



14. december 2021  
21/01439  
HGO/CAHE

## Godkendelse af Energinets metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder

### RESUMÉ

Forsyningstilsynet godkender med denne afgørelse Energinet Systemansvar A/S' (Energinets) metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder.

Energinet sendte et notat af 16. marts 2021 til Forsyningstilsynet om metoden. Energinet fremsendte notatet som en anmeldelse af konkrete tariffer for systemansvars- og transmissionsydelse, leveringsaftaler m.v. ifølge elforsyningslovens regler, men ikke med henblik på, at Forsyningstilsynet skulle godkende metoden efter elforsyningsloven.

Metoden finder anvendelse over for danske aktører, og metoden indskrives i Energinets dokumenter for henholdsvis Prækvalifikation af anlæg og aggregerede porteføljer (til levering af systemydelse) og Udbudsbetingelser for systemydelse til levering i Danmark. Den omfatter kapacitetsreserver vedrørende reserveerne FFR, FCR, FCR-D, FCR-N, aFRR og mFRR. Metoden giver fluktuerende vedvarende energikilder adgang til disse kapacitetsmarkeder på lige fod med andre aktører under hensyn til de særlige rammer herfor, som metoden fastlægger af hensyn til leveringssikkerhed.

Metoden indebærer, at Energinet kan indkøbe kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder uden backup-faciliteter ved anvendelse af en probalistisk tilgang til leveringssikkerhed. Disse anlæg har hidtil ikke kunnet deltage i kapacitetsreservemarkedet, fordi usikkerheden omkring leveringen fra fluktuerende vedvarende energikilder som eksempelvis vindmøller og solceller har været for stor.

Metoden fastlægger som en nyskabelse anvendelse af en 10 pct.-fraktil ved levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder. Det betyder, at aktørens prognose, som skal godkendes af Energinet, skal understøtte en 90 pct. sandsynlighed for, at den solgte kapacitet eller mere er til rådighed. Der vil dermed tilsvarende være en 10 pct. risiko for, at den fulde kapacitet, der er solgt som reserve til Energinet, ikke er til rådighed, forudsat prognosen "gætter" rigtig. I tilfælde af manglende levering af den fulde solgte kapacitet vil en delmængde med stor sandsynlighed være til rådighed. Den tilgængelige delmængde vil med stor sandsynlighed være tæt på den solgte kapacitet, og det vil derfor sandsynligvis alene være en delmængde af den solgte kapacitet, der ikke er til rådighed. Energinet vil derfor anvende 10 pct.-fraktilen og ikke eksempelvis en 5 pct. eller 1 pct.-fraktil, da 10 pct. fraktilen giver en tilstrækkelig leveringssikkerhed i forhold til hensynet om at udvikle udbuddet af kapacitet fra fluktuerende energikilder.

**FORSYNINGSTILSYNET**  
Torvegade 10  
3300 Frederiksværk

Tlf. 4171 5400  
post@forsyningstilsynet.dk  
www.forsyningstilsynet.dk

Forsyningstilsynet finder, at den aktuelle metode skal godkendes af tilsynet efter elforsyningsloven som forudsætning for, at Energinet kan tage metoden i brug. Metoden udgør således "priser og betingelser for anvendelse af transmissions- og distributionsnet" i sammenhæng med elforsyningslovens anmeldelses- og godkendelseskrav for metoder. Metoden er endvidere baseret på elforsyningslovens regler for Energinets markedsbaserede metoder for anskaffelse af energi og andre ydelser (systemydelser).

Forsyningstilsynet finder herudover, at metoden lever op til elforsyningslovens krav om, at Energinet skal markedsføre anskaffelsen af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed.

Kravet om en markedsføring af Energinets anskaffelse af systemydelser skal ses i sammenhæng med hensynet til elforsyningsikkerheden. Forsyningstilsynet lægger i den forbindelse vægt på, at kapacitetsreserver skal være tilgængelige med en høj grad af sikkerhed i det øjeblik, behovet for dem opstår.

Forsyningstilsynet finder, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder afspejler en rimelig afvejning af hensynet til markedsføring/-adgang samt udvikling af udbudssiden i forhold til hensynet til elforsyningsikkerheden, som Energinet er ansvarlig for. Forsyningstilsynet lægger i den forbindelse vægt på, at Energinet vil evaluere metoden løbende (herunder anvendelsen af 10 pct.-fraktilen), og dermed får mulighed for at tilpasse den baseret på erfaringerne herfra.

Forsyningstilsynet finder endvidere, at metoden lever op til elforsyningslovens krav om gennemsigtighed. Forsyningstilsynet lægger her vægt på, at metoden sikrer klare og tydelige rammer for interesserede markedsaktører, der kan være interesserede i at levere de pågældende ydelser. 10 pct. fraktil-reglen fastlægger således klare og gennemskuelige kriterier for, at fluktuerende vedvarende energikilder kan deltage i markederne.

Energinet har hertil orienteret om udviklingen af metoden i en åben proces, og interesserede parter har endvidere været inviteret med i et pilotprojekt, der har dannet afsæt for udviklingen af metoden. Metoden indskrives i de kendte og eksisterende dokumenter, der lægger rammerne for markedsaktørers deltagelse i levering af systemydelser, og Energinets konkrete anskaffelse af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder vil ske gennem åbne udbud.

Forsyningstilsynet finder også, at kravene i metoden er ikke-diskriminerende, idet kravene ikke favoriserer eller diskriminerer mellem forskellige leverandører. Forsyningstilsynet vurderer samtidig, at metodens krav til leverandører af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder ikke går videre, end formålet med kravene tilsiger.

Forsyningstilsynet bemærker endelig, at Energinets udmelding om løbende evaluering af metoden, når denne er taget i brug, giver mulighed for at identificere eventuelle uensigtsmæssigheder mv., som kan give anledning til justeringer af metoden.

## AFGØRELSE

Forsyningstilsynet finder, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder ifølge Energinets notat af 16. marts 2021 udgør priser og betingelser for anvendelse af eltransmissionsnettet. Energinet skal derfor have metoden godkendt hos Forsyningstilsynet som forudsætning for, at Energinet kan tage metoden i brug, jf. elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, samt § 1, stk. 1 og 2, i bekendtgørelse nr. 1085 af 20. september 2010 om netvirksomheders, regionale transmissionsvirksomheders og Energinet.dk's metoder for fastsættelse af tariffer m.v. Metoden for levering af kapacitetsreserver vedrørende reserverne FFR, FCR, FCR-D, FCR-N, aFRR og mFRR.

Forsyningstilsynet godkender metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder ifølge Energinets notat af 16. marts 2021.

Afgørelsen er truffet i medfør af elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, jf. § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16.

Sagens baggrund og begrundelsen for Forsyningstilsynets afgørelse fremgår nedenfor.

## SAGSFREMSTILLING

Forsyningstilsynet skal i denne sag vurdere, om Energinet skal anmelde metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder (der herefter i det følgende ofte henvises til som "metoden" eller "den aktuelle metode") til godkendelse hos Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, og om Forsyningstilsynet skal godkende metoden som forudsætning for, at Energinet kan tage metoden i brug.

Metoden skaber en markedsbaseret mulighed for, at fluktuerende vedvarende energi kan deltage i kapacitetsmarkedet og levere kapacitetsreserver til balancering af elsystemet og sikring af elforsynings sikkerheden. Metoden udvider dermed den eksisterende markedsgørelse af levering af kapacitetsreserver.

Forsyningstilsynet vil derfor vurdere metoden i forhold til de materielle kriterier, hvorefter:

- Energinet efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16, skal anvende markedsbaserede metoder til at anskaffe energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsynings sikkerheden og til brug for at udføre sit hverv.
- Energinet efter elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, skal anvende gennemsigtige og ikke-diskriminerende metoder ved anskaffelse af energi til brug for at udføre sit hverv.

