Autoriteit
Consument & Markt

Openbaar

Besluit

Ons kenmerk : ACM/UIT/507527
Zaaknummer : ACM/17/031329

Besluit van de Autoriteit Consument en Markt op grond van artikel 9, zevende lid, juncto artikel 43, eerste lid van Verordening (EU) 2015/1222 van de Commissie van 24 juli 2015 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende capaciteitstoewijzing en congestiebeheer en op grond van artikel 2, tweede lid, van het Besluit van 19 december 2018, houdende regels ter uitvoering van Europese verordeningen betreffende de interne energiemarkt voor de methodologie voor de berekening van geplande uitwisselingen resulterend uit de eenvormige day-aheadkoppeling.

Muzenstraat 41
2511 WB Den Haag
www.acm.nl
070 722 20 00

Inhoudsopgave

Samenvatting 3

1 Inleiding en procedure van totstandkoming van dit besluit 4

2 Wettelijk kader 5

3 Het voorstel 6

4 Beoordeling 7

5 Dictum 9

Bijlage 1: relevante artikelen CACM Verordening 10

Bijlage 2: het voorstel 12

Samenvatting

Verordening (EU) 2015/1222 van de Commissie van 24 juli 2015 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende capaciteitstoewijzing en congestiebeheer (hierna: CACM Verordening) heeft tot doel om een Europese geïnterconnecteerde eenvormige day-ahead- en intraday elektriciteitsmarkt te creëren.

Als onderdeel van de uitvoering van de CACM Verordening heeft BritNed Development Limited (hierna: BritNed) een aanvraag aan de Autoriteit Consument en Markt (hierna: de ACM) ter goedkeuring voorgelegd betreffende de methodologie voor de berekening van geplande uitwisselingen resulterend uit de eenvormige day-aheadkoppeling.

Het voorstel van BritNed betreft een gezamenlijk voorstel van alle Transmissiesysteembeheerders (hierna: TSB's). Het voorstel beschrijft de methodologie om aan de hand van de marktuitkomst de geplande uitwisselingen te berekenen.

De ACM concludeert dat niet is gebleken dat het voorstel in strijd is met de doelstellingen en eisen van de CACM Verordening. De ACM keurt daarom het voorstel goed.

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit bezwaar maken bij de ACM.

1 Inleiding en procedure van totstandkoming van dit besluit

1. De CACM Verordening heeft tot doel om een Europese geïnterconnecteerde eenvormige day-ahead- en intraday elektriciteitsmarkt te creëren.

2. Alle TSB's in de EU moeten binnen een termijn van zestien maanden na de inwerkingtreding van de CACM Verordening een voorstel voor de methodologie voor de berekening van geplande uitwisselingen resulterend uit de eenvormige day-aheadkoppeling voor goedkeuring bij hun regulerende instantie indienen. In eerste instantie hadden enkel de TSB's die zelf de berekening uitvoeren, een voorstel geconsulteerd en ingediend. Deze consultatie, overeenkomstig artikel 43, eerste lid, juncto 12 van de CACM Verordening, was van 4 oktober 2016 tot 6 november via de internetpagina van het European Network of Transmission System Operators for Electricity (hierna: ENTSO-E) in te zien. De regulerende instanties zijn van mening dat niet enkel de TSB's die de berekening zelf doen, een voorstel moeten indienen, maar dat het voorstel door alle TSB's die de berekening gebruiken, ingediend moet worden. Per brief, d.d. 22 september 2017, hebben de regulerende instanties dit verzoek aan ENTSO-E gedaan. De TSB's hebben hieraan gevolg gegeven en hebben een nieuw gezamenlijk voorstel van 3 november 2017 tot 3 december 2017 via de internetpagina van ENTSO-E geconsulteerd.

3. Op 23 februari 2018 heeft de ACM een voorstel van BritNed ontvangen. Daarop heeft de ACM op 20 september 2018 een wijzigingsverzoek aan BritNed verzonden.

4. Op 28 november 2018 heeft de ACM een definitieve aanvraag van BritNed tot goedkeuring van het voorstel ontvangen. Het betreft een gewijzigde versie ten opzichte van de versie die geconsulteerd is via de internetpagina van ENTSO-E. De laatste betrokken regulerende instantie heeft het voorstel op 14 december 2018 ontvangen. De betrokken regulerende instanties dienen het voorstel uiterlijk op 14 februari 2019 goed te keuren.

5. Alle regulerende instanties van de EU hebben elkaar geraadpleegd en in nauwe coördinatie samengewerkt met het oog op het bereiken van overeenstemming overeenkomstig artikel 9, tiende lid, van de CACM Verordening. Op 9 februari 2019 hebben alle regulerende instanties overeenstemming over het goedkeuren van het voorstel bereikt. Na de goedkeuring door de regulerende instanties moeten de TSB's het voorstel publiceren op grond van artikel 9, veertiende lid, van de CACM Verordening.

6. Aangezien het voorstel ziet op congestiebeheersprocedures is BritNed ook op grond van artikel 16, vijftiende lid, juncto artikel 10Aa, derde lid, van de Elektriciteitswet 1998 (hierna: de E-wet) verplicht om het voorstel ter goedkeuring voor te leggen aan de ACM.

7. De indeling van dit besluit is als volgt. Hoofdstuk 2 van dit besluit bevat het wettelijk kader. Het ontvangen voorstel en relevante informatie die de ACM naar aanleiding van het voorstel heeft ontvangen, is samengevat in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 bevat de beoordeling van het voorstel en hoofdstuk 5 het dictum.

8. Dit besluit bevat twee bijlagen. Deze bijlagen zijn onderdeel van het besluit en bevatten respectievelijk de relevante artikelen van de CACM Verordening en het voorstel.

