Basisvoorbeeld: De Netgebruiker levert flexibiliteit met meerdere subassets

De rol databeheerder maakt gebruik van een Flex-platform dat door de verschillende DNB's en Elia gebouwd werd en gezamenlijk onderhouden wordt.

Het Flex-platform bestaat uit verschillende componenten, waaronder onder meer:

- FlexHub portaal: web interface voor de FSP
- FlexHub: database en calculation engine (flex register, volumes ToE, ...). Deze data wordt verrijkt met informatie uit de back-end systemen van de SO's.

- RTCP: Communicatieplatform tussen de gateways en het Flex-platform (zie document C8-06 ).
- Reporting engine

2.3. Rollen en verantwoordelijkheden

Het rollenmodel dat hierna wordt beschreven, somt de overeenkomsten tussen rollen op een algemeen niveau op.

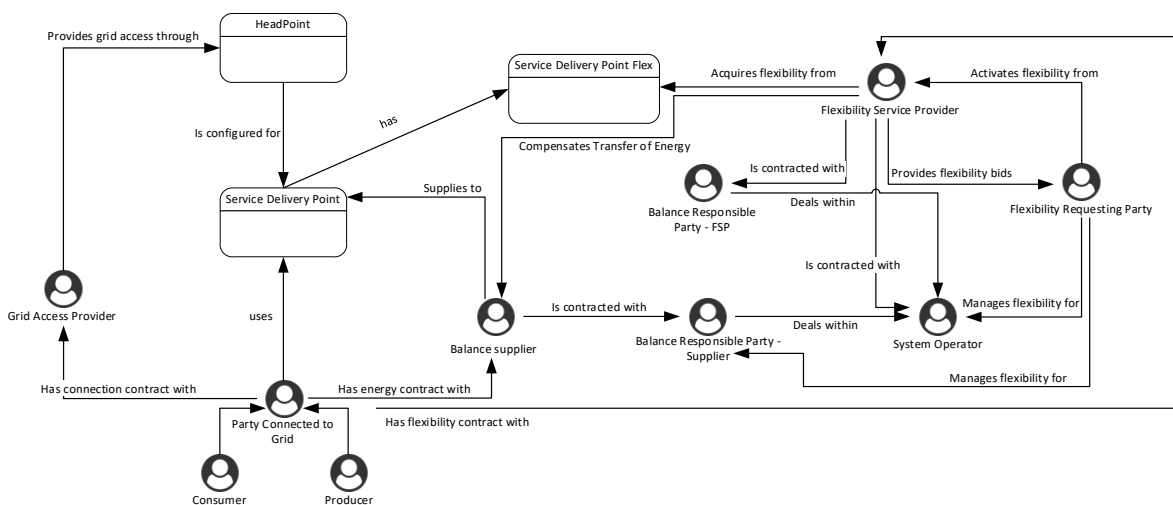
Uit het rollenmodel kan dan worden afgeleid welke rollen betrokken zijn bij de uitwerking van een bepaald proces/ bepaalde interactie. Voor de elektriciteitsmarkt is er een geharmoniseerd model, ontwikkeld en ondersteund door ENTSO-E, EFFET en eBIX®. Dit rollenmodel heeft betrekking op zowel de stroomopwaartse als de stroomafwaartse elektriciteitsmarkten. In de flexibiliteitsmarkt kan een marktpartij meerdere rollen vervullen.

De rollen die in dit document worden gebruikt, zijn gebaseerd op het zogenaamde “HARMONISED ELECTRICITY MARKET ROLE MODEL”.

2.3.1. Markttrollen

Onderstaand diagram geeft een overzicht van de netgebruikersinteracties tussen de verschillende markttrollen in de flexibiliteitsmarkt.

Ter info: Een Service Delivery Point Flex heeft betrekking op 1 Leveringspunt, 1 dienst (product) en 1 FSP. Een Leveringspunt kan verschillende SDP-F's hebben: 1 SDP-F voor elke dienst/ elk product geleverd door een bepaalde FSP.



Figuur 5 – Diagram Markttrollen

2.3.2. Marktpartijen

De marktpartijen die ook voorkomen op de leveringsmarkt worden niet behandeld in dit document. Hun omschrijving kan worden gevonden in de Atrias-documenten over Markttrollen.

De marktpartijen die specifiek zijn voor de flexibiliteitsmarkt zijn:

2.3.2.1. Flexibility Requesting Party (Flexibiliteitsaanvrager)

De Flexibility Requesting Party (FRP) kan een overeenkomst hebben met een of meer Flexibility Service Providers voor het verlenen van een Flexibiliteitsdienst.

Deze partij informeert de markt over flexibiliteitsbehoeften, verzamelt biedingen op basis van de vereisten en met inachtneming van de prekwalificatiecriteria (indien van toepassing), bepaalt welke biedingen aan de vereisten voldoen en wijst contracten toe.

Dit kan de NB (TNB/DNB/CDSO afhankelijk van het net) zijn, of het kan een onafhankelijke partij zijn.

2.3.2.2. Flexibility Service Provider (Dienstverlener van flexibiliteit)

De Flexibility Service Provider (FSP) verleent via een of meer Service Delivery Points Flex een of meerdere flexibiliteitsdiensten.

Zoals vastgelegd in artikel 5.1 van het FSP-DNB contract kan de FSP alleen SDP-F's in zijn pool opnemen waarvoor hij een flexibiliteitsovereenkomst heeft getekend met de betrokken DNG. Deze overeenkomst moet verenigbaar zijn met het aansluitingscontract en met de kwalificatie van het aansluitingspunt geleverd door de DNB.

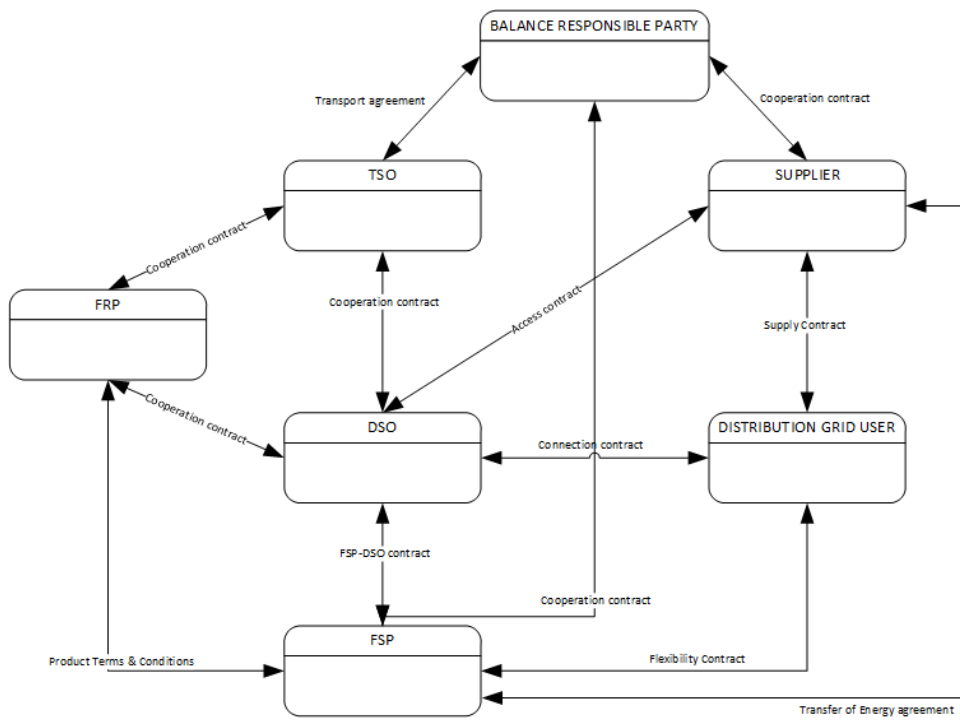
Als de DNG niet met een FSP wil werken, kan hij - voor zijn eigen aansluitingspunten - zelf ook de rol van FSP vervullen. In Wallonië is een regionale vergunning vereist voor het verlenen van flexibiliteitsdiensten. Als er een contract is getekend tussen FSP en DNG, vertegenwoordigt de FSP de DNG op de Flexmarkt voor zijn aansluitingspunten.

De DNB kan, overeenkomstig het van toepassing zijnde wettelijke kader, de levering van flexibiliteit via een of meer SDP-F's tijdelijk beperken als de levering de operationele veiligheid van zijn elektriciteitsdistributienet in het gedrang kan brengen (zie artikel 5.3.3 van het FSP-DNB contract)..

2.3.3. Contracten tussen marktpartijen

Contractuele relaties

Voor de hiervoor beschreven partijen bevat het volgende diagram een overzicht van hun contractuele relaties. Voor iedere NB kan de FRP een andere partij zijn.



Figuur 6 – Contracten tussen marktpartijen

3. Flexibiliteitsoverzicht

3.1. Processen van flexibiliteitsproducten

De volgende tabel geeft aan welke processen van toepassing zijn voor elk flexibiliteitsproduct op hoog niveau. Een meer gedetailleerd overzicht (inclusief updates als gevolg van ontwerpwijzigingen) kan men vinden op de website van Elia⁴:

- Frequency Containment Reserve ([FCR](#)) (Frequentiebegrenzingsreserve)
- Automatic Frequency Restoration Reserve ([aFRR](#)) (Automatisch frequentieherstelproces)
- Manual Frequency Restoration Reserve ([mFRR](#)) (Frequentieherstel via manuele activering)
- Strategic Demand Reserve (SDR) (Strategische reserve)
- Energieoverdracht in Day-Ahead/Intraday markt ([ToE in DAID markt](#))
- Capacity Remuneration Mechanism ([CRM](#)) (Capaciteitsvergoedingsmechanisme)

Merk op dat de in onderstaande tabel vermelde processen verwijzen naar door de DNB uitgevoerde processen. In sommige gevallen kan de Transmissienetbeheerder vergelijkbare processen uitvoeren. Voor FCR voert ELIA bijvoorbeeld de volgende drie processen uit: "Ex post Gegevensuitwisseling", "Realtime Gegevensuitwisseling" en "Berekening Baseline".

| | FCR | aFRR | mFRR | SDR | ToE in DA/ID | CRM |
|---|-----|------|------|-----|--------------|----------------|
| Scope | | | | | | |
| HS/MS | X | X | X | X | X | X |
| LS | X | X | | | | X |
| Structure | | | | | | |
| <i>Marktpre kwalificatie</i> | | | | | | |
| FSP stemt in met Algemene Voorwaarden van de FRP | X | X | X | X | | |
| <i>DNB pre kwalificatie</i> | | | | | | |
| Ondertekening FSP-DNB-contract | X | X | X | X | X | X ⁵ |
| Contract Connection Check ⁶ | X | X | X | X | X | X ⁷ |
| Net Flex Study | | X | X | X | | X ⁸ |
| Identificatie Leveringspunt ⁹ | X | X | X | X | X | X |
| Instellen ex post gegevensuitwisseling | | | X | X | X | X |
| Instellen van realtime gegevensuitwisseling ¹⁰ | | X | | | | |
| <i>Productpre kwalificatie</i> | | | | | | |

⁴ www.elia.be

⁵ Niet nodig wanneer Versnelde procedure wordt gebruikt (CRM exit-door)

⁶ Alleen van toepassing voor spanning > 1 kV, niet onder 1 kV.

⁷ Niet nodig wanneer Versnelde procedure wordt gebruikt (CRM exit-door) of in het geval van een Bijkomend niet-bestaand Leveringspunt

⁸ Niet nodig wanneer de Versnelde procedure wordt gebruikt (CRM exit-door) of in het geval van een Bijkomend niet-bestaand Leveringspunt Wanneer het Leveringspunt bestaand wordt is NFS vereist.

⁹ Voor LS is er geen afzonderlijke aanvraag nodig: de gebruikte identificatie komt altijd overeen met de identificatie van het leveringspunt gekoppeld aan de hoofdmeter van het aansluitingspunt.

¹⁰ Vandaag zijn de DNB's en de Flexhub niet betrokken bij de realtime gegevensuitwisseling voor FCR.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----------------|
| Ondertekening FSP-FRP-contract | X | X | X | X | X | X ¹¹ |
| Begin nieuwe dienst | X | X | X | X | X | X |
| Update dienst | X | X | X | X | X | X |
| Einde dienst | X | X | X | X | X | X |
| Bepalen Nominaal Referentievermogen | | | | | | X |
| Prekwalificatiecontrole en test door de FRP | X | X | X | X | | X |
| Baselinecontrole door de FRP | | X | | | | |

¹¹ In het geval van CRM wordt het FSP-FRP-contract (i.e. het Capaciteitscontract) ondertekend na selectie op de veiling.

| | FCR | aFRR | mFRR | SDR | ToE in DA/ID | CRM |
|---------------------------------------|-----|-----------------|------|-----|-----------------|-----------------|
| Operate | | | | | | |
| <i>Aanbesteding</i> | | | | | | |
| Bieden | X | X | X | X | | X |
| Marktclearing | X | X | X | X | | X |
| <i>Levering</i> | | | | | | |
| Controle voorafgaand aan levering | | | | | | X |
| Activering | X | X | X | X | X ¹² | X ¹³ |
| DNB in kennis stellen van activering | | | X | X | X | |
| Measure | | | | | | |
| <i>Gegevensuitwisseling</i> | | | | | | |
| Ex post Gegevensuitwisseling | | | X | X | X | X |
| Realtime Gegevensuitwisseling | | X | | | | |
| <i>Berekening</i> | | | | | | |
| Berekening Baseline | | X (door de FSP) | X | X | X | X |
| Berekening Geleverde Energie | | X | X | X | X | |
| Settle | | | | | | |
| <i>Volume Settlement</i> | | | | | | |
| Gegevens voor FRP/FSP-Settlement | X | X | X | X | | |
| BRP perimetercorrectie (*) | | X ¹⁴ | X | X | X | |
| Publicatie van ToE-volumes | | X ¹⁵ | X | X | X | |
| <i>Financiële Settlement</i> | | | | | | |
| FSP-settlement | X | X | X | X | X | |
| <i>Rectificaties</i> | | | | | | |
| Jaarlijkse controle van rectificaties | | X | X | X | X | |
| Pooling & aggregatie | | | | | | |
| Creëren/wijzigen DP Group | X | X | | | | X |
| Toewijzen SDP-Flex | X | X | | | | X |
| Aggregatie van meetgegevens | | X | | | | |

Tabel 3 - Overzicht van flexibiliteitsproducten vs. processen

¹² Activering gebeurt door de FSP, maar wordt ook geregistreerd in de Flexhub. Het dient als basis voor de berekening van de geleverde energievolumes.

¹³ Activering in AMT-uren (Availability Monitoring Trigger) zoals bepaald in de CRM-werkingsregels.

¹⁴ aFRR is vandaag alleen beschikbaar via opt-out of passthrough configuratie => De impact op de BRP perimetercorrectie wordt beschreven in de Algemene Voorwaarden van het aFRR product en de regels van ToE (cfr. website Elia).

¹⁵ aFRR is vandaag alleen beschikbaar via opt-out of passthrough configuratie => De impact op de BRP perimetercorrectie wordt beschreven in de Algemene Voorwaarden van het aFRR product en de regels van ToE (cfr. website Elia).

(*) Voor de precieze regels en uitzonderingen van de “BRP perimetercorrectie” verwijzen we naar de Algemene Voorwaarden van het product en de regels van ToE (cfr. website Elia).

3.2. Meetvereisten voor flexibiliteitsproducten

Wanneer een flexibiliteitsproduct wordt gecreëerd, moeten de FRP en de DNB overeenkomstig de toepasselijke wetgeving (bv. TRDE Art 3.1.17 §2) de relevante meetvereisten vastleggen, zodat de DNB de vereiste meetgegevens kan uitwisselen voor de geleverde flexibiliteitsvolumes, Energieoverdracht,...

De meetvereisten kunnen de volgende dimensies hebben:

Granulariteit van de gegevens: 2 seconden, 4 seconden of 15 minuten gegevens

Frequentie van de gegevens: Realtime of ex post

Oorsprong van de gegevens:

- o Hoofd- of submeter
- o Gereguleerd of particulier

Voor de gereguleerde meter (niet particulier) kunnen we verder onderscheid maken tussen:

- Volledig gereguleerd: de meter is eigendom van, wordt geïnstalleerd en onderhouden door de DNB, de DNB is verantwoordelijk voor alle meetaspecten.
- Gereguleerd: Zoals volledig gereguleerd, behalve dat de meter wordt geïnstalleerd en onderhouden door een derde partij.
- Semi-gereguleerd: De derde partij is ook eigenaar van de meter

De volgende tabel geeft aan welke meetvereisten momenteel van toepassing zijn op elk flexibiliteitsproduct.

| | FCR | aFRR | mFRR | SDR | ToE in DA/ID | CRM |
|-------------------------------|-----------------------|----------|---------|---------|--------------|---------|
| Granulariteit van de gegevens | 2'' ¹⁶ | 4'' | 15' | 15' | 15' | 15' |
| Frequentie van de gegevens | Realtime (en ex post) | Realtime | Ex post | Ex post | Ex post | Ex post |

¹⁶ FRP krijgt 2''-gegevens, maar de DNB is niet betrokken bij dit proces.

| | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Oorsprong van de gegevens | Submeter ¹⁷ of gereguleerde hoofdmeter | Submeter ¹⁸ of gereguleerde hoofdmeter | Gereguleerde hoofd- of submeter | Gereguleerde hoofd- of submeter | Gereguleerde hoofd- of submeter | Gereguleerde hoofd- of submeter |
|---------------------------|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

Tabel 4 - Meetvereisten

- Voor de laatste versie van de meetvereisten verwijzen wij naar Bijlage 1 met de lijst van relevante documenten

3.3. Combinatie van flexibiliteitsproducten

De WG Flexibiliteit zal rekening houden met alle regels betreffende de mogelijkheden van productcombinaties zoals beschreven in de productspecificaties van de FRP's.

¹⁷ Vandaag enkel Submeter van derden. FCR: enkel particuliere meters, omdat er geen meetvereisten van de DNB zijn.

¹⁸ Vandaag enkel submeter van derden. aFRR: semi-gereguleerd, omdat de meetvereisten beschreven staan in C8/06

4. Structure

4.1. Marktpre kwalificatie

Dit deel beschrijft het proces voor een kandidaat om in aanmerking te komen voor FSP. De FRP controleert of de kandidaat voldoet aan de nodige vereisten, die financieel of communicatief kunnen zijn. De kwalificatie als FSP geldt voor alle flexibiliteitsdiensten die door dezelfde marktplatformen worden ondersteund en dezelfde financiële vereisten hebben.

Momenteel beheert Elia de markten voor de aankoop van FCR, aFRR en mFRR, ToE in DA/ID, SDR en CRM.

4.1.1. FSP is akkoord met de Algemene Voorwaarden van de FRP

Dit proces zal niet in detail worden beschreven, aangezien er in dit proces vandaag weinig interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is na te gaan of de FSP-kandidaat voldoet aan financiële en andere vereisten om flexibiliteitsdiensten te verlenen. De kandidaat-FSP neemt contact op met de FRP en ondertekent de Algemene Voorwaarden. De FRP neemt contact op met de Flex Hub Operator om de FSP toe te voegen aan het marktregister.

4.2. DNB Pre kwalificatie

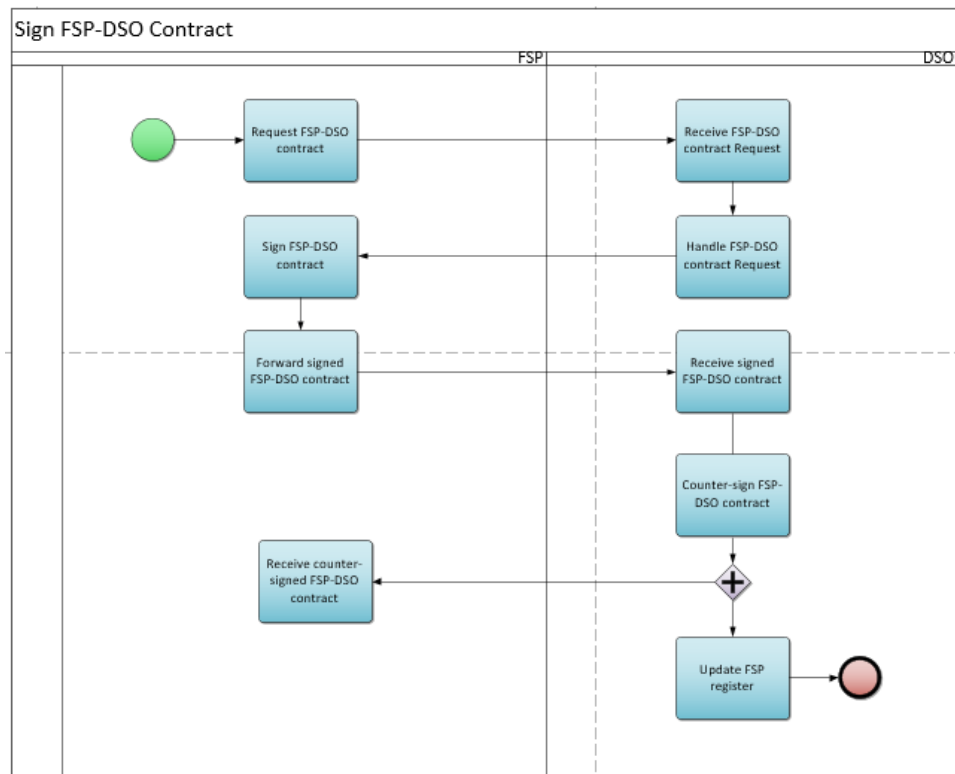
In dit deel worden de processen beschreven waarmee de DNB kan controleren of de levering van flexibiliteit geen congestie veroorzaakt en om controles in verband met beperkingen later tijdens de aanbestedingsfase te vermijden. Het beschrijft ook de processen voor het instellen van het Leveringspunt voor deelname aan flexibiliteitsdiensten, zoals het identificeren van het Leveringspunt en het opzetten van de gegevensuitwisseling.

