



Aangepast voorstel van lijst van prioritaire projecten voor de stimulans ter bevordering van het systeemevenwicht

30/08/2019

Introductie & Context

Op 28 juni heeft de CREG op basis van Artikel 12 van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt het Besluit ((Z)1109/10) genomen tot vaststelling van de tariefmethodologie voor het elektriciteits-transmissienet en voor de elektriciteitsnetten met een transmissiefunctie voor de regulatoire periode 2020-2023.

Artikel 27 van deze beslissing stelt dat de **bevordering van het systeemevenwicht** aanleiding geeft tot de toekenning van een stimulans die functie is van het behalen van de objectieven die jaarlijks door de CREG zijn vastgelegd. De netbeheerder kan aan de CREG een projectenlijst voorstellen waarvan de realisatie in de loop van het daaropvolgende jaar volgens hem prioritair is, waarna de CREG de definitieve lijst bepaalt die in het volgende jaar moeten gerealiseerd worden en de objectieven die voor elk ervan moeten behaald worden, beschrijft.

Conform de briefwisseling tussen Elia en de CREG (Ref. 20190529/PRA/Y2.597.5/KSA en 2019/P178/V253-CDC06.06 LJA/GWI/kfe) heeft Elia op 17 juni 2019 een nota aan de CREG bezorgd met de lijst van projecten die volgens haar prioritair is voor het jaar 2020.

Op 21 augustus 2019 heeft een vergadering tussen de CREG en Elia plaatsgevonden om de bovenvermelde lijst te bespreken. In navolging van deze vergadering heeft Elia de lijst aangepast om de commentaren van de CREG in rekening te nemen. Elia heeft de beschrijving van de 6 oorspronkelijke projecten vervolledigd en, op vraag van de CREG heeft, de lijst aangevuld met een 7^{de} objectief.

De lijst bestaat nu uit de volgende projecten:

1. Vergoeding van mFRR & aFRR reserves: pay-as-bid vs. paid-as-cleared;
2. Afschaffen/afzwakken van day-ahead evenwichtsverplichting voor BRP's;
3. Smart testen van beschikbaarheid van reserves;
4. Methodologie aFRR dimensionering;
5. Deterministische frequentie-afwijkingen;
6. Technisch-economische impactstudie voor de integratie van 4 GW offshore windcapaciteit.
7. Analyse van de UCL studie "*Study on the general design of a mechanism for the remuneration of reserves in scarcity situations*" (**nieuw toegevoegd op vraag van de CREG**)

Elia is bereid een kritische analyse uit te voeren van de studie die de UCL heeft uitgevoerd op vraag van de CREG ("*Study on the general design of a mechanism for the remuneration of reserves in scarcity situations*"), waarvan Elia reeds een ontwerp heeft mogen ontvangen voor de zomer en waarvan we op basis van ons gesprek van 21 augustus jl. begrijpen dat de CREG voornemens is deze te publiceren. De kritische analyse van Elia zal gericht zijn op de compatibiliteit en toegevoegde waarde van een marktdesign element (het zogenoemde "*Scarcity Pricing*") dat voorkomt in sommige Amerikaanse markten met de huidige en toekomstige Europese en Belgische balancingmarkt design en objectieven (zoals o.a. voorgeschreven door de *European Guidelines on Balancing*).

Het moet echter duidelijk zijn dat de toevoeging van dit onderwerp aan de lijst van doelstellingen in het kader van de incentive geenszins de mogelijke erkenning van Elia vormt dat een dergelijk *Scarcity Pricing* mechanisme een oplossing zou kunnen bieden voor het bevoorradingszekerheidsprobleem in België.

Behalve voor het "*Scarcity Pricing*" onderwerp dat werd toegevoegd op expliciete vraag van de CREG, wordt voor elke project een uitgebreide toelichting gegeven waarom dit project prioritair is voor 2020. Voorst geven we voor elk project een voorstel van het betrokken bedrag in lijn met de bepaling dat de som van alle bedragen evenwel 2.500.000,00 €/jaar niet mag overschrijden.

