

Forsyningstilsynet

**ENERGINET**  
MyndighedsenhedenEnerginet  
Tonne Kjærvej 65  
DK-7000 Fredericia+45 70 10 22 44  
info@energinet.dk  
CVR-nr. 28 98 06 71Dato:  
27. september 2022Forfatter:  
SCR/MYN

## METODEANMELDELSE FOR INDKØB AF MFRR KAPACITET I DK1 OG DK2

Energinets Koncernmoderselskab (SOV), herefter Energinet, anmelder hermed ændrede vilkår og betingelser (en metode) vedrørende Energinets indkøb af manuelle frekvensgenoprettelsesreserver (mFRR kapacitet) på daglige auktioner i Vestdanmark (DK1) og Østdanmark (DK2).

Metoden ændrer på vilkår og betingelser for Energinets udbudsprocedure for de daglige auktioner for det markedsbaserede indkøb af mFRR i DK1 og DK2 og forårsager ændringer i Energinets dokument for " *Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*".

Ændringerne til det markedsbaserede indkøb af mFRR i DK1 og DK2 der anmeldes i nærværende metodeanmeldelse omhandler følgende afsnit i " *Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*":

- Aktørernes budgivning,
- Udveksling af kapacitet,
- Principper for bududvælgelse,
- Tilbage melding til aktøren,
- Aktørens forpligtelser, og
- Ekstra indkøb af manuelle reserver.

Ovenstående ændringer gennemgås i metodeanmeldelsen nedenfor, og kan findes i den opdaterede udgave af " *Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*".

Den anmeldte metode finder anvendelse over for elmarkedets aktører.

Energinet indstiller metoden til godkendelse efter artikel 5, stk. 4, litra c i Kommissionens Forordning (EU) 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balance-ring af elektricitet (EBGL). Dette sker i henhold til drøftelse på møde mellem Forsyningstilsynet og Energinet den 14. september 2022, hvorefter det blev etableret, at det i mange tilfælde alene vil være relevant, at Energinet anmelder med henvisning til EBGL, hvorefter også krav i EFL vil være opfyldt.

Energinet indstiller vilkår og betingelser til godkendelse af Forsyningstilsynet efter Kommissionens Forordning (EU) 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balancering af elektricitet (EBGL).

Det følger af artikel 5, stk. 4, litra c, jf. artikel 18 i EBGL samt artikel 3 i Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2021/280 af 22. februar 2021 om ændring af forordning (EU) 2015/1222, (EU) 2016/1719, (EU) 2017/2195 og (EU) 2017/1485 for at bringe dem i overensstemmelse med forordning (EU) 2019/943, at Forsyningstilsynet skal godkende vilkår og betingelser for balancering.

Metodens vilkår og betingelser lever op til krav i EBGL vedrørende inddragelse af TSO'ere, netvirksomheder og interessenter, jf. EBGL artikel 18, stk. 4, litra a, vedrørende vilkår og betingelser som er rimelige og velbegrundede ift. levering af balanceringstjenester. Metoden opfylder desuden EBGL artikel 5, stk. 1. vedrørende, at vilkår og betingelser (metoden) skal være i overensstemmelse med formålet med forordningen og bidrage til markedsintegration, ikkediskrimination, effektiv konkurrence og et velfungerende marked.

Gennemførelsesforordningen indeholder en række proceduremæssige forhold til EBGL, der oprindeligt blev vedtaget som forordning 2017/2195 af 23. november 2017. Ændringerne indebærer bl.a. at Forsyningstilsynet skal iagttage en maksimal sagsbehandlingstid på seks måneder i en sag som denne.

I anmeldelsen er ” *Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*” vedlagt i to udgaver:

- Med alle ændringer markeret, og
- Med alle ændringer implementeret i udbudsbetingelserne.

De konkrete ændringer kan desuden findes i Bilag 1.

Ændringerne til udbudsbetingelserne har været i høring i perioden 1. juli 2022 – 22. august 2022. Høringsnotat er vedlagt denne metodeanmeldelse.

## Indhold

1. Baggrund og formål.....	4
2. Anmeldte ændringer af vilkår og betingelser .....	5
3. Forklaring vedrørende de anmeldte ændringer af vilkår og betingelser .....	6
3.1 Aktørernes budgivning.....	6
3.1.1 Frister for handel med mFRR kapacitet.....	6
3.1.2 Udformning af bud .....	7
3.2 Udveksling af kapacitet.....	9
3.3 Principper for bududvælgende .....	9
3.3.1 Prisfastsættelse .....	10
3.4 Tilbage melding til aktøren .....	10
3.5 Aktørens forpligtelser .....	11
3.6 Ekstra indkøb af manuelle reserver .....	11
4. Retsgrundlag .....	11
4.1 Elforsyningsloven.....	11
4.2 Kommissionens forordning (EU) NR. 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balancering af elektricitet (EBGL) .....	12
4.3 ACERs afgørelse 22/2020 af 5. august 2020 .....	14
5. Vurdering.....	15
5.1 Vurdering af vilkår og betingelser i forhold til EBGL, artikel 3 .....	15
5.2 Vurdering af vilkår og betingelser efter EBGL artikel 5, stk. 1. ....	16
5.3 Vurdering af høringsproces af vilkår og betingelse efter EFBL artikel 10 .....	17
5.4 Vurdering af rimelige og velbegrundede vilkår og betingelser efter EBGL Artikel 18, stk. 4, litra a .....	17
5.5 Vurdering af koordination med TSO'ere og inddragelse af interessenter efter EBGL artikel 18, stk. 3, litra a .....	17
5.6 Vurdering af koordination med DSO'ere og inddragelse af interessenter efter EBGL artikel 18, stk. 3, litra c.....	18
6. Ikrafttrædelse.....	18
Bilag 1 .....	19

## 1. Baggrund og formål

Energinet er som certificeret transmissionssystemoperatør (TSO) for det danske eltransmissionsnet bl.a. ansvarlig for, at der er balance mellem produktion og forbrug i det danske elsystem i alle døgnets timer.

Energinet har også ansvaret for den danske elforsyningsikkerhed, hvormed forstås sandsynligheden for, at der er elektricitet til rådighed for forbrugerne, når den efterspørges. Som systemoperatør har Energinet behov for en række særlige produkter, kaldet systemydelse. Energinet køber derfor systemydelse for at sikre sig adgang til de ressourcer, som er nødvendige for at sikre en stabil og sikker drift af elsystemet.

Energinet indkøber flere forskellige typer reserver og systemydelse, hvoraf manuel frequency restoration reserve (mFRR) er én af disse produkter. Til disse indkøb sondres mellem indkøb af kapacitet og energi, hvor kapacitet er indkøb af et anlægs rådighed i en periode, mens betaling for energien er for den faktiske energileverance leveret af anlægget. Energinet indkøber reserver (kapacitet og energi) for at sikre, at der er ressourcer til at opretholde balancen i elsystemet. Kapaciteten sikrer rådigheden, mens reserveenergien er selve aktivering af reserven.

Energinet arbejder, i regi af Nordic Balancing Model (NBM) programmet, sammen med de øvrige nordiske TSO'er, på at etablere et nyt fælles nordisk mFRR kapacitetsmarked. Det nordiske mFRR kapacitetsmarked er planlagt til at blive idriftsat i Q4 2023.

Det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked vil blive anmeldt særskilt som en fælles nordisk metodeanmeldelse til alle de nordiske regulatorer. Metoderne for det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked har været i høring i perioden 29. juni 2022 til 22. august 2022, og kan findes [her](#). Metoderne forventes anmeldt til de nordiske regulatorer i september 2022.

Energinet ønsker med nærværende metode at tilpasse det nationale mFRR kapacitetsmarked i DK1 og DK2 til de vilkår og betingelser, der vil være i det fremtidige nordiske fællesmarked. Det er forventningen, at der med nærværende metodeanmeldelse er foretaget de nødvendige ændringer af mFRR kapacitetsmarkedet inden overgangen til det fælles nordiske marked.

Med ændringerne beskrevet i denne metodeanmeldelse er markedsaktørerne således klaggjort både IT- og markedsrættigt til overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked, herunder overgangen til den nordiske markedsplatform, Fifty Nordic MMS. Der vil dermed kun være tale om meget små ændringer, hvis nogen, for markedsaktørerne ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked, forventeligt i Q4 2023.

Ændringerne til udbudsbetingelserne, anmeldt i denne metode, vil træde i kraft ved overgangen til den nordiske markedsplatform, Fifty Nordic MMS. Overgangen til Fifty Nordic MMS er planlagt til maj/juni 2023. Aktørernes budgivning skal dermed ske gennem Fifty Nordic MMS fra dette tidspunkt.

