



ENERGINET

Energinet.dk
Tonne Kjærvej 65
DK-7000 Fredericia

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

Dato:
1. november 2021

VEJLEDNING TIL FORSKRIFT C3

PLANHÅNTERING – DAGLIGE PROCEDURER

Publikationsdato: 1. november 2021

INDHOLD

1. Vejledningens formål	4
2. Aktørplaner	5
2.1 Formål	5
2.2 Ansvarlige aktører	5
2.3 Påvirkede aktører	5
2.4 Tidsfrister	5
2.5 Beskrivelse	5
2.5.1 Planhåndtering	5
2.5.2 Krav til aktørplaner	6
2.5.3 Indsendelse og kontrol af aktørplaner dagen før driftsdøgnet	6
2.5.4 Justering af aktørplaner i driftsdøgnet	7
2.5.5 Balancekontrol som tidsserier	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
2.5.6 Meddelelser via SMS	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
2.6 Referencer	7
2.6.1 Regler	7
2.6.2 Øvrige henvisninger	7
3. Køreplaner for regulerbar produktion og forbrug	8
3.1 Formål	8
3.2 Ansvarlige aktører	8
3.3 Påvirkede aktører	8
3.4 Tidsfrister	8
3.5 Beskrivelse	8
3.5.1 Krav til køreplaner	8
3.5.2 Indsendelse af justerede køreplaner i driftsdøgnet	9
3.6 Referencer	10
3.6.1 Regler	10
3.6.2 Øvrige henvisninger	10
4. Kapacitetsprognoser og kapacitetsplaner	11
4.1 Formål	11
4.2 Ansvarlige aktører	11
4.3 Påvirkede aktører	11
4.4 Tidsfrister	11
4.5 Beskrivelse	11
4.5.1 4-ugers prognoseplan	11
4.6 Referencer	13
5. Regulerkraft	14
5.1 Formål	14
5.2 Ansvarlige aktører	14
5.3 Påvirkede aktører	14
5.4 Tidsfrister	14
5.5 Beskrivelse	14

5.5.1	Indsendelse af regulerkraftbud	14
5.6	Referencer	16
5.6.1	Regler.....	16
5.6.2	Øvrige henvisninger.....	16

1. Vejledningens formål

Denne vejledning uddyber reglerne i forskrift C3.

Denne vejledning er kun aktuel for balanceansvarlige aktører og elleverandører.

Vejledningen er opbygget med kapitler, som hver især danner individuelle vejledninger til de enkelte kapitler i forskriften.

I tilfælde af afvigelser mellem forskriften og denne vejledning er forskriften gældende.

2. Planer

2.1 Formål

Dette kapitel giver en introduktion til begrebet planer og definerer det nærmere indhold af handelsplanerne.

2.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- Definerer indholdet af planer og foretager den daglige kontrol af indsendte planer.

Balanceansvarlig aktør

- Indsender dagligt planer og skal reagere ved foreløbig balancekontrol, hvis der er uoverensstemmelser i den indsendte plan.

2.3 Påvirkede aktører

Balanceansvarlig aktør

- Hvis der stadig forekommer uoverensstemmelser i den indsendte plan ved endelig balancekontrol, bliver aktørplanen rettet op efter bestemte regler.

