



Forsyningstilsynet

ENERGINET
Myndighedsenheden

Energinet
Tonne Kjærvej 65
DK-7000 Fredericia

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

Dato:
18. november 2022

Forfatter:
LKB-AIE/ARY

METODEANMELDELSE – ÆNDRING AF FORSKRIFT C1, FORSKRIFT C2 OG FORSKRIFT C3

Nærværende metodeanmeldelse indeholder en anmeldelse af metodeændringer til Forskrift C1: Vilkår for balanceansvar (herefter Forskrift C1), Forskrift C2: Balancemarked og balanceafregning (herefter Forskrift C2) og Forskrift C3: Planhåndtering – Daglige procedurer (herefter Forskrift C3).

Metodeændringen indeholder et ophør af effektubalanceafregning, samt resulterende ændringer i de øvrige forskrifter som konsekvens heraf.

Derudover indeholder metodeændringen ændringer til krav til køreplaner, hvorefter der skal sendes enkeltplaner for VE-anlæg på 10 MW eller større, en revidering af, hvornår der kan sendes nedlukningsplaner for VE-anlæg og endelig en tilføjelse af krav om køreplaner for direkte linjer. Samtidig er der gennemført en række præciseringer, for at gøre kravene mere forståelige.

Metodeændringerne indeholder ligeledes en ændring til køreplaner som følge af regulerkraftaktiveringer, hvor den balanceansvarlige aktør skal sende en ekstra tidsserie, som repræsenterer aktiveringen.

De anmeldte ændringer af metoderne finder anvendelse over for alle aktører, der agerer på det danske elmarked, herunder også udenlandske aktører.

Ændringerne til metoderne er udarbejdet som et led i Energinets ansvar for at sikre elforsyningssikkerheden i det danske elsystem, jf. elforsyningslovens¹ § 27 a. Metoderne er

¹ Bekendtgørelse af lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021, med de ændringer der følger af § 4 i lov nr. 923 af 18. maj 2021, § 1 i lov nr. 2605 af 28. december 2021

udarbejdet efter elforsyningslovens § 31, stk. 2, nr. 2, og systemansvarsbekendtgørelsens² § 7, stk. 1, nr. 3-4.

Ændringerne til metoderne opfylder efter Energinets opfattelse elforsyningslovens krav, der fastslår, at Energinet kan stille objektive, ikkediskriminerende og offentligt tilgængelige vilkår til brugernes adgang til benyttelse af Energinets ydelser, jf. elforsyningslovens § 31, stk. 2, 2. pkt.

Energinet indstiller metoderne til godkendelse af Forsyningstilsynet efter §§ 73 a og 76 i elforsyningsloven.

Energinet indstiller metoden til godkendelse af Forsyningstilsynet efter Forsyningstilsynets kompetence efter artikel 6, stk. 4, litra b, jf. stk. 1,2-3 pkt. i Kommissionens forordning (EU) nr. 2017/1485 af 2. august 2017 om fastsættelse af retningslinjer for drift af elektricitetstransmissionssystemer (herefter SOGL), jf. SOGL, artikel 40, stk. 5, litra b, jf. artikel 49, litra a og b og stk. 5 litra d jf. artikel 51, 52 og 53.

² Bekendtgørelse nr. 2245 af 29. december 2020 om systemansvarlig virksomhed og anvendelse af eltransmissionsnettet

1. Baggrund for metodeanmeldelsen

Energinet har som certificeret transmissionssystemoperatør (TSO) for Danmark ansvaret for balancen i det danske elsystem, herunder at der er balance mellem produktion og forbrug i det danske elsystem døgnet rundt. Energinet har også ansvaret for den danske elforsyningssikkerhed, hvormed forstås sandsynligheden for, at der er elektricitet til rådighed for forbrugerne, når den efterspørges.

For at sikre, at balancen mellem køb og salg af el konstant opretholdes, har udvalgte aktører på elmarkedet status som "balanceansvarlige". Al produktion, forbrug og handel med el skal være tilknyttet en balanceansvarlig aktør. Således anmelder de balanceansvarlige aktører deres forventede aktivitet til Energinet ved indsendelse af forskellige planer.

Retvisende køreplaner er af stor betydning for Energinets mulighed for at balancere elsystemet og væsentlige i forhold til at finde og håndtere flaskehalse i nettet. Til sikring af kvaliteten af køreplaner har Energinet hidtil anvendt effektubalanceafregningen, beskrevet i Forskrift C2.

Den eksisterende metode for effektubalanceafregning gælder kun for regulerbar produktion og kun for Vestdanmark (DK1). Energinet ønsker ikke at differentiere mellem hverken prisområder eller teknologier. Derudover giver effektubalanceafregningen anledning til spekulation i forhold til at minimere sine omkostninger til effektubalanceafregning mere end det nødvendigvis giver anledning til at sikre indsendelse af retvisende planer.

Efter inddragelse af markedets aktører i flere omgange og med præsentation af flere forskellige modeller for effektubalanceafregning, har Energinet besluttet at afskaffe effektubalanceafregning.

Energinet har fortsat behov for retvisende køreplaner for at sikre den mest effektive balance-
ring af elsystemet. Det er derfor fortsat centralt, at aktørernes køreplaner er retvisende og opdaterede. Markedets aktører har i dialogen omkring en ny model for afregning af forskelle mellem køreplan og faktisk performance givet udtryk for, at kvaliteten og opdateringsfrekvensen af køreplaner er uafhængig af afregning. For at minimere administration, sikre at alle aktører behandles lige og fjerne unødvendig indgriben, afskaffes effektubalanceafregningen og erstattes i stedet af alternative metoder til at kontrollere kvaliteten af køreplanerne.

Det er Energinets forventning, at kvaliteten af køreplanerne bliver opretholdt selvom effektubalanceafregningen afskaffes. I det tilfælde, at kvaliteten forringes udover det tilladelige, jf. Forskrift C3, § 8, har Energinet mulighed for at sanktionere i henhold § 86 a i elforsyningsloven, jf. § 1, stk. 1, nr. 84 i lov nr. 2605 af 28. december 2021 om ændring af lov om elforsyning og forskellige andre love.

Herudover medfører afskaffelse af effektubalanceafregning mindre korrektioner i Forskrift C1.