1. Vergoeding van mFRR & aFRR reserves: pay-as-bid vs. pay-as-cleared

Omschrijving

Uitvoeren van een studie met betrekking tot de technische haalbaarheid en een kosten-batenanalyse van de evolutie naar een *pay-as-cleared* betaling van de capaciteitsreserveringsvergoeding voor aFRR & mFRR. Deze studie omvat een analyse van de voor- en nadelen van een dergelijke evolutie alsook de randvoorwaarden hiervoor. De studie zal tevens de compatibiliteit onderzoeken met betrekking tot de verwachte Europese evoluties zoals voorzien door de Europese netwerkcodes en, in uitvoering hiervan, de lopende werkzaamheden rond het MARI platform (mFRR) en Picasso platform (aFRR). Indien het nuttig is, zullen er verschillende opties worden bestudeerd. Deze studie zal geconsulteerd worden met de marktspelers

Uitvoeringsdatum: 1 september 2020 als startdatum voor de publieke consultatie

Aanleveren aan de CREG van :

- Een consultatie verslag;
- De finale versie van de studie met inbegrip van:
 - de noodzakelijke randvoorwaarden om te kunnen evolueren van een *pay-as-bid* vergoeding naar een *pay-as-cleared* vergoeding voor de capaciteitsreservering van aFRR en mFRR;
 - Een overzicht van de implementatie-inspanningen gelinkt aan de invoering van een *pay-as-cleared* vergoeding alsook een indicatie van implementatietijdslijnen vanaf het ogenblik dat een dergelijke beslissing tot invoering genomen zou worden.

Uitvoeringsdatum: 23 december 2020

Betrokken bedrag: 0,30 MEUR.

Context

- In een goed functionerende markt zou in theorie een *pay-as-cleared* mechanisme moeten leiden tot een efficiëntere marktwerking met lagere kosten;
- In 2017 voerde Elia reeds een studie uit met betrekking tot de evolutie naar *pay-as-cleared settlement* van de geactiveerde energie van aFRR en mFRR. Op basis van deze studie bleek dat aan de evolutie naar een *pay-as-cleared* mechanisme enkele voorwaarden zijn verbonden en dat er voor de implementatie zelf specifieke keuzes gemaakt dienen te worden;
- Tijdens verschillende consultaties en vergaderingen hebben marktpartijen reeds de vraag gesteld wanneer Elia zou overwegen te evolueren naar een *pay-as-cleared* mechanisme voor de vergoeding van capaciteitsreservering. Elia heeft tot op heden steeds gesteld dat de *road maps* van de reserveproducten eerst afgerond dienen te worden voordat we een dergelijke evolutie kunnen bestuderen;
- Elia voorziet in de loop van 2020 een implementatie van de laatste stap van de *road map* voor aFRR (juli 2020) en mFRR (februari 2020).

2. Afschaffen/afzwakken van day-ahead evenwichtsverplichting voor BRP's

Omschrijving

Uitvoering van een studie met betrekking tot de voor- en nadelen van het afschaffen of afzwakken van de verplichte evenwichtspositie van evenwichtsverantwoordelijken ('BRP') bij sluiting van de Day-Ahead markt zoals bepaald in art. 23 van de *Terms and Conditions BRP*. Dit houdt in dat ook BRP's die geen fysieke assets in de Belgische regelzone hebben onevenwichtsposities kunnen innemen. Deze studie brengt eveneens de voorwaarden hiervoor in kaart en onderzoekt de mogelijke risico's indien BRP's bewust met een open positie op de evenwichtsmarkt zouden gaan.

De studie zal onder andere een antwoord op volgende vragen/onderwerpen moeten bevatten:

- Een analyse van de risico's alsook, voor zover deze zouden bestaan, de mogelijk maatregelen om deze risico's te mitigeren;
- Een analyse van het juridische/regulatoire kader en noodzakelijke aanpassingen hieraan die vereist zouden zijn voor het afschaffen of afzwakken van deze verplichte evenwichtspositie;
- De eventuele impact op de werking van de georganiseerde Day-Ahead markt van de beurzen;
- Een kwalitatieve inschatting van de impact op de dimensionering van de reserves voor de Belgische regelzone en de hoeveelheid reserves die Elia dient aan te kopen.