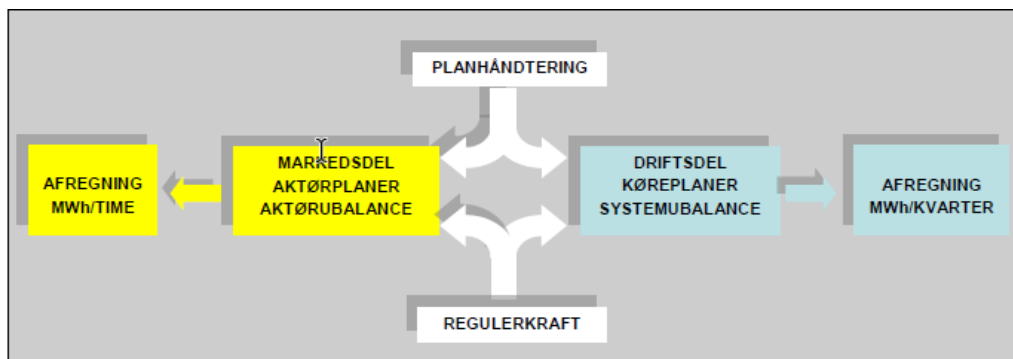
2.4 Tidsfrister

Der er ingen tidsfrister.

2.5 Beskrivelse

2.5.1 Planhåndtering

Udveksling af planer mellem balanceansvarlige aktører og Energinet omfatter to delelementer, en markedsdel og en driftsdel.



Figur 1 Planhåndtering

Markedsdelen omfatter de balanceansvarlige aktørers handelsplaner, som benyttes i prissætningen for effektubalanceafregningen. Driftsdelen omfatter de balanceansvarlige aktørers køreplaner inklusive eventuel regulerkraft, og bruges af Energinet til løbende overvågning og håndtering af balancen i det samlede el-system.

Til brug for håndtering af markedsdelen skal alle balanceansvarlige aktører der er underlagt effektubalanceafregningen indsende handelsplaner for produktion som led i prissætningen af effektubalanceafregningen. For alle balanceansvarlige aktører som ikke er underlagt effektubalanceafregningen er det frivilligt at indsende handelsplaner for produktion, forbrug og handel til Energinet. Handelsplaner kan justeres indtil 45 minutter før aktuel driftstid.

Til brug for håndtering af driftsdelen skal alle balanceansvarlige aktører med produktions- og forbrugsbalanceansvar, der håndterer produktion og/eller regulerbart forbrug, indsende køreplaner for planlagt produktion/regulerbart forbrug.

Køreplanerne er grundlaget for Energinets håndtering af ubalancer og dermed for handel med regulerkraft. Planhåndteringen sker med baggrund i en forudbestemt døgnrytme, styret af tidsfrister for tiden før driftsdøgn-net og tidsfrister for tiden i selve driftsdøgnnet.

Figur 2 Tidsfrister for udveksling af information

2.5.2 Krav til handelsplaner

Handelsplanen skal omfatte alle anlæg, som den balanceansvarlige aktør er ansvarlig for. Handelsplaner skal udarbejdes for ét døgn ad gangen.

2.5.2.1 Produktionsbalanceansvar

Handelsplanen for produktionsbalanceansvar skal indeholde time-energiplaner opdelt på:

- Produktion, eksklusiv ikke-regulerbar vindkraft – samlet sum i MWh/h
- Ikke-regulerbar vindkraft – samlet sum i MWh/h
- Handelsplaner – aktøropdelt i MWh/h.

Den produktionsbalanceansvarlige aktørs samlede elproduktion og køb skal være lig med den produktionsbalanceansvarlige aktørs samlede salg - dvs., at planen skal være i balance time for time.

2.5.2.2 Forbrugsbalanceansvar

Handelsplanen for forbrugsbalanceansvar skal indeholde time-energiplaner opdelt på:

- Handelsplaner – aktøropdelt i MWh/h.

Derudover kan handelsplanen tillige indeholde:

- Ikke-regulerbart forbrug - samlet sum i MWh/h.
- Regulerbart forbrug – samlet sum i MWh/h

Balanceansvarlige aktører kan selv vælge, om de vil indsende tidsserier for forbrug. For forbrugsbalanceansvarlige aktører, der har valgt at indsende tidsserier for forbrug, skal det samlede elforbrug og salg være lig med den forbrugsbalanceansvarlige aktørs samlede køb. Planen skal være i balance time for time.