4.2.1. Ondertekening FSP-DNB-contract

Procesomschrijving

Het FSP-DNB-contract beschrijft de wederzijdse rechten en plichten van de DNB en de FSP met betrekking tot het gebruik door de FSP van de flexibiliteit van de distributienetgebruikers die zijn aangesloten op het door de DNB beheerde distributienet, als onderdeel van de flexibiliteitsdiensten die worden beschreven in de dienstencatalogus van het contract.

Procesverloop



Figuur 7 - Ondertekenen FSP-DNB-contract

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

De FSP neemt per e-mail contact op met de DNB om het FSP-DNB-contract te ondertekenen .

Voorwaarden:

Niet van toepassing

Eindigt wanneer:

De Netbeheerders updaten het FSP-register.

Resultaat:

Zowel FSP als DNB hebben een kopie van het ondertekend FSP-DNB-contract.

De FSP is geregistreerd in het Marktpartijenregister.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing.

Verloop:

1. Verzoek FSP-DNB-contract

De FSP stuurt de DNB een verzoek om een FSP-DNB-contract te ondertekenen.

2. Ontvangst FSP-DNB-contract

De DNB ontvangt het verzoek om een FSP-DNB-contract te ondertekenen.

3. Verwerking FSP-DNB-contract

De DNB stelt een FSP-DNB-contract op voor de FSP.

4. Ondertekening FSP-DNB-contract

De FSP ondertekent het FSP-DNB-contract.

5. Ontvangst FSP-DNB-contract

De DNB ontvangt het door de FSP ondertekend FSP-DNB-contract.

6. Ondertekening FSP-DNB-contract

De DNB ondertekent op zijn beurt het FSP-DNB-contract binnen 10 werkdagen na ontvangst van het volledige door de FSP ondertekende contract.

7. Ontvangst ondertekend FSP-DNB-contract

De FSP ontvangt het ondertekend FSP-DNB-contract.

8. Update Marktpartijenregister

De Netbeheerders controleren of de FSP al in het Marktpartijenregister is opgenomen en, zo niet, updaten het register.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Het proces begint wanneer de FSP-kandidaat contact opneemt met de DNB om het FSP-DNB-contract te ondertekenen.

Interacties:

Een ondertekende kopie van de meest recente goedgekeurde versie van het DNB-FSP-contract is een voorwaarde voor de FSP om flexibiliteitsdiensten op het DNB-net aan te kunnen bieden.

Annulaties en correcties:

De laatste versie van het contract moet altijd ondertekend zijn.

Regionale verschillen:

In Wallonië moet een FSP een regionale vergunning krijgen voor het verlenen van flexibiliteitsdiensten.

4.2.2. Contract Connection Check

Scope

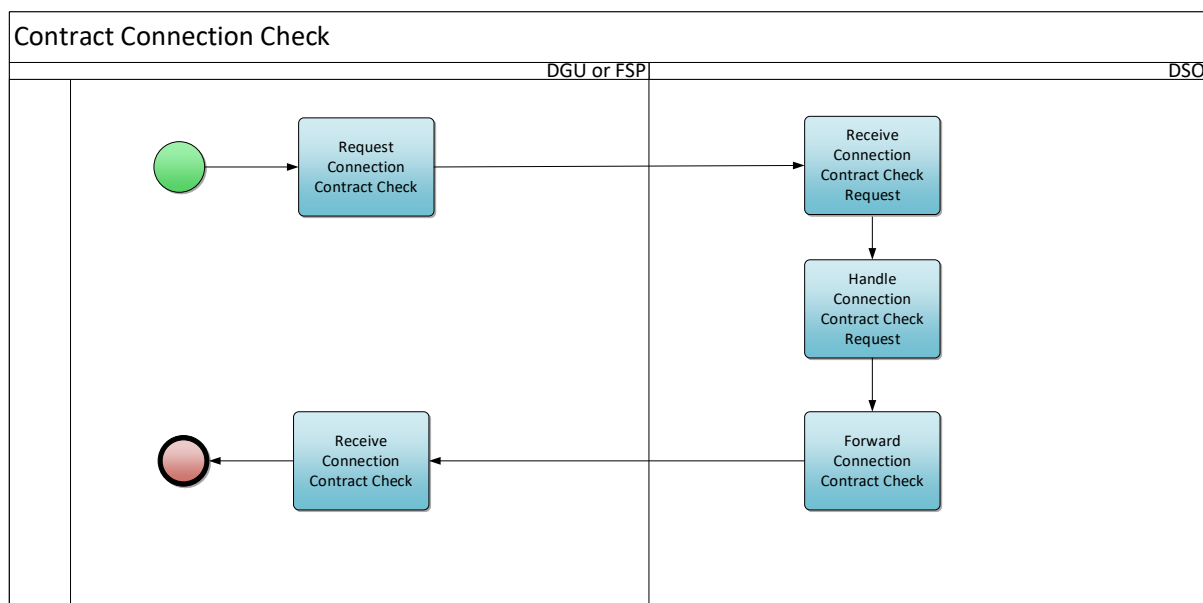
HS/MS op het DNB-net: Van toepassing op alle producten

LS: Niet van toepassing

Procesomschrijving

De DNB stelt de DNG (of de gemandateerde FSP) in kennis van informatie uit het aansluitingscontract die nodig zou kunnen zijn voor de flexibiliteitsproducten. Het verzoek om informatie kan namens de DNG of de door de FSP in zijn naam worden gedaan. De overzichtstabel in 3.1 beschrijft voor welke diensten de Contract Connection Check (CCC) als een voorwaarde wordt vastgelegd in het FSP-DNB contract.

Procesverloop



Figuur 8 - Contract Connection Check

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Dit proces begint wanneer de DNG (of de FSP in zijn naam) een verzoek om Connection Contract Check naar de DNB stuurt.

Voorwaarden:

Aanwezigheid van een aansluitingscontract.

Aansluitingspunten onder 1 kV (laagspanning) hebben geen aansluitingscontract, aangezien het aansluitingsreglement van toepassing is. Een controle van het aansluitingscontract is dan ook niet nodig.

Eindigt wanneer:

De DNB heeft het document Contract Connection Check (CCC) naar de DNG of de FSP gestuurd.

Resultaat:


De DNG of de FSP heeft het CCC ontvangen.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verzoek Connection Contract Check

De DNG (of de FSP namens hem) stuurt een ingevuld aanvraagformulier voor een Connection Contract Check [deel van document C8/01 

2. Ontvangst verzoek Connection Contract Check

De DNB ontvangt het ingevulde aanvraagformulier

3. Verwerking verzoek Connection Contract Check

De DNB verifieert de gegevens van het Aansluitingscontract.

4. Opsturen Connection Contract Check

De DNB stuurt de gegevens van het aansluitingscontract door naar de DNG of de FSP [C8/01].

5. Ontvangst Samenvatting Aansluitingscontract

De DNG of de FSP ontvangt de gegevens van het Aansluitingscontract van de DNB.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Dit proces is ad hoc en begint wanneer de DNG of de FSP de DNB het document Connection Contract Check opstuurt.

Indien het verzoek niet geldig is brengt de DNB de DNG daarvan binnen 5 werkdagen op de hoogte.

Indien het verzoek geldig is, stuurt de DNB de Connection Contract Check binnen 15 werkdagen na het verzoek naar de DNG.

Interacties:

HS/MS op het DNB-net: Het CCC is een voorwaarde voor NFS.

Annulaties en correcties:

Indien de door de DNB aan de DNG/FSP verstrekte informatie niet of niet meer correct is, moet de DNG/FSP zo spoedig mogelijk contact opnemen met de DNB om het CCC te vernieuwen.

Regionale verschillen:

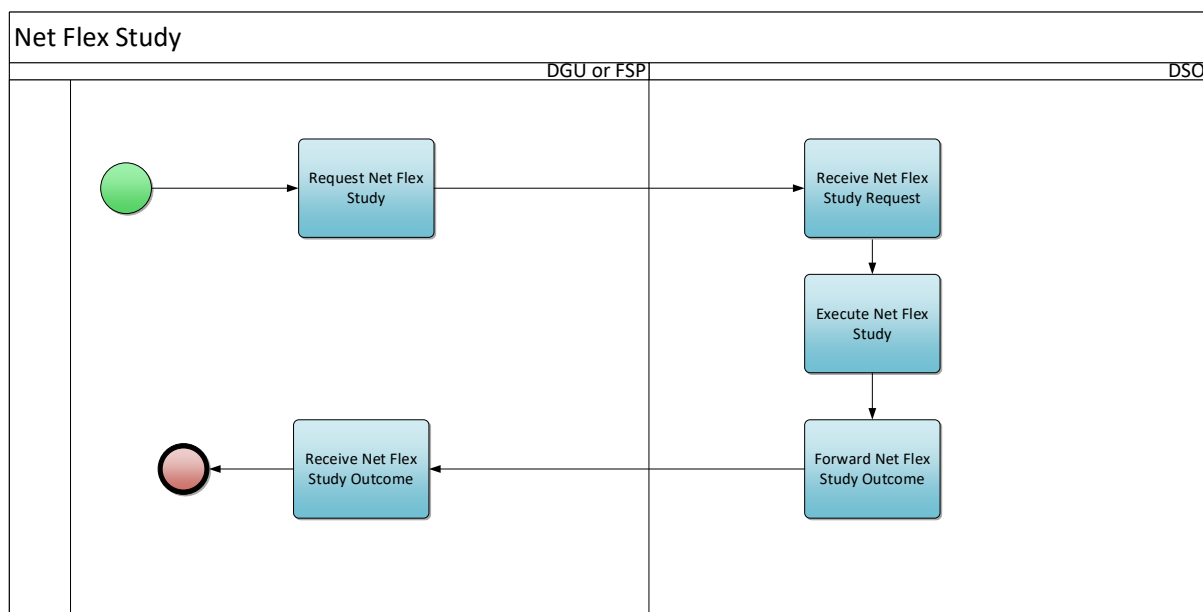
In Brussel kan alleen de FSP een Contract Connection Check aanvragen.

4.2.3. Net Flex Study

Procesomschrijving

De NFS is een kwalificatieprocedure uitgewerkt door de netbeheerders voor de aansluitingspunten aangesloten op het distributienet die flexibiliteitsdiensten aanbieden, waarvoor een beperking kan worden opgelegd krachtens hogere wetgeving. De noodzaak voor deze beperking wordt bepaald op basis van een analyse van de impact van de activering van flexibiliteit op de werking van het distributienet. Het FSP-DNB contract beschrijft voor welke diensten de Net Flex Study (NFS) als een voorwaarde wordt beschouwd. Deze informatie is ook opgenomen in het overzicht in tabel 3.1 Het eindresultaat van de NFS zal door de DNB aan de FSP worden meegedeeld.

Procesverloop



Figuur 9 - Net Flex Study

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Dit proces begint wanneer de DNG (of de FSP namens hem) een verzoek om een Net Flex Study naar de DNB stuurt.

Voorwaarden:

De DNG heeft een gunstig Connection Contract Resultaat ontvangen (indien van toepassing: zie Contract Connection Check - scope).

Eindigt wanneer:

De DNB heeft de impact op het net vastgesteld en de resultaten naar de DNG of de FSP gestuurd.

Resultaat:

De DNG of de FSP heeft de resultaten ontvangen van de Net Flex Study, die ofwel een groene of rode kleurcode bevatten.



De DNB heeft het Hoofdpunt geregistreerd en de NFS-resultaten zijn opgenomen in het Flex-register.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verzoek Net Flex Study

De DNG stuurt een aanvraag voor een NFS naar de DNB. Deze aanvraag bestaat uit het NFS-aanvraagformulier [deel van document C8/01 ]. Voor Hoofdpunten aangesloten op het distributienet met een spanningsniveau ≤ 1 kV geldt een vereenvoudigde procedure, zoals ook beschreven in document C8/01 .

2. Ontvangst verzoek Net Flex Study

De DNB ontvangt de NFS-documenten van de DNG.

3. Uitvoering Net Flex Study

De DNB voert de NFS uit voor het distributienet.

4. Opsturen Resultaat Net Flex Study

De DNB stuurt het resultaat van de NFS naar de DNG. [C8/01]

5. Ontvangst Resultaat Net Flex Study

De DNG ontvangt de gegevens van de Net Flex Study van de DNB.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Dit proces begint wanneer de DNG de DNB een Net Flex Study aanvraagformulier stuurt. Indien het verzoek niet geldig is brengt de DNB de DNG daarvan binnen 5 werkdagen op de hoogte. Indien het verzoek geldig is stuurt de DNB binnen 30 kalenderdagen het Net Flex Study Resultaat door naar de DNG.

Als de DNB de geldigheid van een NFS-resultaat wil wijzigen, moet dit worden meegedeeld zoals beschreven in C8/01, zodat de betrokken FSP de tijd heeft om corrigerende maatregelen te nemen met betrekking tot zijn pool.

Het is mogelijk dat de DNB het geprekwalificeerde vermogen herevalueert wegens een toegenomen risico in de betreffende zone. 12 maanden na deze vaststelling kan het geprekwalificeerde vermogen door de DNB worden verlaagd (uitzondering voor bepaalde meerjarencontracten).

Interacties:

Dit proces bepaalt het geprekwalificeerde vermogen per Aansluitingspunt voor het verlenen van flexibiliteitsdiensten. Dit heeft gevolgen voor de biedingen in het aanbestedingsproces.

Annulaties en correcties:

Indien de door de DNB aan de DNG/FSP verstrekte informatie niet of niet meer juist is, moet de DNG/FSP zo spoedig mogelijk contact opnemen met de DNB om de NFS te vernieuwen.

Regionale verschillen:

In Brussel kan alleen de FSP de Net Flex Study aanvragen.

•

4.2.4. Identificatie Leveringspunt

Scope

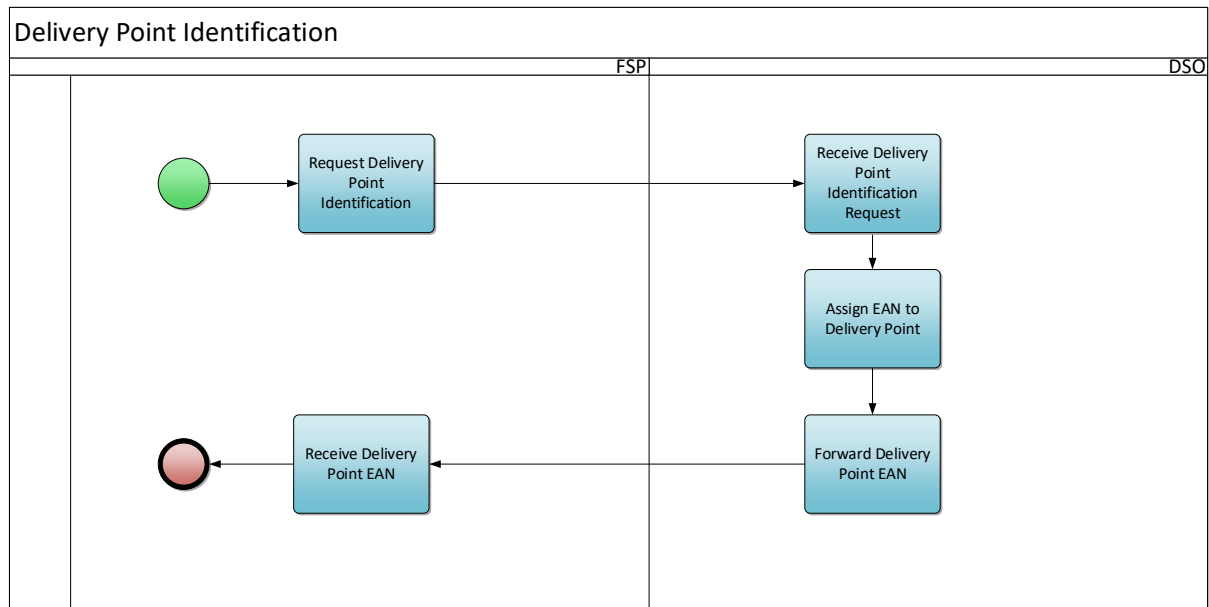
- Een aparte identificatie van het leveringspunt is niet nodig als het gekoppeld is aan de hoofdmeter van het aansluitingspunt (zie artikel 4.1 punt g van het FSP-DNB contract).
- Voor LS komt de gebruikte identificatie altijd overeen met de identificatie van het leveringspunt gekoppeld aan de hoofdmeter van het aansluitingspunt. Bijgevolg kan voor LS slechts 1 SDP-Flex worden geregistreerd per product/FSP en dit op hoofdpuntniveau zie artikel 4.1 punt h van het FSP-DNB contract).

Procesomschrijving

Het doel van dit proces is een unieke identiteit voor het Leveringspunt te creëren, zodat de FSP deze identiteit kan gebruiken in zijn communicatie naar de DNB en de FRP voor flexibiliteitsdoeleinden

(zoals het starten van een nieuwe dienst, het plaatsen van een bod...). Het verzoek om identificatie kan door de FSP worden gedaan.

Procesverloop



Figuur 10 - Identificatie van het Leveringspunt

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces begint wanneer de FSP een verzoek om Identificatie van het Leveringspunt indient.

Voorwaarden:

Er is voor het Aansluitingspunt een Net Flex Study (indien van toepassing) uitgevoerd.

Eindigt wanneer:

Het proces eindigt wanneer de DNB een EAN voor het Leveringspunt heeft toegewezen en de DNB de EAN naar de FSP stuurt.


Resultaat:

De FSP ontvangt de EAN van het Leveringspunt.

De DNB registreert het Leveringspunt in het Flex-register.

Verloop:

1. Verzoek Identificatie Leveringspunt

De FSP stuurt een ingevuld aanvraagformulier voor de identificatie van het Leveringspunt naar de DNB [zie Bijlage 6 ].

2. Ontvangst verzoek Identificatie Leveringspunt

De DNB ontvangt het verzoek om Identificatie van het Leveringspunt van de FSP.

3. Toewijzing EAN aan Leveringspunt

De DNB kent een EAN toe aan het Leveringspunt.

4. Opsturen EAN Leveringspunt

De DNB stuurt de EAN van het Leveringspunt naar de FSP.

5. Ontvangst EAN Leveringspunt

De FSP ontvangt de EAN-code van het Leveringspunt van de DNB.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Niet van toepassing

Interacties:

Dit proces bepaalt de identificatie van het Leveringspunt. Dit wordt gebruikt in verdere processen, zoals poolupdate, biedingen, measure, settlement,..