## SAGENS HJDTIDIGE FORLØB OG SAGENS VÆSENTLIGSTE AKTER

Energinet sendte et notat af 16. marts 2021 til Forsyningstilsynet om en metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder (vedlagt som bilag 1). Notatet om metoden var vedlagt et høringsnotat fra Energinets høring over udkast til metoden (bilag 2) samt høringssvar fra Energi Danmark (bilag 3), Dansk Energi (bilag 4), Ørsted (bilag 5) og Wind Denmark (bilag 6)

Forsyningstilsynet sendte Energinets notat af 16. marts 2021 om metoden i offentlig høring for perioden 20. maj 2021 - 14. juni 2021 og modtog høringsvar fra Energi Danmark (bilag 7) og Dansk Energi (bilag 8).

Energinet angav i notatet af 16. marts 2021 (bilag 1) om den aktuelle metode, at Forsyningstilsynet ikke skulle godkende metoden efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, men at Energinet fremsendte metoden til Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens § 76, stk. 2, hvorefter Energinet i forhold til Forsyningstilsynet skal anmelde priser, tariffer og betingelser for systemansvars- og transmissionsydelser samt grundlaget for fastsættelsen af disse.

### **BAGGRUND**

Energinet er som transmissionssystemoperatør (TSO) for det danske eltransmissionsnet bl.a. ansvarlig for, at der er balance mellem produktion og forbrug i det danske elsystem døgnet rundt. Energinet har også ansvaret for den danske elforsyningsikkerhed, hvormed forstås sandsynlighed for, at der er elektricitet til rådighed for forbrugerne, når den efterspørges.

Det følger af elforsyningsloven og systemansvarsbekendtgørelsen, der er udstedt med hjemmel i elforsyningsloven, at der skal ske en yderligere markedsføring af systemydelser, samt at Energinet skal udarbejde en årlig behovsvurdering herfor.

Energinet skal herefter så vidt muligt anvende markedsbaserede metoder ved anskaffelse af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerheden. Forarbejderne til elforsyningsloven udtrykker dertil en forventning om, at Energinets anvendelse af markedsbaserede metoder fremover vil reducere Energinets behov for tvangsbaseede indgreb i elmarkedet.

Energinet indkøber reserver for at være i stand til at håndtere store udfald og til at balancere elsystemet. Forskellige reservetyper skal sikre, at Energinet er i stand til at genoprette frekvensen i nettet, hvis der sker noget uforudset.

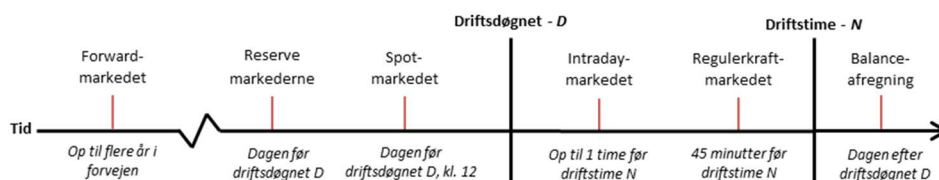
### **ENERGINETS INDKØB AF RESERVER OG SYSTEMBÆRENDE EGENSKABER (SYSTEMYDELSER)**

Elmarkedet er opdelt i en række (handels)vinduer frem mod driftstimen, dvs. timen for forbrug. Når driftstimen starter, overtager Energinet som TSO ansvaret for at håndtere eventuelle ubalancer ved at aktivere reserver.

Det afgørende for at elsystemets stabilitet er, at der hele tiden er balance mellem produktion og forbrug. Frem mod driftstimen kan der opstå ubalancer i forhold til de produktionsplaner, som markedsaktørerne har indsendt til Energinet. Ændringer i forbrug og produktion påvirker således balancen i systemet og forårsager frekvensafvigelse i elnettet.

Elmarkederne, herunder handelsvinduerne fremgår nedenfor af figur 1.

FIGUR 1 | **ELMARKEDERNE**



Systemydelse er et samlet begreb for de elproduktions- og elforbrugsressourcer, som anvendes til at opretholde balancen og stabiliteten i elsystemet. Energinet indkøber systemydelse, som kan aktiveres automatisk eller manuelt. Langt størstedelen af Energinets systemydelse består af reserver og regulerkraft<sup>1</sup>.

Reserver opdeles i reservekapacitet og reserveenergi. Reservekapacitet (som den foreliggende metode vedrører) sikrer rådigheden af kapacitet, mens reserveenergien angår selve aktiveringen af reserven. Reservekapacitet indkøbes således for at opretholde sikker drift af elsystemet, så Energinet har sikkerhed for, at de nødvendige ressourcer er til rådighed, når behovet opstår.

Systembærende egenskaber bruges som en samlebetegnelse for en række forskellige ydelser.

Det fremgår af notat af 16. marts 2021 (bilag 1), at Energinet ser ind i en fremtid, hvor kapaciteten fra ikke-fluktuerende produktionskilder (f.eks. konventionelle kraftværker) er faldende. Det betyder, at der i fremtiden kan være situationer, hvor de nuværende konventionelle leverandører af systemydelse ikke - eller kun i et mindre omfang - er til stede. Energinet lægger derfor vægt på, at Energinets markedsrammer og udbudsbetingelser sikrer, at den kapacitet, der er tilgængelig, udnyttes til fulde, så fleksibiliteten i elsystemet kan opretholdes, og Danmark kan fortsætte med at have en høj grad af elforsyningssikkerhed.

Prognosepræcisionen og regulering af aktiv effekt for teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder har gennemgået en betydelig udvikling de seneste år, og teknologier for produktion fra fluktuerende vedvarende energikilder, f. eks. vindmøller og solceller, udgør ressourcer, der kan bidrage til at sikre og balancere energisystemet. De fremtrædende teknologier i markedet vil herved bidrage til at balancere elsystemet efter behov, og når det er muligt.

Energinets nuværende markedsrammer og krav tillader, at teknologier for fluktuerende vedvarende energi leverer frivillige energibud (regulerkraft), men de nuværende krav tillader ikke isoleret deltagelse fra teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder i kapacitetsmarkederne. Det skyldes, at usikkerheden ved leveringen fra fluktuerende produktionskilder hidtidigt har været for stor.

<sup>1</sup> <https://energinet.dk/EI/Systemydelse/Introduktion-til-Systemydelse/Introduktionsmateriale>

Energinet oplyser i notat af 16. marts 2021 (bilag 1), at anlægsejere og balanceansvarlige aktører ikke har haft stort fokus på at levere kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder indtil nu. Interessen og behovet er dog opstået i takt med, at de konventionelle leverandører af kapacitetsreserver langsomt udfases og reduceres i driftstimer, hvorfor der er brug for nye teknologier til at levere disse ydelser.

Hertil kommer, at den installerede effekt fra teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder er kraftigt stigende. Det betyder, at der er øget interesse fra teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder som alternative indtjeningsmuligheder. Fluktuerende VE-teknologier deltager således allerede i betydeligt omfang ved levering af energitilførselsbud for nedregulering på regulerkraftmarkedet

Der er dog ifølge Energinet problemer for leveringssikkerheden ved levering af reservekapacitet fra teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder. Det er således afgørende for elsystemet, at reservekapacitet er til rådighed, når behovet opstår, hvilket er sværere at garantere fra fluktuerende vedvarende energikilder end fra konventionelle leverandører af kapacitetsreserver.

Der er stor forskel på konventionelle værker og fluktuerende produktion og fleksibelt forbrug, når det gælder leverancer af systemydelser. Først og fremmest i forhold til referenceeffekten for leverancen af fleksibiliteten. Dvs. hvad ville en enhed eller portefølje have forbrugt/produceret af effekt uden en aktiv regulering på baggrund af deltagelse i ét eller flere systemydelsesmarkeder?