2 Wettelijk kader

9. In dit hoofdstuk beschrijft de ACM de bepalingen die gezamenlijk het wettelijk kader vormen voor dit besluit.

Bevoegdheidsgrondslag ACM

10. De taken waarmee de ACM is belast, zijn vastgelegd in de wet. In de E-wet zijn deze taken vastgelegd in artikel 5, eerste lid, van de E-wet:
"De Autoriteit Consument en Markt is belast met de aan haar opgedragen taken ter uitvoering van het bepaalde bij of krachtens deze wet, verordening 714/2009, verordening 713/2009 en verordening 1227/2011, alsmede met het toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens deze wet, verordening 714/2009, verordening 713/2009 en verordening 1227/2011."

11. De CACM Verordening is vastgesteld krachtens Verordening 714/2009, waardoor de ACM op grond van artikel 5, eerste lid, van de E-wet ook belast is met taken die voortvloeien uit deze Verordening.

12. In artikel 35, eerste lid, van Richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad (hierna: Richtlijn 2009/72) is het volgende geregeld:
"Iedere lidstaat wijst één enkele nationale regulerende instantie aan."

13. De definitie van "regulerende instanties" is opgenomen in artikel 2, tweede lid, aanhef en onder a, van Verordening 714/2009:
"*a) 'regulerende instanties': de regulerende instanties bedoeld in artikel 35, lid 1, van Richtlijn 2009/72/EG*".
Deze definitie is op grond van artikel 2 van de CACM Verordening ook op de CACM Verordening van toepassing.

14. Artikel 5, tweede lid, van de E-wet stelt dat de ACM is aangewezen als de regulerende instantie, bedoeld in artikel 35, eerste lid, van de Richtlijn:
"*De Autoriteit Consument en Markt is de regulerende instantie, bedoeld in artikel 35, eerste lid, van de richtlijn en artikel 2, tweede lid, onderdeel a, van verordening 714/2009*".

15. Het voorstel van BritNed heeft betrekking op congestiebeheersprocedures zoals bedoeld in artikel 5, zesde lid, van de E-wet. Op grond van dit artikel beslist de ACM over de goedkeuring van congestiebeheersprocedures voor landsgrensoverschrijdende netten:
"De Autoriteit Consument en Markt beslist over de goedkeuring van de door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet gehanteerde congestiebeheersprocedures voor landsgrensoverschrijdende netten."

16. Artikel 16, vijftiende lid, van de E-wet schrijft voor dat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet de congestiebeheersprocedures ter goedkeuring aan de ACM voorlegt, voordat de netbeheerder deze hanteert:
"Voordat de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet congestiebeheersprocedures hanteert voor landsgrensoverschrijdende netten, legt hij deze procedures ter goedkeuring voor aan de Autoriteit Consument en Markt."

17. Artikel 10Aa, derde lid, van de E-wet schrijft vervolgens voor dat het bovenstaande artikel ook op BritNed van toepassing is:
"Voor een interconnector-beheerder zijn uitsluitend de artikelen 16, eerste lid, onderdeel a, b, j, k en l, tweede lid, onderdeel g, k en m, en vijftiende lid, 24, 26a, eerste lid, 31a, 51, 52 en 79 van overeenkomstige toepassing."

Relevante artikelen CACM Verordening

18. Artikel 3 van de CACM Verordening bevat de doelstellingen van samenwerking op het gebied van capaciteitstoewijzing en congestiebeheer. In artikel 9 van de CACM Verordening wordt het proces van de vaststelling van voorwaarden of methodologieën beschreven. Het artikel 43 van de CACM Verordening is relevant in verband met het voorstel van BritNed. Zie bijlage [1] bij dit besluit voor een overzicht van de in dit randnummer genoemd artikelen.

3 Het voorstel

19. Het voorstel beschrijft een gemeenschappelijke methodologie voor het berekenen van de geplande uitwisselingen die het gevolg van de eenvormige day-ahead koppeling zijn.

20. Het voorstel is opgenomen in bijlage 2 bij dit besluit.

21. Doel van de methodologie is om aan de hand van de marktuitkomst de geplande uitwisselingen te berekenen. De marktuitkomst geeft per biedzone een nettopositie en een clearingprijs. De methodologie beschrijft hoe vanuit deze nettopositie en clearingprijs de stromen die door de verschillende biedzones lopen, berekend worden. De berekening geeft bijvoorbeeld aan welk gedeelte van een netto stroom van Nederland naar Frankrijk door België en door Duitsland gaat.

22. Ook beschrijft de methodologie hoe groot de uitwisseling is met verschillende TSB's binnen één biedzone. Dit is bijvoorbeeld relevant voor de Nederlands – Duitse grens, waarbij TenneT Nederland verbindingen heeft met de biedzone in Duitsland via TenneT Duitsland en Amprion.

23. De berekening betreft de optimalisatie van een doelfunctie, waarbij de parameters in de doelfunctie karakteriserend zijn voor de verschillende verbindingen tussen biedzones en TSB's. Met deze parameters ('cost coeficients') kan een aantal principes wiskundig worden vastgelegd. Deze principes zijn bijvoorbeeld dat een stroom de kortste weg neemt en gelijkstroomverbindingen zich anders gedragen dan wisselstroomverbindingen.

4 Beoordeling

24. Artikel 9, negende lid, van de CACM Verordening bepaalt dat het voorstel een beschrijving van het verwacht effect op de doelstellingen van deze verordening bevat. Het voorstel bevat een dergelijke beschrijving in randnummer 11 van de preambule.

25. Artikel 43, eerste lid, van de CACM Verordening stelt dat de TSB's 16 maanden nadat de Verordening van kracht is geworden een gemeenschappelijke methodologie voor de berekening van geplande uitwisselingen resulterend uit de eenvormige day-aheadkoppeling ontwikkelen. Deze methodologie dient ter goedkeuring aan de betrokken toezichthouders voorgelegd te worden. Een eerste voorstel was gedaan enkel door die TSB's die voornemens zijn de geplande uitwisselingen te berekenen. Dit voorstel is binnen de termijn van 16 maanden bij de regulerende instanties ingediend. Het betrof hier geen gemeenschappelijke methodologie. Na afstemming met de Europese Commissie hebben de toezichthouders opdracht gegeven om dit te wijzigen. Daarop hebben alle TSB's een voorstel voor deze gemeenschappelijke methodologie ingediend.