Ændringerne til metoden for indkøb af mFRR kapacitet mellem DK1 og DK2 medfører derudover, at den daglige timebaserede auktion for henholdsvis DK1 og DK2 fremadrettet vil blive gennemført som én fælles auktion, hvor der kan udveksles op til 10 % af den tilgængelige kapacitet mellem DK1 og DK2.

Energinet etablerer således ét fælles timebaseret marked for DK1 og DK2, hvor der kan udveksles op til 10 % af den tilgængelige kapacitet. Dette forudsætter reservation af transmissionskapacitet på forbindelsen mellem DK1 og DK2 (den elektriske Storebæltsforbindelse). Reservationen af transmissionskapacitet sker med baggrund i ACER decision 22/2020 on *Nordic CCR Market-based allocation process methodology* af 5. august 2020. Kan behovet for mFRR kapacitet ikke opfyldes inden for de 10 % kan procentsatsen forøges op til 20 %, jf. ACER decision 22/2020.

Udvekslingen kan først ske, når krav i artikel 38 (5) i EBGL vedrørende, at kapaciteter er beregnet efter metoden for flow-based kapacitetsberegning i day-ahead (FB CCM Nordic) er opfyldt, jf. NRA guidance vedrørende aFRR CM go-live af 14. oktober 2020 og ACER decision 21/2020. Hvis det, mod forventning, ikke er muligt at udveksle kapacitet mellem DK1 og DK2 jf. EBGL, artikel 38(5), vil indkøbet ske separat i hhv. DK1 og DK2. Indkøbet vil fortsat ske på den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

Den anmeldte metode gælder for dagsauktionen, hvor der afholdes auktion én gang daglig for hver time i det kommende døgn. Der er således i denne metodeanmeldelse ikke foretaget ændringer i månedsauktionen i DK2.

I DK1 udbydes hele behovet på dagsauktioner, mens der i DK2 anvendes både dagsauktioner og månedsauktioner. Der henvises til Forsyningstilsynets afgørelse den 22. december 2020, hvori der dispenseres for månedsindkøbet i DK2 efter forordning (EU) 2020/943 (elmarkedsforordningen), artikel 6(9). Det bemærkes, at Energinet den 14. september 2022 har anmeldt ændringer for indkøb af manuelle frekvensgenoprettelsesreserver (mFRR-kapacitet) i Østdanmark (DK2). Anmeldelsen af 14. september 2022 omhandler månedsauktionen for mFRR-kapacitet i Østdanmark.

Ændringerne til det markedsbaserede indkøb af mFRR i DK1 og DK2 der anmeldes i nærværende metodeanmeldelse omhandler følgende afsnit i "*Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*":

- Aktørernes budgivning,
- Udveksling af kapacitet,
- Principper for bududvælgelse,
- Tilbage melding til aktøren,
- Aktørens forpligtelser, og
- Ekstra indkøb af manuelle reserver.

## 2. Anmeldte ændringer af vilkår og betingelser

Nærværende metodeanmeldelsen for indkøb af mFRR kapacitet i DK1 og DK2 indeholder ændringer til følgende punkter i "*Systemydelse til levering i Danmark – Udbudsbetingelser*":

- Aktørernes budgivning, herunder:
  - Frister for handel med mFRR kapacitet (tidspunkt for budindmeldelse - Gate Closure Time 'GCT'), se afsnit 3.1.1
  - Udformning af bud, se afsnit 3.1.2
    - Budstørrelse
    - Budpris
    - Deling af bud
    - Budstruktur (mulighed for at koble bud)
- Udveksling af kapacitet, se afsnit 3.2

- Principper for bududvælgelse, se afsnit 3.3
  - Prisfastsættelse, se afsnit 3.3.1
- Tilbage melding til aktøren, se afsnit 3.4
- Aktørens forpligtelser, se afsnit 3.5
- Ekstra indkøb af manuelle reserver, se afsnit 3.6

Det er alene ”Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser”, som denne metodeanmeldelse vedrører, da Energinet ikke ændrer i kravene til de tekniske specifikationer.

Energinet har vedlagt to versioner af dokumentet ”Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser”. Ét dokument, hvor ændringer er markeret ved ændringsmarkeringer, så det er nemt og overskueligt at se, hvad der ønskes ændret. Dokumenter er endvidere vedlagt uden markering af ændringer. Endelig fremgår ændringerne i Bilag 1 i denne anmeldelse.

Betingelser og vilkår fremgår af Energinets dokumenter ”Prækvalifikation af anlæg og aggregerede porteføljer” og ”Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser”.

### 3. Forklaring vedrørende de anmeldte ændringer af vilkår og betingelser

De konkrete ændringer kan findes i dokumentet ”Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser” samt i Bilag 1.

#### 3.1 Aktørernes budgivning

##### 3.1.1 Frister for handel med mFRR kapacitet

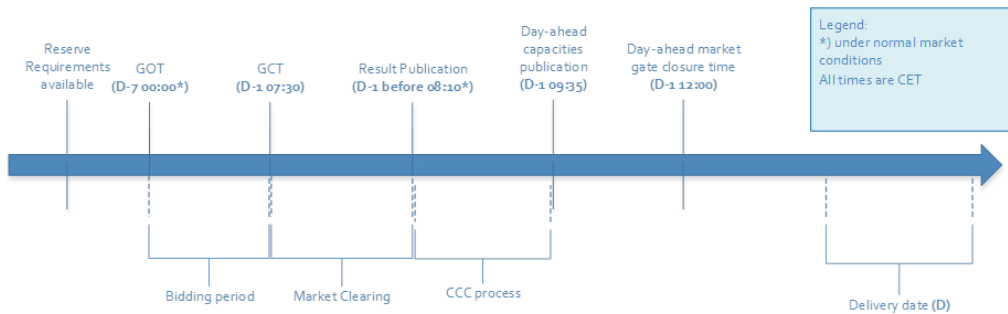
Bud til daglige kapacitetsauktioner skal fremadrettet indsendes til den nordiske platform Fifty Nordic MMS via ECP eller via Nordic MMS user interface<sup>1</sup>. Kommunikationen med Fifty Nordic MMS er beskrevet nærmere i BSP – Implementation Guide – mFRR capacity market ([Implementation guides – nordicbalancingmodel](#)).

Energinet offentliggør det forventede reservebehov, angivet i MW, 7 dage før driftsdøgnet fra midnat (00.00 D-7). Energinet kan ændre reservebehovet frem til fristen for indmelding af bud (7.30 D-1).

Bud kan sendes ind i en periode fra 7 dage før driftsdøgnet fra midnat (00:00 D-7).

Bud skal indsende senest kl. 7:30 CET D-1. Dette er samme tidsfrist som i det nordiske aFRR kapacitetsmarked. Bud kan ændres eller trækkes tilbage frem til budfristens udløb (7:30 CET D-1). Efter dette tidspunkt kan bud ikke ændres eller trækkes tilbage.

<sup>1</sup> <https://energinet.dk/El/Elmarkedet/Saadan-kommer-du-i-gang-med-ECP>



I tilfælde af, at der ikke er bud nok til at dække behovet i den enkelte budzone, kan Energinet beslutte at forlænge fristen for handel med mFRR kapacitet, eller genåbne auktionen. Forlænges fristen for handel med mFRR kapacitet skal bud indsendes, så de er modtaget i Fifty Nordic MMS senest kl. 8.00 dagen før driftsdøgnet. Genåbnes auktionen vil dette ske kl. 8.15 dagen før driftsdøgnet, med ny frist for indmelding af bud senest kl. 8.30 dagen før driftsdøgnet. I begge tilfælde vil Energinet melde dette ud til markedsaktørerne.

Frister for handel med mFRR kapacitet ændres for at harmonisere budindmeldingstidspunktet med de øvrige nordiske lande. Budindmeldingstidspunktet vil således være ens for alle de nordiske lande og er således det samme, som det vil være ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked. Ændringen for frister for handel med mFRR kapacitet til 7.30 er nødvendig for at kunne anvende den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

### 3.1.2 Udformning af bud

Bud i mFRR kapacitetsmarkedet kan bestå af ét eller flere bud. Bud skal fortsat angives per budzone. Et bud skal have en minimumsvarighed på en time.

#### a) Budstørrelse

Bud skal mindst være på 1 MW og skal opfylde vilkårene for mFRR energibud.

Maksimumbudstørrelsen er 999 MW for delelige bud. For udelelige bud er maksimumbudstørrelsen 50 MW.

Aktøren skal angive hvorvidt bud er delelige eller udelelige. Bud regnes altid for at være delelige, medmindre leverandøren angiver andet. Simple bud (se budstruktur nedenfor) kan markeres som udelelige. Udelelige bud skal enten accepteres fuldt ud eller afvises.