Voor flexibiliteitsdiensten die via het Flex Data Hub Portaal of via API kunnen worden aangevraagd, gebeurt dit proces samen met het proces 'Begin nieuwe dienst'. Daarom zijn alle bovenstaande stappen in dat geval niet van toepassing.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing


Regionale verschillen:

Niet van toepassing

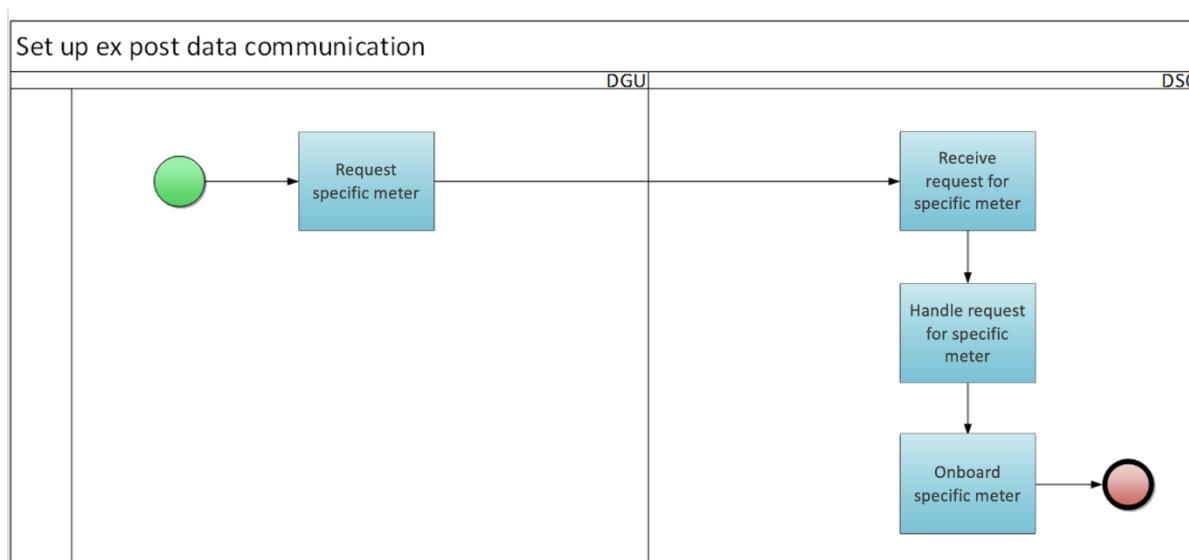
4.2.5. Instellen ex post gegevensuitwisseling

Procesomschrijving

De uitwisseling van meetgegevens op de flexibiliteitsmarkt kan, afhankelijk van het flexibiliteitsproduct, ex post communicatie vereisen. Het instellen en testen van deze verbinding wordt uitgevoerd als onderdeel van de activiteiten inzake onboarding, onderdeel van het met de Netbeheerder ondertekende FSP-DNB-contract.

Het doel van het proces is de installatie en onboarding van een meter die zal worden gebruikt voor de uitwisseling van ex-postgegevens. Deze processen worden uitvoeriger beschreven in het Synergrid Technisch Reglement C8/02 .

Procesverloop



Figuur 11 - Instellen van ex post gegevensuitwisseling

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

De DNG verzoekt de DNB een specifieke meter te installeren.

Voorwaarden:

Niet van toepassing

Eindigt wanneer:

De DNB deed de onboarding van de meter in zijn net.

Resultaat:

De DNB heeft een meter geïnstalleerd achter het aansluitingspunt van de DNG en kan de gegevens lezen en verwerken.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Aanvraag specifieke meter

De DNG stuurt de DNB een e-mail met het verzoek een specifieke meter achter het aansluitingspunt te installeren.

2. Ontvangst aanvragen voor specifieke meter

De DNB ontvangt de aanvraag van de DNG.

3. Behandeling verzoek voor specifieke meter

De DNB stuurt een offerte en van zodra deze aanvaard is, installeert de meter ter plaatse bij de DNG, zie voor meer details C8/02.

4. Onboarding specifieke meter

De DNB doet de onboarding van de specifieke meter in zijn systeem.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Het proces begint wanneer de DNG het verzoek aan de DNB stuurt.

Voor meer specifieke tijdschema's, zie C8/02.

Interacties:

De metergegevens zullen worden gebruikt in verdere flexibiliteitsprocessen.

Een specifieke meter kan ertoe leiden dat de DNB een kost factureert aan de DNG.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:


Niet van toepassing

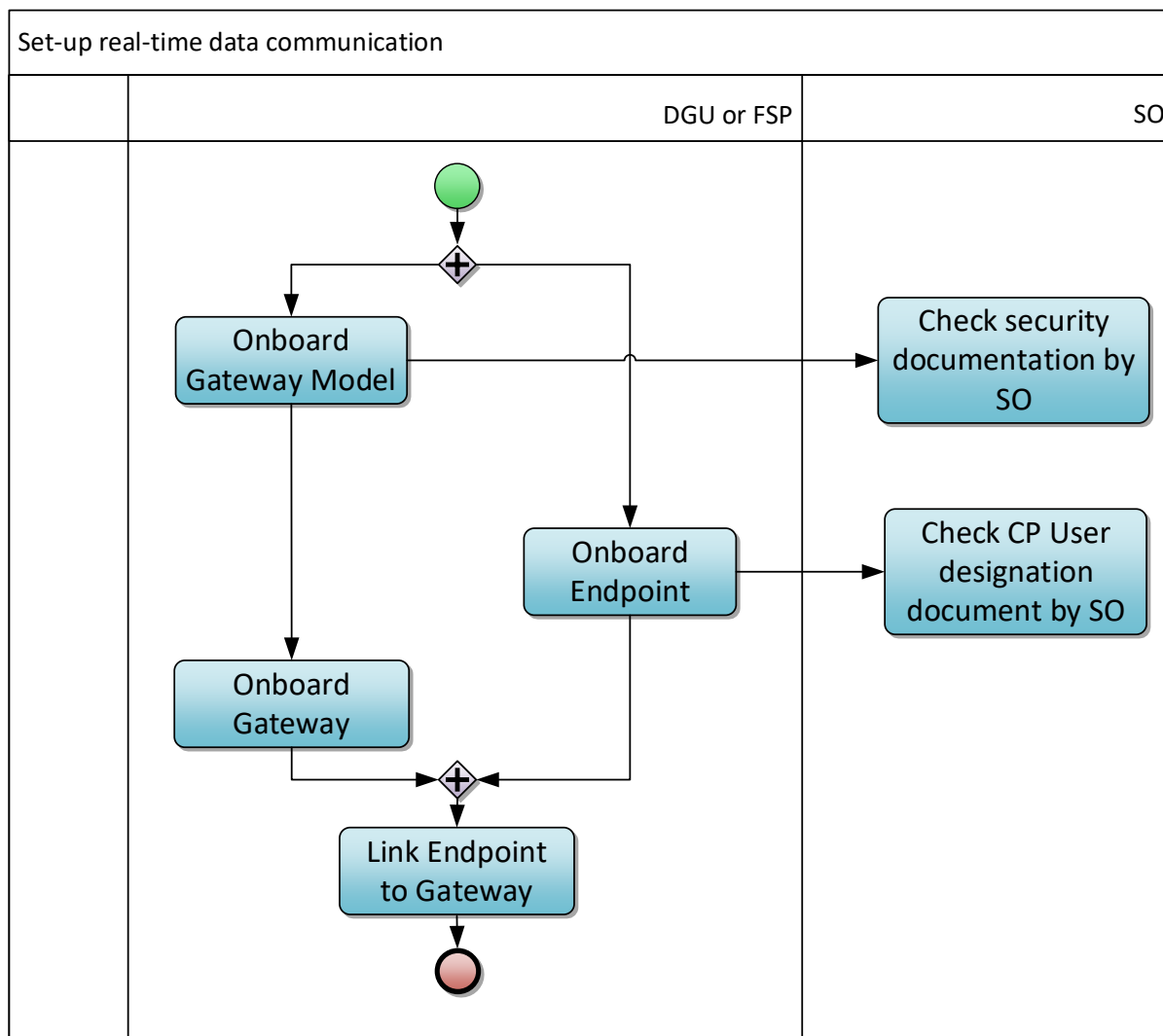
4.2.6. Instellen van realtime gegevenscommunicatie

Procesomschrijving

De uitwisseling van meetgegevens op de flexibiliteitsmarkt kan, afhankelijk van het flexibiliteitsproduct, realtime communicatie vereisen. Het instellen en testen van deze communicatie is onderdeel van de activiteiten inzake onboarding, als onderdeel van specifieke contracten.

Voordat deze SDP-F's actief kunnen worden op de markt, moet de FSP de gegevensuitwisseling met de netbeheerder instellen en testen. Het instellen en testen van deze verbinding wordt uitgevoerd als onderdeel van de activiteiten inzake onboarding, onderdeel van het met de Netbeheerder ondertekende FSP-DNB-contract.

Het doel van het proces is de installatie en onboarding van een meter die zal worden gebruikt voor de uitwisseling van realtime gegevens. Deze processen worden uitvoeriger beschreven in het Synergrid Technisch Reglement C8/07 .



Figuur 12 - Instellen van realtime gegevensuitwisseling

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces begint wanneer de DNG of de gemandateerde FSP een verzoek indient om een Gateway Model Point of een Eindpunt te onboarden.

Voorwaarden:

Aangezien de gateway essentieel is voor het registreren en verzenden van gegevens die gebruikt worden voor de marktprocessen (cf. het Waals decreet art 35sexies), valt de installatie van de gateway voor Afleverpunten die aangesloten zijn op het distributienet ook onder de bevoegdheid van de DNB. Daarom moeten de instellingen en architectuur (lokale gateway (d.w.z. direct na het Afleverpunt) en/of centrale gateway (d.w.z. in de gebouwen van de FSP)) worden overeengekomen tussen de TNB en de DNB vóór het “onboardingproces”.

Eindigt wanneer:

Het Eindpunt is met succes verbonden met de Gateway.

Resultaat:


De Gateway en het Eindpunt zijn onboard en met elkaar verbonden.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Onboarding Gateway Model

De DNG of de gemandateerde FSP onbaardt het Gateway model. De Netbeheerders controleren de documenten inzake beveiliging en de technische specificaties, die in overeenstemming moeten zijn met C8/06 .

2. Onboarding Gateway

De NG of de gemandateerde FSP onbaardt de Gateway.

3. Onboarding Eindpunt

De NG of de gemandateerde FSP onbaardt het Eindpunt. In het geval dat de FSP het Eindpunt onbaardt zal de Netbeheerder, op wiens net het Aansluitingspunt is aangesloten, het Communication Platform User Designation Document controleren.

4. Verbinding Eindpunt met Gateway

De NG of de gemandateerde FSP verbindt het Eindpunt met de Gateway.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Dit proces begint wanneer de DNG of de FSP het Gateway Model of het Eindpunt onbaardt.

Interacties:

De Eindpuntsleutel is nodig om de gegevensuitwisseling in een latere fase te kunnen beginnen.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

4.3. Productprekwalificatie

Dit deel beschrijft de processen waarmee de FSP zijn Leveringspunten kan prekwalficeren voor een bepaald flexibiliteitsproduct of een bepaalde flexibiliteitsdienst.

4.3.1. Ondertekening FSP-FRP-contract

Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven en kan worden gevonden op de FRP-website voor de respectieve producten:

- [FCR](#)
- [aFRR](#)
- [mFRR](#)
- SDR
- [ToE in DAID markt](#)
- [Capacity Remuneration Mechanism \(Capaciteitsvergoedingsmechanisme\)](#)

4.3.2. Begin nieuwe dienst

Procesomschrijving

Wanneer een FSP een flexibilitiedienst aan een bepaalde DNG wil leveren, zal de FSP de flexibilitiedienst voor die DNG bij de DNB registreren zoals bepaald door het FSP-DNB contract. Hierdoor kan de DNB een aantal controles uitvoeren en de DNB zal de FRP meedelen welke SDP-Flex aan de pool van de FSP worden toegevoegd. In het geval van een verandering van FSP laat deze actie de DNB ook toe om de vorige FSP te informeren dat hij een DNG verloren heeft.

Procesverloop



Figuur 13 - Start nieuwe dienst

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

De FSP richt een verzoek om een nieuwe dienst te starten aan de DNB.

Voorwaarden:

- De FSP heeft een FSP-FRP-contract met de FRP ondertekend
- De FSP heeft een FSP-DNB-contract met de DNB ondertekend
- Het Aansluitingspunt heeft een geldig NFS, indien van toepassing of contractaanbod
- Voor diensten die niet via het Flex Hub Portaal of via API kunnen worden aangevraagd: de DNB heeft het Leveringspunt geregistreerd in het Flex-register
- De FSP beschikt over een geldig mandaat van de DNG om toegang te krijgen tot de gemeten en berekende gegevens die nodig zijn voor het (de) flexibilitieitsproduct(en)

Eindigt wanneer:

De nieuwe FSP is ervan op de hoogte gebracht dat de dienst is toegevoegd.

In geval van verandering van FSP: de vorige FSP is op de hoogte gebracht dat de dienst werd verwijderd.

Resultaat:

Het Service Delivery Point Flex is geregistreerd

Uitzonderingen:

- De FSP hoeft geen ondertekend FSP-FRP-contract te hebben als hij een nieuwe dienst voor CRM wil starten.
- Voor LS-producten kan de aanvraag voor de start van een nieuwe dienst gedaan worden in dezelfde aanvraag als de aanvraag voor onboarding van het leveringspunt.

Verloop:






1. Verzoek update pool: start nieuwe dienst

De FSP stuurt een verzoek aan de DNB om een nieuwe flexibilitiedienst te beginnen.

○

De volgende flexibilitiediensten dienen aangevraagd worden via:

| Flexibilitiedienst | Segment |
|--------------------|---------|
|--------------------|---------|

| | Laagspanning | DSO-net, exclusief laagspanning |
|--------------|--|---|
| FCR | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | Flex Hub Portal |
| aFRR | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | Flex Hub Portal |
| mFRR | / | Flex Hub Portal |
| CRM | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | e-mail - gebaseerd op Bijlage 7 van dit document  |
| ToE in DA/ID | / | Flex Hub Portal |
| SDR | / | e-mail - gebaseerd op Bijlage 7 van dit document  |

2. Ontvangst verzoek om nieuwe dienst te beginnen

De DNB ontvangt het verzoek van de FSP.

3. Validatie Verzoek

De DNB valideert het verzoek en voert enkele controles uit:

- Controle van de algemene flexibiliteitsvereisten: voldoet het Leveringspunt aan de vereisten van artikel 4 van het FSP-DNB-contract.
- Controle van specifieke vereisten voor de flexibiliteitsdienst: voldoet het Leveringspunt aan de specifieke vereisten voor deze dienst, bijvoorbeeld de meetvereisten, zie hiervoor Bijlage 1 van het FSP-DNB-contract.
- Verificatie of de FSP over een geldig mandaat van de DNG beschikt om toegang te hebben tot gemeten en berekende gegevens van het (de) flexibiliteitsproduct(en).

De DNB controleert niet of de dienst kan worden gecombineerd met bestaande flexibiliteitsdiensten van dezelfde FSP op het Aansluitingspunt, aangezien dit de verantwoordelijkheid van de FSP is.

4. Ontvangst negatief resultaat

Indien de aanvraag niet door de validatiecontroles van de DNB komt, dan zal de DNB de FSP op de hoogte brengen van het negatieve resultaat, hetzij via e-mail, hetzij door de Flex Data Hub Portal te raadplegen.

5. Registratie nieuwe dienst

De DNB updatet het Flex-register en registreert een nieuw Service Delivery Point Flex.

Als de dienst realtime gegevens vereist en de Eindpuntsleutel is opgenomen in de pool update, zal de DNB de realtime gegevensuitwisseling activeren.

6. Wijziging register

De FRP registreert de wijziging van het Flex-register in zijn gegevensbestanden.

7. Ontvangst bericht dat dienst is geregistreerd

De FSP ontvangt de bevestiging van de DNB dat de dienst geregistreerd is, hetzij via e-mail, hetzij via raadpleging van het Flex Data Hub Portaal.

8. Beëindiging dienst voor vorige FSP

In het geval van verandering van FSP beëindigt de DNB de dienst voor de vorige FSP.

Als de dienst realtime gegevens vereiste, zal de DNB ook de realtime gegevensuitwisseling deactiveren.

9. Wijziging register

De FRP registreert de wijziging van het Flex-register in zijn gegevensbestanden.

10. Ontvangst bericht dat dienst werd beëindigd

De FSP ontvangt van de DNB bevestiging dat de dienst werd beëindigd, hetzij via e-mail, hetzij door raadpleging van het Flex Data Hub Portaal.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Het proces begint wanneer de FSP een verzoek om een nieuwe dienst aan de DNB richt.

De DNB zal het verzoek verwerken tegen het begin van de eerstvolgende maand, op voorwaarde dat het ten laatste 5 werkdagen voor het einde van de maand wordt ontvangen.

Interacties:

Voor flexibiliteitsdiensten die via het Flex Data Hub Portaal of via API kunnen worden aangevraagd, gebeurt dit proces samen met het proces 'Identificatie Leveringspunt'.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

4.3.3. Update dienst

Procesomschrijving

Wanneer een FSP de eigenschappen van een SDP-Flex in zijn pool wil bijwerken, zal hij de wijzigingen registreren bij de DNB zoals bepaald door het FSP-DNB contract. Dit stelt de DNB in staat een aantal controles uit te voeren en de DNB zal de FRP meedelen welke SDP-Flex zijn bijgewerkt.

Procesverloop



Figuur 14 - Update dienst

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

De FSP richt een verzoek om een bestaande dienst bij te werken aan de DNB.

Voorwaarden:

De FSP heeft een actieve dienst voor de SDP-Flex voor de huidige en de volgende maand. Reden hiervoor is te voorkomen dat in het geval van verandering van FSP de vorige FSP nog steeds om updates voor de SDP-Flex kan verzoeken.

Eindigt wanneer:

De FSP is op de hoogte gesteld dat de dienst is bijgewerkt.

Resultaat:

Het Service Delivery Point Flex wordt bijgewerkt.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing.






Verloop:

1. Verzoek pool update: update dienst

De FSP richt een verzoek tot de DNB om een bestaande flexibiliteitsdienst te updaten.

○

De volgende flexibiliteitsdiensten moeten worden geüpdatet via:

| Flexibiliteitsdienst | Segment | |
|----------------------|--|---|
| | Laagspanning | DSO-net, exclusief Laagspanning |
| FCR | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | Flex Hub Portal |
| aFRR | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | Flex Hub Portal |
| mFRR | / | Flex Hub Portal |
| CRM | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | e-mail - gebaseerd op Bijlage 7 van dit document  |
| ToE in DA/ID | / | Flex Hub Portal |
| SDR | / | e-mail - gebaseerd op Bijlage 7 van dit document  |

2. Ontvangst verzoek om dienst te updaten

De DNB ontvangt het verzoek van de FSP.

3. Validatie Verzoek

De DNB valideert het verzoek.

4. Ontvangst negatief resultaat

Indien de aanvraag niet door de validatiecontroles van de DNB komt, dan zal de DNB de FSP op de hoogte brengen van het negatieve resultaat, hetzij via e-mail, hetzij door de Flex Data Hub Portal te raadplegen.

5. Update dienst

De DNB updatet het Service Delivery Point Flex.

Als de FSP de dienst heeft bijgewerkt door de Eindpuntsleutel toe te voegen zal de DNB de realtime gegevensuitwisseling activeren.

6. Wijziging register

De FRP registreert de wijziging van het Flex-register in zijn gegevensbestanden.

7. Ontvangst bericht dat dienst werd geüpdatet

De FSP ontvangt van de DNB bevestiging dat de dienst werd geüpdatet, hetzij via e-mail, hetzij via raadpleging van het Flex Data Hub Portaal.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Het proces begint wanneer de FSP een verzoek tot update van een dienst aan de DNB richt.

De DNB zal het verzoek verwerken tegen het begin van de eerstvolgende maand, op voorwaarde dat het ten laatste 5 werkdagen voor het einde van de maand wordt ontvangen.

Interacties:

Niet van toepassing

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

4.3.4. Beëindiging dienst

Procesomschrijving

Een dienst kan worden beëindigd op initiatief van de FSP: als een FSP wil stoppen met het leveren van een flexibilitiedienst voor een bepaalde DNG, zal de FSP de flexibilitiedienst voor die DNG bij de DNB beëindigen zoals bepaald door het FSP-DNB contract. Hierdoor kan de DNB bepaalde controles uitvoeren en zal de DNB de FRP meedelen welke SDP-Flex worden beëindigd.

