

**ENERGINET**

Energinet
Tonne Kjærsvej 65
DK-7000 Fredericia

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

Dato:
4. juni 2020

Forfatter:
GEE-HEP-KLJ/HEP

NOTAT

DE BALANCEANSVARSARLIGE AKTØRERS ROLLE I FORBINDELSE MED UDVIKLINGEN AF KONKURRENCEN PÅ SYSTEMYDELSESMARKEDERNE

I Forsyningstilsynets redegørelse "Energinets indkøb af reserver i elsystemet"¹ af 19. december 2019 er anført en række anbefalinger, således skal Energinet i henhold til anbefaling 6 indgå i dialog med FSTS om at levere en redegørelse til Forsyningstilsynet, der beskriver de balanceansvarlige aktørers rolle i sammenhæng med udvikling af konkurrence i de forskellige systemydelsesmarkeder.

Denne redegørelse udgør Energinets svar på anbefaling 6.

1. Energinets rolle som PPAT

I Forsyningstilsynets rapport "Energinets indkøb af reserver i elsystemet" konkluderer Tilsynet, at Energinet efter Tilsynets opfattelse indtager en i REMIT-forordningen² nærmere defineret markedsovervågningsrolle: en såkaldt "PPAT" (*Person*, [who/which] "Professionally" [is] "Arranging Transactions".)

PPAT-rollen er reguleret i REMIT forordningens artikel 15, hvorefter:

"Enhver person, der som led i sit erhverv gennemfører transaktioner med engrosenergiprodukter, underretter straks den nationale regulerende myndighed, hvis vedkommende har en begrundet mistanke om, at en transaktion er i strid med artikel 3 eller 5.

Personer, der som led i deres erhverv gennemfører transaktioner med engrosenergiprodukter, etablerer og opretholder effektive ordninger og procedurer til at identificere overtrædelser af artikel 3 eller 5."

Artikel 3 vedrører forbud mod insiderhandel og artikel 5 vedrører forbud mod markedsmanipulation.

Konkret anfører Tilsynet hertil i sin rapport bl.a.:

¹ Rapporten kan findes på <https://forsyningstilsynet.dk/aktuelt/publikationer/elmarkedet/analyse-af-energinets-indkoeb-af-reserver-i-elsystemet>

² Forordning (EU) nr. 1227/2011 af 25. oktober 2011. Dokumentet kan findes på <https://forsyningstilsynet.dk/el/remit>

”Under hensyntagen til indretningen af markedet for reserver på elengrosområdet og Energinets rolle deri vurderer Forsyningstilsynet, at Energinet er PPAT, når det gælder markedet for reserver. Det kan tilføjes, at en virksomhed, institution m.v. ikke nødvendigvis altid er tillagt status som PPAT, idet der kontinuert skal være tale om en ”person”, [who/which] ”professionally” [is] ”arranging transactions”. PPAT er således et dynamisk begreb.”

Og videre:

”Energinets status som PPAT indebærer en række forpligtelser for Energinet, bl.a. med hensyn til markedsovervågning og indrapportering til Forsyningstilsynet, og dermed en adgang for Energinet til at indhente oplysninger fra markedsaktører. Energinet skal i den sammenhæng vejlede markedsaktørerne om, at Energinet indhenter oplysninger hos markedsaktørerne som led i Energinets varetagelse af opgaven som PPAT. Det indebærer, at oplysningerne fra markedsaktørerne videregives til Forsyningstilsynet, såfremt Energinet har en begrundet mistanke om, at en markedsaktørs transaktion udgør et brud på forbuddene om insiderhandel eller markedsmanipulation ifølge REMIT.”

Som så mange andre Forordninger er reglerne i artikel 15 i REMIT så bredt formulerede, at Energinet uden store problemer kan fortolkes ind under rollen som PPAT, når vi udbyder vores reservebehov i elmarkedet (og køber på baggrund heraf). Det må derfor lægges til grund, at Forsyningstilsynets fortolkning i udgangspunktet vil være normerende for Energinet, og dermed, at Energinet fremover skal udfylde rollen som PPAT.

Energinet er derfor i dialog med Tilsynet om at få præciseret konklusionerne, så der er enighed om rammerne for rollen som PPAT.

Udgangspunktet for PPAT-rollen må være, at Energinet agerer i overensstemmelse med REMIT's ordlyd og informerer FSTS, så snart Energinet har en begrundet mistanke uanset, hvad denne mistanke bygger på, og dermed ikke i alle tilfælde først skal til at høre modparten/indhente yderligere oplysninger. Forudsætningen er dog her som nævnt, at Energinet har en begrundet mistanke om overtrædelse af markedsreglerne. Der kan således konkret være behov for at indhente yderligere oplysninger hos markedsaktøren for at kunne kvalificere en mistanke som begrundet.

