



Energinet  
Tonne Kjærsvvej 65  
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44  
info@energinet.dk  
CVR-nr. 28 98 06 71

Dato:  
12. september 2022

Forfatter:  
ARY/HEP

## METODEANMELDELSE – SUPPLERENDE ÆNDRING AF METODE FOR INDKØB AF mFRR-KAPACITET I DK2

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

Metoden ændrer på vilkår og betingelser for Energinets udbudsprocedure for det månedlige indkøb af mFRR i DK2 og forårsager ændringer i afsnit 1.7 i Energinets dokument "Systemydelser til levering i Danmark. Udbudsbetingelser" på følgende områder:

- Manuel reserve, DK1 + DK2 (mFRR)
- Respons og responshastighed
- Aktørens budgivning
- Energinets valg af bud
- Tilbage melding til aktøren
- Aktørens forpligtelser

De foreslåede ændringer er gennemgået i nedenstående afsnit 4 og konkret gengivet i bilag 1 til denne metodeanmeldelse.

De anmeldte ændringer af metoden finder anvendelse over for elmarkedets aktører.

Ændringerne til 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 metoden til godkendelse af Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens §73 a, stk. 1.

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 f 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.

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

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

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

Metoden i denne anmeldelse er i høring i perioden den 3. august – den 5. september 2022.

## Indhold

1. Baggrund .....	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
3. Ændring i vilkår og betingelser .....	7
4. Forklaring af de anmeldte ændringer af vilkår og betingelser .....	7
4.1 Manuel reserve, DK1 + DK2 (mFRR) .....	8
4.2 Respons og responshastighed/Aktørens budgivning/Tilbage melding til aktøren	8
4.3 Energinets valg af bud .....	9
4.4 Aktørens forpligtelser .....	9
5. Vurdering af vilkår og betingelser efter EBGL-artikel 18, stk. 4, litra a .....	10
6. Vurdering af metoden efter elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 1610	
7. Inddragelse af aktører .....	11
8. Tidsplan .....	12

## 1. Baggrund

Energinet har som certificeret transmissionssystemoperatør (TSO) for Danmark ansvaret for balancen i det danske elsystem, herunder at der er balance mellem produktion og forbrug i det danske elsystem døgnet rundt. 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 systemydelser. Systemydelser er et samlet begreb for de elproduktions- og elforbrugsressourcer, som anvendes til at opretholde balancen og stabiliteten i elsystemet. Energinet indkøber systemydelser af aktørerne på elmarkedet for at sikre sig adgang til de ressourcer, som er nødvendige for at sikre en stabil og sikker drift af det danske elsystem. Energinet indkøber systemydelser, som kan aktiveres automatisk eller manuelt.

Energinet indkøber flere forskellige typer reserver og systemydelser, hvoraf manuelle frekvensgenoprettelsesreserver (mFRR), er ét af disse produkter. Til disse indkøb sondres mellem indkøb af kapacitet og energi, hvor kapacitet er indkøb af et anlægs rådighed i gældende periode, mens betaling for energien er for den faktiske energileverance leveret af anlægget. Energinet indkøber (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.

Det fremgår af elforsyningsloven og systemansvarsbekendtgørelsen, at der skal ske markedsføring af systemydelser, at Energinet skal udarbejde en årlig behovsvurdering herfor, og at Energinet så vidt muligt skal anvende markedsbaserede metoder ved anskaffelse af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed.

Energinet skal efter elforsyningsloven sikre en omkostningseffektiv tilvejebringelse af ydelser 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 anmeldte månedsindkøbsmetoden af m-FRR-kapacitetsbehovet i DK2 til Forsyningstilsynets godkendelse i 2020. Forsyningstilsynet godkendte med "Afgørelse om Energinets anmeldelse af metode for indkøb af mFRR-kapacitet i DK2" den 22. december 2020<sup>1</sup>. Forsyningstilsynet meddelte med afgørelsen dispensation til et 60/40-opdelt måneds- og dagsmarked for mFRR-kapacitet i DK2.

Energinet indkøber 60% (360 MW) af mFRR kapaciteten i DK2 ved hjælp af månedsudbud, mens de resterende 40% (240 MW) af kapacitetsbehovet i DK2 indkøbes via daglige auktioner, jf. Forsyningstilsynets godkendelse af indkøbsprincippet af 22. december 2020. Forsyningstilsynet fastsatte som led i godkendelsen af månedsindkøbsmetoden et vilkår om, at Energinet skal udarbejde en evalueringsrapport, der evaluerer første års drift af månedsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2 senest 1. april 2022.

<sup>1</sup> Afgørelse om Energinets anmeldelse af metode for indkøb af mFRR-kapacitet i DK2 af den 22. december 2020, link: <https://forsynings-tilsynet.dk/el/afgoerelser/afgoerelse-om-godkendelse-af-energinets-metode-for-indkoeb-af-mfr-kapacitet-i-dk2>

Energinet fremsendte den ønskede evalueringsrapport "EVALUERING AF FØRSTE ÅRS DRIFT AF MÅNEDSMARKEDET FOR mFRR-KAPACITET I DK2" til Forsyningstilsynet den 28. marts 2022<sup>2</sup>. Rapporten (ekskl. bilag) blev samme dag lagt på Energinets hjemmeside<sup>3</sup>. Evalueringsrapporten identificerede en række områder i markedsdesignet, som ikke har fungeret hensigtsmæssigt. I rapporten annoncerede Energinet samtidigt, at der ville blive udarbejdet en metodeanmeldelse til Forsyningstilsynet med henblik på at få justeret vilkår og betingelser på en række områder.