Een dienst kan ook worden beëindigd op initiatief van de DNB (zie artikel 5 van het FSP-DNB-contract):

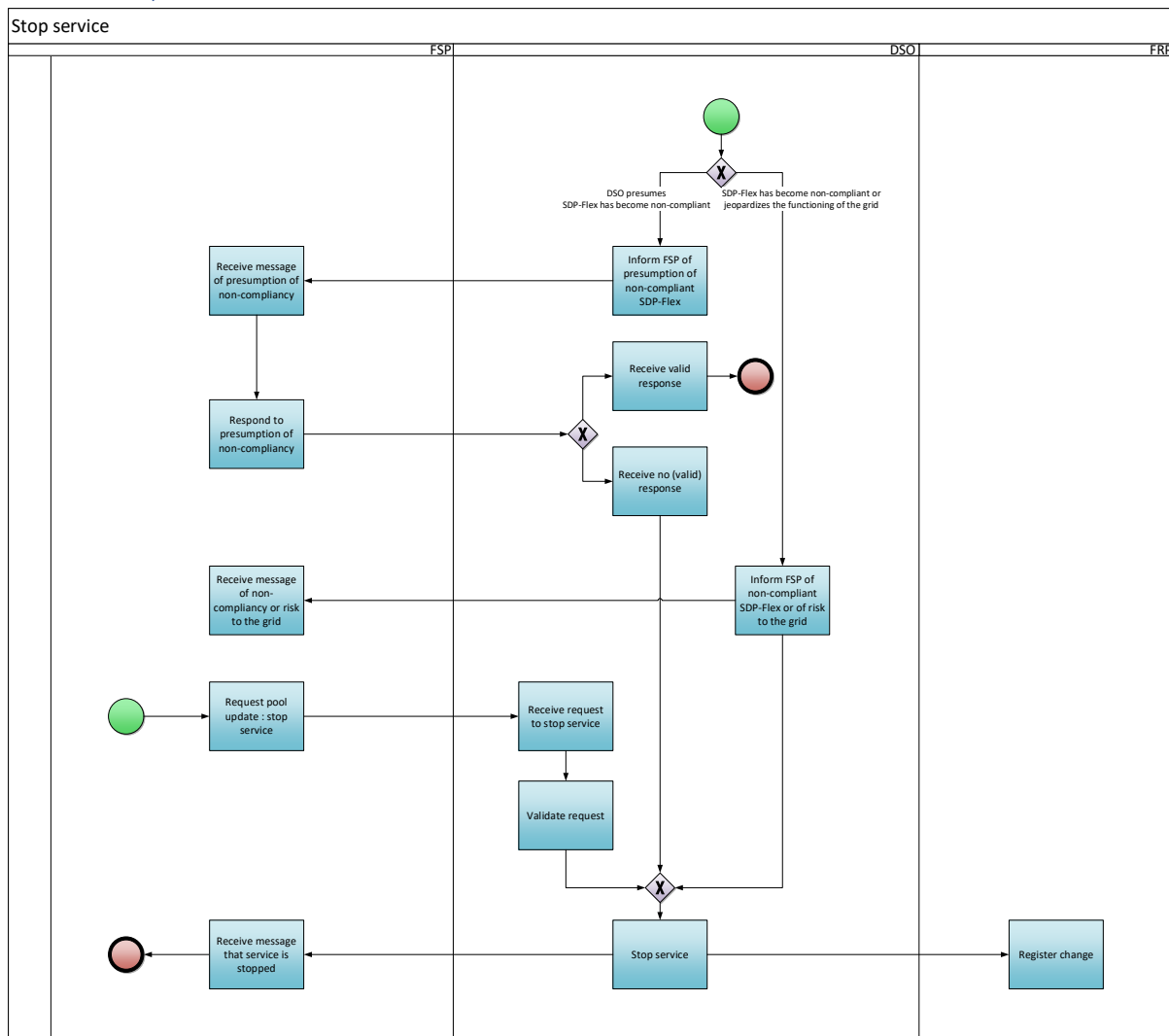
- indien niet langer aan de vereisten van het FSP-DNB-contract wordt voldaan
- wanneer de werking van het net door de flexibilitieitslevering in gevaar komt (tijdelijke beëindiging) (zie bijlage 4 van het Synergrid document C8/01 voor meer details rond de technische criteria voor de operationele veiligheidsbeperkingen)

De FSP kan de beslissing van de DNB betwisten zoals bepaald in het FSP-DNB contract.

Wanneer een dienst stopt vanwege een structuring scenario op de leveringsmarkt, wordt het toepasselijke proces beschreven in 4.4 Interacties met de leveringsmarkt

Tenslotte kan een dienst ook worden beëindigd wanneer een andere FSP de SDP-Flex overneemt, dit wordt beschreven in het proces 'Begin nieuwe dienst'.

Procesverloop



Figuur 15 - Beëindiging dienst

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Afhankelijk van de situatie kan het proces als volgt beginnen:

- De FSP stuurt de DNB een verzoek om een bestaande dienst te beëindigen, of
- De DNB stuurt de FSP een bericht dat de dienst zal worden beëindigd

Voorwaarden:

De FSP heeft een actieve dienst voor de SDP-Flex voor de huidige en de volgende maand.

Eindigt wanneer:

De FSP is op de hoogte gebracht dat de dienst is beëindigd.

Resultaat:

De Service Delivery Point Flex is beëindigd.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing.

Verloop:

1. Informeren van FSP van vermoeden van niet-conforme SDP-Flex

De DNB deelt de FSP mee dat er een vermoeden bestaat dat de SDP-Flex niet langer de vereisten voor deelname aan flexibiliteitsdiensten naleeft.

2. Ontvangst bericht van vermoeden van niet-naleving

De FSP ontvangt het bericht van de DNB.

3. Antwoord op vermoeden van niet-naleving

De FSP heeft 5 werkdagen om te reageren op het bericht van de DNB.

4. Ontvangst geldig antwoord

Als de DNB binnen 5 werkdagen een geldige reactie van de FSP ontvangt, stopt het proces en wordt de dienst niet beëindigd.

5. Geen ontvangst (geldig) antwoord

Indien de DNB binnen de 5 werkdagen geen (geldig) antwoord van de FSP ontvangt, zal de DNB actie ondernemen om de dienst te beëindigen.

6. Informeren van FSP van niet-conforme SDP-Flex of van risico voor het net

De DNB deelt de FSP mee dat de SDP-Flex de werking van het net in gevaar brengt en dat de SDP-Flex niet langer voldoet aan de vereisten voor deelname aan flexibiliteitsdiensten met een motivering van de beslissing.

7. Ontvangst bericht van niet-naleving of risico voor het net






De FSP ontvangt het bericht van de DNB.

8. Aanvraag update pool: beëindiging dienst

De FSP richt een verzoek aan de DNB om een bestaande flexibiliteitsdienst te beëindigen.

○

De volgende flexibiliteitsdiensten moeten worden beëindigd via:

| Flexibiliteitsdienst | Segment | |
|----------------------|--|---|
| | Laagspanning | DSO-net, exclusief Laagspanning |
| FCR | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | Flex Hub Portal |
| aFRR | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | Flex Hub Portal |
| mFRR | / | Flex Hub Portal |
| CRM | Flex Hub Portal of API – gebaseerd op Bijlage 9 van dit document  | e-mail - gebaseerd op Bijlage 7 van dit document  |
| ToE in DA/ID | / | Flex Hub Portal |
| SDR | / | e-mail - gebaseerd op Bijlage 7 van dit document  |

9. Ontvangst verzoek om beëindiging van dienst

De DNB ontvangt het verzoek van de FSP.

10. Validatie Verzoek

De DNB valideert het verzoek.

11. Einde dienst

De DNB beëindigt het Service Delivery Point Flex.

Als de dienst realtime gegevens vereiste, zal de DNB de realtime gegevensuitwisseling deactiveren.

12. Wijziging register

De FRP registreert de wijziging van het Flex-register in zijn gegevensbestanden.

13. Ontvangst bericht dat dienst werd beëindigd

De FSP ontvangt van de DNB bevestiging dat de dienst werd beëindigd, hetzij via e-mail, hetzij door raadpleging van het Flex Data Hub Portaal.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Het proces begint:

- wanneer de FSP een verzoek tot beëindiging van een dienst tot de DNB richt
- wanneer de DNB de FSP een bericht stuurt dat de SDP-Flex zal worden beëindigd

De DNB zal het verzoek verwerken tegen het begin van de eerstvolgende maand, op voorwaarde dat het ten laatste 5 werkdagen voor het einde van de maand wordt ontvangen.

Indien de DNB besluit de SDP-Flex te beëindigen wegens niet-naleving of indien deze een risico voor het netwerk inhoudt is de wijziging onmiddellijk van toepassing.

Interacties:

Niet van toepassing

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

4.3.5. Bepalen Nominaal Referentievermogen

Procesomschrijving

Het doel van het proces is het Nominaal Referentievermogen te definiëren dat wordt gebruikt om het maximale vermogen te bepalen dat kan worden aangeboden voor het Capaciteitsvergoedingsmechanisme (zie artikel 5.4 van het FSP-DNB contract).

FSP & FRP kunnen de DNB vragen om een Referentievermogen te berekenen. Volgende methoden worden momenteel ondersteund in de markt om het Referentievermogen te bepalen:

- 1) het gebruik van historische gegevens (methode 1)
- 2) de uitvoering van een test vóór levering (methode 2)

Voor beide methoden wordt het Referentievermogen beschikbaar gesteld aan de FRP.

In geval van een Additioneel Leveringspunt zal de DNB het gedeclareerd NRP gebruiken voor dit leveringspunt.

Samenvatting procesbeschrijving

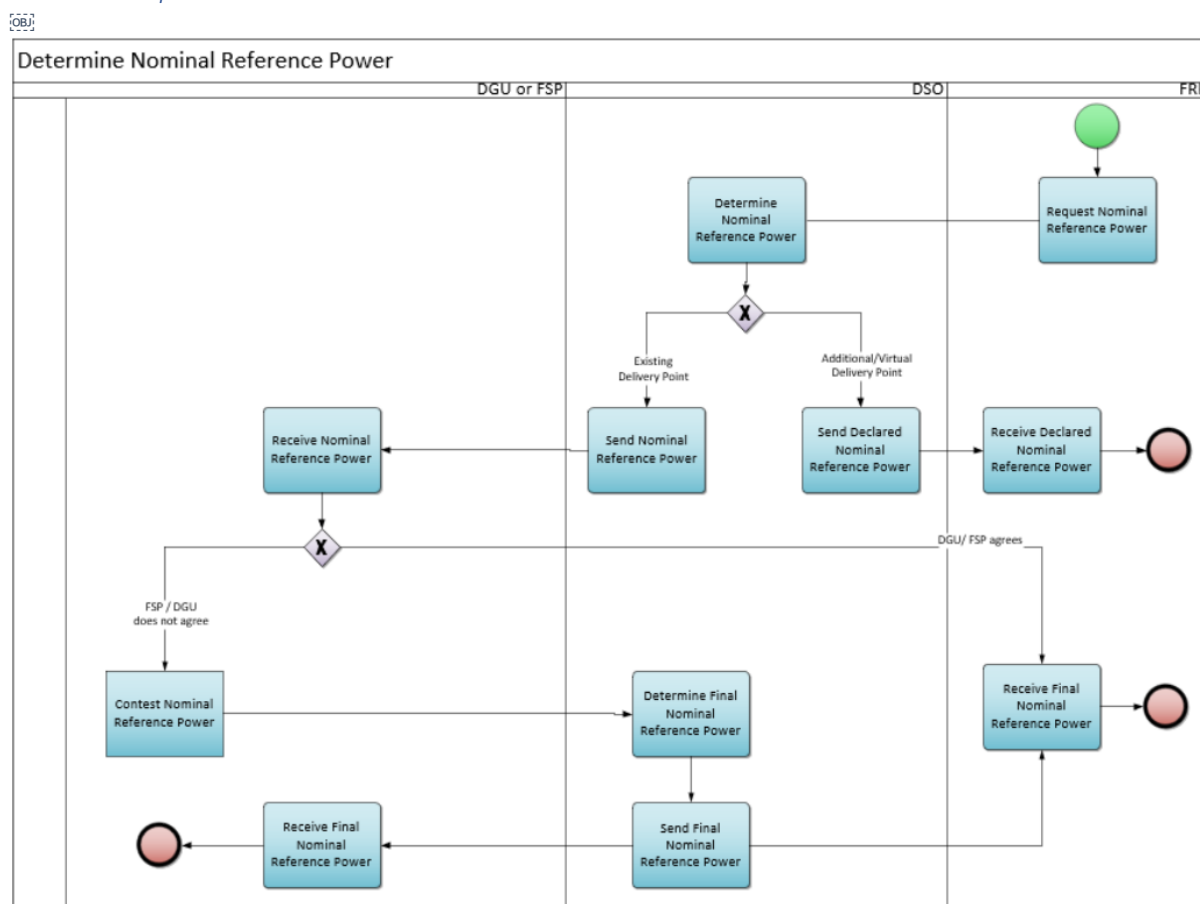
Methode 1: het gebruik van historische gegevens

1. De FRP vraagt een berekening op basis van historische gegevens voor een bepaalde periode
2. De DNB voert de berekening uit
3. De DNB stelt het resultaat (= Referentievermogen) ter beschikking van de FSP & de FRP
4. De FSP kan het resultaat van Methode 1 betwisten en om Methode 2 vragen als het resultaat niet representatief is

Methode 2: de uitvoering van een test vóór levering

1. De FRP vraagt een berekening op basis van de activatietest
2. De 15' periodes waarin de activeringstests plaatsvinden, worden door de FSP & de FRP in overleg met de DNB vastgesteld.
3. De DNB kan de test annuleren indien deze de netveiligheid in gevaar brengt.
4. De DNB voert de berekening uit.
5. De DNB stelt het resultaat (= Referentievermogen) ter beschikking van de FSP & de FRP.

Procesverloop



Figuur 16 - Vaststelling Nominaal Referentievermogen

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces begint wanneer de FRP direct of indirect een verzoek indient.

Voorwaarden:

Een geldige Net Flex Study of Contractaanbod.

De Service Delivery Point Flex is geregistreerd.

Eindigt wanneer:

Het proces eindigt wanneer de DNB het Definitieve Nominaal Referentievermogen voor het Leveringspunt heeft bepaald en de FSP en de FRP hiervan op de hoogte brengt of wanneer de FRP het gedeclareerd NRP ontvangen heeft.

Resultaat:

De FSP ontvangt het Definitieve Nominaal Referentievermogen.

De DNB actualiseert het Flex-register.

Uitzonderingen:

Als de DNG gebruik maakt van de versnelde procedure hoeft hij niet aan de voorwaarden te voldoen.

Verloop:

1. Verzoek of Verklaring Nominaal Referentievermogen

De FRP verzoekt de DNB om het Nominaal Referentievermogen te bepalen. Het verzoek wordt verstuurd via een vooraf gedefinieerd formaat, dat te vinden is in bijlage 8 van dit document.

2. Ophalen Leveringspunten

Indien de aanvraag betrekking heeft op een LS Delivery Point Group, haalt de DNB de Leveringspunten op die deel uitmaken van deze LS Delivery Point Group.

3. Bepalen Nominaal Referentievermogen

De DNB bepaalt het Nominaal Referentievermogen volgens de berekeningsprocedure die in de CRM-werkingsregels is omschreven.

4. Versturen van het gedeclareerd Nominaal Referentievermogen

Indien alle Leveringspunten gekoppeld aan de aanvraag additioneel zijn, dan zal de DNB het (geaggregeerde) gedeclareerd Nominaal Referentievermogen naar de FRP sturen.

5. Ontvangst van het gedeclareerd Nominaal Referentievermogen

De FRP ontvangt het gedeclareerd Nominaal Referentievermogen van de DNB.

6. Versturen Nominaal Referentievermogen

Indien er op zijn minst 1 bestaand Leveringspunt gekoppeld is aan de aanvraag, dan stuurt de DNB het (geaggregeerd) Nominaal Referentievermogen naar de FSP.

7. Ontvangst Nominaal Referentievermogen

De FSP ontvangt het Nominaal Referentievermogen van de DNB.

8. Betwisting Nominaal Referentievermogen

De FSP kan het Nominaal Referentievermogen bij de DNB betwisten. Een betwisting moet maximaal 5 werkdagen nadat de FSP het nominaal referentievermogen heeft ontvangen worden verzonden. Indien niet betwist, dan wordt het nominaal referentievermogen als definitief beschouwd.

9. Vaststelling Definitieve Nominaal Referentievermogen

Na betwisting zal de DNB het Definitieve Nominaal Referentievermogen bepalen.

10. Versturen Definitieve Nominaal Referentievermogen

De DNB stuurt het Definitieve Nominaal Referentievermogen naar de FSP en de FRP.

11. Ontvangst Definitieve Nominaal Referentievermogen

De FSP en de FRP ontvangen het Definitieve Nominaal Referentievermogen van de DNB.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Dit proces begint wanneer de FRP bij de DNB een Nominaal Referentievermogen aanvraagt. De DNB zal het Definitieve Nominaal Referentievermogen bepalen binnen de in de werkingsregels van de CRM gespecificeerde periode. Wijzigingen in de LS Delivery Point Group zullen niet automatisch leiden tot een update van de berekening, maar zullen in aanmerking worden genomen wanneer een nieuwe berekening vereist is volgens de CRM-werkingsregels.

Interacties:

Het Nominaal Referentievermogen wordt gebruikt om het maximale vermogen te bepalen dat kan worden aangeboden voor het Capaciteitsvergoedingsmechanisme.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

4.3.6. Prekwalificatiecontrole en test door de FRP

Dit proces zal niet in detail worden beschreven, aangezien er in dit proces vandaag weinig interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is ervoor te zorgen dat de SDP-Flex de flexibiliteitsdienst kan verlenen overeenkomstig het FSP-FRP-contract. Dit kan de organisatie van een simulatietest omvatten. Na een succesvolle prekwificatie kan de SDP-Flex worden gebruikt voor deelname aan flexibiliteitsdiensten.

Interactie met de DNB:

- De 15' periodes waarin de activeringstests plaatsvinden, worden door de FRP in overleg met de DNB vastgesteld.
- Indien een simulatietest wordt georganiseerd, kan de DNB de test annuleren indien deze de netveiligheid in gevaar brengt.
- De FRP kan de DNB verzoeken de meetgegevens voor de SDP-Flex sneller dan gebruikelijk te verstrekken indien dit voor de FRP noodzakelijk is om de simulatietest te kunnen beoordelen.

4.3.7. Controle voorafgaand aan levering

Dit proces zal niet in detail worden beschreven, aangezien er in dit proces vandaag weinig interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Voor sommige producten/eenheden (bv. voor CRM en een bestaande CMU) zal de FRP de status van de CMU controleren tijdens de periode vóór de levering. Het doel van dit proces is om ervoor te zorgen dat de eenheid de capaciteit/flexibiliteit kan leveren tijdens de gecontracteerde periode. Dit zal resulteren in aanvullende berekeningen om het Gemeten Vermogen Vóór Levering te bepalen en kan de organisatie van een simulatietest omvatten. Als er een ontbrekende capaciteit wordt vastgesteld na de controle vóór levering, kan dit leiden tot boetes en kan dit ook van invloed zijn op de aanvankelijk gecontracteerde capaciteit.

De processen om het Referentievermogen te bepalen zijn gelijk aan de processen die omschreven zijn in 4.3.6 Prekwalificatiecontrole en test.

4.3.8. Baselinecontrole door de FRP

Dit proces zal niet in detail worden beschreven, aangezien er in dit proces momenteel weinig interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is ervoor te zorgen dat de baseline die door de FSP wordt gekozen of verzonden geschikt is om de geleverde flexibiliteit te bepalen. De FRP voert deze controles uit.

4.4. Interacties met de leveringsmarkt

In deze paragraaf wordt beschreven welke processen op de leveringsmarkt van invloed zijn op de flexprocessen. Enkel de marktprocessen in het domein Structuring zullen behandeld worden.

De domeinen Billing, Measure, Operate en Settlement in de leveringsmarkt hebben geen impact op de flexprocessen.