Konventionelle værker har en forudbestemt effekt-køreplan som deres reference. Det er en *selvbestemt* baseline, som værkerne altid bør kunne levere, så længe værket producerer/er uden havari. Referencen bestemmes af forskellige forhold, f.eks. elprisen og varmebehovet for danske regulerbare produktionsenheder, som vil være centrale og decentrale kraftværker.

Referencen (base-line) for teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder i form af vindmøller og solceller afhænger først og fremmest af vejret i drifttidspunktet, da den marginale produktionsomkostning er meget lav. Der kan således være et utal af indbyrdes afhængige faktorer for fleksible forbrugsenheder.

Energinets metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder skal danne en ramme for referenceeffekten med en ensartet beregning. Så vil teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder og fleksibelt forbrug kunne beregnes den leverede fleksibilitet i forbindelse med en reserveaktivering på lige fod med konventionelle værker.

Energinet har også brug for, at aktøren, der leverer kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder og - forbrug, har et solidt datagrundlag til med stor sikkerhed at estimere den tilgængelige fleksibilitet fra aktørens enhed eller portefølje af enheder. Denne beregning vil blive medtaget som et krav til at blive prækvalificeret til levering.

Metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder fastlægger - for at sikre den nødvendige leveringssikkerhed - også krav til leverandøren for

kvalificering af beregningen bag prognosen. Desuden fastlægger metoden krav til validering af prognosepræcision og beregning af baseline for budindmeldings- og leverings-tidspunktet.

Disse krav svarer til kravene for fleksibelt forbrug, der har de samme udfordringer ved præcist at estimere den tilgængelige kapacitet og regulerbarhed for kommende driftsdøgn, baseret på prognoser. Ud over disse specielle krav skal de gældende krav for de specifikke kapacitetsreserver opfyldes.

Det fremgår af notat af 16. marts 2021 (bilag 1), at Energinet arbejder med at udvikle en mere automatiseret monitorering af systemydelsesleverancer frem for de eksisterende manuelle stikprøvekontroller. En mere automatiseret monitorering skal sikre, at Energinet forbedrer sit overblik over kvaliteten af den samlede systemydelsesrespons grundet de forskelligartede teknologier og enheder.

Energinet arbejder efter det oplyste desuden både i de nordiske og kontinentaleuropæiske synkronområder med en øget monitorering, bl.a. med fokus på levering af kapacitetsreserver fra lagerteknologier.

#### METODENS INDHOLD

Metoden stiller særskilte krav til leveringssikkerhed og påvisning af leverancen fra teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder, som beskrevet nedenfor. Teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder skal herudover også leve op til Energinets generelle, gældende krav, jf. "Systemydelse til levering i Danmark" og "Prækvalifikation af anlæg og aggregerede porteføljer til levering af systemydelse". Metoden for levering af kapacitetsreserver vedrørende reserverne FFR, FCR, FCR-D, FCR-N, aFRR og mFRR.

Energinet anfører i notat af 16. marts 2021, at Energinet ikke ønsker at begrænse den tilgængelig fleksibilitet unødigt. Energinet har tillid til de danske aktørers kompetencer og vil lade de fagpersoner, der arbejder med de fleksible enheder, vurdere, hvornår denne fleksibilitet er til rådighed eller ej. Samme princip er anvendt ved levering af kapacitetsreserver fra konventionelle kilder. Det vil således altid være leverandørens ansvar kun at melde den forventede, tilgængelige kapacitet ind.

#### Leveringssikkerhed

Metoden for levering af reservekapacitet fra fluktuerende vedvarende energikilder anvender fraktiler i produktionsprognoser for fluktuerende vedvarende energikilder som indikator for leveringssikkerheden. Det afspejler en beregning baseret på en prognosticeret sandsynlighed for, hvad den faktiske produktion vil blive. De beregnede sandsynligheder for en række givne punktværdier danner en statistisk fordeling.

Når teknologier for fluktuerende vedvarende energi *indmelder en forventet produktion til spotmarkedet*, anvendes en værdi omkring medianen for prognosen. Det er en såkaldt 50 pct.-fraktil, hvorefter prognosen vurderer, at der rundt regnet er 50 pct. sandsynlighed for, at den faktiske produktion bliver højere, og tilsvarende 50 pct. sandsynlighed for, at den bliver lavere. Da prognosens beregnede sandsynligheder ofte vil give en normalfordeling eller lignende, vil punktværdien for 50 pct.-fraktilen være den værdi, som prognosen med den størst mulige sandsynlighed vurderer vil blive den faktiske produktion. Altså det bedste bud på den faktiske produktion på det givne tidspunkt.

Medianværdien vil være et godt udgangspunkt til indmelding af forventet produktion, da det betragtes som prognosens bedste bud. Dette gælder for bud på spotmarkedet, hvor ubalancer er tilladte og kan korrigeres af aktøren ved at handle i intraday-markedet, eller hvor det er overladt til Energinet at foretage korrektion i ramme af regulerkraftmarkedet.

*For markeder* for kapacitetsreserver udgør en beregnet sandsynlighed på 50 pct. ikke et tilstrækkeligt niveau for leveringssikkerhed. Der betales ved levering af kapacitetsreserver for rådigheden, hvorfor er afgørende, at kapaciteten faktisk er til rådighed med stor sikkerhed i driftstimen for den indkøbte periode.

Energinet vil med metoden for levering af reservekapacitet fra fluktuerende vedvarende energikilder anvende en 10 pct.-fraktil ved levering af kapacitetsreserver. Aktørens prognose, som skal godkendes af Energinet, skal understøtte en 10 pct. risiko for, at den solgte kapacitet ikke er til rådighed. Der vil dermed tilsvarende være 90 pct. sandsynlighed for, at den solgte kapacitet eller mere er til rådighed, forudsat prognosen "gætter" rigtig. Der er tilsvarende en 10 pct. sandsynlighed for, at hele den solgte kapacitet ikke er til rådighed.

I tilfælde af manglende levering af den fulde solgte kapacitet vil en delmængde med stor sandsynlighed være til rådighed. Den tilgængelige delmængde vil med stor sandsynlighed være tæt på den solgte kapacitet, og det vil derfor sandsynligvis alene være en delmængde af den solgte kapacitet, der ikke er til rådighed. Energinet vil derfor anvende 10 pct.-fraktilen og ikke eksempelvis en 5 pct. eller 1 pct.-fraktil, da 10 pct. fraktilen giver en tilstrækkelig leveringssikkerhed i forhold til hensynet om at udvikle udbuddet af kapacitet fra fluktuerende energikilder.

Energinet vil løbende evaluere den fastsatte værdi baseret på erfaringerne med levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder.

#### *Produktionsprognoser og levering af kapacitetsreserver*

Aktørernes produktionsprognoser for fluktuerende vedvarende energikilder er ofte sammensat af flere "underprognoser", som vægtes og sammensættes til en endelig prognose. Vægtningen kan være baseret på f.eks. historisk præcision. Hvis en enkelt "underprognose" er fejlbehæftet, vil fejlen grundet vægtningen blive reduceret. Dette kendes også fra prognoser med hændelser på uforudsigelige tidspunkter, f.eks. i forbindelse med en vindfront, hvor vindhastigheden i en given periode stiger eller falder voldsomt. Sammensætningen af "underprognoser" samt individuelle prognoser, vil her give en større spredning, hvorfor 10 pct.-fraktilen i denne situation vil være relativt langt væk fra medianen.

Dette medfører en forsigtig tilgang til aktørernes produktionsprognoser for fluktuerende vedvarende energikilder på grund af den større usikkerhed, som der vil være for en høj leveringssikkerhed for den kapacitet, der kan sælges som reserve. Tilsvarende gælder det på tidspunkter, hvor der ikke er stor variation i den prognosticerede produktion fra fluktuerende vedvarende energikilder, at spredningen vil være relativt lille. Dermed vil den kapacitet, der kan sælges som reserve, være tættere på medianen.