Den ændrede minimumbudstørrelse giver flere aktører mulighed for at komme ind på mFRR kapacitetsmarkedet. Angivelse af, om bud er delelige eller udelelige giver aktørerne mulighed for, selv at bestemme, om de vil indkøbes med en fast mængde, eller om størrelsen på indkøbet kan være variabel. Dette giver større frihed for aktørerne, og øger konkurrencemulighederne i markedet. Derudover er ændringen af minimumbudstørrelsen til 1 MW nødvendig for at kunne anvende den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

#### b) Budpris

Bud angives altid i hele MW og med én MW step. Prisen angives i EUR/MW/time med to decimaler.

Ændringen fra at kunne byde ind med DKK/MW/time til kun at kunne byde ind med EUR/MW/timer sker for at harmonisere prisangivelsen med de øvrige nordiske lande.

Prisangivelsen vil således være ens for alle de nordiske lande, og er således det samme, som det vil være ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked. Ændringen er ligeledes nødvendig for at kunne anvende den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS

#### c) Budstruktur

Aktører kan koble bud på forskellige måder i mFRR kapacitetsmarkedet. Muligheden for at koble bud er beskrevet nærmere i BSP – Implementation Guide – mFRR capacity market ([Implementation guides – nordicbalancingmodel](#)).

De forskellige budkoblinger der er tilladt, er følgende:

- i. Simple bud: Kombinationer af pris/volumen pr. time, der kan vælges uafhængigt af hinanden.
- ii. Blokbud: Bud med samme volumen, retning og pris, der er gældende i et antal på hinanden følgende timer. Dette betyder, at alle timer enten skal accepteres eller afvises samlet. Blokbud kan være delelige, men samme volumen skal vælges for alle timer ved accept.
- iii. Gensidigt eksklusive budgrupper: Bud for samme time i samme retning kan angives i en eksklusiv budgruppe, så der kun kan vælges ét bud per time fra denne gruppe.
- iv. Eksklusive budgrupper på tværs af markeder: Kapacitetsbud mellem markeder kan kobles, således at hvis budet accepteres på det ene kapacitetsmarked, vil budet automatisk blive fjernet fra det andet kapacitetsmarked, og kan således ikke vælges dér i samme time. Der skal angives bud på hvert marked, og der er særskilt prissætning på kapacitetsmarkederne. Markederne cleares i en bestemt clearingrækkefølge (aFRR kapacitetsmarkedet cleares før mFRR kapacitetsmarkedet).

Der er begrænsninger på kombinationen af budtyper. Følgende bud kan ikke kombineres:

- Blokbud og Gensidigt eksklusive budgrupper
- Blokbud og Eksklusive budgrupper på tværs af markeder

Kobling af bud giver aktørerne bedre mulighed for at sammensætte bud på en sådan måde, at det passer til det anlæg der leveres fra.

Muligheden for blokbud vil give aktørerne en leverancemulighed, der er jævn over en længere periode. Dette kan især være attraktivt for anlæg, der ikke kører af andre hensyn.

Gensidigt eksklusive budgrupper giver aktører muligheden for at melde en række bud ind, hvori kun ét bud kan vælges. Dette er attraktivt for anlæg, hvor prisen er afhængig af volumen. Det er i disse tilfælde muligt at byde ind med forskellige priser for forskellige volumener, og dermed kun blive købt ind med ét af de angivne bud.

Eksklusive budgrupper på tværs af markeder giver aktører i DK2 muligheden for at byde ind på flere markeder på samme tid. Aktører behøver dermed ikke på forhånd vælge, om kapaciteten skal afsættes i aFRR markedet, eller mFRR markedet. Prissætningen af de to produkter er forskellig, og der bydes således ind på hhv. aFRR markedet og mFRR markedet med samme kapacitet, men med forskellige priser. Da Gate Closure Time (GCT) er ens i de to markeder er dette især attraktivt for aktører, der kan levere i begge markeder, så de derved ikke på forhånd behøver beslutte hvilket marked de vil byde ind i.

Samlet set giver muligheden for at koble bud bedre planlægningsmuligheder for aktørerne, hvilket bør føre til lavere omkostninger. De forskellige budgrupper er alle udarbejdet ud fra et ønske fra aktørerne, og dermed udarbejdet i samarbejde med disse. For at kunne anvende



muligheden for kobling af bud, er det nødvendigt at anvende den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

### 3.2 Udveksling af kapacitet

For udveksling af kapacitet henvises til ACER decision 22/2020 on Nordic CCR Market-based allocation process methodology af 5. august 2020, jf. afsnit 4.3. Afgørelsen fastsætter reglerne for reservation af kapacitet mellem budzoner, i dette tilfælde mellem DK1 og DK2.

Der kan, jf. ACER decision 22/2020, udveksles op til 10 % af den tilgængelige kapacitet mellem DK1 og DK2. I tilfælde af, at der ikke er bud nok til at dække behovet i hhv. DK1 eller DK2 kan størrelsen på kapacitetsudvekslingen mellem DK1 og DK2 hæves fra 10 % til maksimalt 20 %.

Udvekslingen kan først ske, når krav i artikel 38 (5) i EBGL vedrørende, at kapaciteter er beregnet efter metoden for flow-based kapacitetsberegning i day-ahead (FB CCM Nordic) er opfyldt, jf. NRA guidance vedrørende aFRR CM go-live af 14. oktober 2020 og ACER decision 21/2020. Hvis det, mod forventning, ikke er muligt at udveksle kapacitet mellem DK1 og DK2 jf. EBGL, artikel 38(5), vil indkøbet ske separat i hhv. DK1 og DK2. Indkøbet vil fortsat ske på den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

Overgangen til Fifty Nordic MMS er en nødvendighed for at kunne foretage udvekslingen af kapacitet. Dette skyldes, at vurderingen af, hvor stor en andel af kapaciteten der kan reserveres på den elektriske Storebæltsforbindelse, og efterfølgende hvilke bud der skal udvælges i henholdsvis DK1 og DK2, sker på baggrund af optimeringsalgoritmen i Fifty Nordic MMS. Det er ikke muligt at udvikle tilsvarende optimeringsalgoritme til det eksisterende IT-system.

### 3.3 Principper for bududvælgende

Bududvælgelsen sker på den nordiske platform Fifty Nordic MMS, der optimerer udvælgelsen af mFRR buddene i DK1 og DK2 under hensyntagen til den tilgængelige kapacitet mellem DK1 og DK2 tildelt til udveksling af balanceringsreserver.

Den daglige timebaserede auktion for henholdsvis DK1 og DK2 vil dermed fremadrettet blive gennemført som én fælles auktion, hvor bududvælges sker ved hjælp af optimeringsalgoritmen, der søger at dække efterspørgslen i hver budzone (DK1 of DK2) ved at minimere de samlede leveringsomkostninger. Bud kan således springes over, hvis de samlede leveringsomkostninger herved minimeres. Der er ingen fastsat grænse for størrelsen på bud der kan springes over. Dette afhænger af den samlede optimering, og foretages af optimeringsalgoritmen.

De relevante inputs til optimeringsalgoritmen er:

- mFRR behovet i hhv. DK1 og DK2 budzone i hver time, og
- Indsendte bud i hhv. DK1 og DK2, sorteret efter pris.

Algoritmen vil optimere markedet ved at minimere de samlede leveringsomkostninger ud fra følgende:

$$\sum_d \sum_t \sum_i (budpris_i \times budvolumen_i \times bududvælgelse_i)_{td}$$

Hvor:

- t angiver timen;
- d angiver retningen;
- Budpris<sub>i</sub> angiver mFRR budprisen for mFRR bud i;

- Budvolumen angiver buddet størrelse for mFRR bud  $i$ ;
- Bududvælgelse angiver en dummy variable, der beskriver om mFRR buddet er accepteret eller ej (antager værdien 0 eller 1).

Output fra optimeringsalgoritmen er:

- Accepterede mFRR kapacitetsbud for hhv. DK1 og DK2, og
- Størrelsen på kapacitetsudvekslingen mellem DK1 og DK2.

Reservebehovet for ét budområde kan dækkes fra et andet budområde, givet at der er tilgængelig overføringskapacitet mellem budzonerne. Den markedsbaseret tildelingsproces understøttes af dynamiske reservationer på mellem budzonerne, sådan at der timevis kun reserveres kapacitet, hvis gevinsten for reservemarkedet ved at udveksle mFRR kapacitet mellem DK1 og DK2 overstiger omkostning for day-ahead markedet ved den tilsvarende reducerede kapacitet. Udvælgelsen sker i overensstemmelse med Artikel 58 i EBGL. Se afsnit 4.3 om ACERs afgørelse 22/2020 vedrørende markedsbaseret allokering.

