



Forsyningstilsynet

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

METODEANMELDELSE FOR INDKØB AF MFRR KAPACITET I DK1 OG DK2

Energinet anmelder hermed ændrede vilkår og betingelser (en metode) vedrørende Energinets indkøb af manuelle frekvensgenoprettelsesreserver (mFRR kapacitet) i Vestdanmark (DK1) og Østdanmark (DK2).

Metoden ændrer på vilkår og betingelser for Energinets udbudsprocedure 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 elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, samt efter artikel 5, stk. 4, litra c i Kommissionens Forordning (EU) 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balancering af elektricitet (EBGL)

Metoden er udarbejde som led i Energinets ansvar for at sikre elforsyningssikkerheden i det danske elsystem, jf. elforsyningslovens § 27 a. Metoden er udarbejde efter § 27 a, stk. 2.

Metoden opfylder elforsyningslovens krav, der fastslår, at Energinet skal anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende og markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, Energinet anvender til at udføre sit hverv, jf. elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16.

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 18, stk. 3, litra a og c; vedrørende rammer for etablering af MARI-plattformen, jf. artikel 18, stk. 3, litra b; vedrørende om vilkår og betingelser er materielt rimelige og velbegrundede ift. leverandører af balanceringstjenester, jf. 18, stk. 4, litra a og vedrørende formålsbestemmelserne i EBGL, jf. artikel 3, stk. 1, litra a-d.

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

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

Metoden i denne anmeldelse er i høring i perioden 1. juli 2022 – 22. august 2022.

Indhold

1. Baggrund og formål	4
2. Retsgrundlag	5
2.1 Elforsyningsloven	5
2.2 Kommissionens forordning (EU) NR. 2017/2195 af 23. november 2017 om fastsættelse af retningslinjer for balancering af elektricitet (EBGL)	6
2.3 ACERs afgørelse 22/2020 af 5. august 2020	9
3. Anmeldte ændringer af vilkår og betingelser	9
4. Forklaring vedrørende de anmeldte ændringer af vilkår og betingelser	10
4.1 Aktørernes budgivning.....	10
4.1.1 Frister for handel med mFRR kapacitet.....	10
4.1.2 Udformning af bud	11
4.2 Udveksling af kapacitet.....	12
4.3 Principper for bududvælgende.....	13
4.3.1 Prisfastsættelse	14
4.4 Tilbage melding til aktøren	14
4.5 Aktørens forpligtelser	14
4.6 Ekstra indkøb af manuelle reserver	15
5. Vurdering.....	15
5.1 Vurdering af metoden efter elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16	15
5.2 Vurdering vilkår og betingelser efter EBGL Artikel 18	16
6. Høringsproces.....	17
7. 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 elforsyningssikkerhed, 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 aktiveringen af reserven.

Energinet skal efter elforsyningsloven sikre en omkostningseffektiv tilvejebringelse af ydelse på langt sigt ved i videst muligt omfang at skabe rammer for transparente, ikkediskriminerende og teknologineutrale markeder. Videre skal Energinet anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende og markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, som Energinet bruger til at udføre sit hverv som systemansvarlig virksomhed.

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 er 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 marked 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. Men ændringerne beskrevet i denne metodeanmeldelse er markedsaktørerne således klargjort både IT- og markedsrettet til overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked. Der vil dermed kun være tale om meget små ændringer, hvis nogen, for markedsaktørerne ved overgangen til det fælles nordiske mFRR kapacitetsmarked 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 (Storebæltsforbindelsen). 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.

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. Udvekslingen kan ske når day-ahead handelskapaciteter mellem budzoner er udregnet i overensstemmelse med CACM. Dette er vurderet opfyldt når:

- Flow-based har kørt i *external parallel run*, og de nordiske TSO'er har vist, at de er i stand til at udregne kapaciteter efter den nordiske CCM,
- De nordiske TSO'er har udarbejdet en evalueringsrapport der baserer sig på 3 måneders kontinuert data,
- Denne rapport er godkendt af de nordiske NRA'er.