1.1 Opgaver i Energinet

REMIT giver ikke meget vejledning i, hvordan man kan sikre opfyldelse af rollen som PPAT, og det er ikke muligt at sige noget udtømmende om, hvordan Energinet sikrer sig den del.

Tilsynet anfører i sin rapport i relation til både artikel 3 og artikel 5, at der for begge artikler skal ske markedsovervågning gennem procedurer, som kan identificere overtrædelse af bestemmelserne. Det anføres i den forbindelse, at der skal foretages de nødvendige analyser for at vurdere de enkelte episoder og der skal indsamles beviser og indhentes eventuelle yderligere oplysninger hos aktørerne. Sammenholdes disse krav med det materielle indhold af artikel 3 og 5, kan følgende opgaver i relation til varetagelsen af PPAT-rollen umiddelbart identificeres som nødvendige for at kunne sikre tilstrækkelig overvågning af overholdelse af artikel 3 og 5:

1. Energinet skal have procedurer, som sikrer en overvågning af udbud af/efterspørgsel på kapacitet forstået sådan, at Energinet skal være i stand til at opdage, hvis eksempelvis en aktør tilbageholder ledig kapacitet.
2. Og omvendt: procedurer, som sætter Energinet i stand til at opdage "over-udbud", altså aktører, som byder mere kapacitet ind i markedet end de reelt har til rådighed.
3. Energinet skal have procedurer, som sikrer overvågning af prisdannelsen forstået sådan, at Energinet skal kunne opdage eventuelle kartel/prisaftaler/misbrug af dominerende stilling i markedet.
4. Energinet skal reelt også være i stand til (så vidt muligt) at opdage, om bud bygger på kommercielt fortrolige informationer, som i øvrigt ikke er tilgængelige for markedet.
5. Energinet skal have procedurer, som sikrer mod "ulovlig" videregivelse af kommercielt fortrolige oplysninger fra Energinet til markedet (Program for Intern Overvågning).
6. Energinet skal have procedurer, som kan opdage en sådan ulovlig videregivelse af kommercielt fortrolige oplysninger.
7. Energinet skal have procedurer for, hvem der gør hvad, hvis Energinet får begrundet mistanke om ulovlige transaktioner.
8. Energinet skal have en klar kommunikationsprocedure for de situationer (altså hvem fra Energinet kontakter hvem i FSTS). Herunder skal det være afklaret, hvilke medier der kan benyttes til kommunikation.

Generelt gælder, at Energinets kompetence ikke kan gå videre, end hvad der følger af REMIT art. 15 sammenholdt med den lovgivning mv., der i øvrigt finder anvendelse for Energinet.

2. Energinet Elsystemansvars markedsovervågning i praksis

Energinet Elsystemansvar overvåger metodisk budgivningen og prissætningen i de forskellige systemydelsesmarkeder. Den konkrete overvågning er tilrettelagt forskelligt afhængig af hyppigheden og frekvensen af de forskellige indkøb. Der drejer sig om i alt følgende markeder:

- FCR i DK1, FCR-N og FCR-D i DK2 samt mFRR i DK1: Daglige auktioner
- aFRR i DK1 og FFR i DK2: Månedlige auktioner
- mFRR i DK1 og DK2: Lejlighedsvis daglige auktioner

Udover reserver i de forskellige systemydelsesmarkeder, overvåger Energinet også forløbet af specialregulering som led i flaskehalshåndteringen over den jysk-tyske grænse, som siden 14. juli 2017 har været formaliseret i medfør af Joint Declaration. Specialregulering er nærmere omtalt i afsnit 2.4.

Generelt er der størst fokus på markedsovervågning, når nye markeder sættes i gang, ved ændringer af designelementer i eksisterende markeder og ved indkøb, som ikke foregår på regelmæssig basis.

2.1 Lejlighedsvis auktioner

Normalindkøbet af mFRR foregår ved daglige auktioner i DK1 og i form af 5-årige aftaler i DK2.

Når Storebæltskablet er ude af drift, fordobles indkøbet af mFRR i DK1, idet det ikke er muligt at dele de indkøbte reserver i DK2 under disse omstændigheder. Det kan desuden forekomme, at indkøbet af mFRR i DK1 øges i særlige situationer, hvor flowet på Storebælt går massivt fra øst mod vest. Når indkøbet af mFRR afviger fra det normale, kontrolleres størrelsen af udbud-

det ligesom prissætningen iagttages dag-for-dag. Ekstraordinært indkøb af mFRR i DK1 har indtil videre ikke givet anledning til særlige bemærkninger eller foranstaltninger, hvilket givet vis skal ses i lyset af et meget stort udbud af mFRR kapacitet i DK1.