For forbrugsbalanceansvarlige aktører, der har valgt ikke at indsende tidsserier for forbrug, antages planen altid at være i balance og forbrugsplanen beregnes som summen af handelsplaner med modsat fortegn.

2.5.2.3 Handelsbalanceansvar

Handelsplanen for handelsbalanceansvar skal indeholde time-energiplaner opdelt på:

- Handelsplaner – aktøropdelt i MWh/h.

Handelsplaner skal altid modsvares af en modparts handelsplan og skal være i balance time for time. Den handelsbalanceansvarlige aktørs samlede køb skal være lig med den handelsbalanceansvarlige aktørs samlede salg.

2.5.3 Indsendelse og kontrol af aktørplaner dagen før driftsdøgnnet

Den balanceansvarlige aktør skal indsende handelsplaner, hvis denne har handlet med en anden balanceansvarlig aktør. I tilfælde af handel med NEMO'er, er det NEMO'erne, der skal indsende handelsplaner på vegne af den balanceansvarlige aktør.

2.5.3.1 Ændring af aktørplaner – systemdriftsmæssige årsager

Energinet kan udmelde grænser for specifikke produktionsenheders indføddninger i bestemte stationer (knodepunkter) i henhold til artikel 22 i SO GL.

Frem til endelig godkendelse af handelsplaner dagen før driftsdøgnet, kan Energinet kræve planerne ændret, hvis det er nødvendigt af hensyn til opretholdelsen af normal forsyningssikkerhed og drift, jf. artikel 111, 112 samt 103 i SO GL. Energinet vil i sådanne tilfælde tage kontakt til de balanceansvarlige aktører.

I de tilfælde hvor Energinet kræver planerne ændret, jf. ovenfor, skal Energinet yde rimelig betaling, jf. elforsyningslovens § 27 c, stk. 2.

2.5.4 Justering af handelsplaner i driftsdøgnet

Indsendte handelsplaner, godkendt dagen før, kan i driftsdøgnet tilpasses ændrede forbrugs- eller produktionsprognoser ved hjælp af intraday handel og bilateral handel.

Den balanceansvarlige aktør skal indsende nye handelsplaner, hvis denne har handlet med en anden balanceansvarlig aktør. I tilfælde af handel med NEMO'er, er det NEMO'erne, der skal indsende nye handelsplaner på vegne af den balanceansvarlige aktør.

Ændringer til handelsplanen skal indsendes senest 45 minutter før en berørt driftstime.

Den plan, som modtages senest op til en tidsfrist, er gældende. Den balanceafregningsansvarlige kan afvise ændringer til handelsplaner, der er modtaget for sent.

2.6 Referencer

2.6.1 Regler

- Forskrift C3: Planhåndtering og daglige procedurer - Kapitel 2, Aktørplan, §§ 2-4

2.6.2 Øvrige henvisninger

- Kommissionens forordning (EU) 2017/1485 af 2. august 2017 om fastsættelse af retningslinjer for drift af elektricitetstransmissionssystemer (SO GL), artikel 22, 111, 112 og 103
- Elforsyningslovens § 27 c, stk. 2

3. Køreplaner for regulerbar produktion og forbrug

3.1 Formål

Dette kapitel beskriver formålet med og indholdet af køreplaner.

3.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- definerer indholdet af køreplaner og effektplaner.

3.3 Påvirkede aktører

Balanceansvarlig aktør

- skal løbende opdatere køreplaner, så de afspejler den forventede drift af anlæggene.

3.4 Tidsfrister

Første version af den balanceansvarlige aktørs køreplan skal være Energinet i hænde senest kl. 17.00 dagen før driftsdøgnet.

3.5 Beskrivelse

3.5.1 Krav til køreplaner

En køreplan er den balanceansvarlige aktørs samlede sæt af effektplaner, hvor effektplanen angiver effektværdier for produktionsanlæg og regulerbart forbrug. Energinet har behov for opdaterede køreplaner for at beregne den fysiske balance i elsystemet op til og i selve driftsdøgnet, samt til at begrænse ubalancer opstået i driftsdøgnet så effektivt og økonomisk fordelagtigt som muligt.