Kravene til Flow-based evalueringsrapporten er fastsat i afgørelsen (20/05093) fra Forsyningstilsynet den 17. oktober 2020. Processen for godkendelse og dermed muligheden for at reservere kapacitet mellem DK1 og DK2 er beskrevet per brev fra de Nordiske NRA'er til de Nordiske TSO'er i efteråret 2020.

Den anmeldte metode gælder for dagsauktionen, hvor der afholdes auktion én gang daglig for hver af timerne 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 udbydes minimum 40 % af behovet på dagsauktioner og maksimum 60 % af behovet på 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).

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. Retsgrundlag

2.1 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 elforsyningsikkerhed og for at overvåge udviklingen heraf påhviler Energinet som systemansvarlig virksomhed.

Energinet har således ansvaret for at sikre elforsyningsikkerheden i det danske elsystem, jf. elforsyningslovens § 27 a, og som led heri indkøber Energinet systemydelser, til at sikre en stabil og sikker drift af elsystemet. Dette sker efter Klima-, Energi- og Forsyningsministerens bemyndigelse og under ministerens tilsyn, jf. hertil elforsyningslovens § 51.

Efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, skal Energinet anvende "markedsbaserede metoder" ved anskaffelse af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed. Hvis der kun er én virksomhed, der tilbyder disse ydelser, skal Energinet anvende regulerede priser til betaling for ydelserne. Energinets forpligtelse til i videst muligt omfang at anvende markedsbaserede metoder ved indkøb af energi og andre ydelser skal ses i sammenhæng med elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, der pålægger Energinet at anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende, markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, der er nødvendig for udførelsen af Energinets hverv.

Elforsyningslovens § 73 a vedrører Forsyningstilsynets godkendelse af Energinets metoder for fastsættelse af priser og betingelser for at anvende transmissionsnettet.

Det følger af elforsyningslovens § 76, at Energinet skal anmelde de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for adgang til transmissions- og distributionsnettet, herunder tariffer, jf. § 73 a.

Det følger af elforsyningslovens § 79 a, at Forsyningstilsynet efterkommer bindende juridiske afgørelser fra ACER.

2.2 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 Europa-Parlamentets og Rådets forordning nr. 2009/714 om betingelserne for netadgang i forbindelse 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 fælles europæiske regler for alle, der er involveret i at drive, planlægge eller bruge det europæiske elsystem. Netregler regulerer en række forhold om tilslutning til elnettet, drift af elnettet og markedet for handel med elektricitet.

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

EBGL fastlægger rammerne for en integration af balanceringsmarkederne i Europa. Som et element heri, skal de enkelte TSO'er fastlægge vilkår og betingelser for leverandører af balancerings tjenester og balanceansvarlige aktører i deres område.

Efter artikel 18 i EBGL skal Energinet udarbejde forslag til vilkår og betingelser for leverandører af balancerings-tjenester og balanceansvarlige parter. Det fremgår endvidere, at vilkårene og betingelserne skal fastlægge rimelige og begrundede krav til levering af balancerings-tjenester, 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 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.

Forsyningstilsynet godkendte den 18. december 2019¹ Energinets vilkår og betingelser for leverandører af balancerings-tjenester 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 betingelser, der skal fastsættes for leverandører af balancerings-tjenester 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:

- 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 balancerings-tjenester
- 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. 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 balancerings-tjenester 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

¹ Godkendelse af anmeldte vilkår og betingelser for leverandører af balancerings-tjenester og balanceansvarlige aktører af den 18. december 2019, sagsnr.: 18/13107

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 balancerings tjenester,
- at EU-landets TSO eller TSO'er ved udarbejdelsen af forslag til vilkår og betingelser for balanceansvarlige aktører og leverandører af balancerings tjenester 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 balanceringsenergi og for processen til udligning af modsatte 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. Vilårene og betingelserne for leverandører af balancerings tjenester skal:

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

ARTIKEL 20, STK. 2, 1. PKT.