Bududvælgelsen sker på samme måde, som er godkendt for det nordiske aFRR kapacitetsmarked. Algoritmen der udvælger bud, er således den samme for det nationale mFRR kapacitetsmarked, som den vil være for det nordiske mFRR kapacitetsmarked. Dette er en nødvendighed for at kunne anvende Fifty Nordic MMS.

### 3.3.1 Prisfastsættelse

mFRR kapaciteten afregnes til en marginalpris (pay-as-cleared) i hver time for hver budzone, bestemt af den højeste accepterede budpris. Der fastsættes dermed én marginalpris for DK1, og én marginalpris for DK2, for hver time. Hvis der ikke er en flaskehals mellem DK1 og DK2 er marginalprisen i de to områder ens. Det kan forekomme, at bud med en budpris under marginalprisen ikke kan accepteres, hvis accepten af dette bud vil øge de samlede omkostninger. Dette gøres for at sikre, at de samlede omkostninger minimeres.

Blokud kan normalt ikke sætte prisen, men kan medføre, at der fastsættes en højere pris for én eller flere timer, således buddet er rentabelt i sin helhed. Den samlede betaling af markedsprisen for hele blokken skal være lig med eller større end det beløb, der ville være blevet betalt for det accepterede volumen til budprisen.

I tilfælde af, at der kun er modtaget bud fra én aktør, overgår prissætningen til reguleret pris.

Prisfastsættelsen ændres for at harmonisere denne med de øvrige nordiske lande. Prisfastsættelsen vil således være ens for alle de nordiske lande, og er således det samme, som det vil være ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked. Indkøbet vil fortsat ske på den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS. Ændringen af prisfastsættelse er ligeledes nødvendigt for at kunne anvende den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

### 3.4 Tilbagemelding til aktøren

Resultatet af auktionen publiceres inden kl. 08:10 CET D-1. Resultatet publiceres i Fifty Nordic MMS, NUCS<sup>2</sup>, ETP<sup>3</sup> og via ECP kommunikationen direkte til aktørerne.

<sup>2</sup> [Dashboard | Nordic Unavailability Collection System \(nucs.net\)](#)

<sup>3</sup> [ENTSO-E Transparency Platform \(entsoe.eu\)](#)

Tilbage meldingen til aktørerne ændres for at harmonisere denne med de øvrige nordiske lande. Tilbage meldingen til aktørerne vil således være ens for alle de nordiske lande, og er således det samme, som det vil være ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked. Ændringen for tilbage melding til aktørerne er nødvendig for at kunne anvende den fælles nordiske platform, Fifty Nordic MMS.

### 3.5 Aktørens forpligtelser

Aktøren skal sikre, at de mængder der er købt i mFRR kapacitetsmarkedet er til rådighed i energiaktiveringsmarkedet.

Når Energinet overgår til Nordic mFRR Energiaktiveringsmarked (mFRR EAM) skal bud, der er købt som mFRR kapacitet, overholde kravene for standard produkter, fastsat i ACER beslutning 11/2020<sup>4</sup>, når de byder ind i mFRR EAM.

Aktørens forpligtelser ændres for at harmonisere denne med de øvrige nordiske lande. Aktørens forpligtelser vil således være ens for alle de nordiske lande, og er således det samme, som det vil være ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked.

### 3.6 Ekstra indkøb af manuelle reserver

De eksisterende vilkår og betingelser imødeser et vist samspil mellem DK1 og DK2 afhængig af flow på den elektriske Storebæltsforbindelse, jf. afsnit 1.7.1.4. i Udbudsbetingelserne "*Ekstra indkøb af manuelle reserver i DK1*". Der kan således afholdes en ekstra auktion om eftermiddagen i DK1, såfremt den elektriske Storebæltsforbindelse er fuldtlastet fra DK2 til DK1, og Energinet vurderer et behov for dette.

Energinet vil fortsat benytte muligheden for at foretage ekstra indkøb af manuelle reserver. Ændringen foretages således at det ikke blot er i DK1, at denne mulighed foreligger, men også i DK2. Der kan således ligeledes afholdes en ekstra auktion om eftermiddagen i DK2. Det ekstra indkøb af manuelle reserver vil ske i tilfælde af, at Energinet har et behov for at købe flere reserver end dem, der er indkøbt om formiddagen.

Ekstra auktionen er tilsvarende den auktion, der køres om morgenen – dvs. denne auktion også foretages på Fifty Nordic MMS. Den ekstra auktion om eftermiddagen vil foregå uden reservation mellem budzoner, og vil således være en ekstra auktion i den budzone, hvor Energinet vurderer, at der er behov for ekstra kapacitet.

## 4. Retsgrundlag

### 4.1 Elforsyningsloven

I henhold til elforsyningslovens § 27, stk. 1, har klima-, energi-, forsyningsministeren det overordnede ansvar for elforsynings sikkerheden og ministeren fastsætter niveauet herfor.

Det følger af elforsyningslovens § 27 a, stk. 1, at Energinet har ansvaret for at opretholde det fastsatte niveau for elforsynings sikkerhed og for at overvåge udviklingen heraf. Formålet med bestemmelsen er at præcisere, at ansvaret for det fastsatte niveau for elforsynings sikkerhed og for at overvåge udviklingen heraf påhviler Energinet som systemansvarlig virksomhed.

Energinet har således ansvaret for at sikre elforsynings sikkerheden i det danske elsystem, jf. elforsyningslovens § 27 a, og som led heri indkøber Energinet systemydelse, til at sikre en

<sup>4</sup> [ACER%20Decision%20SPBC%20Annex%20I.pdf \(europa.eu\)](#)

stabil og sikker drift af elsystemet. Dette sker efter Klima-, Energi- og Forsyningsministerens be-  
myndigelse og under ministerens tilsyn, jf. hertil elforsyningslovens § 51.

#### 4.2 Kommissionens forordning (EU) NR. 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balancering af elektricitet (EBGL)

EU-kommissionen har udstedt en række forordninger (såkaldte netregler) med hjemmel i Eu-  
ropa-Parlamentets og Rådets forordning nr. 2009/714 om betingelserne for netadgang i forbin-  
delse med grænseoverskridende elektricitetsudveksling (herefter benævnt elforordningen).

Netreglerne afspejler elforordningens mål om et velfungerende indre energimarked i Europa,  
som opnås ved et bindende samarbejde og harmoniserede fælles regler. Netreglerne har til  
formål at etablere fælleseuropæiske regler for alle, der er involveret i at drive, planlægge eller  
bruge det europæiske elsystem. Netregler regulerer en række forhold om tilslutning til elnet-  
tet, drift af elnettet og markedet for handel med elektricitet.

Efter Kommissionens forordning (EU) 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af ret-  
ningslinjer for balancering af elektricitet (EBGL) har Energinet pligt til i sin egenskab af TSO, en-  
ten alene eller i fællesskab af andre TSO'er, at udvikle og anmelde metoder, der skal udmønte  
enkelte bestemmelser i forordningen. Det fremgår specifikt af de enkelte forordninger, hvor-  
vidt disse regler/metoder skal godkendes af Forsyningstilsynet, samt tidsfrister herfor.

EBGL fastlægger rammerne for en integration af balanceringsmarkederne i Europa. Som et ele-  
ment heri, skal de enkelte TSO'er fastlægge vilkår og betingelser for leverandører af balance-  
ringstjenester og balanceansvarlige aktører i deres område.

Efter artikel 18 i EBGL skal Energinet udarbejde forslag til vilkår og betingelser for leverandører  
af balanceringsstjenester og balanceansvarlige parter. Det fremgår endvidere, at vilkårene og  
betingelserne skal fastlægge rimelige og begrundede krav til levering af balanceringsstjenester,  
jf. artikel 18, stk. 4, litra a.

Det følger af artikel 5, stk. 4, litra c, jf. artikel 18 i EBGL samt artikel 3 i Kommissionens gennem-  
førelsesforordning (EU) 2021/280 af 22 februar 2021 om ændring af forordning (EU)  
2015/1222, (EU) 2016/1719, (EU) 2017/2195 og (EU) 2017/1485 for at bringe dem i overens-  
stemmelse med forordning (EU) 2019/943, at Forsyningstilsynet skal godkende vilkår og betin-  
gelses for balancering.

Forsyningstilsynet godkendte den 18. december 2019<sup>5</sup> Energinets vilkår og betingelser for le-  
verandører af balanceringsstjenester og balanceringsansvarlige aktører efter EBGL artikel 18,  
hvori Forsyningstilsynet blandt andet har foretaget en prøvelse af, om Energinets dokument  
"Systemydelse til levering i Danmark – Udbudsbetingelser", opfylder de specifikke vilkår og be-  
tingelser, der skal fastsættes for leverandører af balanceringsstjenester og balanceansvarlige  
aktører efter EBGL artikel 18.