26. Artikel 43, eerste lid, van de CACM Verordening bepaalt daarnaast dat het voorstel overeenkomstig artikel 12 geconsulteerd moet worden. BritNed heeft hieraan voldaan via de gemeenschappelijke consultatie in november 2017 op de website van ENTSO-E.

27. Artikel 43, tweede lid, van de CACM Verordening bepaalt dat de methodologie een beschrijving van een lijst met de gegevens betreffende de geplande uitwisselingen, die de betrokken NEMO's dienen te verstrekken, moet bevatten. Daarnaast dient een termijn in de methodologie te worden opgenomen voor het verstrekken van die gegevens. In artikel 3, tweede en vijfde lid, van de methodologie wordt dit beschreven.

28. Artikel 43, tweede lid, van de CACM Verordening bepaalt verder dat de methodologie een beschrijving van de berekening moet bevatten. In de artikelen 4 tot en met 8 van de methodologie wordt de berekeningen beschreven.

29. Artikel 43, derde lid, van de CACM Verordening bepaalt dat de berekening voor elke tijdseenheid is gebaseerd op de nettoposities. Artikel 3, tweede lid, van de methodologie bepaalt dit voor alle NEMO's.

30. Artikel 9, negende lid, van de CACM Verordening bepaalt dat het voorstel een voorgesteld tijdschema voor de tenuitvoerlegging bevat. Het voorstel bevat een dergelijk tijdschema in artikel 9.

31. Artikel 3 van de CACM Verordening omschrijft de doelstellingen van de CACM Verordening. De ACM ziet in het voorstel geen strijdigheid met deze doelstellingen.

32. Op grond van het voorgaande concludeert de ACM dat het voorstel niet in strijd is met de doelstellingen en eisen van de CACM Verordening. De ACM keurt daarom het voorstel goed op

grond van artikel 9, zevende lid, van de CACM Verordening en artikel 2, tweede lid, van het Besluit van 19 december 2018, houdende regels ter uitvoering van Europese verordeningen betreffende de interne energiemarkt.

5 Dictum

33. De Autoriteit Consument en Markt keurt het voorstel goed.

34. Van dit besluit wordt mededeling gedaan in de Staatscourant. Voorts publiceert de Autoriteit Consument en Markt dit besluit op de internetpagina van de Autoriteit Consument en Markt.

35. Dit besluit treedt in werking op de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin deze is medegedeeld.

's-Gravenhage,
Datum: 15 februari 2019

Hoogachtend,

Autoriteit Consument en Markt,
namens deze,
w.g.

mr. P.C.M. Bijlenga
Teammanager Directie Energie

Tegen dit besluit kan degene, wiens belang rechtstreeks bij dit besluit is betrokken, binnen zes weken na de dag van bekendmaking van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de ACM, Directie Juridische Zaken, Postbus 16326, 2500 BH Den Haag. In dit bezwaarschrift kan een belanghebbende op basis van artikel 7:1a, eerste lid, van de Algemene wetbestuursrecht, de ACM verzoeken in te stemmen met rechtstreeks beroep bij de administratieve rechter.

Bijlage 1: relevante artikelen CACM Verordening

Artikel 3 - Doelstellingen van samenwerking op het gebied van capaciteitstoewijzing en congestiebeheer

Met deze verordening worden de volgende doelstellingen nagestreefd:
a) bevorderen van doeltreffende concurrentie bij de opwekking en levering van elektriciteit alsmede de handel in elektriciteit;
b) waarborgen van een optimaal gebruik van de transmissie-infrastructuur;
c) waarborgen van de operationele veiligheid;
d) optimaliseren van de berekening en toewijzing van zoneoverschrijdende capaciteit;
e) waarborgen van de niet-discriminerende behandeling van TSB's, NEMO's, het Agentschap, regulerende instanties en marktdeelnemers;
f) waarborgen en verbeteren van de transparantie en betrouwbaarheid van gegevens;
g) bijdragen tot de efficiënte langetermijnexploitatie en -ontwikkeling van het elektriciteitstransmissiesysteem en de elektriciteitssector in de Unie;
h) rekening houden met de behoefte aan een billijke en ordelijke markt en prijsvorming;
i) creëren van een gelijk speelveld voor NEMO's;
j) zorgen voor niet-discriminerende toegang tot zoneoverschrijdende capaciteit.

Artikel 9 - Vaststelling van voorwaarden of methodologieën

1. De TSB's en NEMO's ontwikkelen de overeenkomstig deze verordening vereiste voorwaarden of methodologieën en dienen die binnen de bij deze verordening vastgestelde respectieve termijnen ter goedkeuring in bij de bevoegde regulerende instanties. Wanneer een voorstel voor de voorwaarden of methodologieën overeenkomstig deze verordening door meer dan één TSB of NEMO moet worden ontwikkeld en goedgekeurd, werken de desbetreffende TSB's en NEMO's nauw samen. Met de bijstand van het ENTSO voor elektriciteit stellen de TSB's en alle NEMO's de bevoegde regulerende instanties en het Agentschap op gezette tijden in kennis van de voortgang bij de ontwikkeling van deze voorwaarden of methodologieën.

[…]

5. Elke regulerende instantie keurt de voorwaarden of methodologieën goed die worden gebruikt voor de berekening of de opzet van de eenvormige day-ahead- en intradaykoppeling als ontwikkeld door de TSB's en NEMO's. Zij zijn verantwoordelijk voor goedkeuring van de in de leden 6, 7 en 8 bedoelde voorwaarden of methodologieën.