Aktørerne kan pulje flere forskellige teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder. Der vil i tilfælde med puljer dog blot blive tale om en summering, der er baseret på underliggende prognoser pr. teknologi<sup>2</sup>.

#### *Udelukkelse fra markedet for kapacitetsreserver*

Hvis en aktør gentagne gange ikke kan levere den solgte reservekapacitet, vil aktøren blive udelukket fra deltagelse i markedet, indtil en forbedret prognose kan godkendes af Energinet.

Hvis en aktør ikke kan levere den solgte reservekapacitet på baggrund af en indmeldt kapacitet baseret på en fraktil lavere end 10 pct., vil aktøren blive udelukket med det samme på ubestemt tid. Dette vil foregå som en del af Energinets normale monitorering.

Hvis en aktør, i god tro, ikke kan levere den solgte kapacitet, sker der tilbagebetaling efter gældende regler for de enkelte systemydelsesprodukter, jf. Udbudsbetingelser for systemydelser til levering i Danmark. Teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder tilbagebetaler således for den manglende levering på præcis samme måde som alle øvrige teknologier.

#### *Godkendelse af prognose*

Før Energinet kan godkende en aktørs bagvedliggende prognose, skal leverandøren præsentere en validering af prognosepræcisionen, baseret på historisk driftsdata.

Metoden for levering af reservekapacitet fra fluktuerende vedvarende energikilder fastlægger 3-måneders-data som minimum med henblik på, at Energinet kan vurdere prognosepræcisionen på baggrund af leveringssikkerheden i forhold til 10 pct.-fraktilen. Aktøren skal overfor Energinet bekræfte, at den prognosticerede 10 pct.-fraktil har været tilgængelig i minimum 85 pct. af tiden ud fra minimum 3-måneders driftsdata. Energinet vil løbende opdatere denne værdi, baseret på erfaring.

Det er ikke vigtigt i forhold til levering af kapacitetsreserve, at prognosens median lige præcist rammer den faktiske produktion, men derimod at prognosen ikke overvurderer den faktiske produktion. Det vil sige, at den solgte kapacitet er til rådighed som minimum. Om den faktiske produktion er lig med 10 pct.-fraktilen eller større, påvirker ikke muligheden for at levere den solgte mængde reserve baseret på 10 pct.-fraktilen. Ovenstående parametre anvendes derfor ved validering af 10 pct.-fraktilen.

Når der er tale om den samme godkendte prognose eller en leverandør af en prognose for et nyt sammenligneligt anlæg for fluktuerende vedvarende energi, der bliver tilføjet porteføljen, kan denne prognose betragtes som typegodkendt og skal således ikke godkendes igen.

En aktør med en anden slags operationel erfaring kan i stedet ansøge Energinet om dispensation til kravet om 3-måneders-driftsdata.

---

<sup>2</sup> Bemærk at dette gælder for kapacitetsreserver. For nuværende skal teknologier fortsat skilles ad i regulerkraftmarkedet. Dette adskillelseskrao ophæves ikke med godkendelsen af metoden, som denne afgørelse omhandler.

Når Energinet har godkendt prognosemetode og prognosepræcision, er ansvaret for en korrekt og leveringsdygtig indmelding aktørens ansvar. Præcist som det er tilfældet for øvrige teknologityper. Det er således aktørens ansvar at sikre, at der kun indmeldes kapacitet, som forventes at stå til rådighed.

Energinet vil gennemføre en årlig evaluering og vurdering af, om leveringssikkerheden er tilfredsstillende i perioder med stor usikkerhed i vejrprognoserne. Hensigten er at sikre stabil levering af reserver fra teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder uanset vejrtype, således at der ikke opstår øget risiko for elsystemet og elforsyningssikkerheden.

### **Påvisning af leverance**

Det fremgår af metoden for levering af reservekapacitet fra fluktuerende vedvarende energikilder, at Energinet vil kontrollere reserveaktivering fra fluktuerende vedvarende energikilder på lige fod med aktiveringer fra andre teknologier.

Energinet kræver data fra driftstidspunktet for de forskellige reserver til at kontrollere leverancen. For fluktuerende vedvarende energikilder kræves også en beregning af baseline til at sammenligne den faktiske produktion og den mulige produktion, hvis der ikke har været foretaget en reserveaktivering. Det samme gælder for forbrugsteknologier.

Alt efter hvilken kapacitetsreserve, der leveres, udføres baselineberegningen på en passende tidsopløsning. For FFR, FCR, FCR-D og FCR-N skal driftsdata leveres per sekund som minimum. Baseline kan accepteres i en opløselighed på minimum et minut. For aFRR skal driftsdata som minimum leveres per 10 sekunder, hvorfor kravet til baseline også er minimum et minut. For mFRR skal driftsdata som minimum leveres per minut, hvorfor kravet til baseline er minimum 15 minutter<sup>3</sup>.

Opløseligheden ved prognosen for den tilgængelige fleksibilitet på budindmeldingstidspunktet skal som minimum afspejle indkøbsperioden på markedet. Prognosen skal derfor som minimum være per time ved et indkøb per time.

Energinet stiller samme krav til præcisionen for baselineberegningen som for prognosen til budindmelding. Dette vil alt andet lige ikke være problematisk, da en baseline reelt er en realtidsprognose, frem for en prognose baseret på prognosticeret inputdata (f.eks. den faktiske målte vindhastighed eller temperatur, frem for en prognosticeret vindhastighed eller temperatur).

---

<sup>3</sup> Forkortelser for forskellige reserver dækker over: FFR (Fast Frequency Reserves, hurtig frekvensreserve), FCR (Frequency Containment Reserves, frekvenskontrolreserver), herunder FCR-N (FCR-Normal for en normal situation) og FCR-D (FCR-Disturbances for en driftsforstyrrelsessituation), aFRR (automatic Frequency Restoration Reserves, automatisk aktiveret frekvensgenoprettelsesreserve) og mFRR (manual Frequency Restoration Reserves, manuelt aktiveret frekvensgenoprettelsesreserve).

## **SAGENS PARTER**

Forsyningstilsynet har som led i Forsyningstilsynets behandling af sagen vurderet, hvem der kan anses som sagens part(er).

Forsyningstilsynet anser Energinet Systemansvar A/S (CVR nr. 39314959) som part i sagen i forvaltningsretlig forstand

Forsyningstilsynet lægger herved vægt på, at Energinet Systemansvar A/S som sit forretningsområde bl.a. har systemansvaret for det indenlandske eltransmissionsnet, hvilket tillige er anvendelsesområdet for den aktuelle metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder.

Forsyningstilsynet lægger dertil vægt på, at en afgørelse om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder giver Energinet Systemansvar A/S ret og pligt til at anvende metoden i forhold til det indenlandske kollektive eltransmissionsnet.

Forsyningstilsynet lægger i den sammenhæng til grund, at Myndighedsenheden hos Energinet, som er en del af Energinets koncern-moderselskab som selvstændig offentlig virksomhed (SOV) (CVR nr. 28980671), er partsrepræsentant for Energinet Systemansvar A/S.

## **PARTSHØRING OG OFFENTLIG HØRING**

### **OFFENTLIG HØRING AF ENERGINETS NOTAT OM METODE FOR LEVERING AF KAPACITETSRESERVER FRA FLUKTUERENDE VE**

Forsyningstilsynet har haft Energinets notat af 16. marts 2021 om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder i offentlig høring i perioden 20. maj - 14. juni 2021.

Den offentlige høring blev gennemført for at oplyse sagen gennem indhentelse af høringsvar fra markedsaktører, som har en interesse i sagen og en særlig indsigt i området, som metoden vedrører.

Energi Danmark og Dansk Energi afgav høringssvar som led i den offentlige høring. Høringssvarene er vedlagt som bilag 7 og 8.