På baggrund af den væsentlige udvikling i mængden af større VE-anlæg og forventningen til en mere aktiv drift af disse, har Energinet behov for at få mere specifikke køreplansdata med de enkelte VE-anlægs drift, så det i større omfang er muligt at lave analyser af den forventede netbelastning på specifikke lokaliteter. Dette behov har vist sig gennem det seneste års drift, hvor der har været hændelser ved større VE-anlæg, der har udfordret Energinets prognostisering. Derfor er der indarbejdet krav om specifikke køreplaner for VE-anlæg > 10 MW, svarende til de krav, der ligger til specifikke køreplaner for øvrige produktionsanlæg. Med denne ændring sker der en større ligebehandling af de forskellige produktionsanlægstyper.

Med en større andel af VE-anlæg i elsystemet, forventes det også, at disse VE-anlæg kommer til at bidrage mere til balanceringen ved at deltage aktivt i markedet. I den sammenhæng har Energinet revideret mulighederne for at nøjes med at indsende nedlukningsplaner, således at vejrafhængige VE-anlæg, der deltager aktivt ud over mFRR-bud, skal levere køreplaner på linje med andre produktionsanlæg. Denne ændring vil dog blive indført senere end de øvrige ændringer.

Med Energistyrelsens forslag til introduktion af direkte linjer³ forventes en drift, der i højere grad er suboptimeret for den enkelte tilslutning. Dette betyder, at Energinet ikke har samme forudsætninger for at prognosticere samplaceret forbrug og produktion. Denne kategori af tilslutninger er derfor tilføjet med ekstra krav til køreplansindmelding. Det skal bemærkes, at den endelige lovgivning ikke er på plads. Hvis det viser sig, at der ikke er behov for særlige regler for direkte linjer, når de endelige rammer er fastlagt, vil kravet ikke blive gennemført.

Desuden er afsnittet i Forskrift C3 om køreplaner forsøgt omstruktureret og præciseret, for at gøre kravene mere forståelige.

Slutteligt er forskrifterne opdateret og konsekvensrettet ift. tidligere godkendte metoder, men hvor forskrifterne ikke er blevet opdateret tilstrækkeligt eller korrekt.

2. Høring og inddragelse af aktører

Energinet lægger stor vægt på at inddrage aktører i udarbejdelsen af nye metoder og vilkår.

Arbejdet vedr. effektubalanceafregning og dertilhørende behov og køreplaner har været diskuteret og bearbejdet i samarbejde med aktørerne. Der har været afholdt aktørmøde den 11. maj 2021 og den 26. oktober 2021 ligesom der har været orienteret om arbejdet på aktørarbejdsgruppemødet i marts 2022.

Nærværende metode har været i høring fra den 21. juni 2022 til den 8. august 2022. Der har ydermere været mulighed for at kommentere og stille spørgsmål til nærværende metodeanmeldelse på aktørarbejdsgruppemødet for systemydelse den 29. juni 2022. På baggrund af

³ Lovudkast bilag 359- Forslag til lov om ændring af lov om elforsyning (Geografisk differentierede forbrugstariffer og lokal kollektiv tarifiering, direkte linjer, forbud mod nye kulkraftværker, udligning af statslige organers elafgiftsbesparelser ved forbrug af egenproduceret elektricitet fra solcelleanlæg og registrering af data for elproducerende anlæg, energilageranlæg og elforbrugsanlæg m.v.)

høringskommentarer har der været dialog om løsningsmuligheder i forhold til nævnte udfordringer vedrørende aktiveringsplaner. På et aktørmøde den 31. oktober 2022 blev der præsenteret en løsning på denne udfordring, og det er den ændrede løsning, der fremgår af anmeldelsen.

3. Retsgrundlag

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

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

Energinet har således ansvaret for at sikre elforsynings sikkerheden i det danske elsystem, jf. elforsyningslovens § 27 a, og som led heri overvåger Energinet den forventede stabilitet i nettet, hvilket vil sige både forbrug, produktion, import og eksport samt frekvens og spænding, til at sikre en stabil og sikker drift af elsystemet. Dette sker efter Klima-, Energi- og Forsyningsministerens bemyndigelse og under ministerens tilsyn, jf. hertil elforsyningslovens § 51.

Energinet skal ifølge § 28, stk. 2, nr. 13, i elforsyningsloven udarbejde forskrifter, som er nødvendige for elmarkedets funktion, herunder udarbejde forskrifter om aktørernes pligter og retigheder.

Energinet kan, jf. elforsyningslovens § 31, stk. 2, nr. 2, stille vilkår for brugernes adgang til benyttelse af Energinets ydelser. Disse vilkår skal være objektive, ikkediskriminerende og offentligt tilgængelige og kan vedrøre krav til indrapportering og formidling af data og andre informationer af relevans for Energinets arbejde.

Elforsyningslovens § 73 a, stk. 1, vedrører Forsyningstilsynets godkendelse af Energinets metoder for fastsættelse af priser og betingelser for at anvende transmissionsnettet. Bestemmelsen lyder som følger: *"Priser og betingelser for anvendelse af transmissions- og distributionsnet fastsættes af de kollektive elforsyningsvirksomheder efter offentliggjorte metoder, som er godkendt af Forsyningstilsynet"*.

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

Ud over § 28, stk. 2, i elforsyningsloven fastsætter systemansvars bekendtgørelsen også regler om indholdet og udførelsen af de opgaver, som påhviler Energinet.

Det følger af § 7, stk. 1, i systemansvars bekendtgørelsen, at Energinet efter drøftelse med net- og transmissionsvirksomheder udarbejder forskrifter for benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet, som er nødvendige for, at Energinet kan varetage sine opgaver.

Systemansvarsbekendtgørelsens § 7, stk. 1, nr. 3-4, fastslår, at Energinets forskrifter skal indeholde vilkår for adgang til og benyttelse af det kollektive elforsyningsnet, jf. systemansvarsbekendtgørelsen § 7, stk. 1, nr. 3, og vilkår for aktørernes forpligtelser, som sætter Energinet i stand til at opretholde den tekniske kvalitet og balance inden for det sammenhængende elforsyningsnet mv., jf. systemansvarsbekendtgørelsen § 7, stk. 1, nr. 4.

Det følger af § 27 a, stk. 5, i elforsyningsloven, at Energinet kan indhente oplysninger fra brugerne af nettet til varetagelse af Energinets forpligtelser til at opretholde og overvåge elforsyningsikkerheden.