Energinet ønsker med denne ændring af metoden at opgradere markedsdesignet, da disse ændringer til metoden anses for nødvendige for at opretholde en tilstrækkelig elforsynings sikkerhed. Endvidere ønsker Energinet at imødekomme Forsyningstilsynets vilkår nr. 2 i månedsindkøbsmetoden om, at hvis Energinets evalueringsrapport finder, at en mindre andel af månedsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2 end de maksimale 60 pct., der følger af elmarkedsforordningens art. 6, stk. 9, 3.-4. pkt., er mere økonomisk effektivt efter elmarkedsforordningens art. 6, stk. 9, 1. pkt., set i lyset af kriterierne for høj effektivitet og lavest mulige forbrugerpriser efter lov om Forsyningstilsynet § 1, stk. 1, 2. pkt., og Energinets effektive drift efter lov om Energinet § 2, stk. 1, skal Energinet anmelde en ændring af den aktuelt godkendte 60/40-fordeling af måneds- og dagsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2 til Forsyningstilsynets behandling og godkendelse efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1.

## 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 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 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 i lov om elforsyning skal Energinet anvende markedsbaserede metoder ved anskaffelse af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsynings sikkerhed.

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.

<sup>2</sup> Dok.nr. 17/15784-65: "Evaluering af første års drift af månedsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2".

<sup>3</sup> Jf. <https://energinet.dk/EI/Systemydelser/Nyheder-om-systemydelser/2022-03-28-Evalueringsrapport>

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.  
et.

## 2.2 Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/943 af 5. juni 2019 om det indre marked for elektricitet (elmarkedsforordningen)

Elmarkedsforordningens artikel 1, litra a indeholder et af formålene med forordningen:

### Artikel 1

1. Denne forordning har til formål at:

a) fastlægge grundlaget for en effektiv opfyldelse af energiunionens målsætninger, navnlig klima- og energirammen for 2030, ved at lade markedssignaler være styrende med henblik på øget effektivitet, en større andel af vedvarende energikilder, forsyningssikkerhed, fleksibilitet, bæredygtighed, dekarbonisering og innovation.

Elmarkedsforordningens artikel 6 omhandler balancemarkederne. Forordningens artikel 6, stk. 9, fastsætter som hovedregel, at balancekapacitet som udgangspunkt ikke skal indkøbes på kontrakter af mere end én dags varighed, men at de regulerende myndigheder kan godkende undtagelser hertil efter nærmere fastsatte betingelser:

9. Anskaffelsen af opreguleringsbalanceringskapacitet og nedreguleringsbalanceringskapacitet skal udføres særskilt, medmindre den regulerende myndighed godkender en fritagelse fra dette princip baseret på, at dette vil føre til større økonomisk effektivitet, som påvist i en evaluering udført af transmissionssystemoperatøren. Kontrakter for balanceringskapacitet må ikke indgås mere end én dag før leveringen af balanceringskapaciteten, og kontraktperioden må højst være én dag, medmindre og i det omfang den regulerende myndighed har godkendt den tidligere kontrahering eller længere kontraktperioder for at sikre forsyningssikkerheden eller forbedre den økonomiske effektivitet.

Gives der en fritagelse, skal kontrakterne for balanceringskapaciteten, for mindst 40 % af de standardiserede balanceringsprodukter og for mindst 30 % af alle produkter, der anvendes til balanceringskapacitet, indgås højst én dag før leveringen af balanceringskapaciteten, og kontraktperioden må højst være én dag. Kontraheringen for den resterende del af balanceringskapaciteten skal foretages højst en måned før leveringen af balanceringskapaciteten, og kontraktperioden skal være på højst en måned.

## 2.3 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 fælleseuropæiske 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 2019<sup>4</sup> 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.

### 3. Ændring i vilkår og betingelser

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

Det er alene "*Systemydelse til levering i Danmark. Udbudsbetingelser*", som er en del af denne metodeanmeldelse, da Energinet ikke ændrer i kravene i de tekniske specifikationer.

I dokumentet "*Systemydelse til levering i Danmark. Udbudsbetingelser*" er der lavet de konkrete ændringer, som Energinet ønsker at foretage. Ændringerne er gengivet i bilag 1 til denne metodeanmeldelse.

### 4. Forklaring af de anmeldte ændringer af vilkår og betingelser

De konkrete ændringer til "*Systemydelse til levering i Danmark. Udbudsbetingelser*" findes i bilag 1. Begrundelsen for de forskellige ændringer følger herunder.

<sup>4</sup> Godkendelse af anmeldte vilkår og betingelser for leverandører af balancerings tjenester og balanceansvarlige aktører af den 18. december 2019, sagsnr.: 18/13107

#### 4.1 Manuel reserve, DK1 + DK2 (mFRR)

Siden idriftsættelsen af det nye indkøbskoncept pr. 1.1.2021 har der været udmeldt et forventet indkøb på 60% af det samlede behov for mFRR-kapacitet i DK2 via månedlige auktioner og 40% via daglige auktioner.

Som led i godkendelsen har Forsyningstilsynet meddelt dispensation for bestemmelsen i elmarkedsforordningens artikel 6, stk. 9, hvoraf det fremgår, at balanceringskapacitet som udgangspunkt skal indkøbes på kontrakter af én dags varighed. Som et vilkår for denne dispensation har Energinet udarbejdet en evalueringsrapport, der evaluerer første års drift af månedsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2.

Som dokumenteret i evalueringsrapporten har det ikke været muligt at dække behovet i månedsauktionerne (360 MW) i de perioder, hvor Kyndbyværkets blok 22 har været ude af drift, jf. det reducerede indkøb og markant forhøjede priser i april, maj og til dels oktober 2021.