Energi Danmark og Dansk Energi er generelt positive over for den anmeldte metode men udtrykker bekymring for, at metoden lægger op til en centralt styret planlæggerløsning i stedet for en markedsstyret løsning.

Dansk Energi anbefaler som et alternativ til metodens fastlæggelse af en 10 pct.-fraktil som grænse for bud fra fluktuerende vedvarende energikilder, at det overlades til aktørerne via de eksisterende markedsmekanismer og økonomiske incitamenter at fastsætte en grænse for bud, hvor aktørerne straffes i tilfælde af manglende leverance.

Begge høringsparter finder endvidere, at kravene til validering af prognoser m.v. er fair og nødvendige.

## PARTSHØRING OG OFFENTLIG HØRING AF UDKAST TIL AFGØRELSE

Forsyningstilsynet har haft udkast til afgørelse i partshøring og offentlig høring for perioden 23. november 2021 til 7. december 2021.

Der indkom partshøringssvar fra Energinet (bilag 9), der meddeler, at man ikke har bemærkninger til udkastet til afgørelse.

Der indkom ikke høringssvar i forbindelse med den offentlige høring af udkastet til afgørelse.

## RETSGRUNDLAG

### LOV OM ELFORSYNING (LOVBEKENDTGØRELSE NR. 984 AF 12. MAJ 2021)

ELFORSYNINGSLovens § 27 A, STK. 1, OG STK. 2, 1. PKT.

Efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 1, har Energinet ansvaret for at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed og for at overvåge udviklingen heraf. Efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., skal Energinet anvende markedsbaserede metoder til at anskaffe energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerheden. Elforsyningslovens § 27 a, stk. 1, og stk. 2, 1. pkt., har følgende ordlyd:

**§ 27 a.** Energinet har ansvaret for at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed og for at overvåge udviklingen heraf.

*Stk. 2.* Ved anskaffelse af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed anvender Energinet markedsbaserede metoder.

§ 27 a, stk. 1-2, blev indsat i elforsyningsloven ved lov nr. 704 af 8. juni 2018 på baggrund af det foregående lovforslag nr. L 165 af 28. februar 2018. Før fremsættelsen af lovforslaget var et udkast til lovforslag i høring fra 17. november til 15. december 2017.

I Energi-, Klima- og Forsyningsministeriets høringsnotat af 26. januar 2018<sup>4</sup> til udkast til lovforslaget i høring anføres det i relation til de markedsbaserede metoder:

Sekretariatet for Energitilsynet hører gerne, om Energistyrelsen måtte se et behov for at præcisere spørgsmålet om tilsynsforpligtelse og -kompetence i relation til de "markedsbaserede metoder", som Energinet skal anvende efter den foreslåede § 27, stk. 4 [nu: § 27 a, stk. 2, 1. pkt. (red.)], i elforsyningsloven. [...].

Ministeriet bemærkede bl.a. følgende hertil:

---

<sup>4</sup> Bilag 1 for Folketingets behandling af lovforslag nr. L 165 af 28. februar 2018 til lov nr. 704 af 8. juni 2018 i form af Energi-, Klima- og Forsyningsministeriets bemærkninger i høringsnotat til afgivne høringssvar til udkast til lovforslag i høring, <https://www.ft.dk/samling/20171/lovforslag/L165/bilag/1/1861574.pdf>, idet det tidl. Energitilsyns høringssvar og ministeriets bemærkninger fremgår s. 14f.

Det kan bekræftes, at de markedsbaserede metoder, som Energinet skal anvende efter den foreslåede § 27, stk. 4, i elforsyningsloven, vil skulle godkendes af Energitilsynet i medfør af elforsyningslovens § 73 a. [...]

Herudover fremgår følgende af bemærkningerne i lovforslagets § 1, nr. 10, til elforsyningslovens § 27 a:

[...] Energinet skal [...] i medfør af § 28, stk. 2, nr. 16, i elforsyningsloven anvende gennemsnitlige, ikkediskriminerende, markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, den anvender til at udføre sit hverv. § 28, stk. 2, nr. 16, gennemfører artikel 15, stk. 6, i [direktiv 2009/72/EF] (eldirektivet). Det fremgår således af eldirektivets artikel 15, stk. 6, at transmissionssystemoperatører anvender gennemsnitlige, ikke-diskriminerende markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, de anvender til at dække energitab og reservekapacitet i deres system, når de udøver denne aktivitet.

Det følger af den foreslåede nyaffattelse af § 27 a, stk. 2, 1. pkt., at ved anskaffelse af energi og andre ydelser til opretholdelse af det fastsatte niveau for elforsynings sikkerhed, anvender Energinet markedsbaserede metoder.

[...]

Med andre ydelser forstås ydelser og tjenester, der sikrer, at de kritiske egenskaber er til stede i systemet, herunder spændingsregulering, inert, kortslutningseffekt og dødstart.

[...]

Anvendelse af markedsbaserede metoder vil i videst muligt omfang reducere Energinets behov for tvangsbaseerede indgreb.

#### ELFORSYNINGSLovens § 28, STK. 2, NR. 16

Efter elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, skal Energinet anvende gennemsnitlige, ikke-diskriminerende og markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, som Energinet anvender til at udføre virksomhedens hverv. Elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, har følgende ordlyd:

##### **§ 28.** [...].

*Stk. 2.* Energinet skal udføre følgende opgaver:

[...]

16) Anvende gennemsnitlige, ikkediskriminerende, markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, den anvender til at udføre sit hverv.

#### ELFORSYNINGSLovens § 73 A, STK. 1

Efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, skal Forsyningstilsynet godkende kollektive elforsyningsvirksomheders metoder for fastsættelse af priser og betingelser for at anvende transmissions- og distributionsnet. Elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, har følgende ordlyd:

**§ 73 a.** Priser og betingelser for anvendelse af transmissions- og distributionsnet fastsættes af de kollektive elforsyningsvirksomheder efter offentliggjorte metoder, som er godkendt af Forsyningstilsynet.

§ 73 a, stk. 1, blev indsat i elforsyningsloven ved lov nr. 494 af 9. juni 2004. Følgende fremgår bl.a. af de bemærkninger i nr. L 236 af 21. april 2004, der angår § 73 a, stk. 1:

[...] Bestemmelsen i § 73 a indebærer, at den systemansvarlige virksomhed og transmissions- og netvirksomheder skal udarbejde en redegørelse for, hvilke metoder der påtænkes anvendt ved fastsættelsen af betingelser og vilkår, herunder tariffer, for anvendelse af transmissions- og distributionsnet. Formålet er at sikre, at metoderne er i overensstemmelse med elforsyningslovens bestemmelser. [...]

Forpligtelsen til at anmelde de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for adgang til transmissionsnet, omfatter også metoder til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for tilvejebringelse af balanceringsydelser, [...]. Når der [...] ikke fastsættes en særskilt bestemmelse i loven herom, skyldes det, at balanceringsydelser er en integreret del af den systemansvarlige virksomhedsopgaver og således kan betragtes som omfattet af stk. 1. [...] Redegørelsen for metoderne anmeldes til Energitilsynet, jf. [...] [elforsyningslovens (red.)] § 76, stk. 1, nr. 1. Metoderne skal godkendes af Energitilsynet og offentliggøres af virksomhederne, før tariffer og betingelser fastsat efter metoderne kan træde i kraft. [...]

#### ELFORSYNINGSLovens § 76, STK. 1, NR. 1, OG § 76, STK. 2

Efter elforsyningslovens § 76, stk. 1, nr. 1, jf. § 73 a, skal de kollektive elforsyningsvirksomheder, herunder Energinet, anmelde metoder for betingelser og vilkår for adgang til transmissions- og distributionsnet, herunder tariffer, til Forsyningstilsynet.

Efter elforsyningslovens § 76, stk. 2, skal Energinet eller denne virksomheds helejede datterselskaber for så vidt angår systemansvars- og transmissionsydelser anmelde priser, tariffer og betingelser for ydelser samt grundlaget for fastsættelsen af disse, herunder leveringsaftaler, til Forsyningstilsynet.