Produktionsbalanceansvarlige aktører og forbrugsbalanceansvarlige aktører med regulerbart forbrug skal derfor fortløbende oplyse Energinet om forventet drift af deres anlæg i form af køreplaner.

Energinet har behov for at kende størrelsen og varigheden af forventede ubalancer i så god tid som muligt. Første version af køreplanen for det kommende driftsdøgn skal være indsendt til og modtaget af Energinet senest kl. 17.00 dagen før driftsdøgnet.

3.5.1.1 Køreplaner

5-minutters effektplaner er grundlaget for håndtering af effektubalancer og regulerkraftbestillinger i driftsøjeblikket, samt i Vestdanmark for effektubalanceafregning af produktion. Effektplanerne skal til enhver tid afspejle den forventede drift af produktionsanlæggene og det regulerbare forbrug.

Omfanget af effektplaner, der indgår i køreplanen, afhænger af typen af produktionsanlæg og forbrug:

- For havmølleparker ≥ 25 MW indmeldes én effektplan pr. park.
- For regulerbare anlæg ≥ 10 MW (ikke vindkraft) indmeldes én effektplan pr. anlæg.
- For regulerbare anlæg < 10 MW (ikke vindkraft) indmeldes en sum for alle anlæg.
- For regulerbart forbrug ≥ 10 MW indmeldes én effektplan pr. forbrugssted.
- For regulerbart forbrug < 10 MW indmeldes en sum for alle forbrugssteder.

For vindkraftværker bortset fra havmølleparker ≥ 25 MW gælder særlige regler:

- Hvis den balanceansvarlige aktør aktivt anvender vindkraftværkerne i markedet (enten spotmarked, intraday marked eller regulerkraftmarked) gennem fjernstyring af vindmøllerne, skal den balanceansvarlige aktør indsende en særlig 5-minutters tidsserie med oplysninger om, hvor mange MW (installeret effekt) af den samlede bestand af driftsklare vindkraftværker, som er lukket ned.
- Hvis den balanceansvarlige aktør alene håndterer ikke-regulerbar vindkraft, skal aktøren ikke indsende effektplaner eller anden driftsinformation igennem driftsdøgnet.

3.5.1.2 Indhold af tidsserier i køreplaner

Køreplanen for produktionsbalanceansvarlige aktører skal som minimum indeholde følgende tidsserier:

- Produktionsplan pr. anlæg/sum af anlæg i MW
- Aktuel minimumkapacitet pr. anlæg i MW (≥ 10 MW)
- Aktuel maksimumkapacitet pr. anlæg i MW (≥ 10 MW).

Derudover kan planen indeholde en særlig 5-minutters tidsserie med oplysninger om, hvor mange MW (installeret effekt) af den samlede bestand af driftsklare vindkraftværker, som er lukket ned, jf. afsnit 3.5.1.1 ovenfor.

Endelig kan planen, hvis anlægget anvendes i forbindelse med levering af systemydelse, efter individuel aftale mellem den balanceansvarlige aktør og Energinet, indeholde tidsserier nævnt i afsnit 4.5.1.2.

Køreplan for forbrugsbalanceansvarlige aktører med regulerbart forbrug, stillet til rådighed for Energinet, skal indeholde følgende tidsserier:

- Samlet regulerbart forbrug pr. forbrugssted i MW
- Aktuel minimumkapacitet pr. forbrugssted (≥ 10 MW)
- Aktuel maksimumkapacitet pr. forbrugssted (≥ 10 MW).

3.5.1.3 Kommunikation

Hvis en balanceansvarlig aktør har balanceansvar for produktionsanlæg, der indeholder andet end ikke-regulerbar vindkraft eller balanceansvar for regulerbart forbrug, stilles der krav om, at Energinet til enhver tid kan komme i kontakt med en person hos den balanceansvarlige aktør.