Energinet vurderer således, at en mindre andel af månedsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2 end de maksimale 60% (360 MW) i disse særlige tilfælde vil være mere økonomisk effektive, hvorfor Energinet ønsker at anmelde en ændring af 60/40-fordelingen af måneds- og dagsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2.

Energinet ser ingen grund til at presse den begrænsede likviditet i månedsmarkedet, hvis det foreligger oplyst, at Kyndbyværket vil være ude af drift i en betydelig del af perioden. Det samme gælder i perioder, hvor andre markedsmæssige forhold – herunder i særdeleshed rekordhøje og usikre forwardpriser for spotmarkedet, som erfaret i januar 2022 – begrænser interessen i at deltage i månedsauktionen.

Energinet ønsker således at indføre et mere dynamisk indkøb af MW'er på månedsauktionen. Behovet for mFRR-kapacitet i månedsauktionen vil naturligvis forlods blive udmeldt, men den konkrete værdi, som enten vil være 60% eller mindre end 60% af det samlede behov, vil blive fastsat af Energinet efter en konkret vurdering af ovenstående forhold.

#### 4.2 Respons og responshastighed/Aktørens budgivning/Tilbage melding til aktøren

Det er kun på månedsauktionen, at aktører kan deltage med langsomme anlæg. De fleste aktører deltager med både hurtige og langsomme reserver i månedsauktionen, og der er formelt ikke noget krav om, at reserverne leveres med de egenskaber, de er solgt med på månedsauktionen – så længe betingelsen om maksimalt 300 MW langsomme anlæg i regulerkraftmarkedet bliver opretholdt.

For at sikre maksimal likviditet i såvel månedsmarkedet som det efterfølgende dagsmarked, ønsker Energinet at indføre mulighed for, at aktører, der har tilbudt begge typer anlæg (hurtige og langsomme) i månedsmarkedet, kan få mulighed for at erstatte hurtige reserver med langsomme reserver, som ikke har fået accept i månedsauktionen.

Af praktiske årsager skal aktørerne anmode Energinet om eventuelt at erstatte hurtige reserver med langsomme reserver for en måned ad gangen. Denne anmodning skal finde sted umiddelbart efter månedsauktionens afslutning. Såfremt aktørernes anmodninger resulterer i et ønske



om mere end 300 MW langsomme reserver i regulerkraftmarkedet, tildeles retten til at erstatte hurtige reserver med langsomme reserver forholdsmæssigt (pro-rata tildeling)<sup>5</sup>.

#### 4.3 Energinets valg af bud

Bududvælgelsen finder i dag sted ved hjælp af en algoritme, der minimerer summen af alle accepterede bud værdiansat ud fra det enkelte buds pris/leveringsomkostning. Bud springes over, såfremt det minimerer de samlede leveringsomkostninger. Der indkøbes maksimalt 60 procent af behovet i månedsauktionen. Såfremt bududvælgelsen resulterer i, at indkøbet overstiger de 60 procent af behovet, fravælges det dyrest bud indtil indkøbet maksimalt udgør 60 procent af behovet.

Kombinationen af 'minimering af samfundsøkonomiske leveringsomkostninger' og 'fjernelse af dyrest bud' har vist sig ikke at fungere fornuftigt i praksis, jf. evalueringsrapporten. Dels overspringes ofte bud, som der efterfølgende viser sig at være plads til, og dels kan fremgangsmåden resultere i en markant forhøjelse af de samlede indkøbsomkostninger ved blot en lille omrokering af de indgående bud.

Begge forhold er detaljeret gennemgået i evalueringsrapporten baseret på konkrete buddata.

For at sikre maksimal transparens over for aktørerne og minimere elforbrugernes udgift til indkøb af mFRR-kapacitet foreslås bududvælgelsen at finde sted i ren prisrækkefølge uden overspringning. Dvs. buddene ordnes efter pris (kr/MW) og buddene udvælges i rækkefølge indtil behovet er dækket. Det sikres i samme ombæring, at indkøbet aldrig kommer til at overstige 60 procent af behovet, idet det marginale bud bestemmes om det næstsidste bud inden behovet overskrides.

Udvælgelsesmekanismen er illustreret gennem konkrete eksempler i evalueringsrapporten.

#### 4.4 Aktørens forpligtelser

Emnet under denne overskrift vedrører modregningsmekanismen, når en aktør ikke har leveret den ydelse, som han har fået betaling for. Som gennemgået og argumenteret for i evalueringsrapporten vil Energinet foreslå to ændringer:

1. En lempelse af vilkårene således at aktøren – i tilfælde af havari af et anlæg - selv kan tage stilling til, om han vil levere ydelsen fra andre anlæg i hans portefølje eller om han vil give Energinet besked om bortfald af ydelse. Dette svarer nøjagtigt til de gældende vilkår vedrørende levering af aFRR.
2. For så vidt angår øvrige mangler i leverancerne, som ikke kan henføres til et specifikt, fejlramt anlæg, har der været uklarhed med hensyn til modregningsprisen. Det er helt normalt forekommende, at en aktør sælger mFRR-kapacitet i såvel månedsauktionen som dagsauktionen, og aktøren er således forpligtet til at levere regulerkraftbud svarende til summen af de to forpligtelser. Hvis dette ikke sker, skal rådighedsbetaling annulleres for den del, der ikke blev leveret – men til hvilken pris, da prisen jo er forskellig i månedsauktionen og dagsauktionen?

<sup>5</sup> Eksempel: Hvis der er indkommet ønsker fra tre aktører om at erstatte hhv. 100 MW, 30 MW og 20 MW hurtige reserver med langsomme reserver – altså i alt 150 MW - og der kun er plads til yderligere 75 MW langsomme reserver inden grænsen på de 300 MW langsomme reserver nås, så tildeles de tre aktører hhv. 50 MW, 15 MW og 10 MW.