Når anlæg på 5-årige kontrakter er ude af drift i DK2, og aktøren ikke selv leverer erstatningsreserver, foretager Energinet indkøb af erstatningskapacitet i DK2 i form af daglige auktioner. I sådanne situationer kontrollerer Energinet størrelsen af udbuddet ligesom prissætningen iagttages dag-for-dag.

Som følge af et relativt begrænset udbud af mFRR kapacitet i DK2, har overvågningen af dette marked givet anledning til flere indrapporteringer til Forsyningstilsynet:

- "Redegørelse til Energistilsynet vedr. indkøbet af mFRR under Kyndbyværkets revision i 2016" af 5. december 2016.
- "Indkøbet af manuelle reserver i DK2 for driftsdøgnet 4. oktober 2018" af 19. oktober 2018.

De foretagne indrapporteringer har efterfølgende været genstand for uddybende drøftelser mellem Energinet og Forsyningstilsynet og har givet anledning til en række, nye initiativer:

- Aktørerne informeres forlods om indkøb af erstatningsreserver i DK2 via Energinets hjemmeside.
- Forsyningstilsynet indførte i en periode skærpet overvågning af markedet for manuelle reserver i Østdanmark under Kyndbyværkets revision med krav om daglig indrapportering af aktørernes budgivning og priser, jf. Forsyningstilsynets hjemmeside.
- Der er indført en ny metode for indkøb af erstatningskapacitet af mFRR i DK2.

Den nye indkøbsmetode åbnede for muligheden af, at anlæg med en responstid på op til 90 minutter kunne tage del i de daglige auktioner af mFRR erstatningskapacitet. Den nye metode blev første gang taget i anvendelse 19. oktober 2019, og Energinet har løbende registreret, i hvilket omfang aktørerne har gjort brug af de nye muligheder. Energinets iagttagelser er rapporteret i "Evaluering af ny metode for indkøb af erstatningskapacitet", som blev sendt til Forsyningstilsynet den 27. januar 2020.

2.2 Månedlige auktioner

Den er aktuelt to auktioner, der p.t. gennemføres med månedlig frekvens, nemlig indkøbet af aFRR-kapacitet i DK1 og indkøbet af FFR-kapacitet i DK2.

Indenlands køb af aFRR-kapacitet er ny, idet aFRR-kapacitet i perioden 2015-2019 som hovedregel blev leveret fra Norge via Skagerrak-kablet.

For at sikre en fornuftig start af det nye marked, var Energinet i kontakt med alle godkendte leverandører forud for afholdelsen af den første auktion ultimo december 2019.

Netop med henvisning til, at markedet for aFRR-kapacitet i Vestdanmark er nyt og umodent, indførte Forsyningstilsynet skærpet overvågning på dette område fra starten af og meddelte Energinet, at de ønsker alle aktørers bud (mængde og priser) oversendt – foreløbig frem til udløbet af 3. kvartal 2020. De ønskede data er foreløbig fremsendt for de første fem måneder af 2020, og det har ikke givet anledning til uddybende diskussion.

I perioden, hvor aFRR-kapacitet blev leveret fra Norge, indkøbte Energinet aFRR leveringsevnekontrakter, der skulle sikre, at danske aktører opretholdt deres kompetence og it-systemer med henblik på at kunne levere aFRR-kapacitet. Leveringsevnekontrakter blev indkøbt ved månedlige auktioner i perioden 1. september 2015 – 31. december 2019, og Energinet har løbende overvåget budgivningen i form af mængder og priser. Forløbet har givet anledning til følgende rapporter til Forsyningstilsynet:

- "Forhøjede udgifter til aFRR leveringsevnekontrakter", af 28. maj 2018
- "Pris for aFRR leveringsevne og aFRR kapacitet", af 8. august 2018

Den anden auktion, der p.t. gennemføres på månedsbasis, er indkøbet af FFR (fast frequency reserves) i DK2. Der er tale om et nyt produkt i Norden, som indkøbes for at sikre frekvensstabilitet i lav-inerti situationer. Indkøbet startede i Østdanmark med virkning fra maj 2020.

For at sikre en fornuftig start af det nye marked, var Energinet i kontakt med potentielle leverandører forud for afholdelsen af den første auktion, men udbuddet har været begrænset. Det er derfor planen at overgå til indkøb via daglige auktioner med virkning fra 1. august 2020.