Elforsyningslovens § 76, stk. 1, nr. 1, og § 76, stk. 2, har følgende ordlyd:

**§ 76.** De kollektive elforsyningsvirksomheder skal til Forsyningstilsynet anmelde  
1) de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for adgang til transmissions- og distributionsnet, herunder tariffer, jf. § 73 a,  
[...]

*Stk. 2.* For virksomhed, der varetages af Energinet eller denne virksomheds helejede datterselskaber i medfør af § 2, stk. 2 og 3, i lov om Energinet, skal der, for så vidt angår systemansvars- og transmissionsydelser til Forsyningstilsynet anmeldes priser, tariffer og betingelser for ydelser samt grundlaget for fastsættelsen af disse, herunder leveringsaftaler, efter Forsyningstilsynets nærmere bestemmelse.

Bemærkningerne til lov nr. 1384 af 20. december 2004 om Energinet Danmark (lovforslag nr. L 82 af 4. november 2004, Almindelige bemærkninger 4. Økonomi), hvorved § 76, stk. 2 (dengang § 76, stk. 3), oprindeligt blev indført i elforsyningsloven, angiver følgende principielle sondring mellem kumulative anmeldelses- og godkendelseskrav for metoder, der ligger til grund for tariffer, i forhold til særskilte anmeldelseskrav for konkrete tariffer:

Energitilsynet vil skulle føre tilsyn med Energinet Danmarks og datterselskabernes tariffer. Energitilsynet skal på forhånd godkende de metoder, som lægges til grund for tarifferne og efterfølgende modtage anmeldelse af de konkrete tariffer. [...]

## **BEKENDTGØRELSE NR. 1085 AF 20. SEPTEMBER 2010 OM NETVIRKSOMHEDERS, REGIONALE TRANSMISSIONSVIRKSOMHEDERS OG ENERGINET.DK'S METODER FOR FASTSÆTTELSE AF TARIFFER M.V. (METODEBEKENDTGØRELSEN)**

Metodebekendtgørelsen indeholder en række bestemmelser om Energinets anmeldelse af metoder til Forsyningstilsynets godkendelse. Herunder indeholder bekendtgørelsens § 1, stk. 1 og 2, følgende bestemmelser om, at Energinet skal anmelde metoder til Forsyningstilsynets godkendelse, og at Forsyningstilsynets godkendelse af Energinets metoder er en forudsætning for, at Energinet kan anvende de anmeldte metoder:

**§ 1.** Netvirksomheder, regionale transmissionsvirksomheder og Energinet.dk skal anmelde de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for deres ydelser, herunder tariffer, til Energistilsynets godkendelse.

*Stk. 2.* Energistilsynets godkendelse af metoderne er en forudsætning for virksomhedernes anvendelse af betingelser og vilkår for deres ydelser, herunder tariffer.

## **FORSYNINGSTILSYNETS AFGØRELSE AF 30. JUNI 2021 OM ENERGINETS METODE FOR HANDEL MED LOKAL FLEKSIBILITET TIL HÅNDTERING AF LOKALE FLASKEHALSE I ELTRANSMISSIONSNETTET (PÅKLAGET)**

Energinet sendte et notat af 9. december 2020 om en metode for lokal fleksibilitet til Forsyningstilsynet. Energinet anførte i notatet, at elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, kun angår Energinets metoder for fastsættelse af priser og betingelser for netbrugernes benyttelse af eltransmissionsnettet, og at Energinet ikke skulle anmelde metoden for lokal fleksibilitet til Forsyningstilsynets godkendelse efter elforsyningslovens 73 a, stk. 1.

Forsyningstilsynet fandt ved afgørelsen, at metoden for lokal fleksibilitet udgjorde "priser og betingelser for anvendelse af transmissions- og distributionsnet" i sammenhæng med anmeldelses- og godkendelseskravene efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, og at Energinet ikke havde det fornødne grundlag for at tage forbehold over for eller at undlade at anmelde metoden for lokal fleksibilitet til Forsyningstilsynets godkendelse efter elforsyningslovens 73 a, stk. 1. Energinet har den 12. juli 2021 påklaget Forsyningstilsynets afgørelse til Energiklagenævnet på punktet, om elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, indeholder fornøden hjemmel til, at Energinet har været forpligtet til at anmelde metoden for lokal fleksibilitet til Forsyningstilsynets godkendelse<sup>5</sup>. Forsyningstilsynet har den 5. oktober 2021 sendt bemærkninger til klagen til Energiklagenævnet. Forsyningstilsynet har i bemærkningerne indstillet, at Energiklagenævnet stadfæster afgørelsen. Energiklagenævnet meddelte den 1. december 2021 Forsyningstilsynet, at Energinet har trukket klagen tilbage, og at sagen dermed er afsluttet hos nævnet.

## **FORSYNINGSTILSYNETS BEGRUNDELSE FOR AFGØRELSEN**

Forsyningstilsynet skal i denne sag vurdere, om Energinet skal have metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder ifølge Energinets notat af 16. marts 2021 godkendt hos Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, som forudsætning for, at Energinet kan tage metoden i brug.

---

<sup>5</sup> Afgørelsen kan tilgås her: <https://forsyningstilsynet.dk/el/afgoerelser/afgoerelse-om-energinets-metode-for-handel-med-lokal-fleksibilitet-til-haandtering-af-lokale-flaskehalse-i-eltransmissionsnettet>

Forsyningstilsynet skal dernæst vurdere, om den aktuelle metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder kan godkendes efter de materielle kriterier for, at Energinets metoder for anskaffelse af energi og andre ydelser skal være markedsbaserede, gennemsigtige og ikke-diskriminerende, som nævnt i elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16.

#### **VURDERING AF ANMELDELSSES- OG GODKENDELSESKRAV FOR METODE**

Forsyningstilsynet forstår Energinets bemærkninger i notat af 16. marts 2021 om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder således,

- at Forsyningstilsynet kun er tillagt kompetence efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, til at godkende Energinets metoder for fastsættelse af priser og betingelser for anvendelse af eltransmissionsnettet,
- at Energinets markedsbaserede metoder til at anskaffe energi og andre ydelser, aktuelt metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder, til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., ikke udgør Energinets priser og betingelser for anvendelse af eltransmissionsnettet efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1,
- at Energinet kan anvende metoder til at anskaffe energi og andre ydelser, aktuelt metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder, til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., uden at det kræver Forsyningstilsynets forudgående godkendelse efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, og
- at Energinet har sendt notatet af 16. marts 2021 om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder til Forsyningstilsynet, idet Energinet alene skal anmelde priser, tariffer og betingelser for systemansvars- og transmissionsydelser, leveringsaftaler m.v., til (orientering for, og ikke til godkendelse hos) Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens § 76, stk. 2.

#### **VURDERING AF GODKENDELSESPLIGT FOR DEN AKTUELLE METODE**

Forsyningstilsynet konstaterer, at Energinet i notat af 16. marts 2021 om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder har rejst spørgsmål, om Energinet er forpligtet til at anmelde den aktuelle metode til Forsyningstilsynets godkendelse efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1. Energinet har på samme vis rejst spørgsmål om anvendelsesområdet for anmeldelses- og godkendelseskravene efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, i en tidligere sag om Energinets metode for handel med lokal fleksibilitet til håndtering af lokale flaskehalse i eltransmissionsnettet.

Energinet påklagede den 12. juli 2021 Forsyningstilsynets afgørelse af 30. juni 2021 om metoden for lokal fleksibilitet på punktet, om Energinet har været forpligtet til at anmelde metoden for lokal fleksibilitet til Forsyningstilsynets godkendelse efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1. Forsyningstilsynet sendte bemærkninger til klagen til Energiklagenævnet den 5. oktober 2021. Energiklagenævnet meddelte den 1. december 2021, at Energinet har trukket klagen tilbage, og at sagen dermed er afsluttet hos nævnet.