Energinet ønsker at præcisere, at modregningsprisen pr. time til annullering af rådighedsbetalingen fastsættes som det vægtede gennemsnit af marginalprisen i månedsauktionen og marginalprisen i dagsauktionen. Som vægte indgår aktørens forpligtelser i de to auktioner i de respektive timer<sup>6</sup>.

Denne form for modregning vil sikre, at hvis aktøren alene har solgt kapacitet i månedsauktionen, så er det månedsprisen, der udgør grundlaget for modregningen. Og hvis aktøren alene har solgt kapacitet i dagsauktionen, så er det prisen i den pågældende time i dagsauktionen, der udgør grundlaget for modregningen. Hvis det er en blanding, at aktøren har forpligtet sig til – men ikke leveret i fuldt omfang - så vil modregningsprisen også være "blandet".

## 5. Vurdering af 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 balance-ringstjenester skal være rimelige og begrundede.

Energinets begrundelse for at ændre metoden er begrundet i dels hensynet til Energinets forpligtelse til at sikre et stabilt og en sikker drift af det danske elsystem og dels hensynet til at skabe de bedste betingelser for en markedsbaseret tilvejebringelse af mFRR i DK2 under hensyn til udfordringerne i den nuværende situation. Energinet ændrer metoden med henblik på, at flere virksomheder tilbyder den efterspurgte ydelse.

Energinet ændrer således metoden for at skabe de bedste betingelser for et markedsbaseret indkøb og dermed tilskynde flere virksomheder til at tilbyde den efterspurgte ydelse.

Det er således Energinets vurdering, at metoden opfylder EBGLs krav om, at vilkår skal være rimelige og begrundede.

## 6. 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 på månedsbasis finder anvendelse overfor danske aktører 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.

<sup>6</sup> Eksempel: Hvis aktøren har solgt 50 MW til 100 kr/MW i månedsauktionen i en given time og 25 MW i dagsauktionen i samme time til 80 kr/MW, og kun indleveret regulerkraftbud svarende til sammenlagt 70 MW, så er der 5 MW, der skal modregnes i den pågældende time. Modregningsprisen bestemmes i dette tilfælde som:  $50/75 \times 100 + 25/75 \times 80 = 93$  kr/MW, og modregningsbeløbet udgør  $5 \text{ MW} \times 93 \text{ kr/MW} = 465$  kr.

## Ikke-diskrimination

Det anmeldte månedsudbud for indkøb af mFRR i DK2 fastlægger en metode, der er gældende for alle potentielle bydere ved det pågældende udbud.

Energinets udbudsbetingelser inkl. nærværende metode for mFRR 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 offentliggørelsen af dokumentet "Evaluering af første års drift af månedsmarkedet for mFRR-kapacitet i DK2" i marts 2022, hvor de foreslåede ændringer første gang blev præsenteret. Den foreslåede ændring af udvælgelsesmekanismen er langt mere transparent over for aktørerne end den nugældende metode. Herudover er der foreslået en række præciseringer af regler og vilkår, som også lever op til kravet om gennemsigtighed.

## 7. Vurdering af dispensation fra elmarkedsforordningens artikel 6, stk. 9

Ændringen til månedsindkøbsmetoden fastlægger fortsat, at indkøb af mFRR-kapacitet vil ske i to typer af auktioner.

Forudsætningerne for at opretholde et månedsmarked for mFRR-kapacitet i DK2 med de ændringer angivet ovenfor er fortsat ikke begrundet med hensynet til elforsyningsikkerhed, men begrundet med forbedret økonomisk effektivitet.

Elforsyningsikkerhed eller forbedret økonomisk effektivitet kan begrunde en dispensation efter elmarkedsforordningens artikel 6, stk. 9, 1. pkt. 1, som allerede angivet og redegjort for i månedsindkøbsmetoden.

Energinet finder, at et månedsmarked med de ændringer angivet i nærværende ændring af månedsindkøbsmetoden vil medføre, at den eksisterende kapacitet tilgængelig i DK2 vil blive udnyttet bedst muligt.

## 8. Inddragelse af aktører

Det følger af EBGL artikel 18, stk. 3, litra a skal Energinet koordinere med de TSO'er og DSO'er, der kan blive berørt af disse vilkår og betingelser. Det er Energinets opfattelse, at de foreslåede vilkår og betingelser for leverandører af balancerings tjenester ikke berører relationerne med de øvrige TSO'er, idet udvekslingen af balancerings tjenester over landegrænser tilrettelægges som TSO-TSO-transaktioner, hvor nærværende vilkår og betingelser drejer sig om, hvordan de forskellige balancerings tjenester når frem til TSO'en. 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.

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. Som nævnt har Energinet 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 lægger stor vægt på at inddrage aktører i udarbejdelsen af nye metoder, og metoden om mFRR markedet er udarbejdet i dialog med de eksisterende aktører som er på mFRR markedet.

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. Energinet har haft metoden i høring i perioden 3. august – 5 september 2022.

Der er indkommet to høringssvar. De indkomne høringssvar og Energinets bemærkninger hertil fremgår af vedhæftede høringsnotat.

## 9. Tidsplan

Energinet vil tage metoden i kraft snarest muligt under forudsætning af Forsyningstilsynets forudgående godkendelse, og efter at Energinet har orienteret markedet om, at den nye metode vil finde anvendelse.

# BILAG 1

Uddrag af "Systemydelse til levering i Danmark. Udbudsbetingelser" – med alle ændringer markeret.