EBGL artikel 20, stk. 2, 1. pkt., fastsætter, at den europæiske platform for udveksling af balanceringsenergi i form af mFRR skal bygge på fælles forvaltningsprincipper og forretningsprocesser, at platformen som minimum består af funktionen for optimering af aktivering og funktionen for TSO-til-TSO-afregning. EBGL artikel 20, stk. 2, 1. pkt., har følgende ordlyd:

2. Den europæiske platform for udveksling af balanceringsenergi fra frekvensgenoprettelsesreserver med manuel aktivering, som forvaltes af TSO'er eller ved hjælp af en enhed, som TSO'erne selv opretter, skal bygge på fælles forvaltningsprincipper og forretningsprocesser og skal som minimum bestå af funktionen vedrørende optimering af aktivering og funktionen vedrørende afregning mellem TSO'er.

2.3 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 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 2020², 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 aFRR- 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.

3. 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 4.1.1
 - Udformning af bud, se afsnit 4.1.2
 - Budstørrelse
 - Budpris

² <https://afg.forsyningstilsynet.dk/h/42c520c9-70bc-4643-93f3-3f63bb755d28/el200453620201222?showExact=true>

- Deling af bud
- Budstruktur (mulighed for at koble bud)
- Udveksling af kapacitet, se afsnit 4.2
- Principper for bududvælgelse, se afsnit 4.3
 - Prisfastsættelse, se afsnit 4.3.1
- Tilbage melding til aktøren, se afsnit 4.4
- Aktørens forpligtelser, se afsnit 4.5
- Ekstra indkøb af manuelle reserver, se afsnit 4.6

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.

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

4. 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.

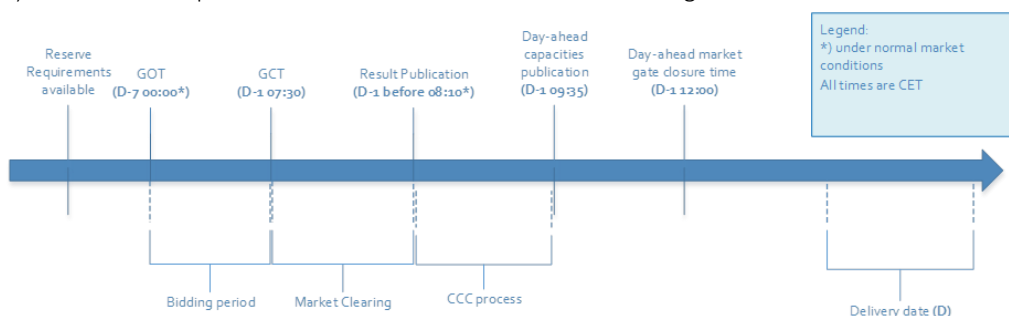
4.1 Aktørernes budgivning

4.1.1 Frister for handel med mFRR kapacitet

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

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.



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.

4.1.2 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 give 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.

b) Budpris

Bud angives altid i MW med én decimal, og 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.

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. tidsenhed (MTU), der kan vælges uafhængigt af hinanden.
- ii. Blokbud: Bud med samme volumen, retning og pris, der er gældende i et antal på hinanden følgende tidsenheder. Dette betyder, at alle disse bud enten skal accepteres eller afvises samlet. Blokbud kan være delelige, men samme volumen skal vælges for alle tidsenheder 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 tidsenhed fra denne gruppe.
- iv. Eksklusive budgrupper på tværs af markeder: I DK2 kan kapacitetsbud på mFRR kobles til kapacitetsbud på aFRR, således at hvis buddet accepteres på aFRR kapacitetsmarkedet, vil buddet automatisk blive slettet fra mFRR kapacitetsmarkedet. Hvis buddet ikke accepteres på aFRR kapacitetsmarkedet er buddet automatisk med i

kapacitetsmarkeder for mFRR. Der skal angives bud på hvert marked, og der er særskilt prissætning på kapacitetsmarkederne for aFRR og mFRR. Bud vil blive allokert til aFRR kapacitetsmarked som det primære marked.

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.

4.2 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 2.3.

Der kan således 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 %.

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. Udvekslingen kan ske når day-ahead handelskapaciteter mellem budzoner er udregnet i overensstemmelse med CACM. Dette er vurderet opfyldt når:

- Flow-based har kørt i *external parallel run*, og de nordiske TSO'er har vist, at de er i stand til at udregne kapaciteter efter den nordiske CCM,
- De nordiske TSO'er har udarbejdet en evalueringsrapport der baserer sig på 3 måneders kontinuert data,
- Denne rapport er godkendt af de nordiske NRA'er.