2.3 Daglige auktioner

Daglige auktioner følges ikke dag-for-dag, men hver måned sammenstiller Energinet en statistik over priser for de forskellige systemydelser, som offentliggøres på Energinets hjemmeside og sendes til en række interessenter via e-mails.

I forbindelse med udarbejdelsen af den månedlige prisstatistik, bliver priserne for de forskellige ydelser studeret på timebasis og eventuelle atypiske forløb bliver nærmere analyseret. Det er vigtigt at understrege, at foruden prisen på den enkelte systemydelse, så indgår prisen i de omkringliggende markeder (spotmarkedet og markedet for specialregulering) samt øvrig tilgængelig information, herunder temperaturforhold mv., i analysen.

For så vidt angår indkøbet af FCR-N og FCR-D, så kompliceres analyserne af, at selve auktionerne gennemføres af Svenske Kraftnät – dvs. Energinet har ikke direkte adgang til auktionsdata, men er henvist til – på ad-hoc basis – at rekvirere information om auktionsforløbet hos Svenske Kraftnät.

Indkøbet af systemydelser i de daglige auktioner har kun givet anledning til en enkelt informationsudveksling med Forsyningstilsynet:

- "Høje sommerpriser", e-mail af 8. juli 2019

2.4 Specialregulering

Specialregulering som middel til at aflaste begrænsninger/flaskehalse i det nordtyske transmissionsnet tog fart i 2015. Ved specialregulering forstås, at Energinet foretager en specifik udvælgelse af regulerkraftbud uden hensyntagen til den normale prisrækkefølge. Regulerkraftbud, anvendt til specialregulering, afregnes til den tilbudte pris (pay-as-bid), og indgår ikke i prisen for balancekraft, som aktørerne skal betale for deres ubalancer.

Specialregulering startede på ad-hoc basis baseret på en frivillig aftale mellem TenneT og Energinet, men omfanget blev markant øget med vedtagelsen den dansk-tyske fælleserklæring i 2017, Joint Declaration.

Det massive omfang af specialregulering kan udfordre prissætningen i det normale balancemarked, og på den baggrund har Forsyningstilsynet bedt Energinet om at foretage specifikke analyser. Undersøgelserne har resulteret i to rapporter til Forsyningstilsynet:

- "Redegørelse om specialregulering" af 28. oktober 2015 (fortrolig)
- "Redegørelse om specialregulering 2018" af 10. marts 2019 (fortrolig)

Undersøgelserne har vist, at prissætningen og specialreguleringsmodellen har fungeret fornuftigt i perioden, og de nævnte rapporter har ikke givet anledning til yderligere drøftelser mellem Energinet og Forsyningstilsynet.

3. Krav til aggregatorer og de balanceansvarlige aktørers rolle

De nærmere vilkår og betingelser for leverandører af balancerings tjenester (BSP'er) og balanceansvarlige aktører (BRP'er) fremgår af markedsforskrift C1.

En leverandør af balancerings tjenester kan være en elproducent, en elforbruger eller en aktør/aggregator, der disponerer over specifikke anlæg/enheder med det formål at levere balancerings tjenester til Energinet. En balanceansvarlig aktør varetager først og fremmest balanceansvaret for en række målepunkter (forbrug/produktion), køber/sælger strøm i engrosmarkedet og er finansielt ansvarlig for eventuelle ubalancer. Herudover fungerer balanceansvarlige aktører undertiden som aggregatorer i relation til de anlæg/enheder, som de varetager balanceansvaret for, med henblik på salg af systemydelse mv.

Leverandører af balancerings tjenester er relativt nyt som begreb, men Energinet har i en årrække været i direkte kontakt med de virksomheder (elproducenter/elforbrugere/aktører), som fysisk leverer fleksibilitetsydelser, nemlig i forbindelse med test af, om virksomheden er i stand til at levere den ønskede balanceringsydelse (prækvalifikation). Når testen var succesfyldt overstået, blev virksomheden "overdraget" til den tilknyttede balanceansvarlige aktør med henblik på fremtidigt salg og afregning af systemydelser.

Det er en videreførelse af den gældende praksis, der ligger til grund for Energinets opdaterede markedsforskrift C1, som Forsyningstilsynet har godkendt i medfør af afgørelse af 18. december 2019. Hovedprincippet er således, at leverandører af balancerings tjenester er forpligtede til at indgå aftale med en balanceansvarlig aktør om tilbudsgivning, levering og afregning af de relevante systemydelser.