Uitvoeringsdatum: 15 oktober 2020 als startdatum voor de publieke consultatie

Aanleveren aan de CREG van :

- Een consultatie verslag;
- De finale versie van de studie met inbegrip van een duidelijke aanbeveling over de opportuniteit of niet, en zo ja onder welke voorwaarden, om de verplichte evenwichtspositie van de BRPs bij sluiting van de Day-Ahead markt af te zwakken dan wel af te schaffen. Voor zover de studie tot de conclusie zou komen dat, al of niet onder bepaalde voorwaarden, voormelde afschaffing of afzwakking opportuun zou zijn, dient de studie ook een overzicht te geven van de implementatie-inspanningen gelinkt aan deze afzwakking of afschaffing alsook een indicatie van de implementatie-tijdslijnen vanaf het ogenblik dat een dergelijke beslissing tot invoering genomen zou worden.

Uitvoeringsdatum: 23 december 2020

Betrokken bedrag: 0,40 MEUR

Context

- Momenteel hebben BRP's een verplichting om na sluiting van de Day Ahead markt een programma in evenwicht in te dienen bij Elia (art. 23 van de *Terms and Conditions BRP*). Sommige BRP's hebben de toegevoegde waarde van deze verplichting reeds in vraag gesteld, onder andere door te verwijzen naar de steeds grotere intraday volatiliteit van hun portefeuilles (als gevolg van de grotere penetratiegraad van hernieuwbare/minder voorspelbare productiemiddelen) enerzijds en toenemende liquiditeit op de intraday markt anderzijds;
- Elia laat momenteel toe dat BRP's helpen het systeemonevenwicht op te lossen. Echter dit is slechts enkel mogelijk indien de betrokken BRP steeds naar een positie in evenwicht kan terugkeren. Concreet betekent dit dat BRP's hiervoor enkel fysieke assets kunnen gebruiken en dat er geen bewuste onevenwichtsposities op de intraday en Day-Ahead markten ingenomen kunnen worden;
- De bedoeling van de studie is om duidelijk in kaart te brengen wat de voor- en nadelen zijn van het loslaten (of afzwakken) van het day-ahead evenwicht vanuit een systeem en marktperspectief, meer bepaald in termen van operationele en (aanverwante) financiële risico's.

3. Smart testen beschikbaarheid reserves

Omschrijving

Ontwikkeling van een of meerdere methodologieën die ervoor zorgen dat beschikbaarheidstesten van FCR, aFRR en mFRR gebeuren op basis van relevante actuele informatie waardoor de effectiviteit van de testen zelf zal verbeteren en waardoor de frequentie kan verminderen. De methodologieën zullen geconsulteerd worden met de marktspelers.

Uitvoeringsdatum: 15 september 2020 als startdatum voor de publieke consultatie

Aanleveren aan de CREG van:

- Een consultatie verslag;
- Een finaal voorstel van methodologie voor de beschikbaarheidstesten van FCR, aFRR en mFRR met inbegrip van een implementatiekalender;

Teneinde de onvoorspelbaarheid van beschikbaarheidstesten in de toekomst te verzekeren zullen enkel generieke principes uitgewisseld worden met marktspelers en zal een deel van de studie (o.a. de concrete werkingsprincipes van de methodologie of “*smart testing algoritme*”) confidentieel worden gehouden.

Uitvoeringsdatum: 23 december 2020

Betrokken bedrag: 0,30 MEUR

Context

- Elia voert momenteel reeds beschikbaarheidstesten uit voor FCR. Deze gebeuren op frequente basis in een vaste cyclus;
- Vanaf Februari 2020 en Juli 2020 zal het principe van beschikbaarheidstesten ook geïmplementeerd worden voor respectievelijk mFRR en aFRR reserves. Ook hier – net zoals voor FCR – wordt er voorzien om de beschikbaarheidstesten met een vaste frequentie uit te voeren;
- Beschikbaarheidstesten worden niet vergoed aangezien ze als onderdeel van het reserve- product worden beschouwd. Bijgevolg dient een leverancier van reserves rekening te houden met de kosten van deze beschikbaarheidstesten in de biedprijzen van zijn reserves die hij aanbiedt aan Elia;

- In deze studie zullen we onderzoeken of het mogelijk is om de beschikbaarheidstesten op een intelligentere manier te organiseren waardoor de frequentie daalt en bijgevolg ook de kosten van de reserves.