7. De voorstellen voor de volgende voorwaarden of methodologieën worden ter goedkeuring voorgelegd aan alle regulerende instanties van de betrokken regio:

[…]

d) de gemeenschappelijke methodologieën voor de berekening van geplande uitwisselingen, overeenkomstig de artikelen 43, lid 1, en 56, lid 1;
9. Het voorstel voor de voorwaarden of methodologieën omvat een voorgesteld tijdschema voor hun tenuitvoerlegging en een beschrijving van hun verwacht effect op de doelstellingen van deze

verordening. Voorstellen betreffende voorwaarden of methodologieën die ter goedkeuring aan verschillende of aan alle regulerende instanties moeten worden voorgelegd, worden bij het Agentschap ingediend op hetzelfde tijdstip als dat van indiening bij de regulerende instanties. Op verzoek van de bevoegde regulerende instanties brengt het Agentschap binnen een termijn van drie maanden advies uit over de voorstellen voor voorwaarden of methodologieën.

10. Wanneer de vaststelling van de voorwaarden of methodologieën een besluit van meer dan één regulerende instantie vergt, raadplegen de bevoegde regulerende instanties elkaar en werken zij in nauwe coördinatie samen met het oog op het bereiken van overeenstemming. In voorkomend geval houden de bevoegde regulerende instanties rekening met het advies van het Agentschap. De regulerende instanties nemen besluiten betreffende de ingediende voorwaarden of methodologieën overeenkomstig de leden 6, 7 en 8 binnen een termijn van zes maanden na de ontvangst van de voorwaarden of methodologieën door de regulerende instantie of, waar van toepassing, door de laatste betrokken regulerende instantie.

[…]

14. De TSB's of NEMO's die verantwoordelijk zijn voor de vaststelling van de voorwaarden of methodologieën overeenkomstig deze verordening, maken die bekend op het internet na de goedkeuring door de bevoegde regulerende instanties of, wanneer een dergelijke goedkeuring niet vereist is, na de vaststelling ervan, behalve wanneer dergelijke informatie als vertrouwelijk wordt beschouwd overeenkomstig artikel 13.

Artikel 43 Methodologie voor de berekening v geplande uitwisselingen resulterend uit de eenvormige day-aheadkoppeling

1. Binnen een termijn van 16 maanden na de inwerkingtreding van deze verordening ontwikkelen de TSB's die voornemens zijn geplande uitwisselingen resulterend uit de eenvormige day-aheadkoppeling te berekenen, een voorstel voor een gemeenschappelijke methodologie voor deze berekening. Met betrekking tot dit voorstel wordt een raadpleging overeenkomstig artikel 12 gehouden.

2. De methodologie omvat een beschrijving van de berekening en een lijst van de gegevens die door de relevante NEMO's moeten worden verstrekt aan de calculator betreffende geplande uitwisselingen, opgericht overeenkomstig artikel 8, lid 2, onder g), alsook de termijnen voor het verstrekken van deze gegevens. De uiterste termijn voor het verstrekken van de gegevens is 15.30 uur markttijd day-ahead.

3. De berekening wordt gebaseerd op de nettoposities voor elke markttijdseenheid.

Bijlage 2: het voorstel

European Network of
Transmission System Operators
for Electricity

entsoe

All TSOs' proposal for a Methodology for Calculating Scheduled Exchanges resulting from single day-ahead coupling in accordance with Article 43 of the Commission Regulation (EU) 2015/1222 of 24 July 2015 establishing a guideline on capacity allocation and congestion management

1/12/2018

Contents

Whereas....3
Article 1 - Subject matter and scope....5
Article 2 - Definitions and interpretation....6
Article 3 - Scheduled Exchange Calculation....6
Article 4 - General Principles for Calculation of Scheduled Exchanges....7
Article 5 - Methodology for calculating Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs resulting from SDAC using the Scheduled Exchange Calculator...8
Article 6 - Calculation of Scheduled Exchanges between bidding zones....8
Article 7 - Calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas....10
Article 8 - Calculation of Scheduled Exchanges between NEMO Trading Hubs....11
Article 9 - Implementation of the DA SEC Methodology....13
Article 10 - Language....13

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

All Transmission System Operators taking into account the following:

Whereas

1. This document is a common proposal developed by all Transmission System Operators (hereafter referred to as "**TSOs**"), which intend to calculate Scheduled Exchanges resulting from single day-ahead coupling (hereafter referred to as "**SDAC**"). The document provides a methodology for calculating Scheduled Exchanges resulting from the SDAC ("hereafter referred to as "**DA SEC Methodology**") in accordance with Article 43 of Commission Regulation (EU) 2015/1222 establishing a guideline on Capacity Allocation and Congestion Management (hereafter referred to as "**CACM Regulation**"). This proposal is hereafter referred to as "**DA SEC Proposal**".

2. The DA SEC Proposal takes into account the general principles, goals and other methodologies reflected in CACM Regulation. The goal of CACM Regulation is the coordination and harmonisation of capacity calculation and allocation in the day-ahead and intraday cross-border markets.

3. The DA SEC Proposal, in line with Article 45 of CACM Regulation, accommodates situations where there are more than one Nominated Electricity Market Operator (hereafter referred to as "**NEMO**") designated and/or offering day-ahead trading services in a particular geographic area. In addition, according to Article 4(1) of CACM Regulation, multiple NEMOs can be designated to perform SDAC in a Member State. For each NEMO, a NEMO trading hub shall be assigned. Where multiple NEMOs operate within a geographic area, some multi-NEMO arrangements require multiple NEMO trading hubs within that geographic area.

4. The DA SEC Proposal shall consider situations where the bidding zone is equal to the scheduling area, as well as where there are multiple scheduling areas within a bidding zone.