#### ARTIKEL 3, STK. 1, LITRA A-D

EBGL artikel 3, stk. 1, litra a-d, fastsætter, hvad der er formålet med EBGL. EBGL artikel 3,  
stk. 1, litra a-d, har følgende ordlyd:

1. Denne forordning har til formål at:

<sup>5</sup> Godkendelse af anmeldte vilkår og betingelser for leverandører af balanceringsstjenester og balanceansvarlige aktører af den 18.  
december 2019, sagsnr.: 18/13107

- a) fremme effektiv konkurrence, ikke-diskrimination og gennemsigtighed på balancemarkederne
- b) øge effektiviteten af balancering og effektiviteten af europæiske og nationale balancemarkeder
- c) integrere balancemarkederne, fremme mulighederne for at udveksle balanceringstjenester
- d) og samtidig bidrage til driftssikkerheden
- e) bidrage til effektiv og langsigtet drift og udvikling af elektricitetstransmissionssystemer og elektricitetssektoren i Unionen samt til, at day-ahead-, intraday- og balancemarkederne fungerer effektivt og konsekvent.

#### **Artikel 5, STK. 1,**

Det følger af EBGL artikel 5, stk. 1., at forslagene, dvs. vilkår og betingelser, skal være i overensstemmelse med formålet med forordningen og bidrage til markedsintegration, ikke-diskrimination, effektiv konkurrence og et velfungerende marked.

*1. Hver enkelt regulerende myndighed eller agenturet, alt efter hvad der er relevant, godkender de vilkår og betingelser eller metoder, som TSO'-erne har udarbejdet, i henhold til stk. 2, 3 og 4. Inden agenturet eller de relevante regulerende myndigheder godkender vilkår og betingelser eller metoder, reviderer de om nødvendigt forslagene efter høring af de respektive TSO'er for at sikre, at de er i overensstemmelse med formålet med denne forordning og bidrager til markedsintegration, ikkediskrimination, effektiv konkurrence og et velfungerende marked.*

#### **ARTIKEL 5, STK. 4, LITRA C**

EBGL artikel 5, stk. 4, litra a-i, fastsætter de nærmere sagsområder, hvor det alene er det enkelte EU-lands regulerende myndighed, i Danmark Forsyningstilsynet, der har afgørelseskompetence til at træffe afgørelse. EBGL artikel 5, stk. 4, litra c, fastsætter herunder, at det enkelte EU-lands regulerende myndighed har afgørelseskompetence til at træffe afgørelse om vilkår og betingelser for balanceansvarlige aktører og leverandører af balanceringstjenester på grundlag af EBGL artikel 18. EBGL artikel 5, stk. 4, litra c, har følgende ordlyd:

*4. Forslag til følgende vilkår og betingelser eller metoder samt ændringer heraf godkendes sag for sag af hver enkelt regulerende myndighed i hver af de berørte medlemsstater:*

- c) *vilkår og betingelser for balancering, jf. artikel 18*

#### **ARTIKEL 18, STK. 1, LITRA A-B, STK. 3, LITRA A-C, OG STK. 4, LITRA A**

EBGL artikel 18, stk. 1, litra a-b, stk. 3, litra a-c, og stk. 4, litra a, fastsætter i sammenhæng:

- at det enkelte EU-lands TSO eller TSO'er skal udforme et forslag til vilkår og betingelser for balanceansvarlige aktører og leverandører af balanceringstjenester,
- at EU-landets TSO eller TSO'er ved udarbejdelsen af forslag til vilkår og betingelser for balanceansvarlige aktører og leverandører af balanceringstjenester skal koordinere med de andre TSO'er og netvirksomheder, der kan blive berørt af vilkårene og betingelserne, at vilkårene og betingelserne skal overholde rammerne for etablering af de fælles europæiske platforme for udveksling af balanceringsenergi, herunder platformen for udveksling af mFRR,
- at EU-landets TSO eller TSO'er skal inddrage netvirksomheder og interessenter ved udarbejdelsen af forslaget til vilkår og betingelser og tage højde for deres synspunkter ud over de høringssvar, der kan være fremkommet ved den offentlige høring af forslaget, og

- at vilkårene og betingelserne for leverandører af balancerings tjenester skal fastlægge rimelige og begrundede krav til levering af balancerings tjenester.

EBGL artikel 18, stk. 1, litra a-b, stk. 3, litra a-c, og stk. 4, litra a, har følgende ordlyd:

*1. for alle balanceområder i en medlemsstat udformer TSO'erne i denne medlemsstat et forslag til:*

- a) vilkår og betingelser for leverandører af balancerings tjenester*
- b) vilkår og betingelser for balanceansvarlige parter.*

*3. I forbindelse med udarbejdelsen af forslag til vilkår og betingelser for leverandører af balancerings tjenester og balanceansvarlige parter skal alle TSO'er:*

- a) koordinere med de TSO'er og DSO'er, der kan blive berørt af disse vilkår og betingelser*
- b) overholde rammerne for etablering af europæiske platforme for udveksling af balanceenergi og for processen til udligning af modsatrettede ubalancer i henhold til artikel 19, 20, 21 og 22*
- c) inddrage andre DSO'er og andre interesserede parter i forbindelse med udarbejdelsen af forslaget og tage højde for deres synspunkter, uden at dette berører den offentlige høring i henhold til artikel 10.*

*4. Vilkårene og betingelserne for leverandører af balancerings tjenester skal:*

- a) fastlægge rimelige og begrundede krav til levering af balancerings tjenester*

### 4.3 ACERs afgørelse 22/2020 af 5. august 2020

ACER afgørelse 22/2020 af 5. august 2020 fastsætter rammerne for udveksling af kapacitet mellem budzoner. Afgørelsen gælder samtlige budzoner indenfor den Nordiske CCR.

Metoden er udarbejdet i overensstemmelse med Artikel 41 i EBGL, og er baseret på en sammenligning af den faktiske markedsværdi af kapacitet på tværs af zoner til udveksling af balanceringskapacitet og den forventede markedsværdi af kapacitet på tværs af zoner til udveksling af energi i overensstemmelse med artikel 39 i EBGL.

Metoden beskriver ligeledes algoritmeprincipperne for kapacitetsallokeringsfunktionen som anvendes til bududvælgelse på tværs af budzoner.

Der kan, jf. ACERs afgørelse nr. 22/2020, udveksles op til 10 % af den tilgængelige kapacitet mellem budzone. I tilfælde af, at der ikke er bud nok til at dække behovet i en budzone kan størrelsen på kapacitetsudvekslingen hæves fra 10 % til maksimalt 20 %. Størrelsen på kapacitetsudvekslingen udregnes time for time, og muligheden for at hæve kapacitetsudvekslingen til maksimalt 20 % gælder dermed også kun i de timer, hvor der ikke er bud nok til at dække behovet. Fastsættelse af størrelsen på kapacitetsreservationen sker gennem kapacitetsallokeringsfunktionen.

Bududvælgelsen sikrer fair, objektive og transparente regler for et markedsbaseret indkøb af balanceringskapacitet i hele Danmark. Ved at anvende den markedsbaserede tildelingsproces forhindres unødige forvriddinger inden for det indre marked for elektricitet. Derfor følger metoden for udveksling af mFRR kapacitet mellem DK1 og DK2 målsætningerne i Artikel 3, stk. 1, litra e) i EB GL.

Det fremgår af Forsyningstilsynet afgørelse om afvisning af Energinets anmeldelse af metode om udveksling af kapacitet via den elektriske Storebæltsforbindelse fra 22. december 2020<sup>6</sup>, at ACER med afgørelse nr. 22/2020 efter EU-lovgivningen har truffet en afgørelse, der fastlægger muligheden for at udveksle reservekapacitet over budzonegrænserne i CCR Nordic. Det er Forsyningstilsynets vurdering, at den metode, som ACER godkendte den 5. august 2020, også finder anvendelse på mFRR-kapacitetsreservationer på budområdegrænsen mellem DK1 og DK2, jf. det er den samme kapacitet på en overførselsforbindelse, der skal reserveres, uanset om der udveksles aFFR- eller mFRR-kapacitet.

ACERs afgørelser har umiddelbar retsvirkning og håndhæves af regulatorerne. Det indebærer, at det nordiske mFRR kapacitetsmarked med udveksling af kapacitetsreserver over budzonegrænser vil kunne igangsættes, såfremt markedet lever op til betingelserne i ACERs afgørelser.

## 5. Vurdering

Energinet indstiller metoden til godkendelse efter artikel 5, stk. 4, litra c i Kommissionens Forordning (EU) 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balanceering af elektricitet (EBGL). Dette sker i henhold drøftelse på møde mellem Forsyningstilsynet og Energinet den 14. september 2022, hvorefter det blev etableret, at det i mange tilfælde alene vil være relevant, at Energinet anmelder med henvisning til EBGL, hvorefter også krav i EFL vil være opfyldt.