Udvekslingen af kapacitet sker som led i at sikre, at de samlede omkostninger til indkøb af mFRR kapacitet minimeres. Ved overgangen til det nordiske mFRR kapacitetsmarked, vil der ligeledes blive udvekslet kapacitet mellem alle de nordiske budzoner.

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 Storebæltsforbindelsen, 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.

4.3 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 og DK2) ved at minimere de samlede omkostninger. Bud kan således springes over, hvis de samlede omkostninger 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 de indmeldte bud ud fra følgende:

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

Hvor:

- Budpris_i 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 (maksimalt 60 MW).

Bud vil som hovedregel blive valgt efter pris. 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 Storebæltsforbindelsen, 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 2.3 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.

4.3.1 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.

Alle accepterede bud for opregulering modtager en rådighedsbetaling svarende til prisen for det dyreste, accepterede bud for opregulering i den pågældende time. Det samme gælder for nedregulering.

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.

4.4 Tilbage melding til aktøren

Under normale markedsforhold vil resultatet af auktionen publiceres inden kl. 08:10 CET D-1. Resultatet publiceres i Fifty Nordic MMS, NUCS³, ETP⁴ og via ECP kommunikationen direkte til aktørerne.

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.

4.5 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, være tilgængelige som både planlagt aktiverbare bud og direkte aktiverbare bud i mFRR energiaktiveringsmarkedet. Planlagte aktiveringer sker via elektronisk aktiveringsordre senest 7,5 minut før kvarterets start, mens direkte bud aktiveres løbende. Bud

³ [Dashboard | Nordic Unavailability Collection System \(nucs.net\)](#)

⁴ [ENTSO-E Transparency Platform \(entsoe.eu\)](#)

der er direkte aktiveret, skal levere det kvarter det er aktiveret i, samt det efterfølgende kvarter.

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.

4.6 Ekstra indkøb af manuelle reserver

De eksisterende vilkår og betingelser imødeser et vist samspil ml. DK1 og DK2 afhængig af flow på Storebæltsforbindelsen, 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 Storebæltsforbindelsen 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. Dette ændres, således 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, såfremt Storebæltsforbindelsen er fuldtlastet fra DK1 til DK2, hvis Energinet vurderer et behov for dette.

Ekstra auktionen er en nøjagtig kopi af den auktion, der køres om morgenen – dvs. denne auktion også foretages på Fifty Nordic MMS.

5. Vurdering

5.1 Vurdering af metoden efter elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16

Det følger af elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, at Energinet skal anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende, markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, der er nødvendig for udførelsen af Energinets hverv.

Markedsbaseret

Energinets metodeanmeldelse vil være markedsbaseret 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.

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

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.

Gennemsigtige

Energinet har været åben omkring udviklingen af metoden i form af offentlig høring. Derudover beskriver metoden samt "*Systemydelse til levering i Danmark - Udbudsbetingelser*" gennemsigtigt de nødvendige regler og krav for et indkøb af mFRR kapacitet i DK1 og DK2.

5.2 Vurdering vilkår og betingelser efter EBGL Artikel 18

Vilkår og betingelser skal være rimelige og begrundede

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'. Derudover har de til formål at undgå urimelige hindringer for nye aktører og forhindrer konkurrenceforvridning 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 aktørside og med få, eller ingen ændringer til reglerne.

Der henvises endvidere til de nærmere forklaringer i afsnit 5.2. vedrørende, at metoden er markedsbaseret, ikke-diskriminerende og gennemsigtig.

Vurdering af koordination med TSO'ere og inddragelse af interessenter

Det følger af EBGL artikel 18, stk. 3, litra a, at Energinet skal koordinere med de TSO'er og DSO'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 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 for nuværende opdaterede udbudsbetingelser i høring hos markedsaktørerne. Høringen foregår fra 1. juni 2022 til 1. september 2022⁵. Sverige forventer at sende opdaterede udbudsbetingelser i høring i Q4 2022. Finland forventer at implementere ændrede udbudsbetingelser i december 2022.