5. The DA SEC Proposal provides for the calculation of Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs.

6. The DA SEC Methodology shall be applied by the Scheduled Exchange Calculator who is responsible for the calculation of Scheduled Exchanges resulting from SDAC as per Article 49 of CACM Regulation. By all TSOs' decision, this role can be delegated to a service provider.

7. Net positions and clearing prices are fixed by the results from the SDAC. Furthermore, cross-zonal capacities and allocation constraints have already been taken into account by the price coupling algorithm. Cross-zonal capacities and allocation constraints shall therefore not be impacted by the calculated Scheduled Exchanges.

8. According to Article 9(9) of CACM Regulation, the proposed timescale for the implementation of the proposed DA SEC Methodology shall be included in the DA SEC Proposal.

9. The implementation of the DA SEC Methodology is aligned with the price coupling algorithm proposal in accordance with Article 37 of CACM Regulation (here after referred to as 'algorithm methodology'), arrangements developed in accordance with Article 45 of CACM Regulation for more than one NEMO

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

within a bidding zone and arrangements developed for clearing and settlement between central counter parties and shipping agents in accordance with Article 77 of CACM Regulation. Thus, the implementation should happen in co-operation with NEMOs applying common solutions to ensure consistency and alignment of exchange calculations.

10. The Scheduled Exchanges calculation will form an integral part of the price coupling algorithm pursuant to the ACER Decision No 08/2018 on the all NEMOs' proposal for the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm.

11. According to Article 9(9) of CACM Regulation, the expected impact of the proposed DA SEC Methodology, on the objectives of CACM Regulation, shall be described.

- Article 3(a) of CACM Regulation aims at promoting effective competition in the generation, trading and supply of electricity.
    - The DA SEC Methodology, as it is derived from the results of SDAC, does not impact competition in generation, trading and supply of electricity.

- Article 3(b) of CACM Regulation aims at ensuring optimal use of the transmission infrastructure.
    - The Scheduled Exchanges resulting from the DA SEC Methodology are derived from the results of SDAC i.e. they are based upon:
        - Net positions of bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs;
        - Scheduled Exchanges into and out of individual HVDC interconnectors (difference in Scheduled Exchanges in/out reflecting losses where applicable).

- Article 3(c) of CACM Regulation aims at ensuring operational security.
    - The information provided by all NEMOs to all TSOs resulting from the SDAC will duly respect all constraints defined by TSOs in order to maintain operational security.. Cross-zonal capacities and allocation constraints shall not be impacted by the calculation of Scheduled Exchanges and shall have no influence on operational security.

- Article 3(d) of CACM Regulation aims at optimising the calculation and allocation of cross-zonal capacity.
    - Scheduled Exchanges resulting from SDAC shall not modify, but only duly reflect the results of the SDAC session.

- Article 3(e) of CACM Regulation aims at ensuring fair and non-discriminatory treatment of TSOs, NEMOs, the Agency, regulatory authorities and market participants.
    - The DA SEC Methodology shall be fair, transparent and based on the results of SDAC.

- Article 3(f) of CACM Regulation aims at ensuring and enhancing the transparency and reliability of information.
    - The DA SEC Methodology comprises a step-wise, top-down approach (from bidding zone, to scheduling area and to NEMO trading hub) for the calculation of Scheduled Exchanges which ensures and enhances the transparency and reliability of the DA SEC Methodology.

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

- Article 3(g) of CACM Regulation aims at contributing to the efficient long-term operation and development of the electricity transmission system and electricity sector in the Union.
    - The DA SEC Methodology shows clear cross-Network Code thinking in order to contribute to the efficient development of the common European day-ahead market. The DA SEC Methodology, through its construction facilitates the efficient long-term operation and development of the European transmission system.

- Article 3(h) of CACM Regulation aims at respecting the need for a fair and orderly market and fair and orderly price formation.
    - The DA SEC Methodology does not interfere with or compromise the anonymity of the market participants as it has no influence on the results of SDAC.

- Article 3(i) of CACM Regulation aims at creating a level playing field for NEMOs.
    - The DA SEC Methodology creates a level playing field for NEMOs as it has no influence on the results of SDAC. Additionally, the DA SEC Methodology supports multiple NEMOs within a bidding zone or scheduling area.

- Article 3(j) of CACM Regulation aims at providing non-discriminatory access to cross-zonal capacity.
    - The DA SEC Methodology does not interfere with the provision nor allocation of cross-zonal capacity.

12. The requirements on information exchange between the NEMOs, TSOs and the SEC stem from the algorithm methodology.

SUBMIT THE FOLLOWING DA SEC METHODOLOGY TO ALL REGULATORY AUTHORITIES:

Article 1 - Subject matter and scope

1. All TSOs lay down in this DA SEC Proposal the requirements to calculate Scheduled Exchanges resulting from SDAC, the information required from all NEMOs for the calculation, the calculation process, methodology and description of the required equations.

2. The outputs of the applied DA SEC Methodology shall be, for each market time unit:
    a) Scheduled Exchanges between bidding zones
    b) Scheduled Exchanges between scheduling areas
    c) Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs

3. The scope of the DA SEC Methodology does not extend to the assignment of roles and responsibilities of the specific parties. Also the governance framework for specific roles or responsibilities is out of scope of the DA SEC Proposal. These aspects shall be defined by the TSOs, where required, in accordance with Article 8(2)(g) of CACM Regulation.

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

Article 2 - Definitions and interpretation

1. For the purposes of this DA SEC Proposal, terms used shall have the meaning of the definitions included in Article 2 of CACM Regulation, Commission Regulations (EU) 543/2013 and (EU) 1227/2011 as well as Article 3 of Commission Regulation (EU) 2017/1485, with the exception of the definition of 'scheduling area'. In addition, the following definitions shall apply:

   a) 'NEMO trading hub' shall have the meaning as defined in the terms and conditions or methodologies pursuant to Article 37 and Article 45 of CACM Regulation;
   b) 'Scheduling area' means a scheduling area according to Article 3(2)(91) of the Regulation (EU) 2017/1485 with at least one NEMO trading hub[1];
   c) 'Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs' means 'electricity transfer scheduled between NEMO trading hubs operating within or between scheduling areas or bidding zones', as defined in the ACER Decision No 08/2018 on the all NEMOs' proposal for the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm;
   d) 'Net Financial Exposure' shall have the meaning set forth in Article 9(2) of this DA SEC Proposal.