Parallelt hermed iværksatte Energinet i 2019 et pilotprojekt, hvor aggregatorer (BSP'er) kan levere særlige systemydelser (balancerings tjenester uden energileverance³) til Energinet udenom en balanceansvarlig aktør. Pilotprojektet har haft til formål at undersøge funktionaliteten af en sådan ordning, herunder få overblik over, hvilke krav en selvstændig aggregator uden balanceansvar i givet fald skal omfattes af, såfremt ordningen skal videreføres. På baggrund af

³ Helt specifikt drejer det sig om FCR i Vestdanmark og FCR-D i Østdanmark.

pilotprojektet, og med ønske om at minimere transaktionsomkostningerne ved at levere systemydelser, har Energinet den 27. februar 2020 indleveret en metodeanmeldelse til Forsyningstilsynet med henblik på at gøre ordningen permanent.

Helt grundlæggende anser Energinet balanceansvarlige aktører som afgørende for udviklingen af konkurrencen i de forskellige systemydelsesmarkeder. Systemydelser er et komplekst område, som mindre virksomheder uden daglig berøring med elmarkedet kan have vanskeligt ved at navigere rundt i. De balanceansvarlige aktører og aggregatorer er således en afgørende faktor i, at fleksibilitet fra elforbrugende/elproducerende enheder samles op og stilles til rådighed for markedet. Derfor er det helt naturligt, at de balanceansvarlige aktører yder rådgivning over for deres kunder, både med hensyn til at afdække de tekniske og økonomiske muligheder for at deltage i de forskellige systemydelsesmarkeder og i form af daglig formidling af markedsinformation. Alternativet ville være, at elforbrugere/elproducenter ikke leverede systemydelser, da deres primære fokus er på drift af anlægget og ikke på at levere fleksibilitet til elsystemet. Det er eksempelvis en normal del af den balanceansvarlige aktørs service at levere en prognose for kommende døgns spotpris, som de underliggende virksomheder (elproducenter/elforbrugere) kan nyttiggøre i forbindelse med budgivning mv. Det er ligeledes de balanceansvarlige, der formidler, hvis elsystemet er presset og der derfor er behov for, at elproducenter/elforbrugere er parate til at stille al tilgængelig kapacitet til rådighed for markedet.

Langt de fleste større virksomheder (elproducenter/elforbrugere) er aktive i flere markeder samtidigt – dvs. spotmarkedet, intraday markedet og markederne for systemydelser. Håndtering af produktion og forbrug i spot- og intraday markedet varetages allerede i dag af balanceansvarlige aktører, som derved kan hjælpe elproducenten/elforbrugeren med at skabe overblik over, hvad de enkelte anlægsaktiver har mulighed for at levere af balancerings tjenester. Herudover kan den balanceansvarlige aktør undervejs i leveringsforløbet se, hvilke anlæg, der i givet fald ville kunne erstatte andre anlæg i tilfælde af leveringsproblemer mv. De balanceansvarlige har således en vigtig rolle i balanceringen af elsystemet. Givet deres overblik og porteføljefordele, kan de hjælpe elforbrugere/elproducenter til optimal udnyttelse af deres aktiver og dermed være med til at sikre, at fleksibilitet stilles til rådighed for elsystemet.

Disse forhold ligger til grund for rollefordelingen mellem BRP'er og BSP'er som beskrevet i Energinets opdaterede markedsforskrift C1, som Forsyningstilsynet godkendte den 18. december 2019.

3.1 Budgivning og prisfastsættelse

Energinet har intet kendskab til de konkrete aftaler af kommerciel art, som de balanceansvarlige aktører og leverandører af balancerings tjenester har indgået – dvs. Energinet har ingen mulighed for at gå nærmere ind i, om balanceansvarlige aktører udøver kontrol over deres kunders kapaciteter og hvordan det kommercielle resultat fordeles blandt parterne.

Der er heller ikke noget i markedsforskrift C1, der dikterer, hvorledes kommunikationen mellem BRP og BSP'er skal være tilrettelagt i forbindelse med budgivning mv.

Energinet er bekendt med, at de fleste balanceansvarlige aktører opererer en IT-portal, hvortil de enkelte leverandører af balancerings tjenester indmelder priser og mængder på egen hånd. Portalen puljer dernæst mindre bud, så der kan afgives bud, der lever op til minimumskravene

for de forskellige systemydelsesprodukter med hensyn til størrelse⁴. De balanceansvarlige aktører modtager efterfølgende besked fra Energinet om, hvilke bud, der er blevet accepteret i markedet, informerer de underliggende leverandører og sikrer, at ydelserne bliver leveret samt forestår afregningen.