## 1.7 Manuel reserve, DK1 + DK2 (mFRR)

Manuel reserve er en manuel op- og nedreguleringsreserve, som aktiveres af Energinets KontrolCenter. Reserven aktiveres ved manuelt atordre op-/nedregulering hos aktuelle leverandører. Energinet indkøber kun opreguleringsreserver. Reserven aflaster hhv. aFRR'en og frekvensstyret normaldriftsreserve ved mindre ubalancer og skal sikre balancen ved udfald eller begrænsninger på produktionsanlæg og udlandsforbindelser.

Disse reserver udbydes på dagsauktioner og månedsauktioner. Der udbydes manuelle reserver i hhv. DK1 og DK2 med det behov, der er i de enkelte timer. I DK1 udbydes hele behovet på dagsauktioner, mens der i DK2 udbydes mindst 40 procent af behovet på dagsauktioner og op til 60 procent af behovet på månedsauktioner.

Den manuelle reserve anvendes til at bringe systemet i balance. Reserven aktiveres fra Energinets KontrolCenter i Erritsø via regulerkraftmarkedet

...

## 1.7.2 Betingelser for månedsauktionen

### 1.7.2.1 Tekniske betingelser

#### 1.7.2.1.1 Respons og responshastighed

I månedsauktionen indkøber Energinet op til 300 MW med en responstid på op til 90 minutter. Behov større end 300 MW skal leveres af anlæg med en responstid på maksimalt 15 minutter. ~~Det vil sige, at den manuelle reserve skal være fuldt leveret efter maksimalt 90 minutter for anlæg reserveret under denne betingelse. For anlæg reserveret uden denne betingelse, skal reserven være fuldt leveret efter 15 minutter.~~

#### 1.7.2.1.2 Aktivering

Reserven aktiveres ved at ændre køre- eller forbrugsplaner efter forudgående planudveksling mellem Energinet og leverandøren.

#### 1.7.2.1.3 Information/data

Hver enkelt produktions- eller forbrugsenhed, som leverer manuel reserve, skal informationsteknisk tilsluttes Energinets KontrolCenter. Kontrolcenteret skal som minimum, online, have:

- Statusmeldinger vedrørende produktions- eller forbrugsenhed ude/inde
- Måling for produktions- eller forbrugsenhedens
  - Nettoproduktion eller -forbrug i tilslutningspunktet
  - Balanceansvarlig nettoproduktion.

Krav til og leveringssted for meldinger og målinger aftales med Energinet.

Omkostninger i forbindelse med informationstekniske tilslutninger og vedligeholdelse afholdes af leverandøren.

#### 1.7.2.1.4 Ved sammensat leverance

En leverance kan sammensættes fra flere produktionsenheder med forskellige egenskaber, der tilsammen kan levere den krævede respons med den krævede responshastighed. En leverance kan ligeledes sammensættes fra flere forbrugsenheder med forskellige egenskaber, der tilsammen kan levere den krævede respons med den krævede responshastighed. Endelig kan en leverance sammensættes af en blanding af forbrugs- og produktionsenheder, hvis balanceansvaret for forbrugs- og produktionsenhederne er placeret hos samme balanceansvarlige aktør.

Der gælder endvidere, at en leverance kan sammensættes af anlæg med en responstid på op til 90 minutter eller af anlæg med en responstid på maksimalt 15 minutter. Leverancer fra anlæg med responstider på henholdsvis over og under 15 minutter kan ikke sammensættes.

#### 1.7.2.2 Månedligt indkøb af manuel reserve

Energinet indkøber manuel reserve på månedsauktioner i DK2 for opreguleringskapacitet. Der afholdes auktion en gang om måneden gældende for samtlige timer i måneden.

Energinet offentliggør det forventede reservebehov, angivet som MW, for den kommende måned på sin hjemmeside senest kl. 10.00 den 25. i hver måned for den efterfølgende måned. Det forventede reservebehov fremsendes ligeledes til godkendte leverandører pr. mail. Heri fremsendes tilbudskabelon, som skal anvendes ved budgivning.

##### 1.7.2.2.1 Aktørens budgivning

Bud til den månedlige kapacitetsauktion indsendes til Energinet via e-mail til [mfrr@energinet.dk](mailto:mfrr@energinet.dk) i fast tilbudskabelon.

Aktøren skal i tilbudskabelon angive om anlægget har en responstid på mere end 15 minutter. Dette angives ved at sætte kryds i kolonnen "Langsom".

Aktøren skal angive én pris i DKK/MW og én mængde i MW gældende for alle timer i hele måneden. Prisen angiver den pris pr. MW, som aktøren forlanger for at stå til rådighed med den pågældende mængde i hele måneden.

Bud skal indsendes, så de er Energinet i hænde senest kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned. Bud modtaget efter kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned afvises, medmindre andet oplyses pr. e-mail til alle deltagende aktører.

Aktøren kan ændre allerede fremsendte bud indtil kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned. De bud, som Energinet har modtaget kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned, er bindende for aktøren.

Hvert bud skal mindst være på 5 MW og højst 100 MW og angives altid i MW med én decimal, og prisen angives i DKK/MW med to decimaler.

[I umiddelbar forlængelse af månedsauktionen, vil aktører, der har tilbudt både hurtige og langsomme reserver have mulighed for eventuelt at erstatte hurtige reserver, der er blevet accepteret i månedsauktionen, med langsomme reserver, som ikke er blevet accepteret i månedsauktionen.](#)

For at komme i betragtning, skal aktøren indsende en anmodning til Energinet via e-mail senest kl. 10:00 den 27. i kalendermåneden med angivelse af, hvor mange MW hurtige reserver, at aktøren ønsker at kunne erstatte med langsomme reserver i den kommende måned.