2. The term 'Scheduled Exchange' is defined within Article 2 of CACM Regulation. For the purposes of the DA SEC Proposal, the term 'geographic area' means both scheduling area and bidding zone. The notion of 'NEMO trading hub' is required in order to ensure proper functioning of post market coupling processes under market settlement regimes where multiple NEMOs are active in a bidding zone or scheduling area in accordance with the requirements contained within Article 45 of CACM Regulation.

3. In this DA SEC Proposal, unless the context requires otherwise:

   a) the terms used apply in the context of the SDAC;
   b) the table of contents and headings are inserted for convenience only and do not affect the interpretation of this methodology; and
   c) any reference to legislation, regulations, directive, order, instrument, code or any other enactment shall include any modification, extension or re-enactment of it then in force.

Article 3 –Scheduled Exchanges Calculator

1. The Scheduled Exchanges calculation will form an integral part of the price coupling algorithm pursuant to the ACER Decision No 08/2018 on the all NEMOs' proposal for the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm. The Scheduled Exchange Calculator shall therefore apply the requirements set forth in the methodology for the price coupling algorithm pursuant to Article 37(5) of the CACM Regulation.

[1] For the requirements set forth in the methodology for the price coupling algorithm and for the continuous trading matching algorithm in accordance with Article 37(5) of Commission Regulation (EU) 2015/1222 the creation of virtual bidding zones may be needed (cfr. Requirement 2.1.k of Annex 1). It may be that these virtual bidding zones are accompanied by virtual scheduling areas and virtual NEMO trading hubs to ensure proper modelisation of the functionality. These virtual bidding zones fall under this proposal.

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

2. All NEMOs shall provide the following information pursuant to the algorithm methodology and Article 43(2) of CACM Regulation, resulting from the SDAC, to all TSOs, for each market time unit:
   a) net position per bidding zone;
   b) net position per scheduling area;
   c) net position per NEMO trading hub;
   d) a single clearing price for each bidding zone in EUR/MWh;
   e) Scheduled Exchanges for each bidding zone border, between scheduling areas and between NEMO trading hubs; and
   f) where relevant, Scheduled Exchanges into and out of individual relevant HVDC interconnectors (difference in Scheduled Exchanges in/out reflecting losses where applicable).

3. The information listed in Article 3(2)(e) and 3(2)(f) is required to ensure a coherent calculation of Scheduled Exchanges between different capacity calculation regions (hereafter referred to as "CCR") and to ensure the implementation of arrangements pursuant Article 45 of CACM Regulation.

4. The TSOs shall develop governance functionalities, which are in line with the SDAC, for the Scheduled Exchange Calculator in coordination with all NEMOs.

5. The Scheduled Exchange Calculator shall notify the results of the DA Scheduled Exchanges Calculation by 13:00 under normal operation, and will endeavour to deliver these ahead of the intra day gate opening time so that the day-ahead post-coupling processes can be completed. If there are issues ascertaining the market coupling results, the Schedule Exchange Calculator shall notify the results no later than 15.30 market time day-ahead as per CACM Regulation Article 43(2).

Article 4 - General Principles for Calculation of Scheduled Exchanges

1. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs as defined in this methodology and according to the following principles:.

   i. Only the Scheduled Exchange Calculator shall calculate the DA Scheduled Exchanges.

   ii. The calculation of DA Scheduled Exchanges shall be carried out by the Scheduled Exchange Calculator in such a way that the constraints described in Article 5 of this DA SEC Proposal are respected.

   iii. The calculation of DA Scheduled Exchanges as described in Articles 6, 7 and 8 of this DA SEC Proposal shall be based upon the net position of bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs.

   iv. For cross border HVDC interconnectors within a CCR applying the flow-based approach and where the impact of an exchange over the HVDC interconnector is considered during flow- based capacity allocation, the Scheduled Exchanges over the respective bidding zone border may differ from the Flow Based net positions on the virtual hub used to model the HVDC interconnector to ensure optimal solution in accordance with this DA SEC Proposal. This allows, if configured as such, a calculation based only on net positions of the scheduling area and bidding zone, a set of

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

constraints and Scheduled Exchanges on relevant bidding zone borders (as for other AC interconnectors).

v. Scheduled Exchanges between bidding zones, where one bidding zone has multiple scheduling areas, shall be consistent i.e. the Scheduled Exchanges shall be calculated by the Scheduled Exchange Calculator and the sum of the Scheduled Exchanges on the scheduling areas' borders corresponding to this bidding zone border shall equal the Scheduled Exchange on this bidding zone border.

Article 5 - Methodology for calculating Scheduled Exchanges between bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs resulting from SDAC

1. The DA SEC Methodology shall be based on a step-wise calculation of DA Scheduled Exchanges. The Scheduled Exchange Calculator shall respect the principles defined in Article 4 of this DA SEC Proposal.

2. The calculation shall be performed per market time unit:

   i. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate respective Scheduled Exchanges stepwise for the three different levels (bidding zones, scheduling areas and NEMO trading hubs);

   ii. Each subsequent step shall take as a constraint the output from the previous step;

   iii. The calculation of the DA Scheduled Exchanges between bidding zones shall follow the principles described in Article 6 of this DA SEC Proposal;

   iv. The calculation of the Scheduled Exchanges between scheduling areas shall follow the principles described in Article 7 of this DA SEC Proposal;

   v. The calculation of Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs shall follow the principles described in Article 8 of this DA SEC Proposal; and

   vi. Scheduled Exchanges shall always be calculated for a specific direction i.e. Scheduled Exchange from/to.