⁵ [22_00562-1-vedlegg-til-retningslinjer-for-fos--9--vilkar-for-kapasitetsmarkedet-for-mfrr.pdf](#)

Ændringerne i udbudsbetingelserne for det danske mFRR kapacitetsmarked er 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 er hørings svar afgivet ved høringen af det nordiske aFRR kapacitetsmarked, som mFRR kapacitetsmarkedet tager udgangspunkt i, blevet vurderet i udarbejdelsen af udbudsbetingelserne for de nationale mFRR kapacitetsmarkeder.

Metoderne for det nordiske mFRR kapacitetsmarked er ligeledes i aktørhøring i perioden 29. juni 2022 til 22. august 2022 og kan finde [her](#). De øvrige nordiske TSO'er anmelder ligeledes, eller har anmeldt, tilsvarende ændringer til deres nationale udbudsbetingelser.

Endeligt følger det 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 vilkårene og betingelserne.

Vurdering af vilkår og betingelser i forhold til EBGL's formål

Nærværende metodeanmeldelse af opdaterede udbudsbetingelser for systemydelser 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 balancemarkederne.
- b) Øge effektiviteten af balancering og effektiviteten af europæiske og nationale balancemarkeder.
- c) Integre 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 5.2. vedrørende, at metoden er markedsbaseret, ikke-diskriminerende og gennemsigtig.

6. Høringsproces

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.

7. 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 Forsynings-tilsynets 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 1.7.1.2.1 Aktørens budgivning

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 20. januar 2021	Anmeldte metode
Bud til daglige kapacitetsauktioner indsendes til Energinet ved hjælp af Ediel eller via Selvbetjeningsportalen	Bud til daglige kapacitetsauktioner indsendes til den nordiske platform Fifty Nordic MMS via ECP eller via Fifty Nordic MMS web user interface. Kommunikation med Fifty Nordic MMS er beskrevet nærmere i BSP – implementation Guide – mFRR capacity market (Implementation guides – nordicbalancing-model).
Bud skal indsendes, så de er Energinet i hænde senest kl. 7.30 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 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.	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.
Bud angives altid i MW med én decimal, og prisen angives i DKK/MW eller EUR/MW med to decimaler.	Bud angives altid i MW med én decimal, og prisen angives i 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	

Afsnit 1.7.1.2.2 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. tidsenhed (MTU), der kan vælges uafhængigt af hinanden.
- vi. Blokbud: Bud med samme volumen, retning og pris, der er gældende i et antal på hinanden følgende tidsenheder. Dette betyder, at alle disse bud enten skal accepteres eller afvises samlet. Blokbud kan være delelige, men samme volumen skal vælges for alle tidsenheder 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 tidsenhed fra denne gruppe.
- viii. Eksklusive budgrupper på tværs af markeder: I DK2 kan kapacitetsbud på mFRR kobles til kapacitetsbud på aFRR, således at hvis buddet accepteres på aFRR kapacitetsmarkedet, vil buddet automatisk blive slettet fra mFRR kapacitetsmarkedet. Hvis buddet ikke accepteres på aFRR kapacitetsmarkedet er buddet automatisk med i kapacitetsmarkedet for mFRR. Der skal angives bud på hvert marked, og der er særskilt prissætning på kapacitetsmarkederne for aFRR og mFRR. Bud vil blive allokeret til aFRR kapacitetsmarked som det primære marked.

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

1.7.1.2.3 Udveksling af kapacitet mellem DK1 og DK2

Nyt afsnit tilføjet udbudsbetingelserne.

Energinet kan reservere op til 10 % af kapaciteten på Storebæltsforbindelsen til udveksling af mFRR 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 %.

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 dagligt, på baggrund af de indmeldte bud.

1.7.1.2.4 Principper for bududvælgelse

Tidligere "Energinets valg af bud"

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 20. januar 2021	Anmeldte metode
Energinet sorterer buddene for hhv. op- og nedreguleringskapacitet efter prisen pr. MW og dækker sit behov ved at vælge buddene efter stigende pris.	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.