#### 1.7.2.2.2 Energinets valg af bud

Energinet sorterer buddene efter prisen pr. MW og dækker behovet ved at vælge buddene efter stigende pris. Udvalger buddene ud fra at minimere samfundsøkonomiske omkostninger. Det vil sige, at bud udvælges for at minimere summen af alle accepterede bud værdiansat ud fra de enkelte budomkostninger. Det betyder, at Energinet springer bud over, såfremt det minimerer de samfundsøkonomiske omkostninger.

Bud accepteres i deres helhed eller slet ikke. Det vil sige, at alle bud betragtes om udelelige og ingen bud vil blive sprunget over.

Energinet indkøber maksimalt 60 procent af behovet i månedsauktionen. Det betyder, at såfremt et bud medfører, at indkøbet overstiger 60 procent af behovet, fravælges det dyreste bud indtil indkøbet maksimalt udgør 60 procent af behovet.

Hvis prisen på to bud er ens, og Energinet kun har brug for det ene, anvendes en maskinel tilfældighedsgenerator til at udvælge det bud, der skal medtages i løsningen. Tilsvarende gælder ved tre eller flere bud med samme pris.

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. Allerede indmeldte bud kan ikke ændres og det er således kun yderligere bud, der kan indsendes til auktionen.

#### 1.7.2.2.3 Prisfastsættelse

Alle accepterede bud for opregulering modtager en rådighedsbetaling svarende til prisen for det dyreste, accepterede bud for opregulering.

I tilfælde af, at der kun er modtaget bud fra én virksomhed, overgår prissætningen til reguleret pris, jf. afsnit 2.1.1.

#### 1.7.2.2.4 Tilbage melding til aktøren

Energinet giver senest kl. 15.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned en tilbage melding til aktøren om, hvilke bud Energinet har accepteret, og om den rådighedsbetaling, der er opnået time for time. Tilbage meldingen sker pr. e-mail til samme mailadresse, som aktørens bud er indsendt fra.

Såfremt aktører efter månedsauktionens afslutning efterfølgende har anmodet om erstatning af hurtige reserver med langsomme reserver, vil Energinet senest kl. 12:00 den 27. i hver kalendermåned give aktøren en tilbage melding om, hvor mange MW, at aktøren maksimal vil kunne erstatte.

Energinets kriterium er, at der maksimalt kan leveres 300 MW langsomme reserver. Hvis aktørernes samlede ønsker overstiger 300 MW, tildeles rettighederne på pro-rata basis.

#### 1.7.2.2.5 Aktørens forpligtelser

Det er en forudsætning for rådighedsbetalingen, at:

- 1) aktøren efterfølgende indsender bud på aktivering for hele den kapacitet, der opnår rådighedsbetaling.
- 2) kapaciteten efterfølgende faktisk er til rådighed

Forpligtelsen i pkt. 1) gælder alle månedens timer.

Forpligtelsen i pkt. 2) betyder, at rådighedsbetalingen annulleres, hvis det efterfølgende viser sig, at kapaciteten – fx på grund af havari – ikke er til rådighed, jf. afsnit 2.2 og 2.3.

Hvis der opstår havari på et anlæg midt i leveringsperioden, skal den balanceansvarlige aktør tage stilling til, om han selv vil levere ydelsen fra andre anlæg i hans portefølje eller om han vil give Energinet besked om bortfald af ydelsen, herunder varigheden af udetiden mv. Den balanceansvarlige aktør skal underrette Energinet om eventuelt bortfald af ydelsen senest 30 minutter efter at hændelsen er opstået. forventer Energinet som udgangspunkt, at den balanceansvarlige aktør finder andre anlæg til at overtage den aftalte leverance. Hvis den balanceansvarlige aktør ikke er i stand til at indsætte andre anlæg, skal aktøren give Energinet besked om bortfald af ydelsen, forventet varighed af udfaldet etc.

Med udgangspunkt i den balanceansvarlige aktørs melding om udetid indkøber Energinet de manglende MW'er ved at forhøje indkøbet i den daglige auktion. Såfremt det måtte vise sig, at det fejlramte anlæg bliver klar tidligere end fastlagt efter drøftelse mellem Energinet og den balanceansvarlige aktør, kan det fejlramte anlæg først overtage mFRR-leveringen ved udløbet af det ekstraordinære indkøb i den daglige auktion.

Aktører, der ikke har været i stand til at levere den kapacitet, der er opnået rådighedsbetaling for i månedsauktionen, tilbagebetaler rådighedsbetalingen for den kapacitet, der ikke kunne leveres inkl. eventuelle omkostninger til erstatningskøbet, dog maksimalt tre gange rådighedsbetalingen som opnået i månedsauktionen.

For så vidt angår øvrige mangler i leverancerne, som ikke kan henføres til et specifikt, fejlramt anlæg, fastsættes modregningsprisen pr. time til annullering af rådighedsbetalingen som det vægtede gennemsnit af marginalprisen i månedsauktionen og marginalprisen i dagsauktionen. Som vægte indgår aktørens forpligtelser i de to auktioner i den pågældende time.

#### 1.7.2.2.6 Betaling for energimængder

Opgørelse af leverede energimængder (regulerkraft) fra manuelle reserver samt afregning af regulerkraft sker i henhold til markedsforskrift C2 – Balancemarkedet og balanceafregning.

#### 1.7.2.2.7 Aktørens planlægning

Regulerkraftbestillinger skal indgå i aktørens køreplaner forud for driftsdøgnet og i driftsdøgnet, jf. forskrift C3.