Article 6 - Calculation of Scheduled Exchanges between bidding zones

1. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate the Scheduled Exchanges between bidding zones based on bidding zone net positions provided by all NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.

2. Bidding zone borders in the calculation in this Article consist of the set of bidding zone borders and, where relevant, individual HVDC interconnectors considered in the SDAC.

3. When considering the Coordinated Net Transmission Capacity (hereafter referred to as "**CNTC**") approach, where a price difference exists between two bidding zones either the available capacity has been fully used or another allocation constraint (e.g. ramping constraint) was active. Hence, the Scheduled Exchange shall respect the active allocation constraint.

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

4. When the allocation of cross-border capacities is based on bidding zone net positions (e.g. flow-based approach), or in case of indeterminacies[2], several routes could be possible. The optimisation of the Scheduled Exchanges shall therefore aim to minimise the costs associated with the Scheduled Exchanges between the involved bidding zones taking into account the principles in Article 4(1) of this DA SEC Proposal. For this minimisation, the Scheduled Exchanges between involved bidding zones shall be used as a set of variables to minimise the target function following:

$$\min\left(\sum_{i=1}^{n} lc_{i,h} * flow_bzb_{i,h} + \sum_{i=1}^{n} qc_{i,h} * flow_bzb_{i,h}^{2}\right)$$

With:

- $lc_{i,h}$ = linear cost coefficient associated to bidding zone border i for market time unit h
- $qc_{i,h}$ = quadratic cost coefficient associated to bidding zone border i for market time unit h
- $flow_bzb_{i,h}$ = Scheduled Exchange on bidding zone border i for market time unit h
- n = total number of bidding zone borders and individual HVDC interconnectors considered in the optimization

5. The costs coefficients (both linear and quadratic) associated to each bidding zone border are provided as an input by TSOs. The cost coefficients are fixed for a given market topology (set of bidding zone borders) and do not change per market time unit. The cost coefficients are determined in such a way that following objectives are met:

   i. Uniqueness by introducing a quadratic cost coefficient

   ii. Shortest path rule to avoid loops and to ensure a minimization of transits between bidding zones by setting of the linear cost coefficient

   iii. Priorisation rule to prioritise certain path (set of bidding zone borders) for exchanges between two bidding zones to avoid path of the flow which will reduce economic efficiency

   iv. For HVDC interconnectors, which apply losses in the SDAC, the linear cost coefficient shall be set to a high value to avoid undue scheduling through the interconnector

   v. The size of bidding zones shall be taken into account. This is concretely translated as, for a given bidding zone, in case a bidding zone border has a significantly higher or lower thermal capacity than the other bidding zone borders, then the quadratic cost coefficient of this bidding zone border shall be set appropriately (i.e. bidding zone borders which have a limited installed capacity will set a higher quadratic cost coefficient)

6. The cost coefficients are determined in such a way that the optimisation avoids creating high differences between Scheduled Exchange values it calculates, especially on a given bidding zone's borders, while respecting the objectives set forth in Article 6(5). Hence, the ratio between the different cost coefficients on each bidding zone border is more important than the exact value of the cost coefficient.

[2] In case there is no congestion between two or more bidding zones applying a CNTC approach (i.e. no allocation constraint was active and the bidding zone prices are equal), then multiple routes are available.

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

7. CCRs which apply the FB approach or the CNTC approach shall set the same cost coefficients (linear and quadratic) for all borders within the CCR, unless this approach breaches the objectives set forth in Article 6(5).

8. When a new bidding zone border is added to the SDAC or when a CCR implements either CNTC of FB, the cost coefficients on all bidding zone borders of the CCR bidding zone borders to neighbouring CCR(s) shall be reviewed to ensure compliancy with the requirements set forth in previous Articles. NRAs shall be informed of the changes.

9. TSOs and NEMOs shall review the cost coefficients used in the SDAC regularly, at least once every two years, in accordance with Article 43(4) of the CACM Regulation. NRAs shall be informed of any changes to the cost coefficient.

10. Furthermore, for regions where Flow Based Bilateral Intuitiveness applies, it needs to be ensured that Scheduled Exchanges are defined from low price to high price areas. Therefore, an intuitiveness scheduling restriction between bidding zones is applied. The intuitiveness scheduling restriction between bidding zone A and bidding zone B is described as follows:

$$(Price_B - Price_A) * Scheduled\ Exchanges_{A \to B} \geq 0$$

11. The calculated Scheduled Exchanges between bidding zones shall be consistent with the bidding zones' net positions provided by all NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.

12. The Scheduled Exchange Calculator shall respect the allocation constraints in the SDAC.

Article 7 - Calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas

1. After the calculation of the Scheduled Exchanges between bidding zones, the Scheduled Exchange Calculator can calculate the Scheduled Exchanges between scheduling areas, where appropriate. In case scheduling areas are equal to bidding zones, Scheduled Exchanges between two bidding zones are equal to the Scheduled Exchanges between two scheduling areas.

2. Calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas is only performed between scheduling areas where at least one NEMO operates.