Derudover fremgår det af SOGL⁴ artikel 135, at Energinet har ret til at anmode betydningsfulde netbrugere (BNB'er) om de oplysninger, der er nødvendige for at overvåge forbrugs- og produktionsadfærden i forbindelse med ubalancer.

Køreplaner samt strukturelle data

Energinets hjemmel til at indhente nødvendige oplysninger om køreplaner hos BNB'er reguleres af SOGL, artikel 40, 46, 49, 52 og 53 samt GLDPM⁵, artikel 8-13.

BNB'er, som er anlægsejere af produktionsenheder tilsluttet transmissionssystemet, skal levere køreplansdata til Energinet i henhold til SOGL, artikel 46, stk. 1, litra a, b og c.

BNB'er, som er anlægsejere af en type B-, C- eller D-produktionsenhed tilsluttet distributionsystemet, skal levere køreplansdata til Energinet i henhold til SOGL, artikel 49, stk. 1, litra a og b.

Ejere af transmissionstilsluttede forbrugsanlæg skal levere køreplaner til Energinet i henhold til artikel 52, stk. 2, litra a.

BNB'er, som er distributionstilsluttede forbrugsanlæg der leverer regulerkraft, skal levere køreplaner til Energinet i henhold til SOGL, artikel 53, stk. 1 litra a og b.

BNB'er, som er anlægsejere af produktionsenheder tilsluttet transmissionssystemet, skal levere strukturelle data til Energinet i henhold til SOGL, artikel 45, stk. 1, litra a og stk. 3.

BNB'er, som er anlægsejere af en type B-, C- eller D-produktionsenhed tilsluttet distributionsystemet, skal levere strukturelle data til Energinet i henhold til SOGL, artikel 48, stk. 1, litra i.

Forsyningstilsynet skal i henhold til artikel 6, stk. 4, litra b, godkende metoden efter SOGL, artikel 40, stk. 5, litra a, jf. artikel 48, stk. 5, litra b, jf. artikel 49 og stk. 5, litra d, jf. artikel 51, 52 og 53.

⁴ Kommissionens forordning (EU) 2017/1485 af 2. august 2017 om fastsættelse af retningslinjer for drift af elektricitetstransmissionssystemer

⁵ GLDPM-metoden efter CACM artikel 16

Forsyningstilsynet godkendte⁶ den 15. marts 2021 Energinets metoder for krav om data og køreplaner for produktion og forbrug og om tidsserier for tilgængelighed.

4. Ændring af forskrifterne

4.1 Forskrift C1

Metode nr. 1	
Tilretning af Bilag 2: Aftale om balanceansvar	
Nuværende bestemmelse	Ændringsforslag
2. Aktørens opgaver Aktøren skal forud for et driftsdøgn indsende en produktionsplan til Energinet hvis aktøren er underlagt effektubalanceafregning. Balanceansvarlige aktører med produktionsbalanceansvar skal endvidere fremsende køreplaner til Energinet. Disse køreplaner skal løbende opdateres før og under driftsdøgnet.	2. Aktørens opgaver Balanceansvarlige aktører skal indsende planer som beskrevet i Forskrift C3: Planhåndtering – daglige procedurer.
Metodevalg og konsekvenser	
Tilrettes som følge af, at effektubalanceafregningen afskaffes.	
Tidligere metodeanmeldelse	
Den tidligere metode er fastsat, før der var krav om Forsyningstilsynets godkendelse af metoder, hvorfor der ikke foreligger en tidligere metodegodkendelse, der kan henvises til.	

Herudover er der foretaget justeringer i Forskrift C1, samt Bilag 1 og Bilag 2 til Forskrift C1 som følge af ændringer, der ikke var implementeret fyldestgørende i forbindelse med implementeringen af eSett som balanceafregningsansvarlig⁷ og ved overgangen til étprismodellen for afregning af ubalancer⁸.

Konkret er begrebet 'Aktørplan' afskaffet, da aktørerne ikke længere er forpligtet til at fremsende aktørplaner, idet eSett indsamler de nødvendige data til konstruktion af balanceafregning.

⁶ Afgørelse om Energinets metoder for krav om data om køreplaner for produktion og forbrug og om tidsserier for tilgængelighed af den 15. marts 2021, sagsnr.: 20/11309, link: <https://forsyningstilsynet.dk/media/8824/forsyningstilsynets-afgoerelse-om-energinets-metoder-for-krav-om-data-om-koereplaner-og-tidsserier-for-tilgaengelighed.pdf>

⁷ Forsyningstilsynets afgørelse af 13. oktober 2020

⁸ Forsyningstilsynets afgørelse af 26. oktober 2021

Som følge af étprismodellen opdeles balanceansvar ikke længere i kategorier, idet forbrug og produktion afregnes identisk. Dette er rettet til i Bilag 2 og medfører afskaffelse af Bilag A.

4.2 Forskrift C2

Metode nr. 2	
Effektubalanceafregningen afskaffes	
Nuværende bestemmelse	Ændringsforslag
<p>§ 11. Energinet afregner balanceansvarlige aktører med ansvar for regulerbar produktion i Vestdanmark for effektbalancer.</p> <p><i>Stk. 2.</i> Effektubalanceafregningen opgøres som forskellen mellem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Senest indleverede effektplaner inden driftsøjeblikket omregnet til kvartersenergi. 2. Den målte produktion på kvartersbasis, som indberettes af netvirksomhederne efter driftsdøgnet. <p><i>Stk. 3.</i> Summen af alle aktørens effektplaner indgår som den ene del af afregningsgrundlaget. Kvartersregistreringer, som summeres for alle aktørens anlæg, udgør den anden del af afregningsgrundlaget.</p> <p><i>Stk. 4.</i> Forskellen mellem sumeffektplan og summålinger beregnes kvarter for kvarter på baggrund af de i stk. 3 nævnte summer.</p> <p><i>Stk. 5.</i> Hvis forskellen i stk. 4 er større end 2,5 MWh pr. kvarter, afregnes den del af forskellen, der er større end 2,5 MWh pr. kvarter.</p>	Udgår
<p>§ 12. Afregning af effektbalancer sker på grundlag af 2 priser opgjort på timebasis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Op- og nedreguleringspriser for sædvanlig balancekraft (BALop og BALned) samt 2. Op- og nedreguleringspriser for brug af automatisk reserve (AUTop og AUTned). <p><i>Stk. 2.</i> Afregning af effektbalancer gennemføres til forskellige priser afhængig af størrelsesforholdet mellem plan for regulerbar produktion (reg.prod), effektplan og måling i et givet kvarter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvis Måling > Effektplan > Reg.prod \diamond (Måling-Effektplan) x (BALned - AUTned) 2. Hvis Effektplan > Måling > Reg.prod \diamond (Måling-Effektplan) x (BALned - AUTop) 3. Hvis Måling > Reg.prod > Effektplan \diamond (Måling-Effektplan) x (BALop - BALned) 	Udgår