#### 1.7.2.3 Hvordan kontrolleres ydelserne

Ydelserne kontrolleres ved stikprøver. Kontrollen vil bestå i, at Energinet analyserer respons fra leverandørerne ved aktiveringer.

Ved reguleringer på forbrugsanlæg og fluktuerende vedvarende energikilder skal der for disse foreligge en køreplan



## BILAG 2

Uddrag af "Systemydelse til levering i Danmark. Udbudsbetingelser" – med alle ændringer implementeret.

### 1.7 Manuel reserve, DK1 + DK2 (mFRR)

Manuel reserve er en manuel op- og nedreguleringsreserve, som aktiveres af Energinets KontrolCenter. Reserven aktiveres ved manuelt atordre op-/nedregulering hos aktuelle leverandører. Energinet indkøber kun opreguleringsreserver. Reserven aflaster hhv. aFRR'en og frekvensstyret normaldriftsreserve ved mindre ubalancer og skal sikre balancen ved udfald eller begrænsninger på produktionsanlæg og udlandsforbindelser.

Disse reserver udbydes på dagsauktioner og månedsauktioner. Der udbydes manuelle reserver i hhv. DK1 og DK2 med det behov, der er i de enkelte timer. I DK1 udbydes hele behovet på dagsauktioner, mens der i DK2 udbydes mindst 40 procent af behovet på dagsauktioner og op til 60 procent af behovet på månedsauktioner.

Den manuelle reserve anvendes til at bringe systemet i balance. Reserven aktiveres fra Energinets KontrolCenter i Erritsø via regulerkraftmarkedet

...

### 1.7.2 Betingelser for månedsauktionen

#### 1.7.2.1 Tekniske betingelser

##### 1.7.2.1.1 Respons og responshastighed

I månedsauktionen indkøber Energinet op til 300 MW med en responstid på op til 90 minutter. Behov større end 300 MW skal leveres af anlæg med en responstid på maksimalt 15 minutter.

##### 1.7.2.1.2 Aktivering

Reserven aktiveres ved at ændre køre- eller forbrugsplaner efter forudgående planudveksling mellem Energinet og leverandøren.

##### 1.7.2.1.3 Information/data

Hver enkelt produktions- eller forbrugsenhed, som leverer manuel reserve, skal informationsteknisk tilsluttes Energinets KontrolCenter. Kontrolcenteret skal som minimum, online, have:

- Statusmeldinger vedrørende produktions- eller forbrugsenhed ude/inde
- Måling for produktions- eller forbrugsenhedens
  - Nettoproduktion eller -forbrug i tilslutningspunktet
  - Balanceansvarlig nettoproduktion.

Krav til og leveringssted for meldinger og målinger aftales med Energinet.

Omkostninger i forbindelse med informationstekniske tilslutninger og vedligeholdelse afholdes af leverandøren.

##### 1.7.2.1.4 Ved sammensat leverance

En leverance kan sammensættes fra flere produktionsenheder med forskellige egenskaber, der

tilsammen kan levere den krævede respons med den krævede responshastighed. En leverance kan ligeledes sammensættes fra flere forbrugsenheder med forskellige egenskaber, der tilsammen kan levere den krævede respons med den krævede responshastighed. Endelig kan en leverance sammensættes af en blanding af forbrugs- og produktionsenheder, hvis balanceansvaret for forbrugs- og produktionsenhederne er placeret hos samme balanceansvarlige aktør.

Der gælder endvidere, at en leverance kan sammensættes af anlæg med en responstid på op til 90 minutter eller af anlæg med en responstid på maksimalt 15 minutter. Leverancer fra anlæg med responstider på henholdsvis over og under 15 minutter kan ikke sammensættes.

### **1.7.2.2 Månedligt indkøb af manuel reserve**

Energinet indkøber manuel reserve på månedsauktioner i DK2 for opreguleringskapacitet. Der afholdes auktion en gang om måneden gældende for samtlige timer i måneden.

Energinet offentliggør det forventede reservebehov, angivet som MW, for den kommende måned på sin hjemmeside senest kl. 10.00 den 25. i hver måned for den efterfølgende måned. Det forventede reservebehov fremsendes ligeledes til godkendte leverandører pr. mail. Heri fremsendes tilbudskabelon, som skal anvendes ved budgivning.

#### **1.7.2.2.1 Aktørens budgivning**

Bud til den månedlige kapacitetsauktion indsendes til Energinet via e-mail til [mfrr@energinet.dk](mailto:mfrr@energinet.dk) i fast tilbudskabelon.

Aktøren skal i tilbudskabelon angive om anlægget har en responstid på mere end 15 minutter. Dette angives ved at sætte kryds i kolonnen "Langsom".

Aktøren skal angive én pris i DKK/MW og én mængde i MW gældende for alle timer i hele måneden. Prisen angiver den pris pr. MW, som aktøren forlanger for at stå til rådighed med den pågældende mængde i hele måneden.

Bud skal indsendes, så de er Energinet i hænde senest kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned. Bud modtaget efter kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned afvises, medmindre andet oplyses pr. e-mail til alle deltagende aktører.

Aktøren kan ændre allerede fremsendte bud indtil kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned. De bud, som Energinet har modtaget kl. 10.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned, er bindende for aktøren.

Hvert bud skal mindst være på 5 MW og højst 100 MW og angives altid i MW med én decimal, og prisen angives i DKK/MW med to decimaler.

I umiddelbar forlængelse af månedsauktionen, vil aktører, der har tilbudt både hurtige og langsomme reserver have mulighed for eventuelt at erstatte hurtige reserver, der er blevet accepteret i månedsauktionen, med langsomme reserver, som ikke er blevet accepteret i månedsauktionen.