For så vidt angår den daglige budgivning er Energinet blevet informeret om, at enkelte aktører har indført mulighed for autobud mv. i deres IT-portal over for leverandørerne. Denne funktionalitet gør det muligt for de underliggende leverandører at indmelde en startpris og trinstørrelse med henblik på at maksimere indtjeningen i pay-as-bid markeder, hvor der kun er begrænset med offentlig prisinformation⁵.

Generelt gælder, at hvis en BRP eller BSP'er er usikre på, om bestemte transaktioner falder indenfor rammerne af REMIT eller konkurrencelovgivning, da kan de rette henvendelse til enten Forsyningstilsynet eller Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen.

4. De balanceansvarlige aktørers handler i reservemarkederne

I det følgende undersøges, om de balanceansvarlige aktører, som kan kaldes for aggregatorer, potentielt kan påvirke prisen i de forskellige reservemarkeder. Analysen og tabellerne følger opskriften i Forsyningstilsynets redegørelse "Energinets indkøb af reserver i elsystemet", afsnit 6.5 og tabel 13⁶.

Det er umiddelbart forventningen, at en balanceansvarlig aktør, der repræsenterer mange forskellige kunder - en aggregator - vil videresende kundernes bud og dermed, afhængig af kundernes produktionskapacitet, antageligvis indsende mange mindre bud. En balanceansvarlig aktør, som udelukkende repræsenterer sig selv, vil søge at optimere værdien af den samlede portefølje og vil kunne have et incitament til at indsende større bud end en aggregator - alt afhængig af markedsreglerne, konkurrenceniveauet og den generelle situation i det pågældende marked. Fx må Energinet i reservekapacitetsmarkederne for FCR i DK1 samt mFRR i DK1 og DK2 springe henholdsvis 5 MW og 25 MW bud over, såfremt disse giver anledning til overindkøb. Omvendt betyder det samtidig, at Energinet ikke må springe bud over, som er under 5 MW og 25 MW i henholdsvis FCR og mFRR. En balanceansvarlig aktør, som udelukkende repræsenterer sig selv, kan i disse markeder have et incitament til at sammensætte bud lige under disse grænser.

Mere generelt er der adskillige argumenter for at byde stort ind. Fx kan store bud være billigere end små bud, idet start- og stopomkostningerne samt en engangsomkostning relateret til en justering af produktionen kan spredes ud på flere MW, hvilket sænker gennemsnitsprisen pr. MW. Omfanget af start- og stopomkostninger samt engangsomkostninger i forhold til en justering af produktionen afhænger dog af den anvendte teknologi, så det må forventes, at dette ikke gælder for alle bud.

Resultaterne af analysen er meget afhængige af, hvordan "mange små bud" og "få store bud" defineres. Det skal videre bemærkes, at undersøgelsen ikke inddrager de enkelte aggregatorers

⁴ Hvis der medgår flere mindre bud i en pulje, er det buddet med den højeste pris, der definerer prisen for det sammensatte bud, som den balanceansvarlige aktør videresender til Energinet. Denne løsning har de balanceansvarlige aktører valgt af transparensmessige årsager sådan at leverandørerne kan genkende de priser i markedet, som de selv har meldt ind.

⁵ Metoden virker på følgende måde. Leverandøren indmelder en startpris. Hvis dette bud får accept i en time, sættes prisen automatisk et trin op til næste time. Denne "trafik" fortsættes indtil buddet bliver afvist, hvorefter prisen sættes et trin ned til næste time etc. Det er den enkelte leverandør, der både definerer startpris og trinstørrelse.

⁶ <https://forsyningstilsynet.dk/aktuelt/publikationer/elmarkedet/analyse-af-energinets-indkoeb-af-reserver-i-elsystemet>

portefølje af forbrugs- og produktionskapacitet (kundernes anlæg), som kan være meget forskellig.

I analysen defineres et "stort bud", som værende en volumen, der minimum svarer til 20 pct. af Energinets behov for den pågældende time. Et stort bud bør ses i den sammenhæng, at det potentielt kan betyde, at Energinet skal købe ca. 20 pct. mere end de ellers ville have gjort. "Små bud" defineres som et bud under 20 pct. af Energinets behov.

"Få" bud defineres som værende færre end det gennemsnitlige antal bud de balanceansvarlige aktører indsender pr. time i det pågældende marked.

Da ad hoc mFRR i DK2 er et ad hoc marked, eksisterer der ikke noget fast defineret behov. Der opstår kun et behov, når én eller flere af de balanceansvarlige aktører i den 5-årige aftale om mFRR reserver i DK2 ikke kan levere. Forsyningstilsynet har derfor defineret behovet, som det gennemsnitlige behov, dog kun for de timer hvor der faktisk indkøbes ad hoc mFRR i DK2, hvilket er på 53 MW i 2017, 66 MW i 2018 og 161 MW i 2019.