<p>4. Hvis Reg.prod > Effektplan > Måling \diamond (Måling-Effektplan) x (BALop - AUTop)</p> <p>5. Hvis Reg.prod > Måling > Effektplan \diamond (Måling-Effektplan) x (BALop - AUTned)</p> <p>6. Hvis Effektplan > Reg.prod > Måling \diamond (Måling-Effektplan) x (BALned - BALop)</p> <p>Stk. 3. De fire kvartersafvigelse inden for én time multipliceres derfor med samme afregningspriser, gældende for den pågældende time.</p> <p>Stk. 4. Hvis afregningspriserne (BALned - AUTned henholdsvis AUTop - BALop) i en given time bliver negative, erstattes værdierne af 0 kr./MWh.</p> <p>Stk. 5. Fakturering af effektubalancer gennemføres månedligt af Energinet.</p>	
Metodevalg og konsekvenser	
<p>Markedets aktører har i dialogen omkring en ny model for afregning af forskelle mellem køreplan og faktisk performance givet udtryk for, at kvaliteten og opdateringsfrekvensen af køreplaner er uafhængig af afregning. For at minimere administration, sikre at alle aktører behandles lige og fjerne unødvendig indgriben, afskaffes effektubalanceafregningen og erstattes i stedet af alternative metoder til at kontrollere kvaliteten af køreplanerne.</p>	
Tidligere metodeanmeldelse	
<p>Den tidligere metode er fastsat, før der var krav om Forsyningstilsynets godkendelse af metoder, hvorfor der ikke foreligger en tidligere metodegodkendelse, der kan henvises til.</p>	

Herudover er der foretaget justeringer i Forskrift C2 som følge af ændringer, der ikke var implementeret fyldestgørende i forbindelse med implementeringen af eSett som balanceafregningsansvarlig og ved overgangen til étprismodellen for afregning af ubalancer.

Konkret er begrebet 'Aktørplan' afskaffet, da aktørerne ikke længere er forpligtet til at fremsende aktørplaner, idet eSett indsamler de nødvendige data til konstruktion af balanceafregning. Dette medfører i sammenhæng med afskaffelse af effektubalanceafregningen, at § 7 er omformuleret og at § 7, stk. 2, 3 og 4. udgår. Indholdet i § 7, stk. 2, 3, og 4, er indeholdt i Forskrift C3.

Som følge af étprismodellen opdeles balanceansvar ikke længere i kategorier, idet forbrug og produktion afregnes identisk. Dette er konsekvensrettet i forskriften.

4.3 Forskrift C3

Metode nr. 3	
Planbestilling af regulerkraft	
Nuværende bestemmelse	Ændringsforslag
<p>§ 6. Køreplanen for produktionsbalanceansvarlige aktører skal som minimum indeholde følgende tidsserier for hver af enhederne generator/sum af anlæg:</p> <p>a) Produktionsplan pr. enhed i MW</p> <p>b) Aktuel minimumkapacitet pr. enhed i MW</p> <p>c) Aktuel maksimumkapacitet pr. enhed i MW.</p> <p>Stk. 2. Der skal indmeldes reaktiv effekt begrænsning hhv. undermagnetiseret og overmagnetiseret i selvbetjeningsportalen for enheder under §5, stk. 6, litra b.</p> <p>Stk. 3. Ikke regulerbare VE-anlæg skal indsende en 5-minutters tidsserie pr. primær brændselstype, med oplysninger om, hvor mange MW (installeret effekt), som er lukket ned, i stedet for tidsserien i stk.1. Dette gælder ikke havmølleparker ≥ 25 MW,</p> <p>Stk. 4. Køreplan for forbrugsbalanceansvarlige aktører med regulerbart forbrug, som er stillet til rådighed for Energinet, skal indeholde følgende tidsserier:</p> <p>a) Samlet regulerbart forbrug pr. forbrugssted i MW</p> <p>b) Aktuel minimumkapacitet pr. forbrugssted omfattet af § 5 stk. 6 litra d.</p> <p>c) Aktuel maksimumkapacitet pr. forbrugssted omfattet af § 5 stk. 6 litra d.</p> <p>Stk. 5. Køreplan for forbrugsbalanceansvarlige aktører med forbrug tilsluttet transmissionsnettet skal indeholde følgende tidsserier:</p> <p>a) Samlet forbrug pr. forbrugssted i MW</p>	<p>§ 6. Køreplanen for balanceansvarlige aktører med produktion skal indeholde tidsserier, der er opdelt på 5-minutters værdier for hver af enhederne generator-type/sum af anlæg, så alle produktionsenheder er indeholdt. Værdier i effektplaner skal angives i MW med én decimal.</p> <p><i>Stk. 2.</i> For produktion, jf. § 5, stk. 5, litra a) og b), skal den balanceansvarlige indsende følgende tidsserier pr. enhed:</p> <p>a) Produktionseffektplan pr. enhed.</p> <p>b) Aktuel minimumkapacitet pr. enhed.</p> <p>c) Aktuel maksimumkapacitet pr. enhed.</p> <p>d) Aktiveret regulerkraft pr. enhed</p> <p><i>Stk. 3.</i> For vejrafhængige VE-anlæg, jf. § 5, stk. 5, litra c) og d), skal den balanceansvarlige indsende to tidsserier pr. enhed:</p> <p>a) Nedlukningseffektplan, med angivelse af hvor mange MW installeret effekt, som er lukket ned, pr. enhed.</p> <p>b) Aktiveret regulerkraft pr. enhed</p> <p>§ 6a. Køreplan for balanceansvarlige aktører med forbrug, som specificeret i § 5, stk. 5, litra e-g, skal indeholde tidsserier opdelt på 5-minutters værdier for hver af enhederne forbrugssted/sum af forbrugssteder. Værdier i effektplaner skal angives i MW med én decimal.</p> <p><i>Stk. 2.</i> For regulerbart forbrug skal den balanceansvarlige indsende følgende tidsserier pr. enhed:</p>