For at komme i betragtning, skal aktøren indsende en anmodning til Energinet via e-mail senest kl. 10:00 den 27. i kalendermåneden med angivelse af, hvor mange MW hurtige reserver, at aktøren ønsker at kunne erstatte med langsomme reserver i den kommende måned.

#### 1.7.2.2 Energinets valg af bud

Energinet sorterer buddene efter prisen pr. MW og dækker behovet ved at vælge buddene efter stigende pris.

Bud accepteres i deres helhed eller slet ikke. Det vil sige, at alle bud betragtes om udelelige, og ingen bud vil blive sprunget over.

Energinet indkøber maksimalt 60 procent af behovet i månedsauktionen. Det betyder, at såfremt et bud medfører, at indkøbet overstiger 60 procent af behovet, fravælges det dyreste bud indtil indkøbet maksimalt udgør 60 procent af behovet.

Hvis prisen på to bud er ens, og Energinet kun har brug for det ene, anvendes en maskinel tilfældighedsgenerator til at udvælge det bud, der skal medtages i løsningen. Tilsvarende gælder ved tre eller flere bud med samme pris.

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. Allerede indmeldte bud kan ikke ændres og det er således kun yderligere bud, der kan indsendes til auktionen.

#### 1.7.2.3 Prisfastsættelse

Alle accepterede bud for opregulering modtager en rådighedsbetaling svarende til prisen for det dyreste, accepterede bud for opregulering.

I tilfælde af, at der kun er modtaget bud fra én virksomhed, overgår prissætningen til reguleret pris, jf. afsnit 2.1.1.

#### 1.7.2.4 Tilbage melding til aktøren

Energinet giver senest kl. 15.00 den 26. i hver kalendermåned forud for den kommende måned en tilbage melding til aktøren om, hvilke bud Energinet har accepteret, og om den rådighedsbetaling, der er opnået time for time. Tilbage meldingen sker pr. e-mail til samme mailadresse, som aktørens bud er indsendt fra.

Såfremt aktører efter månedsauktionens afslutning efterfølgende har anmodet om erstatning af hurtige reserver med langsomme reserver, vil Energinet senest kl. 12:00 den 27. i hver kalendermåned give aktøren en tilbage melding om, hvor mange MW, at aktøren maksimal vil kunne erstatte.

Energinets kriterium er, at der maksimalt kan leveres 300 MW langsomme reserver. Hvis aktørernes samlede ønsker overstiger 300 MW, tildeles rettighederne på pro-rata basis.

#### 1.7.2.5 Aktørens forpligtelser

Det er en forudsætning for rådighedsbetalingen, at:

- 1) aktøren efterfølgende indsender bud på aktivering for hele den kapacitet, der opnår rådighedsbetaling.
- 2) kapaciteten efterfølgende faktisk er til rådighed

Forpligtelsen i pkt. 1) gælder alle månedens timer.

Forpligtelsen i pkt. 2) betyder, at rådighedsbetalingen annulleres, hvis det efterfølgende viser

sig, at kapaciteten – fx på grund af havari – ikke er til rådighed, jf. afsnit 2.2 og 2.3.

Hvis der opstår havari på et anlæg midt i leveringsperioden, skal den balanceansvarlige aktør tage stilling til, om han selv vil levere ydelsen fra andre anlæg i hans portefølje eller om han vil give Energinet besked om bortfald af ydelsen, herunder varigheden af udetiden mv. Den balanceansvarlige aktør skal underrette Energinet om eventuelt bortfald af ydelsen senest 30 minutter efter at hændelsen er opstået.

Med udgangspunkt i den balanceansvarlige aktørs melding om udetid indkøber Energinet de manglende MW'er ved at forhøje indkøbet i den daglige auktion. Såfremt det måtte vise sig, at det fejlramte anlæg bliver klar tidligere end fastlagt efter drøftelse mellem Energinet og den balanceansvarlige aktør, kan det fejlramte anlæg først overtage mFRR-leveringen ved udløbet af det ekstraordinære indkøb i den daglige auktion.

Aktører, der ikke har været i stand til at levere den kapacitet, der er opnået rådighedsbetaling for i månedsauktionen, tilbagebetaler rådighedsbetalingen for den kapacitet, der ikke kunne leveres inkl. eventuelle omkostninger til erstatningskøbet, dog maksimalt tre gange rådighedsbetalingen som opnået i månedsauktionen.

For så vidt angår øvrige mangler i leverancerne, som ikke kan henføres til et specifikt, fejlramt anlæg, fastsættes modregningsprisen pr. time til annullering af rådighedsbetalingen som det vægtede gennemsnit af marginalprisen i månedsauktionen og marginalprisen i dagsauktionen. Som vægte indgår aktørens forpligtelser i de to auktioner i den pågældende time.

#### **1.7.2.2.6 Betaling for energimængder**

Opgørelse af leverede energimængder (regulerkraft) fra manuelle reserver samt afregning af regulerkraft sker i henhold til markedsforskrift C2 – Balancemarkedet og balanceafregning.

#### **1.7.2.2.7 Aktørens planlægning**

Regulerkraftbestillinger skal indgå i aktørens køreplaner forud for driftsdøgnet og i driftsdøgnet, jf. forskrift C3.

#### **1.7.2.3 Hvordan kontrolleres ydelserne**

Ydelserne kontrolleres ved stikprøver. Kontrollen vil bestå i, at Energinet analyserer respons fra leverandørerne ved aktiveringer.

Ved reguleringer på forbrugsanlæg og fluktuerende vedvarende energikilder skal der for disse foreligge en køreplan