Hieronder een overzicht van de verschillende Modules in het Structuring domein van de leveringsmarkt en de mogelijke impact op de Flex-processen:

| Module | Label | Impacted Flex proces: | Remark |
|---|-----------------|-------------------------|---|
| Activations | | | |
| Move in | | / | Flex not possible before move in |
| Switches | | | |
| Start Access | | | |
| | Supplier Switch | Stop service | Headpoint will be updated. The SDP-Flex will only be ended if the validation of the SDP-Flex fails due to the updated supplier. |
| | Customer Switch | Stop service | |
| | Combined Switch | Stop service | |
| Initiate Local Production | | | |
| | Supplier Switch | Stop service | Headpoint will be updated. The SDP-Flex will only be ended if the validation of the SDP-Flex fails due to the updated supplier. |
| | Customer Switch | Stop service | |
| | Combined Switch | Stop service | |
| Update BRP | | | |
| | | Stop service | Headpoint will be updated. The SDP-Flex will only be ended if the validation of the SDP-Flex fails due to the updated BRP. |
| Initiate Leaving Customer | | | |
| | | Stop service | |
| Updates | | | |
| Update Customer Metering Configuration | | | |
| | | Stop service | The SDP-Flex will only be ended if the validation of the SDP-Flex fails due to the metering configuration (eg. Not SMR3 anymore and required). |
| Update Business Master Data | | | |
| | | / | |
| Update Technical Master Data | | | |
| | | Stop or Update service | Example stop: not SMR3 anymore and required for the flex service. Example update: change of contractual capacity impacts maximum flex power. |
| Initiate Update Access | | | |
| | | / | |
| Deactivations | | | |
| Move Out | | | |
| | | Stop service | |
| Initiate Stop Access | | | |
| | | Stop service | |
| Other | | | |
| Cancel | | | |
| | | Stop or updated service | See the relevant cancelled process |
| Request rectification | | | |
| | | Stop or updated service | See the relevant rectified process |
| Preswitching | | | |
| | | / | |
| Request start | | | |
| | | / | |

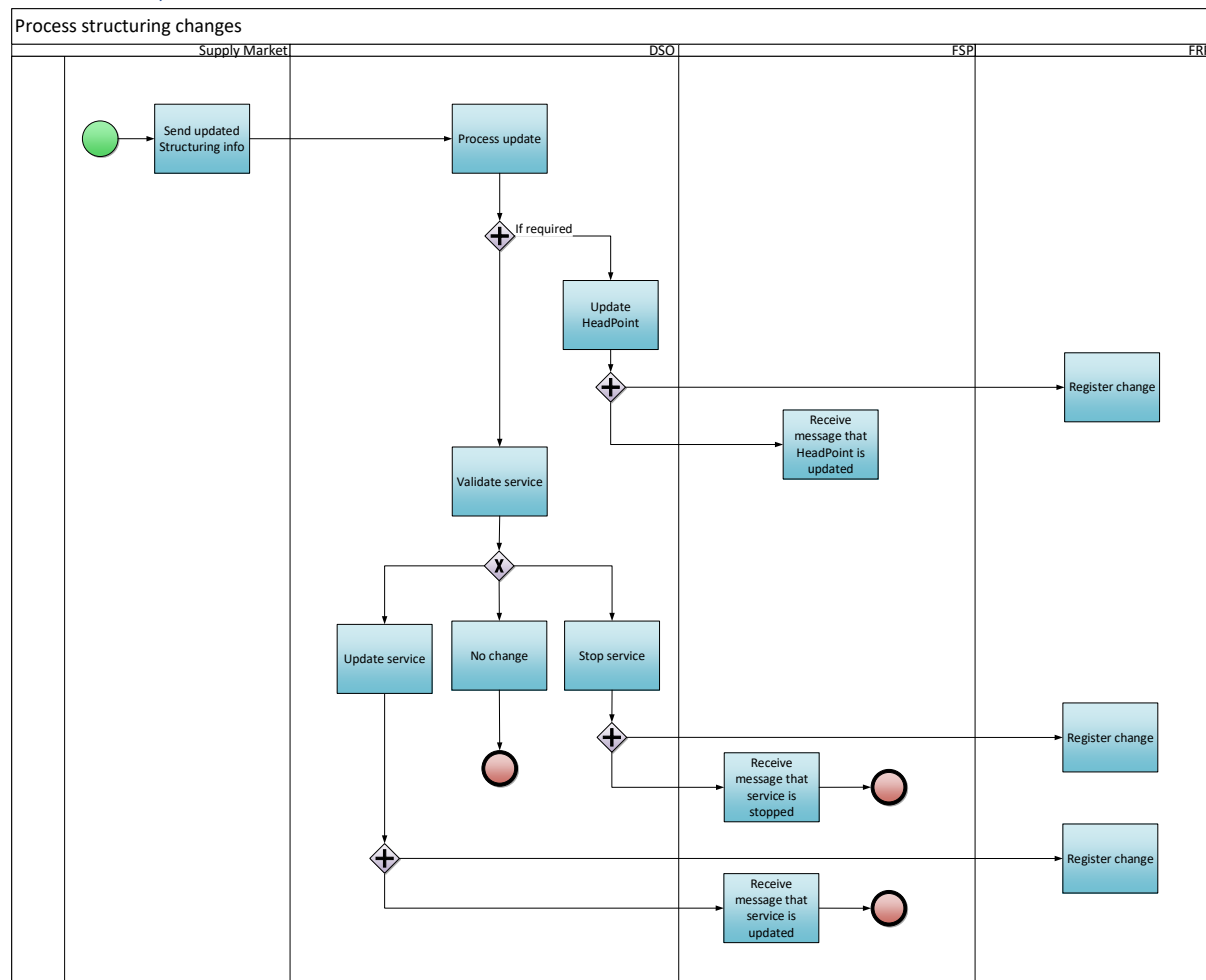
Tabel 5 - Lijst van structuring modules

4.4.1. Verwerken van structuring wijzigingen

Procesomschrijving

Wanneer een verandering op de leveringsmarkt een update in het structuring domein teweegbrengt, zal de DSO de wijziging verwerken en het Flexpunt dienovereenkomstig aanpassen.

Procesverloop



Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Er is een update van structuring info in de leveringsmarkt voor een Leveringspunt en de update is actief geworden.

Voorwaarden:

Niet van toepassing

Eindigt wanneer:

De FSP is geïnformeerd over het geupdate Hoofdpunt en/of dienst.

Resultaat:

Het Hoofdpunt en de Service Delivery Point Flex zijn up to date met de structuring wijzigingen uit de leveringsmarkt.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verwerken van geupdate structuring info

Een wijziging in de leveringsmarkt veroorzaakt een verandering in de structuring info van een Leveringspunt.

2. Update ophalen

De DNB haalt de bijgewerkte structuring info op van de leveringsmarkt. Voor een overzicht van de relevante updates die impact hebben op de Flex-markt, zie Tabel 5 – Lijst van structuring modules.

3. Update Hoofdpunt

De DNB gaat na of het Hoofdpunt geactualiseerd moet worden en past deze indien nodig aan.

4. Wijziging registreren

De FRP registreert de wijziging in de back-end tools.

5. Ontvangst bericht dat het Hoofdpunt is bijgewerkt

De FSP ontvangt informatie van de DNB dat het Hoofdpunt is bijgewerkt.

6. Valideer de flexibiliteitsdienst

De DNB verifieert of het Service Delivery Point Flex gekoppeld aan het Hoofdpunt een impact heeft van de bijgewerkte info (bijvoorbeeld: gewijzigde BRP, klant, ...).

Het resultaat van deze verificatie is een van de volgende acties:

- Geen verandering
- Update service
- Stop service

7. Geen verandering

De bijgewerkte info heeft geen impact (voorbeeld: het hoofdpunt werd bijgewerkt met de nieuwe leverancier en ook voor deze nieuwe leverancier is er een actief FSP-FRP-contract).

8. Update service

De DNB werkt het Service Delivery Point Flex bij.

9. Ontvangst bericht dat de dienst is bijgewerkt

De FSP ontvangt van de DNB informatie dat de dienst wordt bijgewerkt, hetzij via e-mail, hetzij door het Flex Data Hub Portal te raadplegen.

10. Wijziging registreren

De FRP registreert de wijziging in het Flex Register in haar back-end tools.

11. Stop de flexibiliteitsdienst

De DNB beëindigt het Service Delivery Point Flex.

12. Ontvangst bericht dat de flexibiliteitsdienst is gestopt

De FSP ontvangt van de DNB informatie dat de dienst is stopgezet, hetzij via e-mail, hetzij door het Flex Data Hub Portal te raadplegen.

13. Wijziging registreren

De FRP registreert de wijziging in het Flex Register in haar back-end tools.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Maandelijks verwerkt de netbeheerder de bijgewerkte Structuring info. De wijziging gaat in vanaf de verwerkingsdatum.

Interacties:

Niet van toepassing

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

5. Operate

5.1. Aanbesteding

Dit deel beschrijft de processen om de biedingen te verzamelen en de markt te clearen.

5.1.1. Bieden

Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven aangezien er in dit proces vandaag geen interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is de biedingen van de FSP te verzamelen.

5.1.2. Marktclearing

Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven aangezien er in dit proces vandaag geen interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is om alle biedingen van de FSP te aggregeren en deze af te stemmen op de flexibiliteitsvraag van de FRP om de markt te clearen. De geselecteerde biedingen hebben de verbintenis om flexibiliteit te bieden overeenkomstig de voorwaarden van het FSP-FRP-contract.

5.2. Levering

Dit deel beschrijft de processen voor de levering van flexibiliteit door de geselecteerde biedingen.

5.2.1. Activering

Dit proces zal niet in detail worden beschreven, aangezien er in dit proces momenteel weinig interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is flexibiliteit te leveren en de activering te registreren in het Flex-register om de geleverde energie te berekenen en tenslotte te verrekenen.

Afhankelijk van het productontwerp van het flexibiliteitsproduct reageert de FSP op een bepaald signaal om met de flexibiliteitsdienst te beginnen. Dit kan een direct signaal van de FRP zijn, een

wijziging van de netwerkfrequentie, een wijziging van de marktprijs... De activering wordt achteraf in het Flex-register geregistreerd.

5.2.2. DNB in kennis stellen van activering

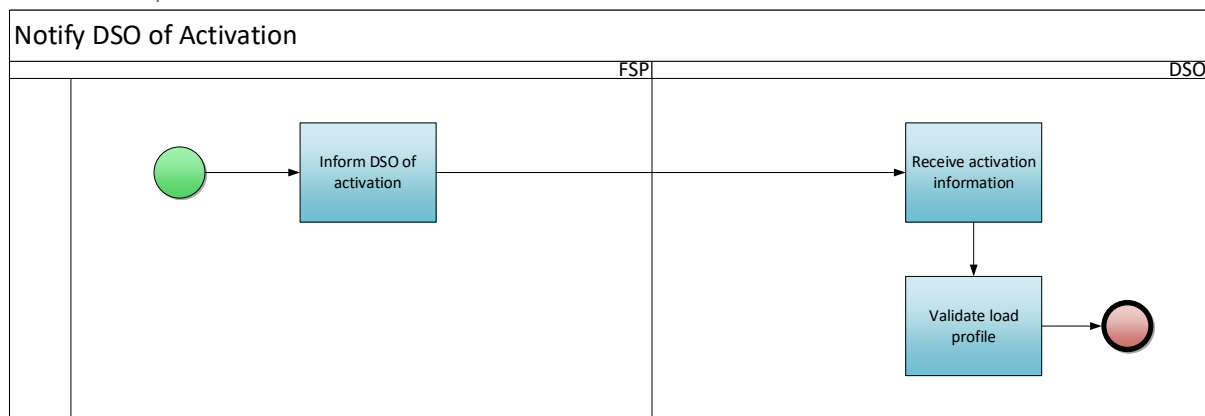
Scope

- Zie tabel in paragraaf 3.1

Procesomschrijving

De FSP zal de DNB informeren wanneer een SDP-Flex is geactiveerd voor een flexibiliteitsdienst zoals bepaald door het FSP-DNB contract. Zo kan de DNB deze informatie in aanmerking nemen bij de validering van de lastprofielen van de DNG's.

Procesverloop



Figuur 17 - Kennisgeving DNB van Activering

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces begint wanneer de FSP een e-mail naar de DNB stuurt om de DNB in kennis te stellen van een activering of wanneer de DNB een activering detecteert op basis van een door de FRP verstrekt signaal.

Voorwaarden:

De SDP Flex is geregistreerd in het Flex-register.

Eindigt wanneer:

De DNB valideert het lastprofiel van de DNG, rekening houdend met de flex activering.

Resultaat:

De DNB is in staat een afwijkend lastprofiel te valideren van een DNG die een flexibiliteitsdienst heeft verleend.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Sturen activeringsinformatie naar de DNB

De FSP stuurt een e-mail naar de DNB met de volgende informatie

- EAN van de SDP-Flex
- Begintijdstip van activering
- Eindtijdstip van activering
- Geactiveerd vermogen (indien beschikbaar)

2. Ontvangst activeringsinformatie

De DNB ontvangt de informatie van de FSP

3. Validatie lastprofiel

De DNB valideert het lastprofiel van de DNG, rekening houdend met de flex activering.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

De FSP informeert de DNB uiterlijk op de eerste werkdag na de activering.

Interacties:

Niet van toepassing

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

6. Measure

6.1. Begrippen

Voordat de measure processen worden gedefinieerd introduceren we enkele begrippen die in de measure processen worden gebruikt.

6.1.1. Granulariteit van de gegevens

- Meting van het 15 minuten-interval
- 4-seconden meetgegevens

6.1.2. 2 soorten meeteenheden

- Volume (kWh)
- Vermogen (W)

6.1.3. Frequentie van de gegevens

- Ex post maandelijks
- Ex post op aanvraag
- (Bijna) Real Time

6.1.4. Oorsprong van de gegevens

- DNB-hoofdmeter
- DNB-submeter: gemeten of berekend²⁰
- Particuliere submeter

6.1.5. Regels voor gegevensvalidatie

De gegevens van het 15-minuten lastprofiel worden gevalideerd volgens het standaard gegevensvalidatieproces (UMIG - HB - ME - 03 - Validatieregels) dat reeds van kracht is voor AMR en Digitale meters.

De in de Measure processen gebruikte realtime gegevens worden gevalideerd volgens specifieke regels, zie C8/06

- Technische validaties:
 - Correcte syntax
 - Succesvolle decodering
 - Volledig bericht: alle gegevensvelden zijn aanwezig
 - Correct gegevensformaat
 - Timestampmeting is een veelvoud van 4 s
 - De timestamp aanmaak ligt niet meer dan 2 s voor de meting van de timestampmeting
 - Gegroepeerd bericht bevat niet meer dan 15 berichten
- Functionele validaties
 - Het eindpunt is geregistreerd in het Flex-register en gekoppeld aan een FSP voor het betrokken tijdsbestek

²⁰ Berekend betekent dat de 15' metingen via een berekening worden bepaald (i.e. virtuele DNB-submeter). Deze berekening wordt enkel ondersteund voor 15' metingen van balanceringsdiensten (enkel mFRR) en enkel indien het gevraagd flexibel vermogen (mFRR up of mFRR down) boven 100kW ligt. Bovendien zal enkel het restverbruik/restproductie berekend worden (DNB-hoofdmeter minus alle gemeten DNB-submeters).


- Het eindpunt is geregistreerd in het Flex Register en gekoppeld aan de juiste SDP-Flex voor het betreffende tijdsbestek
- Er zijn nog geen meetgegevens opgeslagen voor het betreffende tijdsbestek

6.2. Gegevensuitwisseling

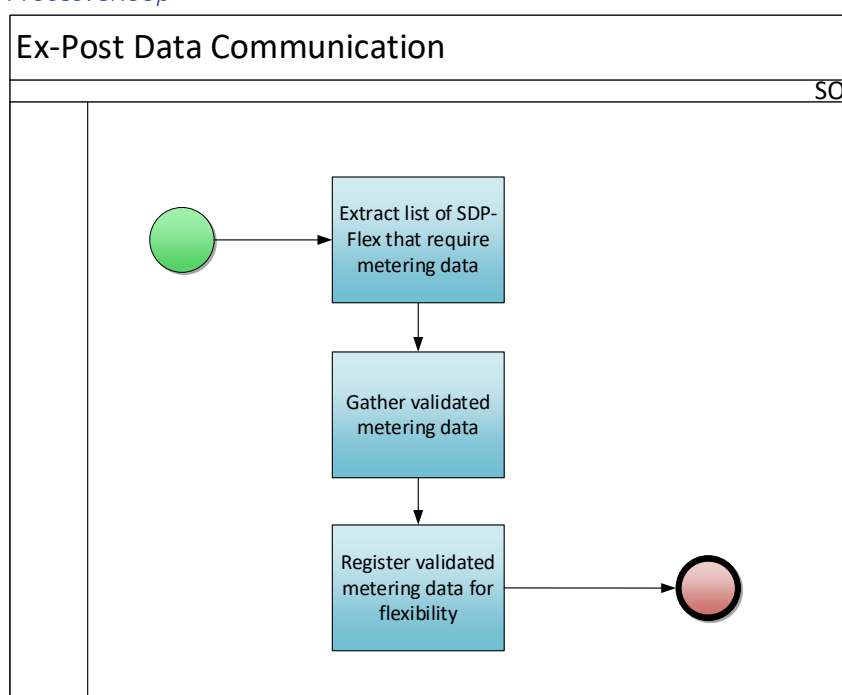
6.2.1. Ex post Gegevensuitwisseling

Procesomschrijving

Indien een Service Delivery Point Flex voor een specifiek flexibiliteitsproduct gegevens over het lastprofiel van 15 minuten nodig heeft, wordt de volgende procedure gevolgd. Het verzamelen van de gegevens over het 15 minuten lastprofiel maakt deel uit van de standaardprocedure voor gegevensverzameling dat voor AMR en Digitale Meters wordt gebruikt.

De technische specificaties van deze gegevensuitwisseling zijn vastgelegd in het TRDE en C8/02 . In de toekomst zal de norm voor gegevensuitwisseling worden geüpdatet in geval van nieuwe regels inzake submetering.

Procesverloop



Figuur 18- Ex post Gegevensuitwisseling

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Eenmaal per maand trekt de Netbeheerder een lijst van alle SDP-Flex waarvoor meetgegevens nodig zijn.

Voorwaarden:

Ex-postgegevens zijn geregistreerd en gevalideerd in de systemen van de Netbeheerder.
SDP-Flex is geregistreerd in het Flex-register

Eindigt wanneer:

De meetgegevens zijn geregistreerd in de Flex Data Hub.

Resultaat:

Meetgegevens zijn beschikbaar voor alle SDP-Flex die dit vereisen.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Extractie lijst van SDP Flex die meetgegevens vereisen

De Netbeheerder trekt een lijst van SDP-Flex uit waarvoor meetgegevens vereist zijn.

2. Verzamelen van gevalideerde meetgegevens

De Netbeheerder verzamelt de nodige gevalideerde meetgegevens uit zijn systemen en bereidt, indien nodig, de gegevens voor de SDP-Flex voor.

3. Registratie gevalideerde meetgegevens voor flexibiliteit

De Netbeheerder registreert de gevalideerde meetgegevens.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

De Netbeheerder moet de meetgegevens registreren tegen ((M+1) +11WD) in de Flex Data Hub voor de SDP-Flex die dat vereisen.

Interacties:

De ex-postgegevens worden gebruikt voor verdere verrekeningsdoeleinden (settlement).

Annulaties en correcties:

Zie hoofdstuk reconciliatie.

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

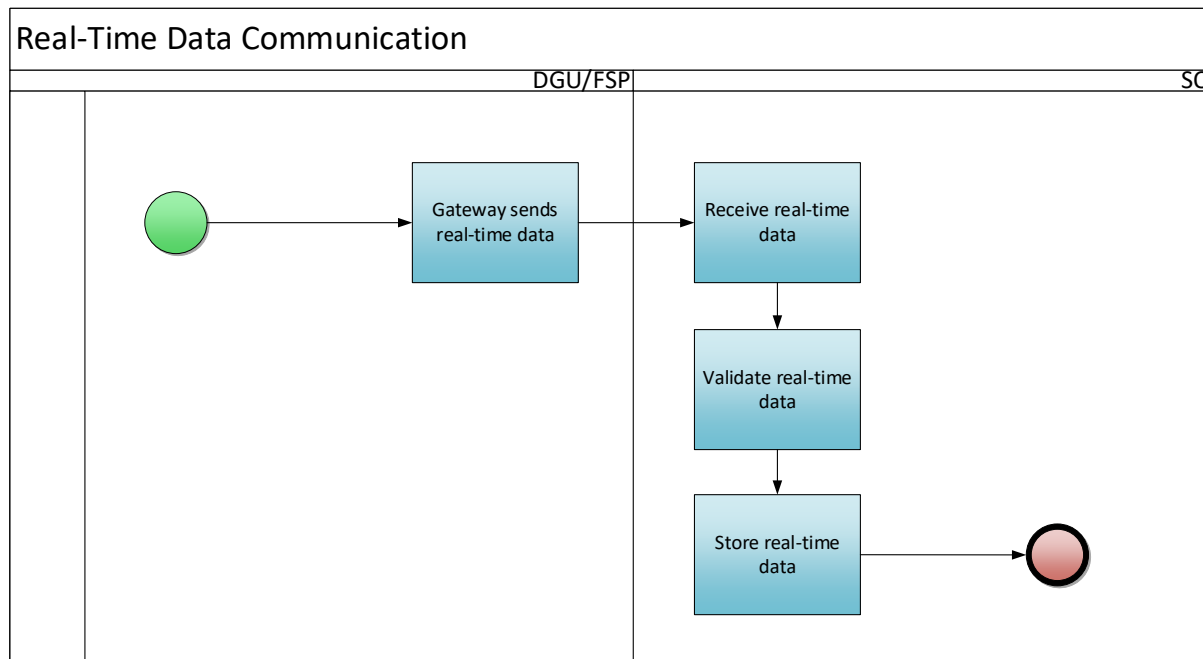
6.2.2. Realtime Gegevensuitwisseling

Procesomschrijving

Indien een Service Delivery Point Flex Realtime Gegevensuitwisseling vereist voor een specifiek flexibiliteitsproduct, wordt de volgende procedure gevolgd.

De technische specificaties van deze gegevensuitwisseling zijn vastgelegd in C8/06 .

Procesverloop



Figuur 19 - Realtime Gegevensuitwisseling

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

De gateway stuurt realtime gegevens naar de Netbeheerder.

Zodra het flexibiliteitscontract is geactiveerd voor een product dat 4 sec realtime gegevens vereist, wordt de gegevensuitwisseling voor het eindpunt geactiveerd. Dit eindpunt moet ook worden gekoppeld aan een actieve Gateway.