<p>§8</p> <p>§ 13. <i>Stk. 1.</i> Regulering sker på baggrund af en 5-minutters-effektplan med reference til budet, fremsendt fra Energinet til den balanceansvarlige aktør. Effektplanen er et tillæg til den balanceansvarlige aktørs senest indsendte planer <i>Stk. 4.</i> Den balanceansvarlige aktør planlægger og lastfordeler reguleringen forud for start af reguleringen og returnerer køreplanen, hvori reguleringen er inkluderet. Ved bestilling hen over kl. 24.00, skal der sendes ny plan for såvel døgnet før og efter midnat.</p>	<p>a) Samlet regulerbart forbrug pr. enhed. b) Aktuel minimumkapacitet pr. enhed omfattet af § 5, stk. 5, litra e. c) Aktuel maksimumkapacitet pr. enhed omfattet af § 5, stk. 5, litra e. d) Aktiveret regulerkraft pr. enhed <i>Stk. 3</i> For forbrug ≥ 10 MW med forbrug > 100.000 kWh om året og for forbrug tilsluttet transmissionsnettet skal den balanceansvarlige indsende følgende tidsserie: a) Samlet forbrug pr. forbrugssted.</p> <p>§8 <i>Stk. 3.</i> Krav jf. stk. 1 undtager ikke den balanceansvarlige aktør fra at indsende ændringer til køreplanen, jf. § 13.</p> <p>§ 13. <i>Stk. 1.</i> Regulering sker på baggrund af standardrampen, efter at aktøren har accepteret Energinets aktivering af bud. Aktøren skal opdatere køreplanen med budet. <i>Stk. 4.</i> Den balanceansvarlige aktør planlægger og lastfordeler reguleringen rent fysisk på de aktiverede anlæg forud for start af reguleringen.</p>
<p>Metodevalg og konsekvenser</p>	
<p>I forbindelse med overgangen til 15-minutters tidsopløsning og automatisk aktivering af regulerkraftbud, kan de balanceansvarlige aktører ikke nå at indsende korrigerede køreplaner i tide i forhold til den næste market time unit (MTU). Derfor bliver praksis ændres, så Energinet i første omgang korrigerer køreplanen i forbindelse med en regulerkraftbestilling. Energinet korrigerer køreplanen ud fra regulerkraftbuddets indmeldte gradient og sidenhen ud fra betingelserne for standardproduktet for det kommende europæiske energiaktiveringsmarked. Når den balanceansvarlige indsender en</p>	

ny køreplan, hvor mFRR-buddet er medregnet, vil dette tages med i Energinets løbende vurdering af systemet. Aktiveringen af buddet skal både tages med i effektplanen, som tidligere, men tilføjes også i en ekstra tidsserie (§6 stk. 2, litra d; og stk. 3, litra b; § 6a, stk.2. litra d)

Herudover ønsker Energinet at indskærpe, at der ved regulerkraftbestilling skal forekomme en fysisk respons - en fysisk lastfordeling. Dette har hele tiden været gældende, men aktører har været usikre på, hvorvidt det var tilfældet, og derfor synes der at være et behov for at explicitere dette yderligere.

Ved aktørmøde den 29. juni 2022 blev der udtrykt bekymring for situationer, hvor buddet ikke kan aktiveres, da der i dette regelsæt ikke er mulighed for at afvise en aktivering.

Ændringen, hvor Energinet overtager indarbejdelsen af mFRR-aktiveringen i køreplanen, kommer til at ske parallelt med indførelsen af 15-min mFRR-bud. I den sammenhæng indføres også muligheden for at afvise en aktivering af et bud (disse ændringer er anmeldt⁹ og ligger til godkendelse hos Forsyningstilsynet).

På mødet blev også spurgt til mulighederne for at aktivere bud delvist. Denne afklaring foretages i arbejdet vedrørende det nye nordiske energiaktiveringsmarked for mFRR (mFRR EAM), som modtog samme spørgsmål på deres møde den 23. juni 2022.

Tidligere metodeanmeldelse

Den tidligere metode er fastsat, før der var krav om Forsyningstilsynets godkendelse af metoder, hvorfor der ikke foreligger en tidligere metodegodkendelse, der kan henvises til.

Metode nr. 4

Enkeltplaner for alle produktionsanlæg, der er ≥ 10 MW, også VE-anlæg

Nuværende bestemmelse

§ 6.
Stk. 3. Ikke regulerbare VE-anlæg skal indsende en 5-minutters tidsserie pr. primær brændselstype, med oplysninger om, hvor mange MW (installeret effekt) som er lukket ned, i stedet for tidsserien i stk. 1. Dette gælder ikke havmølleparker ≥ 25 MW.

Ændringsforslag

§ 5.
Stk. 5, litra c). Som undtagelse fra litra a gælder for produktion fra vejrafhængige VE-anlæg, der er nærmere defineret i bilag 1, at der skal indmeldes én nedlukningsplan pr. generatortype, jf. § 6 stk. 3, samt strukturelle data, jf. § 6 b, litra b.

Stk. 5 litra d). Som undtagelse fra litra b gælder for produktion fra vejrafhængige VE-anlæg, der er nærmere defineret i bilag 1, at

⁹ Anmeldt til Forsyningstilsynet den 29. april 2022

der skal indmeldes en sumnedlukningsplan pr. primær brændselstype, jf. § 6 stk. 3 samt strukturelle data jf. § 6 b, litra b.

§ 6.