Energinet skal bemærke, at ændringerne til udbudsbetingelserne der er beskrevet i denne metodeanmeldelse, har været i høring i perioden 1. juli 2022 – 22. august 2022. Høringsnotatet, som er vedhæftet denne metodeanmeldelse, viser, at markedsaktørerne generelt set har mindre kommentarer til ændringerne i udbudsbetingelserne. Størstedelen af kommentarerne omhandler afklarende spørgsmål, som er givet til markedsaktørerne i høringsnotatet. Én enkelt kommentar vedrørende direkte aktivering af bud i det kommende nordiske mFRR energiaktivitetsmarked har givet anledning til ændring i udbudsbetingelserne i forhold til høringsudgaven, som er beskrevet i høringsnotatet. Endelig er der kommentarer vedr. fristen for handel med kapacitet og udveksling af kapacitet. Disse ændringer er fastsat på fælles nordisk niveau, og er derfor en forudsætning for anvendelse af den fælles nordiske optimeringsplatform, Fifty Nordic MMS. Derudover vil der med ændringerne, der anmeldes i denne metodeanmeldelse, være forberedt til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked, som forventes implementeret i Q4 2023.

Udveksling af kapacitet mellem DK1 og DK2 følger ACER med afgørelse nr. 22/2020 af 5. august 2020 fastsætter rammerne for udveksling af kapacitet mellem budzoner. Afgørelsen gælder samtlige budzoner indenfor den Nordiske CCR. Det er derfor Energinets vurdering, at udvekslingen af kapacitet vil ske efter allerede godkendte metoder herfor.

### 5.1 Vurdering af vilkår og betingelser i forhold til EBGL, artikel 3

Nærværende metodeanmeldelse af opdaterede udbudsbetingelser for systemydelse, som sker som forberedelse til det kommende nordiske mFRR kapacitetsmarked, er i overensstemmelse med formålsbestemmelserne ifølge EBGL artikel 3, stk. 1, litra a-d. EBGL artikel 3, stk. 1, litra a-d, fastsætter, at det er formålet med EBGL, at:

- a) Fremme effektiv konkurrence, ikke-diskrimination og gennemsigtighed på balance-markederne.

<sup>6</sup> <https://afg.forsyningstilsynet.dk/h/42c520c9-70bc-4643-93f3-3f63bb755d28/el200453620201222?showExact=true>

- b) Øge effektiviteten af balancering og effektiviteten af europæiske og nationale balancemarkeder.
- c) Integrere balancemarkederne, fremme mulighederne for at udveksle balanceringstjenester og samtidig bidrage til driftssikkerheden.
- d) Bidrage til effektiv og langsigtet drift og udvikling af el-transmissionssystemer og el-sektoren i EU samt til, at day-ahead-, intraday- og balancemarkederne fungerer effektivt og konsekvent.

Der henvises endvidere til de nærmere forklaringer i afsnit 2. Der henvises endvidere til ACER decision 19-22/2020 af 5. august 2020.

## 5.2 Vurdering af vilkår og betingelser efter EBGL artikel 5, stk. 1.

Metoden opfylder EBGL artikel 5, stk. 1. vedrørende, at vilkår og betingelser skal være i overensstemmelse med formålet med forordningen og bidrage til markedsintegration, ikkediskrimination, effektiv konkurrence og et velfungerende marked.

### *Markedsintegration, Effektiv konkurrence og et velfungerende marked*

Energinets metodeanmeldelse vil være konkurrencebaseret i kraft af åbne udbud af systemydelserne.

Indkøbet af mFRR kapacitet finder anvendelse overfor aktører i DK1 og i DK2, og metoden indskrives i Energinets dokument "*Systemydelser til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*".

Den anmeldte metode vil således være omfattet af udbudsbetingelserne mv., som vil være gældende over for alle potentielle tilbudsgivere ved de pågældende udbud.

Tilbudsbetingelserne favoriserer ikke én eller flere, så længe tilbudsgiverne er i stand til at opfylde de tekniske krav m.v., der kræves for at kunne levere ydelserne. Der ændres i denne forbindelse ikke på de tekniske krav.

Ændringerne i mFRR kapacitetsmarkedet forbereder de danske aktører på det kommende nordiske mFRR kapacitetsmarked, ved at implementere de nødvendige IT- og markedsændringer rettidigt. Det nordiske marked vil fremme markedsintegrationen i Norden.

### *Ikke-diskrimination*

Den anmeldte metode for indkøb af mFRR kapacitet i DK1 og DK2 fastlægger en metode, der er gældende for alle potentielle bydere ved det pågældende udbud.

Energinets udbudsbetingelser inkl. nærværende metode for mFRR kapacitet i DK1 og DK2 er ikke-diskriminerede, idet udbudsbetingelserne ikke favoriserer eller diskriminerer mellem forskellige leverandører, så længe disse er i stand til at opfylde de tekniske krav m.v. der kræves.

### *Velfungerende marked*

Energinet har været åben omkring udviklingen af metoden i form af offentlig høring. Derudover beskriver metoden samt "*Systemydelser til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*" gennemsigtigt de nødvendige regler og krav for et indkøb af mFRR kapacitet i DK1 og DK2. Metoden er således gennemsigtig, hvilket understøtter et velfungerende marked.



### 5.3 Vurdering af høringsproces af vilkår og betingelse efter EFBL artikel 10

Det følger af EBGL artikel 10, stk. 1 og 5, at forslagene til nærværende vilkår og betingelser skal underkastes offentlig høring i hver enkelt berørte medlemsstat i en periode på mindst en måned.

Ændringerne til det nationale mFRR kapacitetsmarkedet har været i offentlig høring i perioden 1. juli 2022 til den 22. august 2022. Høringssvar og høringsnotat er vedhæftet denne metodeanmeldelse.

### 5.4 Vurdering af rimelige og velbegrundede vilkår og betingelser efter EBGL Artikel 18, stk. 4, litra a

Det følger af EBGL artikel 18, stk. 4, litra a, at vilkår og betingelser for leverandører af balancerings-tjenester skal være rimelige og begrundede.

De beskrevne regler og opdateringer af udbudsbetingelserne har til formål at forberede det danske mFRR kapacitetsmarked på det fremtidige fælles nordisk kapacitetsmarked.

Det nordiske balancemarked vil muliggøre en samlet set mere samfundsøkonomiske anvendelse af de samlede nordiske balanceringsressourcer og vil medvirke til at nedbringe de nordiske TSO's omkostninger til at sikre stabiliteten i det nordiske elsystem, jf. NBM-projektet.

De anmeldte vilkår og betingelser vil 'sikre ikke-diskrimination og gennemsigtighed på balancemarkederne' og at 'sikre, at anskaffelse af balancerings-tjenester er retfærdige, objektive, gennemsigtige og markedsbaserede', jf. også afsnit 5.2. ovenfor. Derudover har de til formål at undgå urimelige hindringer for nye aktører og forhindrer konkurrenceforvriddning på det indre marked for elektricitet. Det er således Energinets vurdering, at reglerne opfylder EBGLs krav om, at vilkår skal være rimelige og begrundede.

Energinets hensigt med nærværende metodeanmeldelse for mFRR kapacitetsmarkedet er at være i stand til at overgå til det fælles nordiske kapacitetsmarked uden yderligere investeringer fra aktørsiden og med få, eller ingen ændringer til reglerne.

Der henvises endvidere til de nærmere forklaringer i afsnit 2.

### 5.5 Vurdering af koordination med TSO'ere og inddragelse af interessenter efter EBGL artikel 18, stk. 3, litra a

Det følger af EBGL artikel 18, stk. 3, litra a, at Energinet skal koordinere med de TSO'er, der kan blive berørt af disse vilkår og betingelser.

De foreslåede vilkår og betingelser for leverandører af balancerings-tjenester er udarbejdet i tæt koordinering med de øvrige nordiske TSO'er. De foreslåede vilkår og betingelser er udarbejdet som forløber for det kommende nordiske mFRR kapacitetsmarked og er derfor udarbejdet på baggrund af de metoder, som de nordiske TSO'er har udarbejdet for dette marked. De øvrige nordiske TSO'er anmelder, eller har anmeldt tilsvarende ændringer til deres udbudsbetingelser.

Norge har netop haft opdaterede udbudsbetingelser i høring hos markedsaktørerne. Høringen blev afviklet fra 1. juni 2022 til 1. september 2022<sup>7</sup>. Sverige forventer at sende opdaterede

<sup>7</sup> [22\\_00562-1-vedlegg-til-retningslinjer-for-fos--9---vilkar-for-kapasitetsmarkedet-for-mfrr.pdf](#)

udbudsbetingelser i høring i Q4 2022. Finland forventer at implementere ændrede udbudsbetingelser i december 2022.