Indsender aktører få store bud, er det ikke nødvendigvis ensbetydende med, at aktørerne forsøger at udnytte kontrollen over kundernes bud. Det analyseres derfor også, om aktøren indsender højere priser end gennemsnittet for det pågældende marked.

Parametrene i undersøgelsen er altså:

- Store bud (større end 20 pct. af behovet)
- Relativt få bud (færre bud end gennemsnittet pr. time)
- Relativt dyre bud (højere priser end gennemsnittet)

Såfremt alle tre observationer på én gang gør sig gældende for den samme aktør i et af de pågældende markeder for reservekapacitet – altså at en aktør indsender relativt "få store dyre" bud – kan det indikere, at den balanceansvarlige aktør udøver en grad af kontrol over kundernes bud.

Nedenfor gennemgås resultaterne for 2017-2019. Analysen vil også blive gennemført for 2020 og vil inkludere månedsindkøbet af aFRR i DK1 og FFR i DK2.

4.1 Resultater fra analyse af budgivning 2017-2019

Der var tre balanceansvarlige aktører, heraf to aggregatorer og en som udelukkende ejer egne anlæg, som indsendte relativt få store dyre bud i markedet for FCR nedregulering i DK1 i 2017. Der var en balanceansvarlig aktør, en aggregator, som indsendte få, store dyre bud i markedet for ad hoc mFRR opregulering i DK2 i 2017.

Markederne for FCR i DK1 og mFRR i DK1 og DK2 adskiller sig fra de øvrige markeder derved, at Energinet må springe bud over, som er over henholdsvis 5 MW og 25 MW, såfremt accept af disse bud giver anledning til overindkøb. Det er samtidig de markeder, som har et betydeligt omfang af store overindkøb (på nær for mFRR i DK1). Markedsdesignet for disse markeder kan give et incitament til at sammensætte bud op til hhv. 5 MW og 25 MW

Definitionerne af "få" og "dyre" bud er relative, og der vil derfor per konstruktion altid være nogle aktører, som leverer henholdsvis få og mange bud samt dyre og billige bud, jf. også den bagvedliggende portefølje.

Halveres definitionen af "få bud", vil der kun være to aktører, som indsender få store bud i FCR nedregulering. Fordobles definitionen af "dyre bud", vil der kun være én aktør, som indsender få store bud i FCR nedregulering samt én i ad hoc mFRR i DK2.

2017	Marked	FCR-N	FCR-D	FCR nedreg	FCR opreg	mFRR DK1	mFRR DK2
Antal, følsomheds- ændring af "store bud"	5 pct.	2	1	3	0	0	1
	10 pct.	2	0	3	0	0	1
	15 pct.	1	0	3	0	0	1
	20 pct.	0	0	3	0	0	1
	25 pct.	0	0	3	0	0	0
	35 pct.	0	0	2	0	0	0
	40 pct.	0	0	1	0	0	0
	Markedsgns.	1	0	2	0	0	0
Antal, følsom- hedsændring af "mange bud"	Markedsgns.	0	0	3	0	0	1
	Halvering	0	0	2	0	0	0
	Fordobling	0	0	3	0	0	2
Antal, følsom- hedsændring af "dyre bud"	Markedsgns.	0	0	3	0	0	1
	Halvering	0	0	3	1	0	1
	Fordobling	0	0	1	0	0	1

Note: Tabellen tager udgangspunkt i følgende definitioner, hvor et stort bud er defineret som minimum 20 pct. af behovet, få bud som under markedsgennemsnittet og dyre bud som over markedsgennemsnittet. Udgangspunkterne er fremhævet med fed tekst og lyseblå baggrund.

Ved angivelsen af halvering og fordobling henvises der til, at definitionen af "mange bud" eller "dyre bud" henholdsvis halveres eller fordobles i forhold til udgangspunktet, som er markedsgennemsnittet.

Opgørelsen for 2018 viser færre balanceansvarlige aktører med få, store og dyre bud i markederne. Fra 2017 er antallet af aktører med få, store og dyre bud i markedet for FCR nedregulering i DK1 blevet reduceret fra 3 til 0 balanceansvarlige aktører. Derudover er den ene aktør med få, store og dyre bud i markedet for mFRR i DK2 forsvundet. Det tyder på at budstrukturen hos aktørerne har ændret sig på de pågældende markeder, hvilket er en positiv ændring, da det giver mindre anledning til overindkøb.