Forsyningstilsynet finder, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder ifølge Energinets notat af 16. marts 2021 udgør ”priser og betingelser for anvendelse af transmissionsnet”, som nævnt i elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, og at Energinet skal have den aktuelle metode godkendt hos Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, og metodebekendtgørelsens § 1, stk. 1, som forudsætning for, at Energinet kan tage den aktuelle metode i brug efter metodebekendtgørelsens § 1, stk. 2.

Forsyningstilsynet finder, at den aktuelle metode er omfattet af elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, af to grunde:

1) Metoden fastlægger betingelser for anvendelsen af eltransmissionsnettet, jf. ordlyden af elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, idet den aktuelle metode relaterer sig til såvel Energinets generelle krav til udbud og levering af systemydelser som Energinets generelle krav i forhold til balanceansvarlige aktører<sup>6</sup>. Metoden udgør således en generel metode for vilkår og betingelser for anvendelse af eltransmissionsnettet.

2) Metoden fastlægger rammerne for Energinets anskaffelse af systemydelser, jf. elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16.

Forsyningstilsynet finder dertil, at den aktuelle metode ikke omfattes af de særskilte anmeldelseskrav for konkrete tariffer efter elforsyningslovens § 76, stk. 2. Anvendelsesområdet for elforsyningslovens § 76, stk. 2, er efterfølgende anmeldelse til Forsyningstilsynet af konkrete priser og tariffer, hvor de underliggende metoder for disse tariffer m.v. forinden skal være godkendt af Forsyningstilsynet efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, og metodebekendtgørelsens § 1, stk. 1, som forudsætning for, at Energinet vil kunne tage disse metoder i brug. Forsyningstilsynet henviser herved til lovforslag nr. L 82 af 4. november 2004, almindelige bemærkninger pkt. 4., til lov nr. 1384 af 20. december 2004 om Energinet Danmark.

## **MATERIEL VURDERING AF METODEN FOR LEVERING AF KAPACITETSRESERVER FRA FLUKTUERENDE VEDVARENDE ENERGIKILDER**

Energinet har efter elforsyningslovens § 27 a, stk. 1, ansvaret for at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed og for at overvåge udviklingen heraf. Energinet skal dertil efter lovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., anvende markedsbaserede metoder til at anskaffe energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningsikkerhed.

Det fremgår af elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, at Energinet skal anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende og markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, som Energinet anvender til at udføre virksomhedens hverv.

---

<sup>6</sup> Jf. <https://energinet.dk/EI/Systemydelser/Hvad-er-Systemydelser>, ”Systemydelser..indkøbes til at stå til rådighed eller aktiveres..på anmodning fra Energinet”, og <https://energinet.dk/EI/Elmarkedet/Roller-paa-elmarkedet>, ”..ubalance..mellem..produktion og forbrug..bliver udlignet af Energinet. Omkostningen til dette faktureres videre til de balanceansvarlige aktører, som er ansvarlige for ubalancerne.”

Forsyningstilsynet vil på baggrund af ovenstående vurdere, om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder lever op til kravet i elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., om Energinets anvendelse af markedsbaserede metoder til at anskaffe energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsyningssikkerhed.

Forsyningstilsynet vil dertil vurdere, om metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energi lever op til kriterierne om gennemsigtighed og ikke-diskrimination ifølge elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16. Metoden for levering af kapacitetsreserver vedrørende reserveerne FFR, FCR, FCR-D, FCR-N, aFRR og mFRR.

#### VURDERING AF, OM METODEN OM MARKEDSBASERET EFTER ELFORSYNINGSLovens § 27 A, STK. 2, 1. PKT., OG § 28, STK. 2, NR. 16

Forsyningstilsynet finder, at Energinet har markedsgjort anskaffelsen af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energi i overensstemmelse med elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16.

Forsyningstilsynet har herved lagt vægt på, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energi udvider markedsgørelsen af Energinets anskaffelse af kapacitetsreserver. En større kreds af aktører, der kan deltage med teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder, vil således i kraft af metoden få adgang til markederne for kapacitetsreserver.

Energi Danmark (jf. bilag 7) og Dansk Energi (jf. bilag 8) er generelt positive over for muligheden for, at fluktuerende vedvarende energikilder kan deltage i markedet for kapacitetsreserver. I begge høringssvar udtrykkes der dog bekymring for, at metoden lægger op til en centralt styret planlæggerløsning i stedet for en markedsstyret løsning.

Dansk Energi anbefaler som et alternativ til metodens fastlæggelse af en 10 pct.-fraktile som grænse for bud for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder, at det overlades til aktørerne via de eksisterende markedsmekanismer og økonomiske incitamenter at fastsætte en grænse for bud, hvor aktørerne straffes i tilfælde af manglende leverance. Energi Danmark foreslår en "trafiklys"-ordning, hvor den økonomiske sanktion ved manglende levering skærpes alt efter, hvilken situation Energinet mener, at markedet befinder sig i.

Begge høringssvarer påpeger endvidere (jf. bilag 7 og 8), at kravene til validering af prognoser m.v. er fair og nødvendige.

Forsyningstilsynet skal indledningsvis bemærke, at Forsyningstilsynets opgave er at vurdere anmeldte metoder - herunder metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder - i forhold til elforsyningslovens krav til disse.

Forsyningstilsynet skal herudover bemærke, at kravet om en markedsgørelse af Energinets anskaffelse af systemydelser, herunder af kapacitetsreserver, der følger af elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16, skal ses i sammenhæng med hensynet til elforsyningssikkerheden.

Energinet er således ansvarlig for elforsynings sikkerheden, og metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder afspejler efter Forsyningstilsynets vurdering Energinets afvejning af hensynet til markedsgørelse/-adgang i forhold til hensynet til elforsynings sikkerheden.

Forsyningstilsynet lægger i den forbindelse vægt på, at kapacitetsreserver skal være tilgængelige med en høj grad af sikkerhed i det øjeblik, behovet for dem opstår. Energinets metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder fastlægger leveringssikkerheden på grundlag af en 10 pct.-fraktil, der indebærer, at der er 10 pct. sandsynlighed for, at den solgte kapacitet ikke er til rådighed. Eller med andre ord, at der er 90 pct. sandsynlighed for, at den solgte kapacitet eller mere er til rådighed.

Forsyningstilsynet bemærker endvidere, at Energinet i metoden (jf. bilag 1) henviser til, at hvis den solgte kapacitet ikke er til rådighed, vil det ikke betyde, at hele den solgte kapacitet ikke er til rådighed, men at en delmængde heraf ikke er. I tilfælde af manglende levering af den fulde solgte kapacitet vil en delmængde med stor sandsynlighed være til rådighed. Den tilgængelige delmængde vil med stor sandsynlighed være tæt på den solgte kapacitet, og det vil derfor sandsynligvis alene være en delmængde af den solgte kapacitet, der ikke er til rådighed. Energinet vil derfor anvende 10 pct.-fraktilen og ikke eksempelvis en 5 pct. eller 1 pct.-fraktil, da 10 pct. fraktilen giver en tilstrækkelig leveringssikkerhed i forhold til hensynet om at udvikle udbuddet af kapacitet fra fluktuerende energikilder.

Forsyningstilsynet finder ikke på det foreliggende grundlag anledning til at stille spørgsmål ved anvendelsen af 10 pct.-fraktilen henset til hensynet til elforsynings sikkerheden.

Forsyningstilsynet bemærker, at når Energinet vil evaluere metoden løbende, når den er taget i brug (jf. bilag 1) - ikke mindst i forhold til leveringssikkerheden. Evalueringen vil gøre det muligt at ændre metoden på baggrund af de konkrete erfaringer med brug af metoden - f.eks. i forhold til anvendelse af 10 pct.-fraktilen. Forsyningstilsynet finder det naturligt, at markedsaktører inddrages i denne evaluering og eksempelvis bidrager med forslag til forbedringer og ændringer af metoden m.v.