Ændringerne i udbudsbetingelserne for det danske mFRR kapacitetsmarked har været i aktørhøring i perioden 1. juli til 22. august 2022. Ændringerne har forinden været gennemgået på et fælles nordisk webinar den 25. juni 2022 samt ved aktørarbejdsgruppemøde den 29. juni 2022. Derudover har markedsaktørerne og andre haft mulighed for at afgive høringssvar i forbindelse med høringen over det nordiske aFRR kapacitetsmarked, som mFRR kapacitetsmarkedet tager udgangspunkt i. markedsaktørerne har ligeledes haft mulighed for at afgive høringssvar i forbindelse med høringen af det nordiske mFRR kapacitetsmarked, som har været i høring i perioden 29. juni 2022 til 22. august 2022 og kan findes [her](#). Disse høringssvar er blevet behandlet i forbindelse med udarbejdelsen af udbudsbetingelserne for de nationale mFRR kapacitetsmarkeder.

#### 5.6 Vurdering af koordination med DSO'ere og inddragelse af interessenter efter EBGL artikel 18, stk. 3, litra c

Det følger af EBGL artikel 18, stk. 3, litra c, at Energinet skal inddrage andre DSO'er og andre interesserede parter i forbindelse med udarbejdelsen af forslaget og tage højde for deres synspunkter, uden at dette berører den offentlige høring i henhold til artikel 10.

Energinet har ikke drøftet nærværende forslag med DSO'er, da levering af systemydelser p.t. alene finder sted af hensyn til et behov, som er fastlagt af TSO'en.

Energinet vurderer dermed, i overensstemmelse med EBGL artikel 18, stk. 3, litra c, at relevante netvirksomheder og andre interessenter er blevet inddraget ved udarbejdelsen af vilkår og betingelser.

## 6. Ikrafttrædelse

De anmeldte ændringer og vilkår vedrørende mFRR kapacitetsmarkedet i DK1 og DK2 vil træde i kraft, når det danske mFRR kapacitetsmarked flyttes til den nordiske platform Fifty Nordic MMS. Dette forventes at træde i kraft i maj/juni 2023. Dette under forudsætning af Forsyningstilsynets godkendelse af de anmeldte vilkår og betingelser.

Reservationen af kapacitet på Storebæltsforbindelsen er under forudsætning af, at markedet i øvrigt lever op til betingelserne i ACERs afgørelser.

Markedet vil blive orienteret om dato for ikrafttrædelse, når der i henhold til ovenstående er klarhed over den præcise ikrafttrædelsesdato.

Energinet vil herudover løbende holde markedet orienteret om udviklingen, jf. også Energinets orienteringsaktiviteter i medfør af NBM-projektet.

## Bilag 1

### Afsnit 1.8.1.2 Dagligt indkøb af manuel reserve

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 15. september 2022	Anmeldte metode
Energinet offentliggør det forventede reservebehov, angivet som MW for det kommende driftsdøgn på sin hjemmeside senest 9.00 dagen før driftsdøgnet.	Energinet offentliggør det forventede reservebehov, angivet som MW, 7 dage før driftsdøgnet fra midnat (00.00 D-7). Energinet kan ændre reservebehovet frem til fristen for indmelding af bud (7.30 D-1).

### Afsnit 1.8.1.2.1 Aktørens budgivning

Godkendte udbudsbetingelser gældende 15. september 2022	Anmeldte metode
Bud til daglige kapacitetsauktioner indsendes til Energinet ved hjælp af Ediel eller via Selvbetjeningsportalen. Kommunikation via Ediel er nærmere omtalt i bilag 1.	Bud til daglige kapacitetsauktioner indsendes til den nordiske platform Fifty Nordic MMS via ECP <sup>8</sup> eller via Fifty Nordic MMS web user interface. Kommunikation med Fifty Nordic MMS er beskrevet nærmere i BSP – implementation Guide – mFRR capacity market ( <a href="#">Implementation guides – nordicbalancing-model</a> ).
Bud skal indsendes, så de er Energinet i hænde senest kl. 9.30 dagen før driftsdøgnet. Tidsfristen gælder således Energinets automatiske registrering af tidspunkt for modtagelse. Bud modtaget efter kl. 9.30 afvises, medmindre andet oplyses pr. e-mail til alle deltagende aktører.	Bud kan indsendes i en periode fra 7 dage før driftsdøgnet fra midnat (00:00 D-7).  Bud skal indsendes, så de er modtaget i Fifty Nordic MMS senest kl. 7.30 dagen før driftsdøgnet. Tidsfristen gælder således Fifty Nordic MMS's automatiske registrering af tidspunkt for modtagelse. Bud modtaget efter kl. 7.30 afvises.
Aktøren kan ændre allerede fremsendte bud indtil kl. 9.30. De bud, som Energinet har modtaget kl. 9.30, er bindende for aktøren.	Aktøren kan ændre allerede fremsendte bud indtil kl. 7.30. De bud, som Fifty Nordic MMS har modtaget kl. 7.30, er bindende for aktøren.
Hvert bud skal mindst være på 5 MW og højst 50 MW og angives altid i MW med én decimal, og prisen angives i DKK/MW eller EUR/MW med to decimaler.  Det bemærkes, at enheden, der anvendes i Ediel, af praktiske grunde er hhv. MWh og DKK/MWh i stedet for de korrekte MW og DKK/MW, jf. bilag 1.	Hvert bud skal mindst være på 1 MW. For delelige bud er maksimumbudstørrelsen 999 MW. For udelelige bud er maksimumbudstørrelsen 50 MW. Aktøren skal angive om bud er delelige eller udelelige.  Bud regnes altid for at være delelige, medmindre leverandøren angiver andet. Simple bud (se budstruktur nedenfor) kan markeres som udelelige. Udelelige bud skal enten accepteres fuldt ud eller afvises.

<sup>8</sup> <https://energinet.dk/El/Elmarkedet/Saadan-kommer-du-i-gang-med-ECP>

Bud angives altid i MW med én decimal, og prisen angives i DKK/MW eller EUR/MW med to decimaler.	Bud angives altid i hele MW og med ét MW step. Prisen angives i DKK/MW eller EUR/MW med to decimaler.
Det bemærkes, at enheden, der anvendes i Ediel, af praktiske grunde er hhv. MWh og DKK/MWh i stedet for de korreskte MW og DKK/MW, jf. bilag 1	-
Buddene angives på samme måde for op- og nedregulering, idet der skelnes mellem op- og nedregulering ved hjælp af produkt-koder, jf. bilag 1. Både mængde og pris skal således altid angives med positivt fortegn.	Buddene angives på samme måde for op- og nedregulering, idet der skelnes mellem op- og nedregulering ved hjælp af en retningstypkode ('flowdirection'). Både mængde og pris skal således altid angives med positivt fortegn.
-	I tilfælde af, at der ikke er bud nok til at dække behovet i den enkelte budzone, kan Energinet beslutte at forlænge fristen for handel med mFRR kapacitet, eller genåbne auktionen. Forlænges fristen for handel med mFRR kapacitet skal bud indsendes, så de er modtaget i Fifty Nordic MMS senest kl. 8.00 dagen før driftsdøgnet. Genåbnes auktionen vil dette ske kl. 8.15 dagen før driftsdøgnet, med ny frist for indmelding af bud senest kl. 8.30 dagen før driftsdøgnet. I begge tilfælde vil Energinet melde dette ud til markedsaktørerne.

### Afsnit 1.8.1.2.2 Budstruktur

*Nyt afsnit tilføjet udbudsbetingelserne.*

Muligheden for at koble bud er beskrevet nærmere i BSP – Implementation Guide – mFRR capacity market ([Implementation guides – nordicbalancingmodel](#)).

De forskellige budkoblinger der er tilladt, er følgende:

- v. Simple bud: Kombinationer af pris/volumen pr. time, der kan vælges uafhængigt af hinanden.
- vi. Blokbud: Bud med samme volumen, retning og pris, der er gældende i et antal på hinanden følgende timer. Dette betyder, at alle timer enten accepteres eller afvises samlet. Blokbud kan være delelige, men samme volumen skal vælges for alle timer ved accept.
- vii. Gensidigt eksklusive budgrupper: Bud for samme time i samme retning kan angives i en eksklusiv budgruppe, så der kun kan vælges ét bud per time fra denne gruppe.
- viii. Eksklusive budgrupper på tværs af markeder: Kapacitetsbud mellem markeder kan kobles, således at hvis buddet accepteres på det ene kapacitetsmarked, vil buddet automatisk blive fjernet fra det andet kapacitetsmarked, og kan således ikke vælges dér i samme time. Der skal angives bud på hvert marked, og der er særskilt prissætning på kapacitetsmarkederne. Markederne cleares i en bestemt clearingrækkefølge (aFRR kapacitetsmarkedet cleares før mFRR kapacitetsmarkedet).