4. Methodologie aFRR dimensionering

Omschrijving

Uitvoeren van een analyse van de voor- en nadelen van een nieuwe dimensioneringsmethodologie voor de aFRR noden. De studie bevat een analyse van verschillende methodologieën die zouden kunnen worden toegepast en de formulering van aanbevelingen over één of meerdere methodologieën die getest moeten worden via een *proof of concept*.

De analyse zal ten minste bekijken of de methodes rekening kunnen houden met de volatiliteit van het systeemonevenwicht binnen het kwartier en of er op een dynamische manier rekening gehouden kan worden met de verwachte systeemcondities. De voorgestelde methodologieën dienen rekening te houden met de voorgesteld *FCRE* kwaliteitsparameters zoals opgelegd door SOGL article 157(2)b.

Uitvoeringsdatum: 30 juni 2020 als opleverdatum aan de CREG van voormelde studie

Uitvoeren van een *proof of concept* voor de geïdentificeerde methodologieën. Een analyse van de resultaten van de *proof of concept* en mededeling van een planning voor de implementatie worden aan de CREG bezorgd.

Uitvoeringsdatum: 30 september 2020

Betrokken bedrag: 0,40 MEUR.

Context

- In 2017 voerde Elia een uitgebreide analyse naar een nieuwe methodologie voor het bepalen van de totale FRR-noden. Het is voorzien dat deze methodologie volledig geïmplementeerd zal worden in Februari 2020;
- De huidige methode berekent de aFRR-noden op basis van 15 minuten variaties van de systeemonbalans. Het dient onderzocht te worden of deze methode nog wel robuust is naar nieuwe evoluties zoals de integratie van intermitterende bronnen (waaronder offshore) en HVDC-interconnectoren;
- Het reserveren van aFRR reserves neemt een relatief groot deel van het totale budget van ondersteunden diensten in;
- Ervaring leert dat een dergelijke studie heel complex is en heel veel tijd vereist van de betrokken experts om tot een kwalitatief resultaat te komen.

5. Deterministische frequentieafwijkingen

Omschrijving

Uitvoeren van een studie met betrekking tot de rol van de Belgische Regelzone in de deterministische frequentie-afwijkingen ('DFDs') die geobserveerd worden binnen de synchrone zone Continentaal Europa en waarvan de frequentie en grootteorde stijgt. De studie bevat een analyse van de belangrijkste huidige en mogelijke toekomstige oorzaken alsook van de mogelijke opties om de bijdrage van België aan de Europese deterministische frequentie-afwijkingen te beperken.

Indien geen enkele actie ondernomen wordt in continentaal Europa teneinde de verslechtering van de DFD problematiek een halt toe te roepen, leidt dit tot volgende risico's (i) overbelasting van hoogspanningslijnen bij uurwisseling (ii) een gebruik van FCR voor een ander doeleinde (namelijk DFD) dan deze waarvoor ze normaal bedoeld zijn (stabiliseren van de frequentie naar aanleiding van een incident) met als gevolg de onmogelijkheid de frequentie te stabiliseren bij het simultaan voorkomen van beide gebeurtenissen (iii) een tragere reactie van het systeem op frequentieschommelingen gedurende DFD met als gevolg een verhoogd risico op ont koppeling van productie eenheden.

Teneinde steeds een adequate frequentie(regeling) te garanderen, worden, in het kader van de operationele samenwerking tussen netbeheerders in continentaal Europa, nieuwe, strengere kwaliteitscriteria afgesproken die iedere netbeheerder dient na te leven en die beter rekening houden met de problematiek van DFD.