Hertil kommer, at fremtidige udviklinger/forbedringer i prognoser og prognoseværktøjer, teknologiske udviklinger m.v. også kan føre til ændringer af den nu foreliggende metode med henblik på at øge bidrag fra fluktuerende vedvarende energikilder til markedet for kapacitetsreserver.

Forsyningstilsynet finder på den baggrund, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder lever op til elforsyningslovens krav om, at Energinet skal markedsgøre anskaffelsen af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsynings sikkerhed, jf. elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., samt at metoden er markedsbaseret, jf. elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16.

#### VURDERING AF METODEN EFTER ELFORSYNINGSLOVENS § 28, STK. 2, NR. 16

Energinet skal efter elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16, anvende gennemsigtige, ikke-diskriminerende og markedsbaserede metoder ved anskaffelse af den energi, Energinet anvender til at udføre sit hverv. Forsyningstilsynet vil i det følgende vurdere, om

metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder er gennemsigtig og ikke-diskriminerende.

#### *Gennemsiglighed*

Forsyningstilsynet finder, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder lever op til elforsyningslovens krav om gennemsigthed, jf. elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16.

Forsyningstilsynet lægger her vægt på, at metoden sikrer klare og tydelige rammer for interesserede markedsaktører, der kan være interesserede i at levere de pågældende ydelser. 10 pct. fraktil-reglen fastlægger således klare og gennemsikrelige kriterier for, at fluktuerende vedvarende energikilder kan deltage i markederne.

Forsyningstilsynet bemærker i den forbindelse, at Energinet har udviklet og orienteret om metoden i en åben proces. Endvidere blev interesserede parter inviteret med i pilotprojektet, der har dannet afsæt for udviklingen af metoden. Hensigten med pilotprojektet var at få øget erfaring i forhold til at tilpasse og ændre Energinets nuværende krav og rammer, så teknologier for fluktuerende vedvarende energikilder kan deltage i leveringen af reserver.

Forsyningstilsynet lægger endvidere vægt på, at metoden indskrives i de eksisterende dokumenter, "Prækvalifikation af anlæg og aggregerede porteføljer" til levering af systemydelser og "Udbudsbetingelser for systemydelser til levering i Danmark", som markedsaktørerne allerede kender, samt at Energinets konkrete anskaffelse vil ske gennem åbne udbud.

#### *Ikke-diskrimination*

Forsyningstilsynet bemærker, at metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder fastlægger rammerne for, at fluktuerende vedvarende energikilder kan deltage i markedet for kapacitetsreserver.

De fastsatte krav - herunder kravene til leveringssikkerhed (anvendelse af 10 pct.-fraktil) og påvisning af leverance - er baseret på de særlige forhold, der gælder for kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder i forhold til hensynet til elsystemet og elforsyningsikkerheden. Kravene skal dels sikre, at leverandører af kapacitetsreserver kan levere den ønskede ydelse, når behovet opstår, dels kontrollere reserveaktiveringen fra fluktuerende vedvarende energikilder (bilag 8).

Forsyningstilsynet lægger vægt på, at de fastsatte krav i metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder omfatter alle anlæg for fluktuerende vedvarende energikilder, der ønsker at deltage på markedet for kapacitetsreserver. Forsyningstilsynet vurderer således, at anvendelse af 10 pct.-fraktilen som indikator for leveringssikkerhed repræsenterer en afvejning af hensynet til at skabe adgang til markedet for kapacitetsreserver for fluktuerende vedvarende energikilder i forhold til hensynet til sikring af elsystemet og elforsyningsikkerheden, som Energinet er ansvarlig for.

Forsyningstilsynet finder ikke anledning til at stille spørgsmål til denne konkrete afvejning i metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder henset til vigtigheden af, at kapacitetsreserver reelt er til stede i det øjeblik, behovet opstår. Forsyningstilsynet bemærker endvidere, at erfaringer og evaluering af den konkrete anvendelse af metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder samt udvikling i prognoser og i værkstøjer m.v. giver mulighed for, at Energinet fortsat kan udvikle metoden.

I høringssvarene fra Energi Danmark (bilag 7) og Dansk Energi (bilag 8) anføres, at kravene til datarapportering i forbindelse med påvisning af leverancen ikke må påføre aktørerne unødige datarapporteringsbyrder.

Forsyningstilsynet bemærker, at Energinet kontrollerer reserveaktivering fra alle teknologier, herunder også fra fluktuerende vedvarende energikilder, der ønsker at deltage på markedet for reservekapacitet. Forsyningstilsynet finder ikke, at kravene til kontrol af reserveaktivering som led i metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder går videre end det, der er nødvendigt i forhold til formålet. Forsyningstilsynet skal samtidig bemærke, at rapporteringskrav og andre administrative krav i omfang m.v. generelt skal stå i forhold til formålet. Forsyningstilsynet lægger til grund, at Energinet løbende vil evaluere og - om nødvendigt - justere afrapporteringskravene i forhold til indhøstede erfaringer, udvikling af nye rapporteringsformer osv.

Forsyningstilsynet finder på den baggrund, at kravene i metoden for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder er ikke-diskriminerende, idet de ikke favoriserer eller diskriminerer mellem forskellige leverandører, så længe disse er i stand til at opfylde de tekniske krav m.v., der kræves, for at kunne levere kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder. Forsyningstilsynet vurderer samtidig, at metodens krav til leverandører af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder ikke går videre end det, som formålet med kravene tilsiger. Metoden lever dermed op til kravet om ikke-diskrimination, jf. elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16.

### **SAMMENFATTENDE VURDERING**

Forsyningstilsynet finder, at Energinets metode for levering af kapacitetsreserver fra fluktuerende vedvarende energikilder udgør priser og betingelser for anvendelse af el-transmissionsnettet, og at Energinet skal have metoden godkendt hos Forsyningstilsynet som forudsætning for, at Energinet kan tage metoden i brug. Jf. elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, samt metodebekendtgørelsens § 1, stk. 1 og 2.

Forsyningstilsynet finder sammenfattende i relation til metodens materielle indhold, at metoden lever op til kravet om, at Energinet skal markedsgøre anskaffelsen af energi og andre ydelser til at opretholde det fastsatte niveau for elforsynings sikkerhed, jf. elforsyningslovens § 27 a, stk. 2, 1. pkt., og § 28, stk. 2, nr. 16, samt at metoden lever op til kravene om at være gennemsigtig og ikke-diskriminerende, jf. elforsyningslovens § 28, stk. 2, nr. 16.

Forsyningstilsynet kan således godkende metoden.

## OFFENTLIGGØRELSE AF AFGØRELSEN

Forsyningstilsynets afgørelse offentliggøres, jf. elforsyningslovens § 78 b, stk. 1.

## KLAGEVEJLEDNING

Eventuel klage over denne afgørelse kan indbringes for Energiklagenævnet, jf. § 89, stk. 1, i elforsyningsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021. Klagen skal være skriftlig og være indgivet inden 4 uger efter, at Forsyningstilsynets afgørelse er meddelt.

Klagen indgives til:

Energiklagenævnet  
Nævnenes Hus  
Toldboden 2  
8800 Viborg  
Tlf.: 72 40 56 00  
E-mail: [ekn@naevneneshus.dk](mailto:ekn@naevneneshus.dk)

Energiklagenævnets kontortid kan have betydning for, om klagen er indgivet i rette tid. Nærmere information om klagefristen, hvem der kan klage (klageberettiget) og nævnets klagebehandling fremgår af Energiklagenævnes hjemmeside [www.ekn.dk](http://www.ekn.dk).

Med venlig hilsen

Carsten Smidt  
Direktør