Voorwaarden:

- SDP-Flex is geregistreerd
- Eindpuntsleutel is geregistreerd
- Het Eindpunt is gekoppeld aan de gateway

Eindigt wanneer:

Realtime gegevens worden met succes opgeslagen in het meetregister in de Flex Data Hub.

Resultaat:

Realtimegegevens zijn beschikbaar in het meetregister

Uitzonderingen:

De FSP kan gegevens vertraagd verzenden wanneer de communicatie uitvalt en handmatig als dat niet werkt.

Verloop:

1. Gateway stuurt realtime gegevens

De gateway registreert de realtime gegevens van de meetinrichting, versleutelt ze en stuurt ze naar de Netbeheerder.

2. Ontvangst realtimegegevens

De Netbeheerder ontvangt de realtime gegevens.

3. Validatie realtime gegevens

De netbeheerder decodeert de realtime gegevens en valideert het bericht.

4. Opslag realtime gegevens

De realtime gegevens worden opgeslagen bij de Netbeheerder.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Dit proces is continu en bijna realtime.

Interacties:

De realtime gegevens worden gebruikt voor verdere verrekeningsdoeleinden (settlement).

Annulaties en correcties:

Gegevens die de validatievereisten niet kunnen doorstaan worden onderschept en deze fouten worden opgeslagen in een afzonderlijke tabel, die door de FSP kan worden geraadpleegd in het Flex Data Hub Portaal.

Een FSP kan de FRP verzoeken ontbrekende gegevens aan te vullen door een Ex post dataset te uploaden.

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

6.3. Berekening

De Netbeheerder voert controles en berekeningen uit op de gegevens die voor elke SDP-Flex worden meegedeeld. De berekeningswijze is afhankelijk van het flexibiliteitsproduct.

6.3.1. Berekening Baseline

Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven aangezien er in dit proces vandaag geen interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is het berekenen van de baseline of referentiecurve van een SDP-Flex voor of tijdens de activeringsperiode. Afhankelijk van het productontwerp van het flexibiliteitsproduct wordt deze berekening uitgevoerd door de FSP of door de DNB.

Interactie met de DNB:

- Indien de FSP ervoor kiest een aangepaste baseline voor ToE in DA/ID te gebruiken kan de FRP de DNB verzoeken meetgegevens voor de SDP-Flex sneller dan gebruikelijk te verstrekken.

6.3.2. Berekening Geleverde Energie

Dit proces zal niet in detail worden beschreven, aangezien er in dit proces momenteel weinig interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Het doel van dit proces is de door het Service Delivery Point Flex tijdens een activeringsperiode geleverde energie te berekenen. Het is een maandelijks proces dat door NB's wordt uitgevoerd en de resultaten worden verder gebruikt in de settlementprocessen. De NB's berekenen de geleverde energie volgens het productontwerp van elk flexibiliteitsproduct door het verschil te berekenen tussen het werkelijke lastprofiel en de baseline- of referentiecurve.

De FSP kan de Geleverde Energievolumes raadplegen in het Flex Data Hub Portaal.

7. Settle

Er zijn drie verschillende stromen van settlement:

- Het settlement tussen de FSP en zijn klant (buiten de scope van dit document)
- Het settlement tussen de FRP en de FSP (cf. AV BSP mFRR²¹)
- Het settlement voor energieoverdracht (cf. beslissing van de CREG (B)1677²²; Regels inzake Energieoverdracht: ²³ en AV BRP²⁴):
 - Energiesettlement tussen de FSP en de leverancier
 - BRP perimetercorrectie

7.1. Volume Settlement

7.1.1. Gegevens voor FRP/FSP-Settlement

Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven aangezien er in dit proces vandaag geen interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Afhankelijk van het product voert de FRP verschillende soorten verificaties uit om de door de FSP aangeboden dienst (beschreven door de FRP) te controleren:

- Beschikbaarheidscontroles zijn gebaseerd op de meting
- Activeringscontroles zijn gebaseerd op de door SDP Flex berekende energievolumes

7.1.2. BRP perimetercorrectie


Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven aangezien er in dit proces vandaag geen interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

Voor de precieze regels en uitzonderingen van de BRP perimetercorrectie verwijzen we naar de Algemene Voorwaarden van het product (bv. aFRR, mFRR, ...) en de regels van ToE (cfr. website Elia).

7.1.3. Publicatie van de Overdracht van Energievolumes

Procesomschrijving

Dit proces maakt deel uit van het Energieoverdrachtskader en verstrekt de nodige gegevens aan de FSP en de Leverancier om hen in staat te stellen de financiële impact van de activering op de Leverancier correct bij te stellen. De uitwisseling van gegevens wordt nader omschreven in document C8/05 .

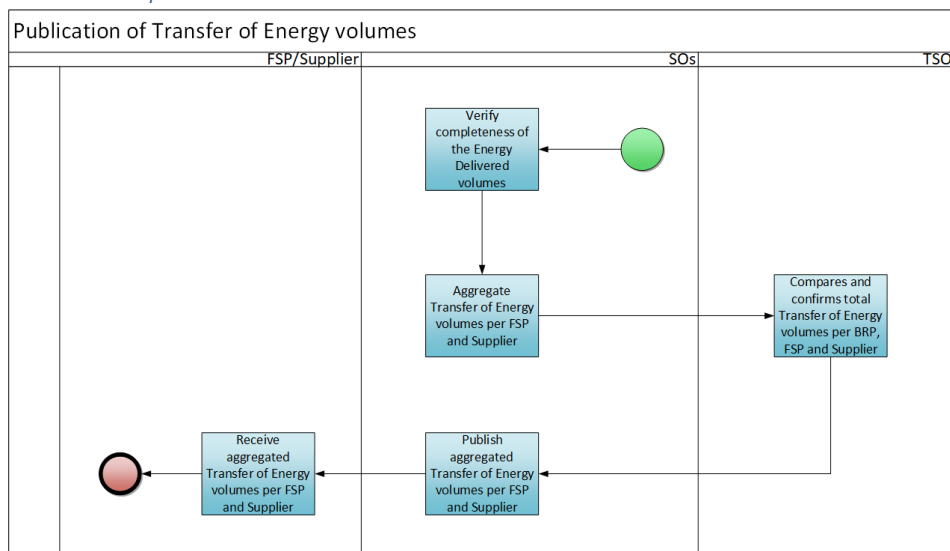
²¹ www.elia.be

²² <https://www.creg.be/nl/publicaties/beslissing-b1677>

²³ [https://www.elia.be/nl/elektriciteitsmarkt-en-systeem/facilitering-van-de-
elektriciteitsmarkt/energieoverdracht](https://www.elia.be/nl/elektriciteitsmarkt-en-systeem/facilitering-van-de-elektriciteitsmarkt/energieoverdracht)

²⁴ www.elia.be

Procesverloop



Figuur 20 - Publicatie van de Overdracht van Energievolumes

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces begint wanneer de Geleverde Energievolumes volledig zijn in de Flex Data Hub.

Voorwaarden:

- De FSP en de Leverancier hebben toegang tot een beveiligde SFTP-server, waar de bestanden worden gepubliceerd.
- De SDP-Flex vallen onder het Energieoverdrachtskader. De SDP-Flex met injectie of die deel uitmaken van een "opt-out"-overeenkomst, zijn uitgesloten van de geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes.

Eindigt wanneer:

De geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes per FSP en leverancier worden gepubliceerd op een beveiligde SFTP-server.

Resultaat:

De FSP heeft de geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes per Leverancier ontvangen.

De Leverancier heeft de geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes per FSP ontvangen.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verificatie volledigheid van de Geleverde energievolumes

De NB's controleren of alle individuele Geleverde Energievolumes werden berekend.

2. Aggregatie Energieoverdrachtsvolumes per FSP en Leverancier

De NB's aggregeren de individuele Energieoverdrachtsvolumes per FSP en Leverancier en informeren de TNB dat de aggregatie is uitgevoerd.

3. Vergelijken en bevestigen van de totale Energieoverdrachtsvolumes per BRP, FSP en Leverancier

De TNB controleert de consistentie van de volumes en bevestigt deze.

4. Publicatie geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes per FSP en Leverancier

De NB's publiceren de geaggregeerde volumes: de XML-bestanden worden geüpload naar de folders van de marktpartijen op een SFTP-server.

5. Ontvangst geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes per FSP en Leverancier

De FSP en de Leverancier ontvangen per e-mail een kennisgeving dat er een nieuw bestand is gepubliceerd op de SFTP-server. De FSP en de Leverancier downloaden de bestanden.

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

De geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes worden gepubliceerd binnen (M+1)+2 maanden.

Interacties:

De FSP en de Leverancier zullen de geaggregeerde Energieoverdrachtsvolumes gebruiken om de financiële impact van de activering op de Leverancier te bepalen.

Annulaties en correcties:

Als gevolg van de correctie van de gegevens kunnen gecorrigeerde Energieoverdrachtsvolumes worden vastgesteld en gepubliceerd (cf. Jaarlijkse controle van correcties).

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

7.2. Financiële Settlement

7.2.1. FSP-Settlement

Dit proces zal hier niet in detail worden beschreven aangezien er in dit proces vandaag geen interactie is tussen de FSP en de DNB. Het is hier opgenomen om de lezer een end-to-end overzicht te geven.

Samenvatting procesbeschrijving

De FRP voert kort na activering een eerste financiële settlement met de FSP uit. Zodra de gecorrigeerde Geleverde Energievolumes bekend zijn, voert de FRP een activeringscontrole uit en bepaalt of de FSP een boete moet betalen.

7.3. Rectificaties

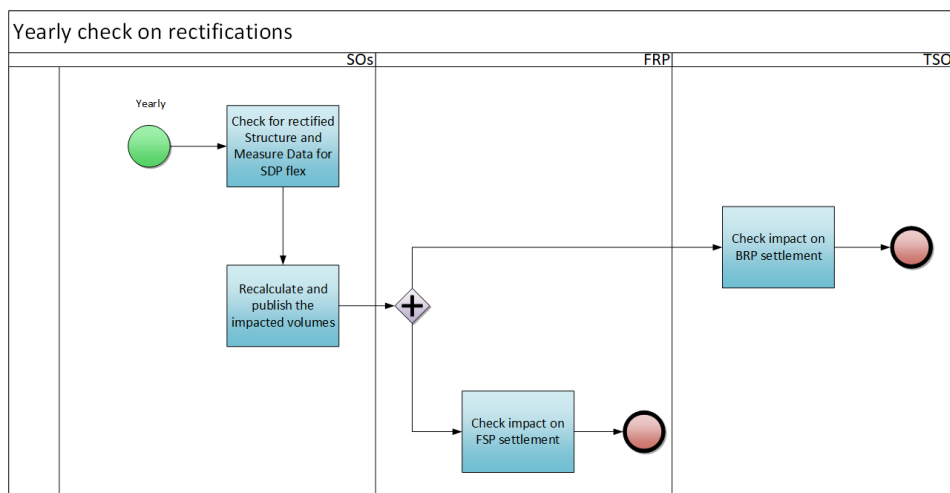
7.3.1. Jaarlijkse controle van rectificaties²⁵

Procesomschrijving

Enmaal per jaar controleert de NB de rectificaties in Structure en Measure Data voor de SDP-Flex voor het vorige jaar. Als de correcties van invloed zijn op de facturering aan de FSP en de BRP, zal de FRP de facturering aanpassen.

²⁵ Opmerking: De jaarlijkse controle van de rectificaties vormt de definitieve reconciliatie van de flexibiliteitsvolumes.

Procesverloop



Figuur 21 - Jaarlijkse controle van rectificaties

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Enmaal per jaar gaat de NB na of de gegevens van het vorige jaar moeten worden gerectificeerd.

Voorwaarden:

Er is een correctie nodig op de gegevens, hetzij vastgesteld door de NB, hetzij door de FSP.

Eindigt wanneer:

Nieuwe resultaten worden berekend en gepubliceerd.

Resultaat:

Er zijn aangepaste flexvolumes beschikbaar.

Uitzonderingen:

N.v.t.

Verloop:

1. Controle op gerectificeerde Structure en Measure Data voor SDP flex

De NB's controleren of een correctie in gegevens een correctie inhoudt van de relationele, technische of meetgegevens die van invloed is op de resultaten.

2. Herberekenen en publiceren van de geïmpacteerde volumes

De NB's herberekenen de Geleverde Energievolumes per SDP en, indien nodig, de Energieoverdrachtvolumes per SDP en de geaggregeerde resultaten.

3. Controle impact op FSP-Settlement

De FRP controleert de impact op het FSP-Settlement

4. Controle impact op de BRP-Settlement

De TNB controleert de impact op het settlement van de BRP (perimetercorrectie)

Sturing van het proces (algemene procesafspraken)

Timing:

Het proces begint op (Y+1)+5M.

Interacties:

Niet van toepassing

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

Niet van toepassing

8. Billing

Dit hoofdstuk is bedoeld als een placeholder voor toekomstige factureringsprocessen.

Momenteel zijn er geen kosten die door de DNB aan de FSP worden aangerekend als gevolg van de uitvoering en ondersteuning van de flexibiliteitsprocessen.

9. Controle & rapportage

9.1. Controle

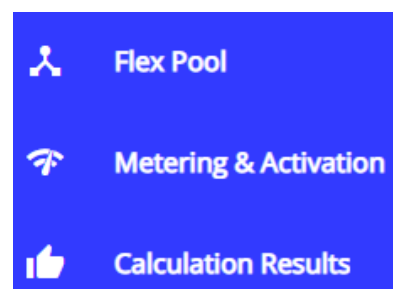
Dit hoofdstuk beschrijft de processen en activiteiten die de kwaliteit van de flexmarkt en het flexproces karakteriseren en controleren.


9.1.1. Flex-register en meetgegevens operationeel overzicht en controle

Alle actieve FSP's en NB's hebben toegang tot het webportaal van de Flex Data Hub.

Het webportaal is het portaal waar verschillende aspecten kunnen worden geraadpleegd en gecontroleerd:

- De eigen flexpool voor elk flexproduct
 - Een lijst en nadere gegevens van elk SDP voor elk actief product
- De meet- en activeringsgegevens raadplegen
 - Details van de activering van de flexdienst
 - Bekijken van de 15' meetgegevens
 - Bekijken van de 4" meetgegevens (voor aFRR)
 - Bekijken van de 4" meetgegevens die niet correct zijn en fouten bevatten in opname, proces en gegevensopslagketen (voor aFRR), zie verder
- De berekende "Geleverde Energie" (alleen voor mFRR en ToE in DA/ID²⁶)



Meer details over elke controlemogelijkheid zijn te vinden in de  [User Manual](#), rechtsboven.

9.1.2. Details realtime gegevensmonitoring

Dashboard in het Realtime Communication Platform

Het RTCP (Realtime Communication Platform) bevat een standaardcontrole bestemd voor de Gateway Manager (GWM). Op deze manier kan de GWM de communicatiestatus, uptime en details van submeters controleren.

Foute gegevens in het Flex Data Hub Portaal

Een andere controlemogelijkheid voor FSP's is het opvolgen van metergegevens die fouten genereren (bijvoorbeeld onjuiste parameters van masterdata). Dit is te vinden in het menu: Metering & Activation / 4" Data In Error

9.1.3. SLA-monitoring

De correcte werking van de in deze marktguides voor flexibiliteit beschreven processen hangt af van twee aspecten: het nakomen van de procestermijnen die in het hele document zijn vermeld en die zijn samengevat in het Overzicht inzake gegevenskwaliteit (Bijlage 4) en het bereiken van een voldoende hoog beschikbaarheidsniveau van de onderliggende systemen.

²⁶ De berekeningen van het energievolume voor aFRR en SDR (product SDR niet in Flexhub) worden niet uitgevoerd in Flexhub, maar uitsluitend door Elia.

De uptime van het systeem wordt gecontroleerd aan de hand van twee KPI's:

- Maandelijkse beschikbaarheid van de FlexHub (%): gedefinieerd als de uptime (in uren) van het FlexHub-platform gedeeld door het totale aantal uren per maand, exclusief geplande onderhoudsperiodes.
- Maandelijkse beschikbaarheid van het RTCP (%): gedefinieerd als de uptime (in uren) van het RTCP-platform gedeeld door het totale aantal uren per maand, exclusief geplande onderhoudsperiodes.

Procestermijnen worden gecontroleerd aan de hand van één KPI:

- Totaal aantal jaarlijkse klachten in verband met de in de overeenkomst over de Data Quality Agreement vermelde procestermijnen.

9.2. Rapportage

Het doel van rapportage is de markt, de (net-)beheerders en de regulatoren transparantie te verschaffen over de basisgegevens van de markt en de belangrijkste indicatoren.

Er zijn vier indicatoren vastgesteld om transparantie te verschaffen over de algemene marktstatistieken met betrekking tot flexibiliteit op de netten van de DNB's:

- Aantal FSP's (met een actief contract) [#]
- Contractuele vermogens voor de verschillende flexproducten (aFRR, mFRR, SDR CRM, FCR, ...) [MW]
- Geleverde volumes voor elk flexproduct voor het vorige jaar [MWh]
- Aantal flex EAN's per netbeheerder, voor alle producten

Er wordt één extra criterium gehanteerd om inzicht te verschaffen in het niveau van beperkingen en congestie op de distributienetten:

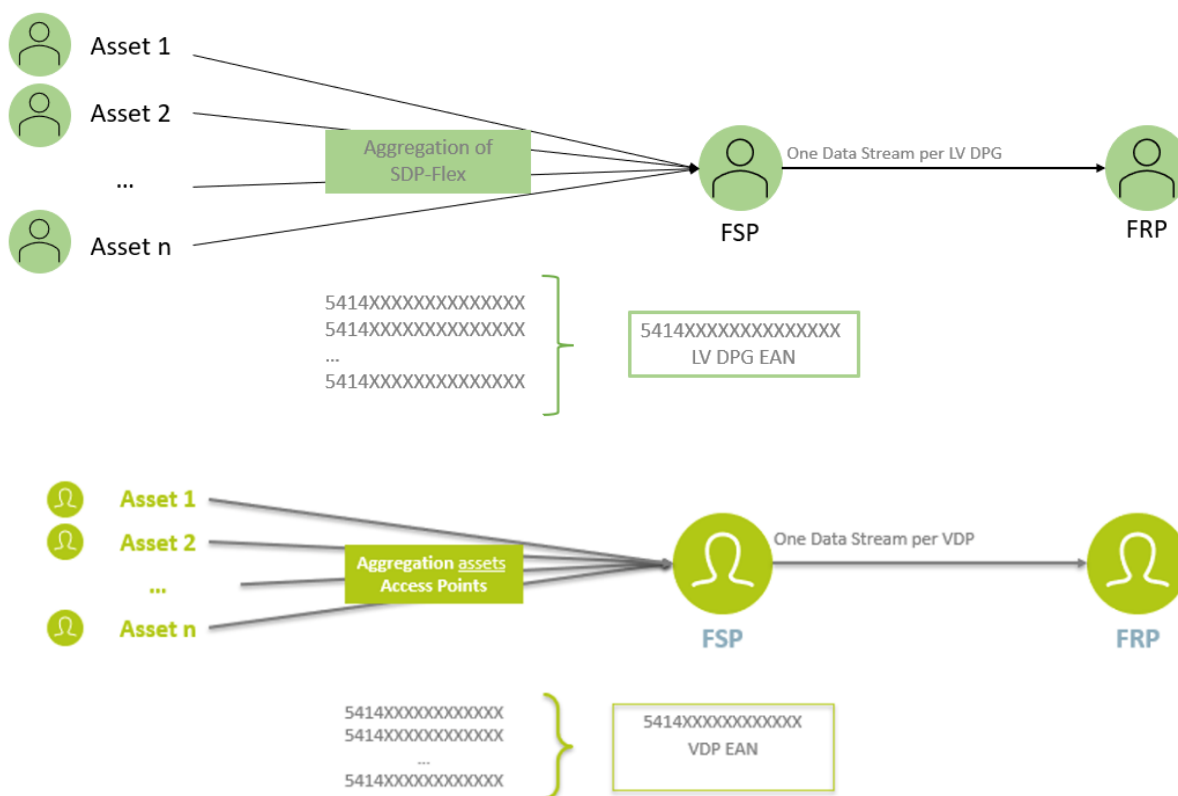
- Het aantal leveringspunten voor flexibiliteit met een beperking van het toegewezen flexibel vermogen (OMHOOG of OMLAAG) als gevolg van een NFS-studie

10. Specifieke bepalingen voor communicatie voor flexibiliteit op het LS-distributienet FCR, aFRR and CRM (vanaf Jaar-1 veiling van het eerste leveringsjaar) staan open voor deelname door een DNG op het laagspanningsdistributienet (LS). De impact op de processen wordt waar relevant in dit document beschreven.

Deze sectie zal worden uitgewerkt wanneer nieuwe producten voor LS- deelname worden opengesteld.