3. If there is more than one scheduling area within a bidding zone then:
   a) The Scheduled Exchange Calculator shall calculate the Scheduled Exchanges between the scheduling areas using the scheduling areas' net positions provided according to Article 3 of this DA SEC Proposal.
   b) For the calculation of Scheduled Exchanges between scheduling areas the same optimisation approach shall be applied as for the Scheduled Exchanges between bidding zones following:

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

$$\min\left(\sum_{i=1}^{n} lc_{i,h} * flow_sab_{i,h} + \sum_{i=1}^{n} qc_{i,h} * flow_sab_{i,h}^{2}\right)$$

With:

- $lc_{i,h}$ = linear cost coefficient associated to scheduling area border i for market time unit h
- $qc_{i,h}$ = quadratic cost coefficient associated to scheduling area border i for market time unit h
- $flow_sab_{i,h}$ = Scheduled Exchange on scheduling area border i and market time unit h
- n = number of scheduling area borders considered in the optimization

c) If there are multiple scheduling areas on one (or both) side(s) of the bidding zone border, then the Scheduled Exchanges between the scheduling areas, over the bidding zone border, shall be attributed to each scheduling area border proportionally to the installed thermal capacity of the interconnectors on each scheduling area border, following:

$$flow_sab_{i,h} = \frac{TC_sab_i}{TC_bzb_{,k}}\ flow_bzb_{k,h}$$

With:

- $flow_sab_{i,h}$ = Scheduled Exchange on scheduling area border i and market time unit h
- TC_sab_i = Thermal capacity installed on scheduling area border i
- TC_bzb_k = Thermal capacity installed on bidding zone border k of which scheduling area border i is a part of
- $flow_bzb_{k,h}$ = Scheduled Exchange on bidding zone border k and market time unit h

4. The linear and quadratic cost coefficient for the scheduling area borders within the same bidding zone border shall be equal.

5. The calculated Scheduled Exchanges between scheduling areas shall be consistent with the scheduling areas' net positions provided by NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal:

Article 8 - Calculation of Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

1. The Scheduled Exchange Calculator shall calculate the Scheduled Exchanges between NEMO trading tubs based on NEMO trading hubs' net positions provided by all NEMOs according to Article 3 of this DA SEC Proposal.
2. The calculation of Scheduled Exchanges between NEMO trading hubs aims at minimizing the Net Financial Exposure (hereinafter referred to as "NFE") between the central counter parties associated to each NEMO (hereinafter referred to as "CCP"). The NFE between two pairs of CCPs is expressed with relation to the Scheduled Exchanges between the NEMO trading hubs of their corresponding NEMO as follows:

$$\boldsymbol{NFE_{A|B}} = \sum_{\boldsymbol{h}\in\boldsymbol{H}} \sum_{\boldsymbol{l}\in\boldsymbol{L_{A,B}}} \boldsymbol{P_B^h} * \left(\boldsymbol{1} - \boldsymbol{loss_{n1,n2}}\right) * \boldsymbol{flow^h_{n_1,n_2}} - \boldsymbol{P_A^h} * \left(\boldsymbol{1} - \boldsymbol{loss_{n2,n1}}\right) * \boldsymbol{flow^h_{n_2,n_1}}$$

with:

- A, B being two different CCPs
- $L_{A,B} = \{l = (n_1, n_2) \in L^d | \; ccp(n_1) = A \text{ and } ccp(n_2) = B\}$ being the set of all lines linking NEMO trading hubs of NEMO corresponding to CCP A and NEMO trading hubs of NEMO corresponding to CCP B. L^d is the set of all directed lines connecting two NEMO Trading Hubs.
- $ccp(n_1), ccp(n_2)$ is a function giving the CCP corresponding to NEMO trading hub n_1 and n_2 respectively
- P_A^h, P_B^h is the clearing price for bidding zone of CCP A and B respectively for market time unit h
- $flow^h_{n_1,n_2}$ is the Scheduled Exchange from NEMO trading hub $n_1$to NEMO trading hub n_2 for market time unit h
- $loss_{n1,n2}$ is the loss associated to the network constraint underlying scheduled exchange, or 0 if no such constraint exists
- h is the market time unit and H is the set of all market time units

3. The NFE is firstly minimized using a sum of quadratic terms

$$\textbf{min} \sum_{\boldsymbol{c}\in\boldsymbol{CCP}} \sum_{\boldsymbol{c'}\in\boldsymbol{CCP}\setminus\{\boldsymbol{c}\}} \left(\boldsymbol{NFE_{c|c'}}\right)^{\boldsymbol{2}}$$

with:

- CCP is the set of all the CCPs
- c is a CCP
- c' is other CCP different than CCP c

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu

4. A second minimization problem is applied using linear and quadratic cost coefficients to avoid any indeterminacies and define a solution consistent with the Scheduled Exchanges between scheduling areas calculated pursuant to Article 8 of this DA SEC Proposal

$$\min\left(\sum_{i=1}^{n} lc_i * flow^h_{n_1,n_2} + \sum_{i=1}^{n} qc_i * \left(flow^h_{n_1,n_2}\right)^2\right)$$

with:

- lc_i = linear cost coefficient associated to of NEMO trading hub border i
- qc_i = quadratic cost coefficient associated to of NEMO trading hub border i
- $flow^h_{n_1,n_2}$ is the Scheduled Exchange from NEMO trading hub $n_1$to NEMO trading hub n_2 for market time unit h
- n = total number of NEMO trading hub borders considered in the optimization, meaning Scheduled Exchange from NEMO trading hub $n_1$to NEMO trading hub n_2

Article 9 - Implementation of the DA SEC Methodology

1. The TSOs shall implement the DA SEC Proposal when the day-ahead market coupling operator function developed in accordance with Article 7(3) of CACM Regulation, the price coupling algorithm in accordance with Article 37(5) of CACM Regulation and, where relevant, arrangements concerning more than one NEMO in accordance with Article 45 of CACM Regulation are implemented in each bidding zone and its borders.

Article 10 - Language

1. The reference language for this DA SEC Proposal shall be English. For the avoidance of doubt, where TSOs need to translate this DA SEC Proposal into their national language(s), in the event of inconsistencies between the English version published by TSOs in accordance with Article 9(14) of the CACM Regulation and any version in another language, the relevant TSOs shall be obliged to dispel any inconsistencies by providing a revised translation of this DA SEC Proposal to their relevant national regulatory authorities.

ENTSO-E AISBL • Avenue de Cortenbergh 100 • 1000 Brussels • Belgium • Tel + 32 2 741 09 50 • Fax + 32 2 741 09 51 • info@entsoe.eu • www. entsoe.eu