Personen kan eventuelt være en produktionsvagt på et af den balanceansvarlige aktørs værker eller anlæg.

Kontaktpersonen skal have overblik over de værker/anlæg, som den balanceansvarlige aktør er balanceansvarlig for, og skal sikre, at der løbende indsendes reviderede køreplaner i overensstemmelse med den forventede drift på samtlige værker/anlæg tilhørende den balanceansvarlige aktørs balanceansvar.

Der kan kun være én kontaktperson (ad gangen), alternativt ét kontaktsted, pr. balanceansvarlig aktør for at sikre en effektiv kommunikation.

3.5.2 Indsendelse af justerede køreplaner i driftsdøgnet

Køreplanen skal opdateres efter behov i løbet af driftsdøgnet, så den afspejler den reelle drift. Dette gælder også den særlige tidsserie i relation til vindkraftværker < 25 MW, der aktiveres via fjernkontrol.

Hvis en balanceansvarlig aktørs forventede fysiske produktion eller fysiske forbrug afviger fra køreplanen med mere end 10 % af installeret effekt pr. anlæg eller 10 % af summen for anlæg under 10 MW i mere end 10 minutter, skal den balanceansvarlige aktør indsende en ny køreplan til Energinet. Dog gælder en minimumsgrænse på 10 MW uanset installeret effekt.

Ved havari eller lignende, som medfører, at den balanceansvarlige aktør ikke kan overholde den senest indsendte køreplan, indsendes en ny køreplan som ved en hver anden ubalance.

De i driftsdøgnet indsendte nye køreplaner "klippes" sammen med tidligere indsendte planer.

Sammenklipningen sker med en vis "dødtid" (forsinkelse) i forhold til det tidspunkt den nye plan er modtaget hos Energinet. Tidsforløbet for sammenklipningen er beskrevet i detaljer i BS-dokumentet "Planhåndtering i det danske elmarked" i Energinets forskrift F.

Det er den "sammenklippede", resulterende køreplan, der danner grundlag for effektubalanceafregning for balanceansvarlige aktører, der varetager produktionsbalanceansvar i Vestdanmark, jf. Energinets forskrift C2.

3.6 Referencer

3.6.1 Regler

- Forskrift C3: Planhåndtering og daglige procedurer - Kapitel 3, Aktørplan, §§ 5-8

3.6.2 Øvrige henvisninger

- Forskrift C2 – Balancemarked og balanceafregning
- Forskrift F – EDI-Kommunikation

4. Kapacitetsprognoser og kapacitetsplaner

4.1 Formål

Dette kapitel beskriver kapacitetsprognoser og kapacitetsplaner, som Energinet anvender til bl.a. netsikkerhedsberegninger.

4.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- Definerer hvilke informationer, som de balanceansvarlige aktører skal indberette.

Balanceansvarlig

- Skal indsende oplysninger om rådigheden af anlæg i deres portefølje.

4.3 Påvirkede aktører

Balanceansvarlig

- Aktører, der leverer systemydelser, skal aflevere supplerende information til Energinet.

4.4 Tidsfrister

4 ugers prognoseplan skal indsendes til Energinet hver torsdag senest kl. 17.00 for de kommende 4 uger.

Døgnprognose skal være fremsendt til Energinet senest kl. 07:30 dagen før driftsdøgnet.

4.5 Beskrivelse

Planindmelding omfatter følgende planer:

- 4-ugers-prognoseplan
- Døgnprognose
- Produktionsplaner for reserveforpligtigelser.

4.5.1 4-ugers prognoseplan

Produktionsbalanceansvarlige aktører skal for alle elproducerende anlæg ≥ 25 MW indsende planer for, hvilke anlæg der kan forventes at være i driftsklar stand i en kommende 4-ugers periode. For anlæg < 25 MW indsendes en samlet sum.