10.1. LS Delivery Point Groups

Om efficiënt met mogelijk grote aantallen Leveringspunten om te gaan, kunnen voor SDP-Flex LS Delivery Point Groups worden gecreëerd die gekoppeld zijn aan toegangspunten op het LS-distributienet. Deze LS Delivery Point Groups (LS DPG) zijn in feite groepen van Leveringspunten die worden geïdentificeerd door één enkele EAN en die worden beschouwd als één enkele logische SDP-Flex voor de flexibilitiedienst. Deze werkwijze wordt momenteel geëvalueerd voor andere Flexproducten op LS.



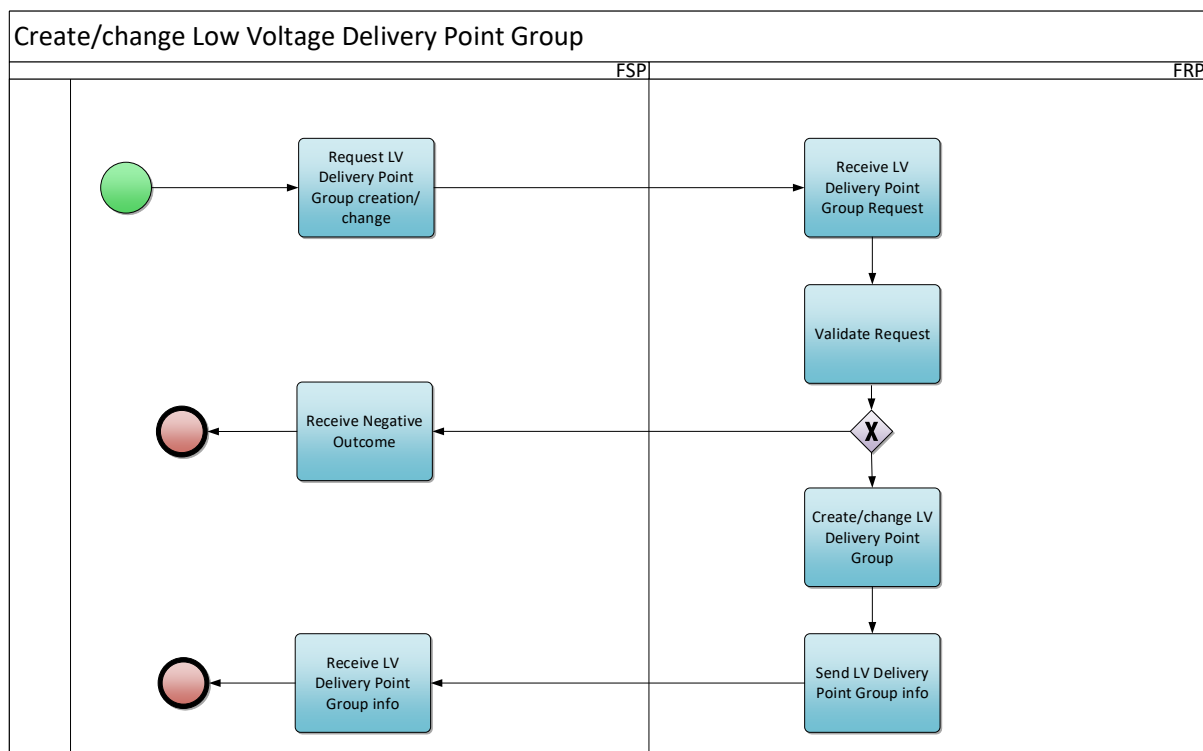
Figuur 22 - LS Delivery Point Groups

10.2. Creëren/wijzigen Delivery Point Group

Procesomschrijving

Indien de FSP een LS Delivery Point Group nodig heeft om flex aan te bieden, wordt het volgende proces gebruikt. De FRP zal de LS Delivery Point Group in de Flex Data Hub aanmaken/wijzigen op basis van de informatie ontvangen van de FSP (Flex-product, startdatum, ...). Na het aanmaken/wijzigen van de LS Delivery Point Group zal de FRP de FSP informeren dat de LS Delivery Point Group klaar is om gebruikt te worden en SDP-Flex kunnen toegewezen worden aan deze groep.

Procesverloop



Figuur 23 – Creëren/wijzigen van een LS Delivery Point Group

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

De FSP vraagt de FRP om een nieuwe LS Delivery Point Group aan te maken of om een bestaande te wijzigen.

Voorwaarden:

De FSP heeft een getekend FSP-FRP contract voor het relevante product.

Eindigt wanneer:

De FSP is geïnformeerd over het resultaat.

Resultaat:

Het LS Delivery Point Group is aangemaakt of gewijzigd in de Flex Data Hub.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verzoek aanmaken/wijzigen van een LS Delivery Point Group

De FSP stuurt een verzoek naar de FRP om een LS Delivery Point Group aan te maken of te wijzigen. De FSP verzendt de informatie zoals gedefinieerd in Bijlage 13.

2. Ontvangst van een LS Delivery Point Group verzoek

De FRP ontvangt het verzoek van de FSP.

3. Validatie verzoek

De FRP valideert of het ontvangen verzoek voldoet aan de vereisten. Voorbeeld van enkele controles: het product bestaat, de FSP heeft een getekend FSP-FRP contract voor het relevante product, ...

4. Ontvangst negatief resultaat

Als het verzoek de validatiecontroles van de FRP niet doorstaat, zal de FRP de FSP op de hoogte stellen van het negatieve resultaat.

5. Aanmaken/wijzigen LS Delivery Point Group

Als het verzoek voldoet aan de validatiecontroles van de FRP, zal de FRP de LS Delivery Point Group aanmaken/wijzigen in de Flex Data Hub.

6. Versturen LS Delivery Point Group info

De FRP verstuurt het positieve resultaat naar de FSP.

7. Ontvangst LS Delivery Point Group info

De FSP ontvangt het resultaat van het verzoek en kan de informatie van de aangemaakte/gewijzigde LS Delivery Point Group ophalen in de Flex Data Hub Portal.

Sturing van het proces (algemene proces afspraken)

Timing:

De LS Delivery Point Group moet worden aangemaakt in de Flex Data Hub voordat een FSP er een SDP-Flex kan aan toewijzen. De FRP zal het verzoek binnen 5 werkdagen verwerken.

Interacties:

De LS Delivery Point Group kan worden gebruikt om SDP-Flex in een groep samen te voegen en geaggregeerde Flexibiliteit aan te bieden.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

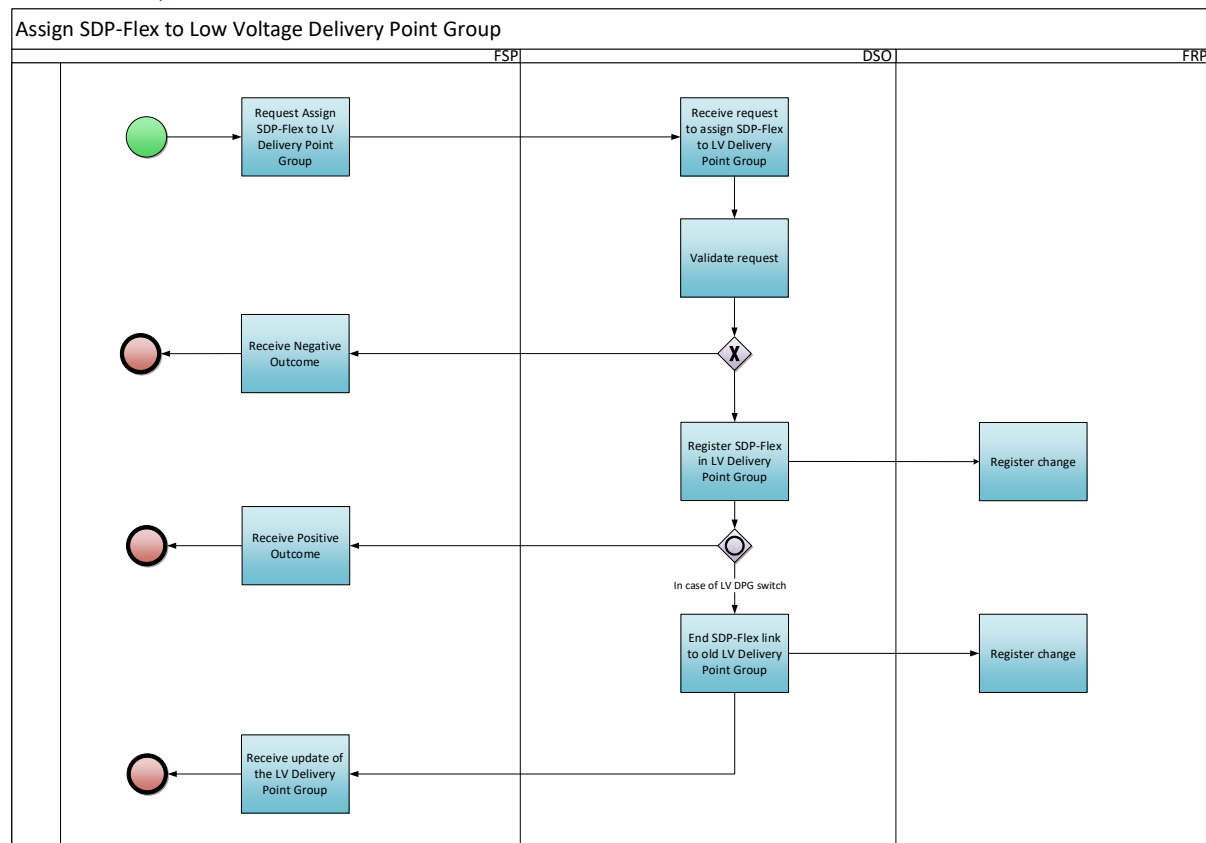
Niet van toepassing

10.3. Toewijzen SDP-Flex

Procesomschrijving

Nadat een LS Delivery Point Group is aangemaakt voor een FSP, kan de FSP deze groep vullen met verschillende punten die flex kunnen leveren.

Procesverloop



Figuur 24 – Toewijzen SDP-Flex aan een LS Delivery Point Group

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces begint wanneer de FSP een verzoek verstuurt naar de DNB om een SDP-Flex toe te wijzen aan een LS Delivery Point Group.

Voorwaarden:

- De SDP-Flex bestaat en heeft geen einddatum (of een einddatum in de toekomst).
- De LS Delivery Point Group bestaat en heeft geen einddatum (of een einddatum in de toekomst).
- De LS Delivery Point Group en de SDP-Flex zijn toegewezen aan de FSP.

Eindigt wanneer:

De FSP en de FRP zijn geïnformeerd dat de SDP-Flex is toegewezen aan de LS Delivery Point Group.

Resultaat:

De SDP-Flex is toegewezen aan de LS Delivery Point Group. Indien de SDP-Flex deel uitmaakte van een andere LS Delivery Point Group op die datum, dan zal de toewijzing aan de voorgaande LS Delivery Point Group beëindigd worden vanaf die datum.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verzoek om SDP-Flex toe te wijzen aan een LS Delivery Point Group

De FSP vraagt om een SDP-Flex toe te wijzen aan één van zijn LS Delivery Point Groups. De benodigde gegevens voor een dergelijk verzoek zijn beschreven in Bijlage 9.

2. Ontvangst verzoek om een SDP-Flex toe te wijzen aan een LS Delivery Point Group

De DNB ontvangt het verzoek van de FSP.

3. Validatie verzoek

De DNB valideert of het ontvangen verzoek overeenstemt met de vereisten. Voorbeeld van enkele controles: de SDP-Flex en de LS Delivery Point Group bestaan, de SDP-Flex en de LS Delivery Point Group zijn voor hetzelfde product, ...

4. Ontvangst negatief resultaat

Als de aanvraag niet door de validatiecontroles van de FRP komt, zal de FRP de FSP op de hoogte stellen van het negatieve resultaat, hetzij via e-mail (zie bijlage 10) of door de Flex Data Hub Portal te raadplegen.

5. Registratie van de SDP-Flex in de LS Delivery Point Group

Als het verzoek voldoet aan de validatiecontroles van de FRP, zal de FRP de LS Delivery Point Group aanmaken of wijzigen in de Flex Data Hub.

6. Registratie wijziging

De bijgewerkte koppeling tussen de SDP-Flex en de LS Delivery Point Group is beschikbaar voor de FRP.

7. Ontvangst positief resultaat

De FSP ontvangt een bevestiging dat de SDP-Flex is toegewezen aan de LS Delivery Point Group, hetzij via e-mail (zie bijlage 12) of door het Flex Data Hub Portal te raadplegen.

8. Beëindiging SDP-Flex in de voorgaande LS Delivery Point Group

Indien de SDP-Flex eerder was toegewezen aan een andere LS Delivery Point Group, wordt deze link beëindigd op dezelfde datum als wanneer de nieuwe toewijzing start. De bijgewerkte informatie wordt door de DNB opgeslagen in de Flex Data Hub.

9. Registratie wijziging

De bijgewerkte koppeling tussen de SDP-Flex en de LS Delivery Point Group is beschikbaar voor de FRP.

10. Ontvangst update van de LS Delivery Point Group

De FSP ontvangt info dat de SDP-Flex niet langer is toegewezen aan de voorgaande LS Delivery Point Group, hetzij via e-mail of door het Flex Data Hub Portal te raadplegen.

Sturing van het proces (algemene proces afspraken)

Timing:

Het proces begint wanneer de FSP een verzoek verstuurt aan de DNB om een SDP-Flex toe te wijzen.

De DNB zal het verzoek verwerken, rekening houdend met de start datum van de SDP-Flex en van de LS Delivery Point Group.

Interacties:

De LS Delivery Point Group moet worden aangemaakt voordat het verzoek om een SDP-Flex toe te wijzen wordt verzonden.

Het aanmaken van een SDP-Flex en het toewijzen van een SDP-Flex kan in 1 verzoek worden

aangevraagd. Indien afzonderlijk, moet eerst het aanmaken van de SDP-Flex worden aangevraagd zoals beschreven in paragraaf 4.3.2.

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:

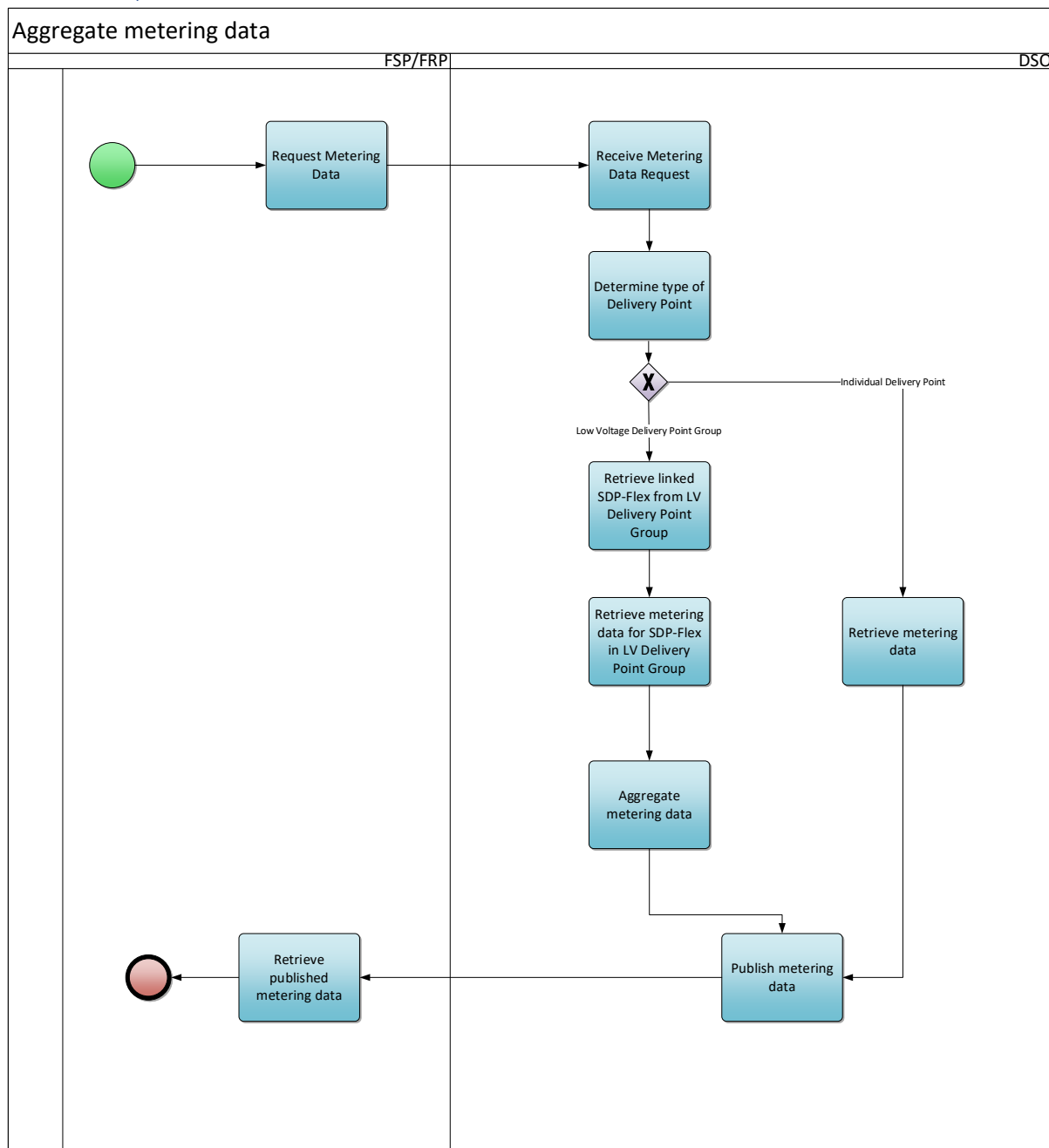
Niet van toepassing

10.4. *Aggregatie van meetgegevens*

Procesomschrijving

Voor een aantal producten vereist de FRP of FSP geaggregeerde meetgegevens om een vereenvoudigd beeld te krijgen van de geleverde Flexibiliteit. Dit proces definieert de verschillende stappen hoe de meetgegevens moeten worden geaggregeerd.

Procesverloop



Figuur 25 – Aggregatie van meetgegevens

Procesbeschrijving

Beginsignaal:

Het proces start wanneer de FSP or FRP meetgegevens wil ophalen in de Flex Data Hub of de Flex Data Hub Portal.

Voorwaarden:

- De SDP-Flex en LS Delivery Point Group hebben een startdatum op of vóór de gevraagde meetdatum.
- De FSP/FRP heeft het mandaat om de meetgegevens op te vragen.

Eindigt wanneer:

De (geaggregeerde) meetgegevens worden gepubliceerd en kunnen door de FRP/FSP worden geraadpleegd.

Resultaat:

De FRP/FSP heeft de geaggregeerde meetgegevens ontvangen voor de gevraagde periode.

Uitzonderingen:

Niet van toepassing

Verloop:

1. Verzoek meetgegevens

De FRP of FSP vraagt de meetgegevens op voor een SDP-Flex of voor één van zijn LS Delivery Point Groups. Het verzoek gebeurt in de Flex Data Hub of de Flex Data Hub Portal.

2. Ontvangst verzoek meetgegevens

De DNB ontvangt het verzoek van de FRP/FSP.

3. Bepaling type Leveringspunt

Het verzoek kan betrekking hebben op een individueel leveringspunt of op een LS Delivery Point Group. Op basis van de unieke identificatie in het verzoek bepaalt de DNB het type.

4. Ophalen gekoppelde SDP-Flex van een LS Delivery Point Group

Als het verzoek betrekking heeft op een LS Delivery Point Group, haalt de DNB alle gekoppelde SDP-Flex in de LS Delivery Point Group op voor de gevraagde datum.

5. Ophalen meetgegevens

Voor alle SDP-Flex gekoppeld aan de aanvraag, haalt de DNB de meetgegevens op uit de Flex Data Hub. Deze meetgegevens zijn het resultaat van de processen zoals beschreven in 6.2 Gegevensuitwisseling.

6. Aggregeren meetgegevens

Als de aanvraag betrekking heeft op een LS Delivery Point Group, worden de meetgegevens van alle SDP-Flex – gekoppeld aan de aanvraag voor de gevraagde datum – geaggregeerd door de DNB. Hierdoor zal het voor de FRP/FSP lijken dat de meetgegevens afkomstig zijn van slechts 1 Flex punt.

7. Publiceren meetgegevens

De DNB stelt de meetgegevens beschikbaar voor de FRP/FSP.

8. Ophalen gepubliceerde meetgegevens

De FRP/FSP haalt de meetgegevens op die door de DNB beschikbaar zijn gemaakt.

Sturing van het proces (algemene proces afspraken)

Timing:

Een aanvraag kan alleen worden gedaan voor een periode waarvoor de meetgegevens al beschikbaar zijn. Het tijdstip waarop de meetgegevens beschikbaar zijn, is afhankelijk van het betreffende product.