Bij het niet naleven van deze criteria zal een netbeheerder maatregelen moeten voorstellen ten einde in de toekomst wel aan de criteria te kunnen voldoen. In afwezigheid van overtuigende en doeltreffende maatregelen, zal een netbeheerder meer FCR moeten contracteren om het kwaliteitstekort op te vangen (wat een maatschappelijke kost met zich mee brengt).

De studie zal worden geconsulteerd met de marktspelers.

Uitvoeringsdatum: 1 juli 2020 als startdatum voor de publieke consultatie (die minstens 2 maanden zal duren gegeven de vakantieperiode)

Aanleveren aan de CREG van :

- Een consultatie verslag
- Een finale aanbeveling van hoe de bijdrage van België aan de Europese deterministische frequentie-afwijking beperkt kan worden (incl. een kwantitatieve verantwoording van de aanbevolen oplossing)

Uitvoeringsdatum: 23 december 2020

Betrokken bedrag: 0,3 MEUR

Context:

- Het belang van DFD's in Continentaal Europa is in de loop van de jaren toegenomen sinds de liberalisering van de elektriciteitsmarkt. Na de observatie in januari 2019 van significante frequentie-afwijkingen, met name vanwege DFD's, heeft ENTSO-E in een rapport aanbevolen dat de kwestie van DFD's moet worden aangepakt door TNB's, marktpartijen en andere belanghebbenden om deze te verminderen qua omvang en impact;
- Hoewel de problematiek van DFDs een internationale reikwijdte heeft, is het wenselijk dat België dit probleem lokaal analyseert om lokale oorzaken te identificeren (afhankelijk van marktontwerp, productiemix, enz.) en een voorstel ontwikkelt betreffende de meest geschikte oplossing hiervoor. Dit wordt ENTSO-E bevestigd in een aanbeveling waarin zij pleit om tot een hybride oplossing te komen waarbij elke TNB in functie van de lokale context zelf de beste oplossing ontwikkelt. Gezien de verwachte evolutie van het productiepark (bijv. ontwikkeling van productietechnologieën met behulp van vermogenselektronica), moet deze studie ook rekening houden met toekomstige evoluties om de bijdrage van België aan DFD's binnen de limieten te houden;
- Bij gebrek aan adequate oplossingen voor het probleem van de DFDs, zou ELIA gedwongen kunnen worden extra FCR-volumes aan te kopen. Omdat deze oplossing erg duur is, is het wenselijk om in overleg met de Belgische stakeholders alternatieve maatregelen te ontwikkelen en voor te stellen.

6. Technico-economische impactstudie voor de integratie van 4GW offshore

Omschrijving

Uitvoeren van een studie die het effect onderzoekt van het aansluiten van bijkomend 1.7 à 2 GW offshore windenergie op het Belgische systeem op de evenwichtsregeling (inclusief reserve behoeftes) van het Belgische systeem. Deze studie zal publiek geconsulteerd worden

Uitvoeringsdatum: 1 juni 2020 als startdatum voor de publieke consultatie

- Publicatie van een consultatie verslag;
- Publicatie van een studie die methodes/maatregelen aanreikt om de impact (operationeel en financieel) van deze verhoogde offshore windcapaciteit op de evenwichtsregeling op te vangen. Ook deze studie zal publiek geconsulteerd worden

Uitvoeringsdatum: 1 oktober 2020 als startdatum voor de publieke consultatie

- Publicatie van een consultatie verslag;
- Publicatie van een finale aanbeveling, inclusief mitigerende maatregelen/voorwaarden die zouden kunnen worden mee opgenomen in het kader van de aanbesteding voor de offshore concessies die de federale overheid voornemens is te houden

Uitvoeringsdatum: 23 december 2020

Betrokken bedrag: 0.5 MEUR

Context:

- De ambitie om de geïnstalleerde capaciteit van offshore windmolenparken te laten evolueren van 2.3 GW eind 2020 naar 4 GW tegen 2030 werd vastgelegd door de Belgische overheid;