Planerne skal for hvert anlæg ≥ 25 MW for hver af de pågældende 4 uger indeholde følgende oplysninger:

- Navn på blok/anlæg
- Anlæggets driftstilstand (fra nedenstående liste)
- Nominel ydelse (MW)
- Forventet maks. ydelse ved forventet driftsform (MW)
- Kort beskrivelse af årsag til eventuelle begrænsninger.

Forventet ydelse indmeldes med én værdi for hver af de 4 uger. Nominel ydelse indmeldes med én værdi for 4-ugers-perioden. Hvis der inden for 4-ugers perioden er afvigelser i forhold til de indmeldte værdier, angives det under beskrivelse af årsag til eventuelle begrænsninger.

Anlæggets driftstilstand kan være en af følgende:

- **Driftsklart:** Produktionsanlægget er umiddelbart driftsklart og kan starte fra helt kold tilstand på den tid, der er angivet i de tekniske data for produktionsanlægget. Eventuelle begrænsninger i ydeevne beskrives kort.
- **Betinget driftsklart:** Anlægget er ikke umiddelbart driftsklart på grund af begrænsninger begrundet i f.eks. personaleforhold, anlægsdefekter, brændselsforhold, miljøforhold eller andet. Begrænsningen beskrives kort. Forventet varighed af begrænsningen skal oplyses.

- **Revision:** Produktionsanlægget er til revision i henholdt til godkendt revisionsplan. Revisionstidsplan angives under beskrivelse.
- **Havareret:** Produktionsanlægget er havareret. Tidsplan for reparation og idriftsættelse angives under beskrivelse.
- **Mølpøse:** Produktionsanlægget er ikke til rådighed. Dato for hvornår anlægget tidligst kan forventes idriftsat igen oplyses under beskrivelse.
- **Ikke idriftsat:** Produktionsanlægget er under etablering. Forventet idriftsættelsestidspunkt angives under beskrivelse.
- **Skrottet:** Produktionsanlægget bliver skrottet og er ikke længere tilgængeligt.

Planen for anlæg <25 MW skal indeholde følgende oplysninger for hver af de pågældende 4 uger:

- Samlet nominel ydelse for anlæg der forventes i drift (MW)
- Forventet samlet maks. ydelse, der kan forventes til rådighed (MW)
- Kort beskrivelse af årsag til eventuelle begrænsninger.

Forventet ydelse indmeldes med én værdi for hver af de 4 uger. Samlet nominel ydelse indmeldes med én værdi for 4-ugers perioden. Hvis der inden for 4-ugers perioden er afvigelser i forhold til de indmeldte værdier, angives det under beskrivelse af årsag til eventuelle begrænsninger.

Planerne skal indsendes til Energinet hver torsdag senest kl. 17.00 og være dækkende for de efterfølgende 4 uger startende med efterfølgende mandag kl. 00.00.

Planerne skal genfremsendes i tilfælde af væsentlige ændringer og skal foreligge i ajourført stand dagen før driftsdøgnet og i driftsdøgnet.

4.5.1.1 Døgnprognose

Produktionsbalanceansvarlige aktører skal for alle elproducerende anlæg ≥ 25 MW indsende planer for hvilke anlæg, der kan forventes i drift i det kommende driftsdøgn. For anlæg <25 MW indsendes en samlet sum.

Planerne skal for hvert anlæg ≥ 25 MW indeholde følgende oplysninger:

- Navn på blok/anlæg
- Aktuel maksimal produktionskapacitet (MW)
- Aktuel minimum produktionskapacitet (MW).

Planerne skal for anlæg <25 MW indeholde følgende oplysninger:

- Samlet aktuel maksimal produktionskapacitet (MW)
- Samlet aktuel minimum produktionskapacitet (MW).