Interacties:

Niet van toepassing

Annulaties en correcties:

Niet van toepassing

Regionale verschillen:
Niet van toepassing

11. Specifieke bepalingen voor CDS

In een latere versie van dit document zal inhoud aan dit gedeelte worden toegevoegd. Dit zal in werkgroepen worden besproken.

12. Monitoring van gegevenskwaliteit (SLA)

Een overzicht van de SLA's die gemonitord worden is te vinden in **Error! Reference source not found.**[Bijlage 4 - Marktgid flexibiliteit – overeenkomstoverzicht inzake gegevenskwaliteit.](#)

13. Bijlagen

Bijlage 1 - Lijst van relevante documenten

| Documentnaam | Beschrijving | Plaats |
|--|---|---|
| FSP-DNB-contract - Artikel 4 = Algemene vereisten voor deelname aan flexibiliteitsdiensten - Bijlage 1 = Dienstencatalogus; beschrijft de specifieke vereisten voor deelname per flexibiliteitsdienst - | Modelovereenkomst tussen DNB en FSP betreffende de levering van flexibiliteitsdiensten door middel van flexibiliteit van de distributienetgebruikers. | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |
| Mandaat | Toestemming van de DNG aan de FSP voor contacten en communicatie met betrekking tot CCC, NFS en/of de resultaten van berekeningen en meetgegevens in het kader van flexibiliteitsdiensten | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |
| C8/01 | Network Flexibility Study voor de deelname van netgebruikers aan flexibiliteitsproducten | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |
| C8/02 | Algemene modaliteiten voor de installatie en het beheer van specifieke meters voor de flexibiliteitsproducten mFRR en SDR | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |
| C8/05 | Gegevensuitwisseling tussen Netbeheerders en Marktpartijen in het kader van de Energieoverdracht | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |
| C8/06 | Meetsysteem en Gateway voor een aFRR-dienstleveringspunt aangesloten op het Distributienet | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |
| C8/07 | Toelichting aFRR – bedrijfsprocessen | https://www.synergrid.be/ > Technische Voorschriften Elektriciteit |

Bijlage 1 - Lijst van relevante documenten

Bijlage 2 - Realtime Communication Platform & Flex Data Hub Portaal

De in dit document genoemde flexibiliteitsprocessen worden ondersteund door twee platforms.

1. Realtime Communication Platform

Het Realtime Communication Platform maakt een veilige uitwisseling van realtime gegevens mogelijk tussen de assets van de Netgebruiker en de Applicaties van Application Service Providers.

Het platform is web-based en kan geraadpleegd worden op <https://rtcp.synergrid.be/home>.

Gebruikerstoegang kan worden aangevraagd door het formulier op de homepage in te vullen. Een gebruikshandleiding kan worden gedownload van het platform.

2. Flex Data Hub Portaal

Het Flex Data Hub Portaal stelt FSP's in staat om hun Service Delivery Points Flex te raadplegen en te beheren.

Het platform is web-based en kan geraadpleegd worden op <https://flexhub.synergrid.be/portal>.

Gebruikerstoegang kan worden aangevraagd door een e-mail te sturen naar het op de welkomspagina vermelde e-mailadres. Een gebruikshandleiding kan worden gedownload van het platform.

Bijlage 2 - Realtime Communication Platform & Flex Data Hub-portaal

Bijlage 3 - Gebruikerstoegang SFTP voor Energieoverdrachtsvolumes

De Energieoverdrachtsvolumes worden aan de respectieve marktpartijen geleverd in de vorm van automatisch gegenereerde XML-bestanden. De betrokken marktpartijen krijgen een account om de bestanden te downloaden van een beveiligde SFTP-server op de Flex Data Hub.

Voor meer informatie, zie het Synergrid Technisch Voorschrift C8/05.

Bijlage 3 - Gebruikerstoegang SFTP voor Energieoverdrachtsvolumes

Bijlage 4 - Marktgids flexibiliteit – overzicht inzake gegevenskwaliteit

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de Service Level Agreements die van toepassing zijn op de communicatie volgens de Marktgids flexibiliteit. Deze SLA's zijn in elke regio van toepassing vanaf de datum van bekendmaking of goedkeuring door de bevoegde regulator (indien vereist).

Uitzondering voor laagspanning: totdat de operationele processen in de tabel hieronder volledig zijn geautomatiseerd, worden de service level agreements alleen uitgevoerd op een best effort basis voor laagspanningsleverpunten.

| Proces | Beschrijving | Timing |
|--|---|---|
| Contract Connection Check | Indien de aanvraag geldig is stuurt de DNB de Connection Contract Check naar de DNG. | 15 werkdagen |
| Contract Connection Check | Indien de aanvraag niet geldig is brengt de DNB de DNG daarvan binnen 5 werkdagen op de hoogte. | 5 werkdagen |
| Network Flexibility Study | Indien de aanvraag geldig is, bezorgt de DNB de DNG het resultaat van de Net Flex Study. | 30 kalenderdagen na de aanvraag |
| Network Flexibility Study | Indien de aanvraag niet geldig is brengt de DNB de DNG daarvan op de hoogte. | 5 werkdagen |
| Instellen ex post gegevensuitwisseling | | Voor meer specifieke termijnen, zie C8/02 |
| Begin nieuwe dienst | FSP vraagt nieuwe dienst | 5 werkdagen – wijziging van toepassing op de eerste van de volgende maand |
| Wijziging dienst | FSP vraagt om de dienst te wijzigen | 5 werkdagen – wijziging van toepassing op de eerste van de volgende maand |
| Einde dienst | FSP vraagt om beëindiging van een dienst | 5 werkdagen – wijziging van toepassing op de eerste van de volgende maand |
| Procesomschrijving | | Voor meer specifieke deadlines, zie Regionale Distributienetcodes |
| Bepalen Nominaal Referentievermogen | | De geldende termijnen worden omschreven in de CRM-werkingsregels |
| Creëren/wijzigen LS Delivery Point Group | FSP vraagt om een nieuwe LS Delivery Point Group of om een wijziging ervan | 5 werkdagen |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Toewijzen SDP-Flex aan een LS Delivery Point Group</p> | | <p>De wijziging is van toepassing op de gevraagde datum als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De gevraagde datum is niet voor de startdatum van de SDP-Flex - De gevraagde datum is niet voor de startdatum van de LS Delivery Point Group - De gevraagde datum ligt niet in het verleden |
|---|--|--|

Bijlage 5 – Bestandsformaat CSV-import voor FCR laagspanning

De CSV-import voor FCR laagspanning is vervangen door de unified request voor laagspanning (zie Bijlage 9). Gedurende de transitie periode wordt de csv import nog steeds aanvaard door de DNB's.

Basisprincipes:

- Bestandsformaat = “.csv”
- Scheidingsteken = “;”
- Decimaal teken = “,”
- Bestandscode: UTF-8
- Eerste Rij = Headings

Het CSV-bestand bevat de volgende velden:

| Kolomtitel | Verplicht | Beschrijving | Opmerking |
|-------------------------|-----------|--|--|
| Timeslice Begindatum | Y | Begindatum timeslice Formaat: dd/mm/yyyy | Voorbeeld: 01/01/2023 |
| Timeslice einddatum | N | Einddatum timeslice Formaat: dd/mm/yyyy | Voorbeeld: 31/12/2022 Leeg laten indien geen einddatum Momenteel niet gebruikt tijdens de import |
| EAN Leveringspunt | Y | EAN van het Leveringspunt. | Opmerking (enkel voor LS): in de praktijk zal dit altijd identiek zijn aan het EAN van het Hoofdpunt (tot er meer duidelijkheid is over submetering op LS) |
| EAN-Hoofdpunt | Y | EAN-code van het hoofdpunt | |
| Actieve Status | Y | Mogelijke waarden: - Actief - Inactief | Inactieve status wordt gebruikt voor het verwijderen van een SDP-flex van de pool van een FSP |
| Richting Leveringspunt | Y | Mogelijke waarden: - Afname - Injectie - Gecombineerd | |
| Spanningsniveau | Y | Mogelijke waarden: LS (, MS, HS) | LS = laagspanning MS = middenspanning HS = hoogspanning De CSV-import is alleen toegestaan voor LS-hoofdpunten. De DNB's zullen het spanningsniveau controleren alvorens het bestand te importeren. |
| Flexibel vermogen FCR | Y | Het maximale FCR-vermogen dat door het Leveringspunt kan worden geleverd Decimaal teken = “,” | Voorbeeld: 9,2 Het flexibel vermogen moet op nul worden gezet wanneer de status inactief is |
| Klantinfo Leveringspunt | N | Vrij tekstveld | |

Voorbeeld:

*Timeslice Startdate;Timeslice Enddate;EAN Delivery Point;EAN-Headpoint;Active Status;Direction Delivery Point;Voltage Level;Flexible Power FCR;Customer info Delivery Point
01/03/2021;;5419999999869831;5419999999869831;Active;Off-take;LV;9,2;Customer X*

Voorbeeld voor het verwijderen van de SDP voor klant X per 01/01/2023:

*Timeslice Startdate;Timeslice Enddate;EAN Delivery Point;EAN-Headpoint;Active Status;Direction
Delivery Point;Voltage Level;Flexible Power FCR;Customer info Delivery Point
01/01/2023;;54199999999869831;54199999999869831;Inactive;Off-take;LV;0;Customer X*

Bijlage 5 – Bestandsformaat CSV-import voor FCR laagspanning

Bijlage 6 – Formulier voor aanvraag van identificatie van een nieuw SDP-F

Zoals beschreven in artikel 3.2.1 Begin nieuwe dienst, dient het volgende formulier gebruikt te worden. Annuleert en vervangt eerdere versies vanaf 24/02/2021.

Als een aanvraag wordt gedaan via het FlexHub-portaal, wordt de aanvraag voor identificatie van een leveringspunt opgenomen in de Pool update. In dit geval is er geen afzonderlijke aanvraag nodig via de onderstaande template.



NL_New_SDP_F.xlsx



FR_New_SDP_F.xlsx

Bijlage 6 – Formulier voor aanvraag van identificatie van een nieuw SDP-F

Bijlage 7 - Pool update

Volgende template wordt gebruikt voor verzoeken tot update van de pool. De SDP-F's (en bijbehorende flexibiliteitsmiddelen) in de template zullen worden bijgewerkt in de Pool van de FSP.



Bijlage 7 – Pool update

Bijlage 8 – Template aanvraag NRP berekening

De FRP gebruikt onderstaande template om een berekening van NRP aan te vragen bij de DNB:

1) Template voor Bestaande Dp's:

“

Een prekwalificatiedossier met het Leveringspunt DP-ID werd ingediend bij Elia. Dit Leveringspunt is aangesloten op je net (of op een CDS aangesloten op je net):

- DNB: DNB_Naam
- Kandidaat: Kandidaat_Naam
- ID Leveringspunt: DP-ID
- Status Leveringspunt: Bestaand
- EAN Leveringspunt: 156484978798878412
- EAN toegangspunt: 156484978798878412
- CMU-ID/FT-ID: CMU-ID
- Leveringsperiode: YYYY-YYYY
- Verwacht NRP (MW): NRP_Waarde
- NRP uitsluitend gebaseerd op injectie: True/False
- Onafschakelbare Marge (MS): Waarde
- Methode voor vaststelling NRP: Methode 1 - gebruik van historische gegevens
- Indieningsdatum: DD/MM/YYYY hh:mm:ss
- Berekening periode begindatum: DD/MM/YYYY hh:mm:ss
- Berekening periode einddatum: DD/MM/YYYY hh:mm:ss
- Lijst van niet-representatieve dagen: N.v.t.
- Contactpersonen:
 - Test contact- test@external.be – 04xx xx xx xx
 - Test 2 contact – etest2@external.be -

Er wordt gevraagd om vóór DD/MM/YYYY Elia een waarde voor het Nominaal Referentievermogen voor het hierboven vermelde Leveringspunt mee te delen.

“

2) Template voor Bijkomende Dp's:

„Een prekwalificatiedossier met het Leveringspunt DP-ID werd ingediend bij Elia. Dit Leveringspunt is aangesloten op je net (of op een CDS aangesloten op je net):

- DNB: DNB_Naam
- Kandidaat: Kandidaat_Naam
- ID Leveringspunt: DP-ID
- Status Leveringspunt: Bijkomend
- EAN Leveringspunt: 156484978798878412
- EAN toegangspunt: 156484978798878412
- CMU-ID/FT-ID: CMU-ID
- Leveringsperiode: YYYY-YYYY
- Opgegeven NRP (MW): NRP_Waarde

- Indieningsdatum: DD/MM/YYYY hh:mm:ss
- Contactpersonen:
 - Test contact- test@external.be – 04xx xx xx xx
 - Test 2 contact – etest2@external.be -

Er wordt gevraagd om vóór DD/MM/YYYY Elia een waarde voor het Nominaal Referentievermogen voor het hierboven vermelde Leveringspunt mee te delen.

“

Bijlage 8 – Template aanvraag NRP berekening

Bijlage 9 – Unified request voor laagspanning

Voor laagspanning kan de FSP zijn onboarding verzoeken als één enkel verzoek versturen via de Flex Data Hub Portal of via API. Het uniforme verzoek kan worden gebruikt om een hoofdpunt, een leveringspunt, een SDP-Flex te onboarden, een endpoint aan te maken en/of een SDP-Flex toe te wijzen aan een Delivery Point Group. De FSP verzendt alle informatie via één enkel verzoek in het volgende formaat:

| Aanvraag naar Flexhub | Beschrijving |
|-----------------------------------|---|
| Request type | Opties: zie lijst Bijlage 11 |
| Startdate | Formaat: dd/mm/yyyy |
| Enddate | Formaat: dd/mm/yyyy |
| Contractuele informatie | |
| Headpoint EAN | |
| Delivery Point EAN | Voor LS: zelfde als Hoofdpunt int EAN |
| Direction | Opties: zie lijst Bijlage 11 |
| System Operator | BTW Nummer |
| Submetered (Y/N) | True / False |
| Contractual Offtake power (kVA) | Kan leeg blijven voor LS wanneer MaxAllowed = True |
| Contractual Injection power (kVA) | Kan leeg blijven voor LS wanneer MaxAllowed = True |
| unit | kVA |
| Verzoek informatie | |
| MaxAllowed | True / False 1. Kan leeg blijven wanneer MaxAllowed = True |
| Requested Flex power UP | 2. Mandatory when Request type includes HP Creation |
| Requested Flex power DOWN | 1. Kan leeg blijven wanneer MaxAllowed = True 2. Verplicht wanneer Request type HP Creation bevat Code |
| Flexibility Product | Lijst → zie Bijlage 11 1. Kan leeg blijven wanneer MaxAllowed = True |
| Max up | 2. Verplicht wanneer flexibility product in (aFRR, mFRR, DAID) 1. Kan leeg blijven wanneer MaxAllowed = True |
| Max down | 2. Verplicht wanneer flexibility product in (aFRR, mFRR, DAID) |
| Flexible power | Verplicht wanneer flexibility product = FCR 1. Kan leeg blijven wanneer MaxAllowed = True |
| Contribution up | 2. Verplicht wanneer flexibility product in (aFRR, mFRR) 1. Kan leeg blijven wanneer MaxAllowed = True |
| Contribution down | 2. Verplicht wanneer flexibility product = aFRR |

| | |
|------------------------------|---|
| Baseline | Verplicht wanneer flexibility product in (mFRR, DAID) Mogelijke waarden: zie lijst van codes in Bijlage 11 Waarde |
| Declared NRP | Verplicht wanneer flexibility product = CRM |
| Existing? | True / False Verplicht wanneer flexibility product = CRM |
| Technology | Code Lijst van toegelaten technologieën kan opgehaald worden in de Flex Data Hub Portal |
| Comply with CO2-emissions | Verplicht wanneer flexibility product = CRM True / False |
| Device | Code Lijst van toegelaten devices kan opgehaald worden in de Flex Data Hub Portal |
| DPG informatie | Verplicht wanneer flexibility product = aFRR EAN |
| DPG identifier | Verplicht wanneer request type DPG update bevat. DPG identifier zal ontvangen worden van de FRP wanneer deze gecreëerd wordt. |
| Klant informatie | |
| Name | |
| Customer info | Info over het hoofdpunt |
| Customer info Delivery Point | Info over het leveringspunt |
| FSP | |
| identifier | Ondernemingsnummer |
| Mandate | bijgevoegd document |

Bijlage 10 – Antwoord op unified request

Wanneer de unified request is goedgekeurd of geweigerd, ontvangt de FSP de volgende informatie via mail:

- Request id
- HeadPoint
- Delivery Point
- SDP-Flex (kan leeg zijn)
- Endpoint Id (kan leeg zijn)
- Status
- updated date
- Rejection reason: zie foutcodes in Bijlage 11 (leeg in geval van een goedkeuring)

Bijlage 11 – Code lijst

Om spellingsfouten te vermijden in namen, is een lijst met codes gecreëerd voor de flexibiliteitsmarkt. De tabel hieronder bevat:

- Code List: Naam van de codelijst
- Value: Code van de Code List die gebruikt wordt in de berichten
- Description: Beschrijving van de code/waarde

Overzicht van de codes gebruikt in de flexibiliteitsmarkt:

| | | |
|---------------------|--------|--------------------------|
| Direction | BR3 | Offtake |
| Direction | BR4 | Injection |
| Direction | E19 | Combined |
| Flexibility Product | P0001 | FCR |
| Flexibility Product | P0002 | aFRR |
| Flexibility Product | P0003 | mFRR |
| Flexibility Product | P0004 | CRM |
| Flexibility Product | P0005 | DAID |
| Flexibility Product | P0006 | SDR |
| Contract Status | CS01 | Active |
| Contract Status | CS02 | Inactive |
| Baseline | BL01 | Last QH |
| Baseline | BL02 | High X of Y |
| Error code | 400000 | Undefined error |
| Error code | 400001 | Incorrect period |
| Error code | 400002 | Start date too early |
| Error code | 400003 | End date too late |
| Error code | 400004 | Time gap |
| Error code | 400005 | EAN does not exist |
| Error code | 400006 | Incorrect DSO |
| Error code | 400007 | EAN not active |
| Error code | 400008 | Incorrect EnergyType |
| Error code | 400009 | Incorrect voltage level |
| Error code | 400010 | NFS not approved |
| Error code | 400011 | Requested Power too high |

| | | |
|------------|--------|--|
| Error code | 400012 | No FSP-FRP contract |
| Error code | 400013 | No Opt-Out contract |
| Error code | 400014 | Meter or Meter Regime not allowed for this Flex product |
| Error code | 400015 | Missing Mandate |
| Error code | 400016 | FSP-FRP contract missing for (part of) the delivery period |
| Error code | 400017 | Requested product not allowed for this Voltage level |
| Error code | 400018 | Requested Power Max Up is too high |
| Error code | 400019 | Requested Power Max Down is too high |
| Error code | 400020 | Requested Contribution Up is too high |
| Error code | 400021 | Requested Contribution Down is too high |
| Error code | 400022 | Incorrect Product |
| Error code | 400023 | Incorrect FSP |
| Error code | 400024 | Customer switch |
| Error code | 400025 | No opt-out contract for full period |
| Error code | 400026 | Period SDP-Flex incorrect |
| Error code | 400027 | Period DPG incorrect |
| Error code | 400028 | Incorrect SDP-Flex |
| Error code | 400029 | Incorrect DPG |
| Error code | 400030 | SDP-Flex is too close to end date |
| Error code | 400031 | NFS is missing |
| Error code | 400032 | Need to comply with CO2 emissions |
| Error code | 400033 | Technology not allowed |
| Error code | 400034 | Device not homologated |

Bijlage 12 – Antwoord op toewijzing SDP-Flex aan een Delivery Point Group

Wanneer een SDP-Flex is toegewezen aan een Delivery Point Group (of beëindigd), zal de FSP volgende info ontvangen via mail:

- FSP
- DPG name
- FRP
- Product
- SDP-Flex
- Startdate
- Enddate
- Update date

Bijlage 13 – Verzoek tot aanmaken/wijzigen van een Delivery Point Group

De FSP zal volgende info versturen:

| <u>Kolom Naam</u> | <u>Verplicht</u> | <u>Beschrijving</u> | Opmerking |
|--------------------------|-------------------------|--|---|
| DPG Name | Y | Naam om de DPG te identificeren | |
| Product code | Y | Voor een lijst van product codes, zie Bijlage 11 | |
| DSO identifier | N | BTW Nummer Format: BE... | Verplicht wanneer product = CRM |
| Startdate | Y | Start datum van de DPG Formaat: dd/mm/yyyy | Voorbeeld: 01/07/2024 |
| Enddate | N | Einddatum van de DPG Formaat: dd/mm/yyyy | Voorbeeld: 31/08/2024 Leeg laten indien geen einddatum |