Stk. 3. For vejrafhængige VE-anlæg, jf. § 5, stk. 5, litra c) og d), skal den balanceansvarlige indsende to tidsserier pr. enhed:

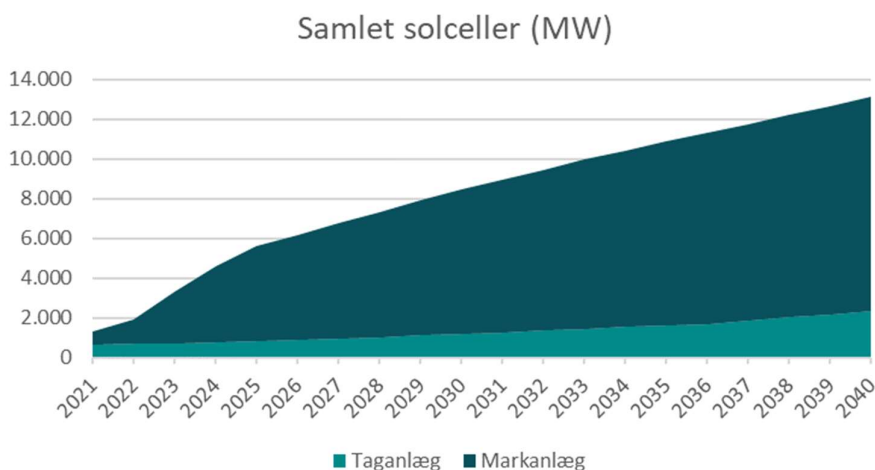
- c) Nedlukningseffektplan, med angivelse af hvor mange MW installeret effekt, som er lukket ned, pr. enhed.
- d) Aktiveret regulerkraft pr. enhed

Metodevalg og konsekvenser

Med denne ændring indføres krav om opdeling af nedreguleringsplaner i enkeltplaner for VE-anlæg, der er 10 MW eller større.

På baggrund af den væsentlige udvikling i mængden af større VE-anlæg og forventningen til en mere aktiv drift af disse, har Energinet behov for at kende til de enkelte VE-anlægs drift, så det i større omfang er muligt at lave analyser af den forventede netbelastning på specifikke lokaliteter. Dette behov har vist sig gennem det seneste års drift, hvor der har været nærvedhændelser ved større vejrafhængige VE-anlæg. Derfor er der indarbejdet krav om specifikke køreplaner for vejrafhængige VE-anlæg ≥ 10 MW, svarende til de krav der ligger til specifikke køreplaner for øvrige produktionsanlæg.

Forventningen til en større mængde og dermed en større andel af større VE-anlæg kommer fra de faktisk registrerede ønsker til tilslutning, både hos Energinet og hos netselskaberne, samt fra Energistyrelsens analyseforudsætninger ([Baggrundsnotat - Solceller \(ens.dk\)](#)). Særligt forventes der en meget stor vækst i mængden af solceller, som det ses i nedenstående figur.



I forbindelse med møder med aktørerne blev forslag om en mere detaljeret opdeling af køreplaner, med repræsentation af enkeltanlæg ned til 1 MW, drøftet. Der blev fra aktørerne fremført, at en sådan detaljering ikke ville give bedre køreplaner, da kendskabet til enkeltanlæg i den størrelse ikke var tilstrækkeligt.

På baggrund af disse tilbagemeldinger er det valgt at lægge niveauet for indmelding af enkelt tidsserier ved de 10 MW, som også gælder for andre produktionsanlæg; således sikres, at der ikke sker diskriminering. Det anses samtidig for et objektive krav, da grænsen på 10 MW har fungeret i den hidtidige praksis, blot med andre anlægstyper.

Krav om køreplaner har hjemmel både i GLDPM og i SOGL. I denne sammenhæng ændres opdelingen af planer, som tidligere er beskrevet på baggrund af GLDPM-metoden. Muligheden for at opdele køreplaner ligger indenfor beskrivelsen i GLDPM, da den henviser til opdelingen af Energinets netmodellering til benyttelse til dannelse af individuelle netmodeller til brug for den fælles netmodel, og i denne modelstruktur er anlæg mindre end 10 MW summeret, mens øvrige anlæg er modelleret enkeltvis.

På aktørmødet den 29. juni 2022 blev der stillet spørgsmål til, hvilke anlæg der er større end 10 MW. Samtidig med indførelsen af denne ændring til indmelding af køreplaner vil det være muligt at se, hvilke køreplaner den enkelte balanceansvarlige skal indsende, og dermed hvilke anlæg der regnes for at være 10 MW eller større.

For at understøtte balanceringen med indførelsen af det nordisk og kommende europæiske energiaktiveringsmarked, indføres en ekstra tidsserie, som viser hvilken aktiveering af mFRR, der er igangsat under den enkelte plan.

I sammenhæng med aktørmødet den 29. juni 2022 blev der også stillet spørgsmål til de store VE-anlæg, som nu skulle sende enkeltplaner, hvorfor de ikke kunne sende nedlukningsplaner. Alle anlæg, som hører til kategorien vejrafhængige VE-anlæg, kan sende nedlukningsplaner; forskellen er, at de store anlæg ikke længere kan indgå i en sum-nedlukningsplan, men at der skal sendes separate nedlukningsplaner for disse anlæg.

Dog gælder for de største vindparker og solcelleparker, som er tilsluttet transmissionsnettet, at de skal sende specifikke køreplaner, svarende til det tidligere krav til havvindmølleparker, som det er beskrevet nedenfor i pkt. 4.5.

Tidligere metodeanmeldelse

Metoden er tidligere anmeldt d. 25. september 2020 og efterfølgende godkendt¹⁰ den 16. marts 2021. Dele af kravene er fastsat som udmøntning af den godkendte GLDPM-metode. GLDPM er en metode udarbejdet i henhold til art. 16 i CACM. Metoden trådte i kraft den 6. januar 2018.

¹⁰ [Forsyningstilsynets afgørelse om Energinets metoder for krav om køreplansdata og tidsserier for tilgængelighed](#)

Metode nr. 5	
Vejrafhængige VE-anlæg, som kan nøjes med at sende nedlukningsplaner	
Nuværende bestemmelse	Ændringsforslag
<p><i>Ingen</i></p> <p>Terminologi og definitioner. Regulerbar produktion Hvis et VE-anlæg anvendes i markedet (enten day-ahead-marked, intraday-marked eller regulerkraftmarked) indgår dette som regulerbar produktion. VE-anlæg som kan styres, og hvor det ikke er muligt for Energinet at skønne anlæggets produktion ud fra almindeligt tilgængelige data, anses også som regulerbar produktion. Et ikke-regulerbart VE-anlæg kan være et solcelleanlæg eller en vindmølle.</p>	<p>NY</p> <p>§ 6 b Balanceansvarlige aktører skal indmelde strukturelle data til Energinet:</p> <p>b) For produktionsanlæg, der benyttes VE og kan kategoriseres som vejrafhængige VE-anlæg, jf. § 5, stk. 5, litra c og d), skal Balanceansvarlige angive, hvis anlæg kun indmelder nedlukningsplan, jf. § 6, stk. 3, litra a.</p> <p>Terminologi og definitioner. 12. Vejrafhængige VE-anlæg Vejrafhængige VE-anlæg er produktionsanlæg, der hører til kategorien VE-anlæg, som Energinet kan lave en kvalificeret prognose for og hvorom det derfor gælder at:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. anlægget generelt set producerer efter vejrforholdene, kun undtaget situationer med revision, negative priser eller aktiverede bud i m-FRR-markedet 2. der ikke er installeret elektrisk energilagerenhed > 50 kW i samme tilslutningspunkt 3. nettilslutningen højst er 10 % begrænset i forhold til den samlede installerede effekt for flere anlæg bag samme tilslutningspunkt. 4. anlægget ikke er tilsluttet transmissionsnettet. <p>Energinet indregner, at VE-anlæg < 1 MW tilhører denne kategori.</p>