Produktionskapacitet skal oplyses på timebasis.

Døgnprognosen skal være fremsendt til Energinet senest kl. 07.30 dagen før driftsdøgnet.

4.5.1.2 Produktionsplaner for reserveforpligtelser

Produktionsbalanceansvarlige aktører skal indsende køreplaner, som beskrevet i kapitel 3, for det kommende driftsdøgn.

Balanceansvarlige aktører, som har indgået aftale med Energinet om at levere systemtjenester og reguleringsreserver, skal sammen med og i tillæg til køreplanerne for produktion og regulerbart forbrug også levere planer for systemtjenesterne:

- Sekundær reserve, aFRR (MW)
- Manuel reserve, mFRR (15 minutter) (MW)
- Manuel reserve, mFRR (60/90 minutter) (MW)
- Regulerkraft til opregulering (MW)
- Regulerkraft til nedregulering (MW).

For anlæg med mulighed for udnyttelse af overlastområder, oplyses endvidere:

- Aktuel mulig maksimal belastning inklusive overlast (TOTMAX)
- Aktuelt muligt laveste belastning, teknisk minimum (TOTMIN).

Omfanget af planer, der skal indmeldes for systemtjenesterne og planernes tidsopløsning (timeplaner henholdsvis 5-minutters-planer), skal være i overensstemmelse med aftalen mellem den produktionsbalanceansvarlige aktør og Energinet.

4.6 Referencer

- Forskrift C3: Planhåndtering og daglige procedurer - Kapitel 4, Aktørplan, §§ 9-11

5. Regulerkraft

5.1 Formål

Dette kapitel beskriver, hvilke informationer, som de balanceansvarlige aktører skal indlevere i forbindelse med budgivning til regulerkraftmarkedet og ved aktivering af regulerkraftbud.

5.2 Ansvarlige aktører

Energinet

- Har defineret de parametre, som skal indgå i et regulerkraftbud og ansvarlig for aktivering af regulerkraft.

5.3 Påvirkede aktører

Balanceansvarlig aktør

- Skal indsende de relevante informationer i forbindelse med budgivning og aktivering. Skal effektuere de bestillinger af regulerkraft, som Energinet ordrer.

5.4 Tidsfrister

Balanceansvarlige aktører kan ændre pris og mængde på et regulerkraftbud indtil 45 minutter før driftstimen.

5.5 Beskrivelse

For at holde den fysiske balance i systemet aktiverer Energinet regulerkraft. Aktiveringen sker under hensyntagen til prisen på regulerkraft, aktuel driftssituation og overføringskapacitet i transmissionsnettet, jf. Energinets forskrift C2.

5.5.1 Indsendelse af regulerkraftbud

Et regulerkraftbud fra en produktionsbalanceansvarlig aktør alternativt forbrugsbalanceansvarlig aktør med regulerbart forbrug består af en tidsserie og skal indeholde følgende oplysninger:

- Balanceansvarlig aktør
- Entydig budreference
- Budområde (DK1 eller DK2)
- Dødtid for regulering
- Start og stop-gradient for regulering
- Enhedsnavn (valgfri)
- Kontrakt-id (reference til aftaler med Energinet).

For hvert tidsinterval som buddet tilbydes i (i hele timer) angives:

- Reguleringsmængde i MW
- Prisen for reguleringen i DKK/MWh eller EUR/MWh

Dødtid for reguleringen angiver tiden fra afgivelse af ordre til start af regulering. Tiden er default fem minutter for planbestilt regulerkraft.

Bud fra vindkraftværker, som ikke er havmølleparker ≥ 25 MW, må ikke puljes med andre typer produktionsanlæg, dvs. de skal være "rene" regulerkraftbud kun indeholdende produktion fra vindkraftværker, der ikke ligger i kategorien havmølleparker ≥ 25 MW.