Analysen for 2018 viser også at der er én balanceansvarlig aktør på markedet for FCR-opregulering i DK1, som siden 2017 er begyndt at indsende få, store og dyre bud. Ved at ændre på definitionerne af "få", "store" og "dyre" bud, ses det at den pågældende balanceansvarlige aktør stadig viser tegn på markedsmagt i FCR opreguleringsmarkedet.

Resultaterne fra følsomhedsanalysen for 2018 ses på omstående side.

2018	Marked	FCR-N	FCR-D	FCR ned-reg	FCR op-reg	mFRR DK1	mFRR DK2
Antal, følsomhedsændring af "store bud"	5 pct.	1	1	1	1	0	1
	10 pct.	1	0	1	1	0	1
	15 pct.	0	0	1	1	0	0
	20 pct.	0	0	0	1	0	0
	25 pct.	0	0	0	1	0	0
	35 pct.	0	0	0	0	0	0
	40 pct.	0	0	0	0	0	0
	Markeds-gns.	1	0	0	1	0	0
Antal, følsomhedsændring af "mange bud"	Markeds-gns.	0	0	0	1	0	0
	Halvering	0	0	0	1	0	0
	Fordobling	0	0	1	2	0	0
Antal, følsomhedsændring af "dyre bud"	Markeds-gns.	0	0	0	1	0	0
	Halvering	0	0	2	1	0	1
	Fordobling	0	0	0	0	0	0
	Antal aktører	4	3	5	5	5	5

Resultatet af analysen for 2019 viser ikke store ændringer fra 2018. Fortsat er én balanceansvarlig aktør repræsenteret med få, store og dyre bud i markedet for FCR-opregulering i DK1.

Ved ændringer af parametrene i følsomhedstesten for 2019, ses der ingen tegn på markedsmagt i de resterende markeder, på nær markedet for FCR-N i DK2. Ændres definitionen på et "stort" bud fra 20% af behovet til 5%, 10% eller 15% er der 2-3 balanceansvarlige aktører som falder under kategorien med indmeldelse af få, store og dyre bud. Det er dog vigtigt at tage højde for, at behovet for FCR-N er relativt lavt. Dette gør at et bud oftere vil blive defineret som et stort bud, når man ændrer procentdelen af behovet til at være lav.

Følsomhedstesten for antallet af balanceansvarlige aktører med få, store og dyre bud i 2019 med ændring af parametre kan ses i nedenstående tabel.

Analysen viser, at det ikke kan afvises, at aggregatorene udøver en kontrol over deres kunders bud, hvilket ikke i alle tilfælde sikrer mere effektive markeder. Analysen viser imidlertid også, at analysen er relativ følsom over for, hvordan relativt "få store dyre bud" bliver defineret.

Da de balanceansvarlige aktører får en endnu større rolle i energisystemet bl.a. med henblik på at opsamle produktion og forbrug fra nye teknologier også i distributionsnettet, er det vigtigt at sikre, at de balanceansvarlige aktører og særligt aggregatorene bidrager til mere effektive markeder; og at der er tilstrækkeligt klarhed over, hvilke udfordringer fx en blandet portefølje af egne og kundernes anlæg kan give.

Der kan som nævnt være gode grunde til, at en balanceansvarlig aktør, som udelukkende repræsenterer sig selv, indsender få store dyre bud. At det også vil forholde sig sådan for aggregatorerne er dog mere tvivlsomt, imidlertid vil nogle teknologier muligvis kunne give anledning til bestemte former for budgivning, som vil kunne minde om en budgivning svarende til få store dyre bud.

2019	Marked	FCR-N	FCR-D	FCR ned-reg	FCR op-reg	mFRR DK1	mFRR DK2
Antal, følsomhedsændring af "store bud"	5 pct.	3	0	0	1	0	1
	10 pct.	3	0	0	1	0	0
	15 pct.	2	0	0	1	0	0
	20 pct.	0	0	0	1	0	0
	25 pct.	0	0	0	1	0	0
	35 pct.	0	0	0	1	0	0
	40 pct.	0	0	0	0	0	0
	Markeds-gns.	3	0	0	1	0	0
Antal, følsomhedsændring af "mange"	Markeds-gns.	0	0	0	1	0	0
	Halvering	0	0	0	1	0	0
	Fordobling	0	0	0	2	0	0
Antal, følsomhedsændring af "dyre"	Markeds-gns.	0	0	0	1	0	0
	Halvering	0	0	2	1	0	0
	Fordobling	0	0	0	0	0	0
	Antal aktører	5	2	4	5	5	5