	<p>13. Regulerbar produktion</p> <p>Regulerbar produktion er al produktion, der ikke hører til kategorien "vejrafhængige VE-anlæg".</p>
<p>Metodevalg og konsekvenser</p>	
<p>Med en større andel af VE-anlæg i elsystemet, forventes det også, at disse VE-anlæg kommer til at bidrage mere til balanceringen ved at deltage aktivt i markederne. I den sammenhæng har vi revideret mulighederne for at nøjes med at indsende nedlukningsplaner, således at VE-anlæg, der deltager aktivt, skal levere køreplaner på linje med andre produktionsanlæg.</p> <p>Et tidligere ønske har været, at VE-anlæg, der "kører som vinden blæser" (solen skinner), fortsat kan nøjes med at indsende en nedreguleringsplan. Denne nedreguleringsplan understøttes så af Energinets prognoser for disse VE-anlæg, hvor Energinet har mulighed for at lave bedre prognoser, når der er mange VE-anlæg i samme pulje, og derfor en bedre statistisk fordeling. Energinets indsats i denne sammenhæng anses samtidig for at følge proportionalitetsprincippet i SOGL og princippet om højest samlede effektivitet og laveste samlede omkostninger for alle parter.</p> <p>En god prognostisering kan kun gennemføres, hvis det er muligt at udskille VE-anlæg, som bliver drevet mere aktivt og som derfor ikke kan prognosticeres på baggrund af de vejrdato, Energinet har til rådighed.</p> <p>Med mere aktiv drift tænkes fx på begrænset nettilslutning og på tilslutning sammen med energilagerenheder. Hvis et VE-anlæg er tilsluttet under disse betingelser, skal der leveres en fuld effektplan på linje med andre produktionsanlæg. Derfor specificeres en definition af vejrafhængige VE-anlæg, og der gives mulighed for at meddele, hvilken køreplans-type der passer til det enkelte VE-anlæg i en portalløsning, som strukturelle data. Dog undtages VE-anlæg < 1 MW for denne indmelding, da det for øjeblikket antages, at de ikke drives aktivt, og at de derfor indgår i sumnedlukningsplanerne. Hvis der sker væsentlige ændringer i forhold til, hvilke anlæg der drives mere aktivt, som har konsekvenser for muligheden for at prognosticere, vil denne opdeling tages op i en fremtidig revision af forskrift C3.</p> <p>Hjemmel til fastlæggelse af krav til køreplaner findes både i GLDPM og i SOGL. Ovenstående ændring af krav for, at VE-anlæg kan undtages fra at sende specifikke effekt-køreplaner, men kan nøjes med at sende nedlukningsplaner (altså fortsættelse af nuværende praksis for nogle VE-anlæg), anses for at være understøttet i den godkendte GLDPM-metode.</p> <p>På baggrund af ønsker fremsat på aktørmødet den 29. juni 2022, om at VE-anlæg, der leverer opregulering, fortsat kan nøjes med at sende nedlukningsplaner, er kriterierne</p>	

for at blive accepteret som vejrafhængige VE-anlæg tilrettet. Anlæg, der leverer mFRR/regulerkraft, kan altså fortsat nøjes med at indsende nedlukningsplaner.

På aktørmødet blev stillet spørgsmål til begrebet 'ikke regulerbare anlæg', da det ikke blev set som et forklarende begreb. På denne baggrund er det valgt at benytte begrebet 'vejrafhængige VE-anlæg', da muligheden for, at Energinet kan lave kvalificerede prognoser, er den specifikke baggrund for at kunne opretholde denne kategori med mulighed for at sende nedlukningsplaner.

Tidligere metodeanmeldelse

Metoden er tidligere anmeldt d. 25. september 2020 og efter følgende godkendt¹¹ den 16. marts 2021. Dele af kravene er fastsat som udmøntning af den godkendte GLDPM-metode. GLDPM er en metode udarbejdet i henhold til art. 16 i CACM. Metoden trådte i kraft den 6. januar 2018.

Metode nr. 6

Regulerkraftbud fra VE-anlæg skal markeres med ny opdeling i forhold til regulerbar produktion

Nuværende bestemmelse

§ 12.

Stk. 5. Bud fra VE-anlæg, som ikke er havmølleparker ≥ 25 MW, må ikke puljes med andre typer produktionsanlæg. Disse regulerkraftbud må ikke indeholde produktion fra havmølleparker ≥ 25 MW.

Ændringsforslag

§ 12.

Stk. 5. Bud fra VE-anlæg må ikke puljes med andre typer produktions- eller forbrugsanlæg. Disse regulerkraftbud skal opdeles i regulerbar produktion og vejrafhængige VE-anlæg.

Metodevalg og konsekvenser

Med ændringen af kategoriseringen af VE-anlæg der kan nøjes med at sende nedreguleringsplaner, til kategorien vejrafhængige VE-anlæg, er der behov for en ændring af beskrivelsen af regulerkraftbuddene.

Ændringen hænger sammen med Energinets mulighed for at koble buddene med Energinets egne VE-prognoser eller aktørernes køreplaner. Med opdelingen fastholdes muligheden for at følge op på kvaliteten af Energinets prognoser, når der sammenlignes med den faktisk registrerede drift.

Der indføres med denne ændring, krav til strukturen af de fremsendte bud under den tidligere benyttede hjemmel.

¹¹ [Forsyningstilsynets afgørelse om Energinets metoder for krav om køreplansdata og tidsserier for tilgængelighed](#)

Det skal bemærkes at denne ændring i praksis forventes indført oven på nye krav til beskrivelse af bud, anmeldt under AOF m-FRR.