<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>Bud kan springes over, hvis de samlede omkostninger 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"> • mFRR behovet i hhv. DK1 og DK2 budzone i hver time, og • Indsendte bud i hhv. DK1 og DK2, sorteret efter pris. <p>Algoritmen vil optimere de indmeldte bud ud fra følgende:</p> $\sum_a \sum_t \sum_i (budpris_i \times budvolumen_i \times bududvælgelse_i)_{ta}$ <p>Hvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budpris_i 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). <p>Output fra optimeringsalgoritmen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accepterede mFRR kapacitetsbud for hhv. DK1 og DK2, og • Størrelsen på kapacitetsudvekslingen mellem DK1 og DK2 (maksimalt 60 MW).
<p>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.</p>	

1.7.1.2.5 Prisfastsættelse

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 20. januar 2021	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</p>

	<p>ikke kan accepteres, hvis accepten af dette bud vil øge de samlede omkostninger.</p> <p>Alle accepterede bud for opregulering modtager en rådighedsbetaling svarende til prisen for det dyreste, accepterede bud for opregulering i den pågældende time. Det samme gælder for nedregulering.</p> <p>Blokud kan normalt ikke sætte prisen, men kan medføre, at der fastsættes en højere pris for én eller flere timer, således budet 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>
--	---

1.7.1.2.7 Aktørens forpligtelser

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 20. januar 2021	Anmeldte metode
Energinet giver kl. 10.00 en tilbagemelding til aktøren om, hvilke bud Energinet har accepteret, og om den rådighedsbetaling, der er opnået time for time.	Under normale markedsforhold vil 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.

1.7.1.2.7.1 Krav til mFRR energiaktiveringsbud når Nordic mFRR EAM introduceres

Nyt afsnit tilføjet udbudsbetingelserne.

Når Energinet overgår til Nordic mFRR Energiaktiveringsmarked (mFRR EAM) skal bud, der er købt som mFRR kapacitet, være tilgængelige som både planlagt aktiverbare bud og direkte aktiverbare bud i mFRR energiaktiveringsmarkedet. Planlagte aktiveringer sker via elektronisk aktiveringsordre senest 7,5 minut før kvarterets start, mens direkte bud aktiveres løbende. Bud der er direkte aktiveret, skal levere det kvarter det er aktiveret i, samt det efterfølgende kvarter.

1.7.1.4 Ekstra indkøb af manuelle reserver

Tidligere " Ekstra indkøb af manuelle reserver i DK1"

Godkendte udbudsbetingelser gældende fra 20. januar 2021	Anmeldte metode
Hvis Storebæltsforbindelsen er fuldstøstet fra DK2 til DK1, kan Energinet have behov for at købe flere manuelle reserver end dem, der	Hvis Storebæltsforbindelsen er fuldstøstet fra DK2 til DK1, kan Energinet have behov for at købe flere manuelle reserver end dem, der

<p>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"> - Senest kl. 14.30 udmeldes behovet for ekstra manuelle reserver direkte til aktørerne. - De dage, hvor behovet er forskelligt fra nul, udsendes der en mail til aktørerne om, at der er et behov. - Senest kl. 15.00 skal Energinet modtage bud fra aktørerne. <p>Senest kl. 15.30 har Energinet kørt auktionen og sendt resultatet til aktørerne</p>	<p>er indkøbt i DK1 om formiddagen. Ligeledes kan der være behov for at købe flere manuelle reserver end dem, der er købt i DK2 om formiddagen, hvis Storebæltsforbindelsen er fuldtlastet fra DK1 til DK2. I de tilfælde vil Energinet afvikle en ekstra auktion om eftermiddagen. Auktionen er en nøjagtig kopi af den auktion, der køres om morgenen, 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"> - Senest kl. 14.30 udmeldes behovet for ekstra manuelle reserver direkte til aktørerne. - De dage, hvor behovet er forskelligt fra nul, udsendes der en mail til aktørerne om, at der er et behov. - Senest kl. 15.00 skal Energinet modtage bud fra aktørerne. <p>Senest kl. 15.30 har Fifty Nordic MMS kørt auktionen og sendt resultatet til aktørerne</p>
---	---