- De netversterkingen, noodzakelijk om deze bijkomende capaciteit aan te sluiten werden geïdentificeerd in het Federaal Ontwikkelingsplan 2020-2030. De trajecten ter realisatie van Ventilus en Boucle du Hainaut – de nodige onshore netversterkingen – werden onlangs opgestart;
- Naast deze netversterkingen werden bepaalde systeemaspecten geïdentificeerd die verder bestudeerd dienen te worden zoals de impact op de evenwichtsregeling (inclusief reserve behoeftes) – Elia heeft steeds aangegeven dat het huidige mechanisme om de impact van de toenemende offshore wind op de evenwichtsregeling te beheren (en in het bijzonder in geval van offshore stormen) werd ontwikkelend in het kader van een geïnstalleerde offshore capaciteit die groeit naar 2.3 GW maar dat dit mechanisme niet bedacht werd voor een bijkomende groei naar 4GW. De vraag stelt zich dus of het huidige mechanisme inderdaad voldoende robuust is voor een bijkomende groei naar 4GW dan wel of bijkomende of alternatieve maatregelen/mechanismen nodig zijn.
- Indien nodig, voorstellen van maatregelen om de financiële en operationele impact op evenwichtsregeling tot aanvaardbare (financiële en operationeel) proporties te herleiden. Deze kunnen dan worden meegenomen in de aanbestedingsprocedure in het kader de van uitbreiding van Belgische offshore windcapaciteit

7. Analyze van de studie die de UCL heeft uitgevoerd op vraag van de CREG (“*Study on the general design of a mechanism for the remuneration of reserves in scarcity situations*”)

Omschrijving

Uitvoeren van een kritische analyse van de studie getiteld “*Study on the general design of a mechanism for the remuneration of reserves in scarcity situations,*” die CREG in 2019 in samenwerking met UCL CORE (Center for Operations Research, Université Catholique de Louvain) heeft uitgevoerd. De analyse zal volgende elementen bevatten:

- Algemene beschouwing van de studie, haar uitgangspunten en haar conclusies, in het licht van de specifieke Belgische en Europese context;
- Voor ieder in de studie opgelijste design evoluties :
 - Bespreking van de voor- en nadelen rekening houdend met het bestaande of verwachte Belgische en Europese marktdesign en wetgevend kader;
 - Inschatting van de haalbaarheid, rekening houdend met zowel het nationale als Europese kader. Onder meer de link met lopende projecten als MARI en PICASSO worden expliciet geanalyseerd, de rollen en verantwoordelijkheden (BSP vs BRP), alsook de link met het bestaande “alpha” mechanisme in België;
 - Voorstelling van mogelijke alternatieve/afgeleide implementatiestappen in de mate dat deze meer voordelen of minder nadelen, dan wel een betere haalbaarheid vertonen.

Deze analyse zal geconsulteerd worden met de marktspelers

Uitvoeringsdatum: 1 oktober 2020 als startdatum voor de publieke consultatie

- Publicatie van een consultatie verslag;
- Publicatie van de finale bevindingen;

Uitvoeringsdatum: 23 december 2020

Betrokken bedrag: 0.3 MEUR

Context:

De voornaamste eerdere stappen met betrekking tot het bestuderen van scarcity pricing in België zijn:

- In 2016 heeft CREG, in samenwerking met UCL CORE, een studie gepubliceerd getiteld "*Scarcity Pricing applied to Belgium.*" In deze studie wordt een methodologie uitgewerkt om *scarcity price*-adders te berekenen in een Belgische context, voortbouwend op *scarcity pricing* concepten zoals ontwikkeld in Texas, VS, door ERCOT (Electric Reliability Council of Texas).
- In 2018 heeft Elia, naar aanleiding van een stimulans beschreven in Beslissing (B)658E/45, de methodologie zoals uitgewerkt in de CREG studie "*Scarcity Pricing applied to Belgium*" toegepast op een concrete, historische Belgische dataset. Op basis hiervan heeft Elia *scarcity price*-adders berekend voor alle kwartieren van 2017 en de voornaamste bevindingen neergeschreven in een rapport gepubliceerd op de website, getiteld "*Study report on Scarcity Pricing in the context of the 2018 discretionary incentives.*"
- In 2019 heeft CREG, in samenwerking met UCL CORE, een studie uitgevoerd getiteld "*Study on the general design of a mechanism for the remuneration of reserves in scarcity situations.*"