Regulerkraftbud, der omfatter vindkraftværker, skal anføres med en særlig produktkode. Produktkoden fremgår af bilag til markedsforskrift F, BT-dokumentet "Forretningstransaktioner for planindmelding" i Energinets forskrift F.

For balanceansvarlige aktører, som har forpligtiget sig til at levere regulerkraft, skal første bud minimum svarende til reserveforpligtigelsen indsendes til Energinet senest kl. 17.00 dagen før driftsdøgnet.

Nye regulerkraftbud kan indmeldes, og eksisterende bud ændres i pris og mængde, indtil 45 minutter før en driftstimes påbegyndelse (regnet fra modtagelsestidspunktet hos Energinet). Bud og ændringer, der modtages senere, vil ikke blive accepteret af Energinet.

5.5.1.1 Planbestilling af regulerkraft

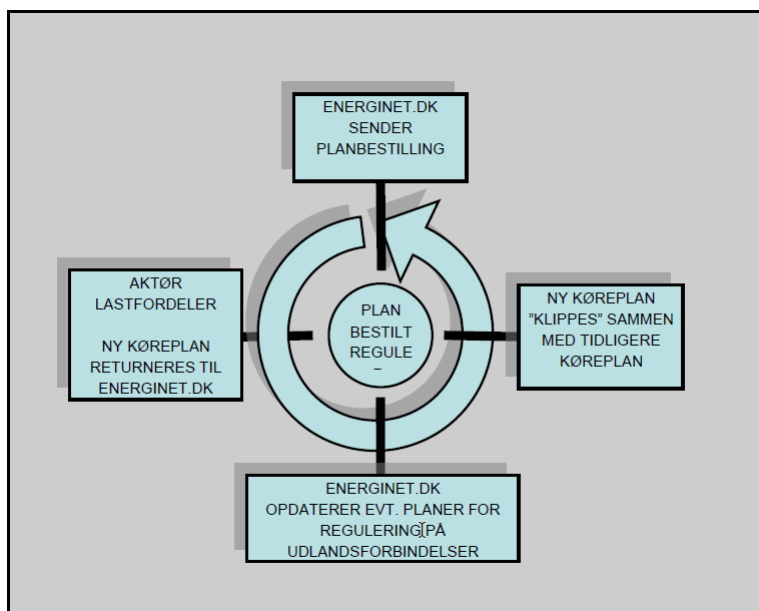
Regulering sker på baggrund af en 5-minutters-effektplan med reference til budet, fremsendt fra Energinet til den balanceansvarlige aktør med eller uden angivelse af, på hvilken enhed reguleringen skal foregå. Effektplanen er et tillæg til den balanceansvarlige aktørs senest indsendte planer.

Regulerkraftbud > 10 MW kan blive delvist aktiveret, dog kan regulerkraftbestillingen ikke gå under 10 MW på noget tidspunkt, dog bortset fra ved aktivering (opkørsel) og deaktivering (nedkørsel).

Det vil altid være summen af aktiveringer, som fremgår af senest fremsendte plan.

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.

"Sammenklipningen" af tidligere indsendt køreplan og ny plan er nærmere beskrevet i BS-dokumentet " Planhåndtering i det danske elmarked" i Energinets forskrift F.



Figur 3 Planbestilling af regulerkraft

Ovennævnte krav til aktivering af regulerkraft betyder, at den balanceansvarlige aktør skal være i stand til at lastfordere regulerkraftbestillingen og sende ny køreplan til Energinet i værste fald inden for 5 minutter fra bestillingstidspunktet. Denne tidsfrist er nødvendig for, at Energinet skal kunne opfylde de krav, der er stillet af det fællesnordiske regulerkraftmarked.

5.6 Referencer

5.6.1 Regler

- Forskrift C3: Planhåndtering og daglige procedurer - Kapitel 5, Aktørplan, §§ 12-13

5.6.2 Øvrige henvisninger

- Forskrift C2: Balancemarked og balanceafregning