Der er begrænsninger på kombinationen af budtyper. Følgende bud kan ikke kombineres:

- Blokbud og Gensidigt eksklusive budgrupper
- Blokbud og Eksklusive budgrupper på tværs af markeder

### 1.8.1.2.3 Udveksling af kapacitet mellem DK1 og DK2

Nyt afsnit tilføjet udbudsbetingelserne.

Energinet kan reservere op til 10 % af kapaciteten på Storebæltsforbindelsen til udveksling af balanceringskapacitet mellem DK1 og DK2. I tilfælde af, at der ikke er bud nok til at dække behovet i hhv. DK1 eller DK2 kan størrelsen på kapacitetsudvekslingen mellem DK1 og DK2 hæves fra 10 % til maksimalt 20 %.

Vurderingen af, om der foretages en reservation følger metoden *Methodology for the market-based allocation process of cross-zonal capacity for the exchange of balancing capacity for the Nordic CCR*.

Den samfundsøkonomiske vurdering af, om der skal foretages en reservation på Storebæltsforbindelsen sker per time, på baggrund af de indmeldte bud.

### 1.8.1.2.4 Principper for bududvælgelse

Tidligere "Energinets valg af bud"

Godkendte udbudsbetingelser gældende 15. september 2022	Anmeldte metode
<p>Energinet sorterer buddene for hhv. op- og nedreguleringskapacitet efter prisen pr. MW og dækker sit behov ved at vælge buddene efter stigende pris.</p> <p>I særlige tilfælde kan Energinet dog have behov for, at kapaciteten har en bestemt geografisk placering. Energinet kan i disse situationer se bort fra bud, der ikke opfylder dette krav. I givet fald orienteres alle deltagende aktører pr. e-mail, når denne særlige situation er aktuel.</p> <p>Bud accepteres altid i deres helhed eller slet ikke. I situationer, hvor accept af et bud over 25 MW vil medføre en overopfyldelse af behovet for reserver i pågældende time, kan Energinet springe sådanne bud over.</p>	<p>Bududvælgelsen sker på Fifty Nordic MMS, der optimerer udvælgelsen af mFRR buddene i DK1 og DK2 under hensyntagen til den tilgængelige kapacitet mellem DK1 og DK2 tildelt til udveksling af balanceringsreserver. Bud kan springes over, hvis de samlede leveringsomkostninger herved minimeres. Der er ingen fastsat grænse for størrelsen på bud, der kan springes over.</p> <p>De relevante inputs til optimeringsalgoritmen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mFRR behovet i hhv. DK1 og DK2 budzone i hver time, og</li> <li>• Indsendte bud i hhv. DK1 og DK2, sorteret efter pris.</li> </ul> <p>Algoritmen vil optimere markedet ved at minimere de samlede leveringsomkostninger ud fra følgende:</p> $\sum_d \sum_t \sum_i (budpris_i \times budvolumen_i \times bududvælgelse_i)_{td}$ <p>Hvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• t angiver timen</li> <li>• d angiver retningen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budpris: angiver mFRR budprisen for mFRR bud i;</li> <li>• Budvolumen angiver buddet størrelse for mFRR bud i;</li> <li>• Bududvælgelse angiver en dummy variable, der beskriver om mFRR buddet er accepteret eller ej (antager værdien 0 eller 1).</li> </ul> <p>Output fra optimeringsalgoritmen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accepterede mFRR kapacitetsbud for hhv. DK1 og DK2, og</li> <li>• Størrelsen på kapacitetsudvekslingen mellem DK1 og DK2.</li> </ul>
Hvis der ikke kommer bud nok ind til at dække Energinets behov, så sender Energinet en e-mail til alle aktører med en opfordring om at byde flere reserver ind.	-

#### 1.8.1.2.5 Prisfastsættelse

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 15. september 2022	Anmeldte metode
<p>Alle accepterede bud for opregulering modtager en rådighedsbetaling svarende til prisen for det dyreste, accepterede bud for opregulering. Det samme gælder for nedregulering.</p>	<p>mFRR kapaciteten afregnes til en marginalpris (pay-as-cleared) i hver time for hver budzone, bestemt af den højeste accepterede budpris. Der fastsættes dermed én marginalpris for DK1, og én marginalpris for DK2, for hver time. Hvis der ikke er en flaskehals mellem DK1 og DK2 er marginalprisen i de to områder ens. Det kan forekomme, at bud med en budpris under marginalprisen ikke kan accepteres, hvis accepten af dette bud vil øge de samlede leveringsomkostninger.</p> <p>Blokud kan normalt ikke sætte prisen, men kan medføre, at der fastsættes en højere pris for én eller flere timer, således buddet er rentabelt i sin helhed. Den samlede betaling af markedsprisen for hele blokken skal være lig med eller større end det beløb, der ville være blevet betalt for det accepterede volumen til budprisen.</p> <p>I tilfælde af, at der kun er modtaget bud fra én aktør, overgår prissætningen til reguleret pris.</p>

### 1.8.1.2.6 Tilbage melding til aktøren

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 15. september 2022	Anmeldte metode
Energinet giver kl. 10.00 en tilbage melding til aktøren om, hvilke bud Energinet har accepteret, og om den rådighedsbetaling, der er opnået time for time.	Resultatet af auktionen publiceres inden kl. 08:10 CET D-1. Resultatet publiceres i Fifty Nordic MMS, NUCS, ETP og via ECP kommunikationen direkte til aktørerne.

### 1.8.1.2.7 Aktørens forpligtelser

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 15. september 2022	Anmeldte metode
-	Når Energinet overgår til Nordic mFRR Energiaktiveringsmarked (mFRR EAM) skal bud, der er købt som mFRR kapacitet, overholde kravene for standard produkter, fastsat i ACER beslutning 11/2020 <sup>9</sup> , når de byder ind i mFRR EAM.

### 1.8.1.2.7 Aktørens planlægning

*Udgår fra udbudsbetingelserne*

### 1.8.1.4 Ekstra indkøb af manuelle reserver

*Tidligere ” Ekstra indkøb af manuelle reserver i DK1”*

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 15. september 2022	Anmeldte metode
<p>Hvis Storebæltsforbindelsen er fuldlastet fra DK2 til DK1, kan Energinet have behov for at købe flere manuelle reserver end dem, der er indkøbt i DK1 om formiddagen. I de tilfælde vil Energinet afvikle en ekstra auktion om eftermiddagen. Auktionen er en nøjagtig kopi af den auktion, der køres om formiddagen, dog sker udveksling af bud på separate bud-ID'er, der er knyttet til denne auktion.</p> <p>Tidsfristerne ved afvikling af auktion for manuelle reserver om eftermiddagen er, som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senest kl. 14.30 udmeldes behovet for ekstra manuelle reserver direkte til aktørerne.</li> <li>- De dage, hvor behovet er forskelligt fra nul, udsendes der en mail til aktørerne om, at der er et behov.</li> <li>- Senest kl. 15.00 skal Energinet modtage bud fra aktørerne.</li> </ul>	<p>I tilfælde af, at Energinet har behov for at købe flere manuelle reserver end dem, der er indkøbt formiddagen, vil Energinet afvikle en ekstra auktion om eftermiddagen. Auktionen er tilsvarende den auktion, der køres om morgenen, dog sker udveksling af bud på separate bud-ID'er, der er knyttet til denne auktion. Auktionen afholdes i dén budzone, hvor der vurderes at være behov for yderligere kapacitet, og der foretages ikke reservation af kapacitet mellem budzoner.</p>

<sup>9</sup> [ACER%20Decision%20SPBC%20Annex%20I.pdf \(europa.eu\)](#)

<ul style="list-style-type: none"><li>- Senest kl. 15.30 har Energinet kørt auktionen og sendt resultatet til aktørerne.</li></ul>	<p>Tidsfristerne ved afvikling af auktion for manuelle reserver om eftermiddagen er, som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Senest kl. 14.30 udmeldes behovet for ekstra manuelle reserver direkte til aktørerne.</li><li>- De dage, hvor behovet er forskelligt fra nul, udsendes der en mail til aktørerne om, at der er et behov.</li><li>- Senest kl. 15.00 skal Fifty Nordic MMS modtage bud fra aktørerne.</li><li>- Senest kl. 15.30 har Fifty Nordic MMS kørt auktionen og sendt resultatet til aktørerne.</li></ul>
--	---

#### 1.8.2.2.7 Aktørens planlægning

*Udgår fra udbudsbetingelserne*