Tidligere metodeanmeldelser

Den tidligere metode er fastsat, før der var krav om Forsyningstilsynets godkendelse af metoder, hvorfor der ikke foreligger en tidligere metodegodkendelse, der kan henvises til.

Metode nr. 7	
Direkte linjer	
Nuværende bestemmelse	Ændringsforslag
Ingen	NY § 5, Stk. 5, litra h Stk. 5. Omfanget af effektplaner og nedlukningsplaner, der indgår i køreplanen, afhænger af typen af produktion og forbrug: h) For direkte linjer, hvor der er en fælles begrænsning i tilslutningspunktet eller hvor forbrug er tilsluttet sammen med produktion, og hvor forbrug ikke er underlagt § 5 stk. 5, litra e), f) eller g), skal indmeldes sumplaner for tilslutningsstedet pr. generatortype, jf. § 6, stk. 1, samt strukturelle data jf. § 6 b, litra c. § 6 b, stk. 1, samt stk. 1, litra c Balanceansvarlige aktører skal indmelde strukturelle data til Energinet: c) For direkte linjer skal der angives, hvilke anlæg der er tilsluttet.
Metodevalg og konsekvenser	
Energistyrelsens høring over lov om elforsyning af 30. maj 2022 indeholder blandt andet direkte linjer, med definitionen: »8) Direkte linje: Elektricitetsforbindelse, som er beregnet til direkte levering af elektricitet fra en elproduktionsvirksomhed til dennes egne faciliteter eller dattervirksomheder eller bestemte kunder, og som helt eller delvis erstatter benyttelsen af det kollektive elforsyningsnet.« https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/66481	
Med Energistyrelsens introduktion af direkte linjer forventes for disse nettilslutninger en drift, der i højere grad er suboptimeret for den enkelte tilslutning. Dette betyder, at vi ikke har samme forudsætninger for at prognosticere samplaceret forbrug og	

produktion, denne kategori af tilslutninger er derfor tilføjet med ekstra krav til køreplansindmelding.

Kravet om indmelding af køreplansdata er hjemlet i SOGL, artikel 46, stk. 1, litra a, b og c, hvor det er angivet, at BNB'er, som er anlægsejere af produktionsenheder tilsluttet transmissionssystemet, skal levere køreplansdata til Energinet samt i SOGL, artikel 49, stk. 1, litra a og b, hvor det er angivet, at BNB'er, som er anlægsejere af en type B-, C- eller D-produktionsenhed tilsluttet distributionssystemet, skal levere køreplansdata til Energinet.

Der skal indmeldes strukturelle data, når anlæg er tilsluttet under direkte linjer, denne indmelding skal ske i Energinets kommende portalløsning, Electricity Market Service, for de balanceansvarlige

Kravet om indmelding af placering er fastsat i henhold til SO GL, artikel 45, stk. 1, litra a, og artikel 48, stk. 1, litra i, hvor der kan stilles krav til oplysninger om placering af anlægget.

Det skal bemærkes, at den endelige lovgivning ikke er på plads. Hvis det viser sig, at der ikke er behov for særlige regler for direkte linjer, når de endelige rammer er fastlagt, vil kravet ikke blive gennemført.

Tidligere metodeanmeldelser
Ingen tidligere metodeanmeldelser

I forbindelse med ovenstående ændringer til kravene, er der fundet en række uhensigtsmæssige beskrivelser. Det er ikke forventningen, at kravene ændres med disse tilretninger, kun at de bliver nemmere at forstå.

Der er ydermere foretaget konsekvensrettelser som følge af ændringer, der ikke var implementeret fyldestgørende i forbindelse med implementeringen af eSett som balanceafregningsansvarlig og ved overgangen til étprismodellen for afregning af ubalancer.

Konkret er begrebet 'Aktørplan' afskaffet, da aktørerne ikke længere er forpligtet til at fremsende aktørplaner, idet eSett indsamler de nødvendige data til konstruktion af balanceafregning. Dette medfører ændring af §§ 2, og 3, mens § 4 udgår.

Som følge af étprismodellen opdeles balanceansvar ikke længere i kategorier, idet forbrug og produktion afregnes identisk. Dette er konsekvensrettet i forskriften.

Disse præciseringer fremgår alle af fremsendte forskrift C3 med ændringsmarkeringer.

5. Vurdering efter elforsyningslovens § 31, stk. 2, 2. pkt.

Ændringerne til metoderne opfylder elforsyningslovens krav, der fastslår, at Energinet kan stille objektive, ikkediskriminerende og offentligt tilgængelige vilkår til brugernes adgang til benyttelse af Energinets ydelser, jf. elforsyningslovens § 31, stk. 2, 2. pkt.

Objektiv

Afgrænsningen mellem grupper er objektiv konstaterbar.

Forskelle i krav til forskellige grupper baseres på størrelse af anlæg (effekt), samt om produktionsanlæg kan kategoriseres som vejrafhængige VE-anlæg ud fra specifikke kriterier oplyst i kravene, begge disse krav er objektive.

Størrelse – store anlæg giver større påvirkning af nettet, og pålægges derfor større krav til at levere ydelser. Andelen af ydelser set i forhold til den leverede effekt bliver mere lige. Dette understøtter kravet fra SOGL om at anvende proportionalitetsprincippet og princippet om ikke-diskrimination

Mulighed for en fast undtagelse fra at levere almindelige køreplaner for vejrafhængige VE-anlæg, baseres på Energinets mulighed for at påtage sig en fælles opgave, som ellers skulle udføres for en lang række anlæg, da samme viden er tilgængelig for Energinet. Her er Energinet pålagt at følge principperne fastsat i SOGL, som bl.a. fastsætter at vi skal anvende princippet om optimering mellem den højeste samlede effektivitet og de laveste samlede omkostninger for alle involverede parter.

Ikke-diskriminerende

De anmeldte ændringer stiller identiske krav til alle markedsaktører, der deltager på det danske elmarked.

Offentligt tilgængelige

Regler og krav er offentligt tilgængelige i Energinets markedsforskrifter, der kan tilgås af alle på Energinets hjemmeside, ligesom Energinet har afholdt flere aktørmøder om emnerne.

Hvis nærværende anmeldelse giver anledning til spørgsmål, kan Energinet kontaktes på myn-dighed@energinet.dk.

Med venlig hilsen



Sisse Guldager Larsen

Energinet
Myndighedsenheden