

**ENERGINET**

Energinet
Tonne Kjærsvvej 65
DK-7000 Fredericia

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

Ændringer forbundet med NBS er
markeret med grøn
/SGL

FORSKRIFT C3: PLANHÅNDBLING – DAGLIGE PROCEDURER

GYLDIG FRA DD. MÅNED 2018

REV.	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GENNEMGÅET	GODKENDT
		Nov. 2006	Dec. 2006	Apr. 2007	Apr. 2007
		KAC	HEP	KAC	LSO
		Okt. 2008	Okt. 2008	Dec. 2008	Dec. 2008
		KAC	MRP	HEP	2008
3		Feb. 2010	Mar. 2010	Okt. 2011	Nov. 2011
		GIA	HEP	HEP	SDK
		Feb. 2019			
		SCR			

Revisionsoversigt

AFSNIT	ÆNDRING	REV	DATO
3	Indberetning af forbrugsplaner er ikke længere obligatorisk, jf. forslag til harmoniseret balanceafregning i Norden Oktober 2008	KAC	Okt. 2008
6	Tidsfrist for ændring af regulerkraftbud ændret fra 30 minutter til 45 minutter før aktuel driftstid. Delaktivering af regulerkraftbud kun muligt for bud > 10 MW Oktober 2008	KAC	Okt. 2008
1 & 6	EUR er gyldig valuta i regulerkraftmarkedet December 2009	HEP	Dec. 2009
5	Køreplaner i form af 5-minutters effektplaner skal afleveres i både Øst- og Vestdanmark. Ny tidsserie for vindmøller, der anvendes aktivt i markedet. November 2011	HEP	Nov. 2011
7	Planbestilt bestilling af regulerkraft benyttes i både Øst- og Vestdanmark. Direkte aktivering udgår. Særlig markering af regulerkraftbud, der omfatter vindkraft. November 2011	HEP	Nov. 2011
Alle	Redaktionelle rettelser November 2011	HEP	Nov. 2011
1.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 8.2, 8.3	Energinets indtræden i fælles nordisk balanceafregning	HEP/SGL	Maj 2019

Indhold

1. Terminologi og definitioner	6
1.1 Balanceansvarlig aktør	6
1.2 Balanceafregningsansvarlig	6
1.3 Tidsserie	6
1.4 Energitudsserier/energiplan	6
1.5 Aktørplan	6
1.6 Justeret aktørplan	6
1.7 Handelsplan	7
1.8 Effekttidserier/effektplan	7
1.9 Køreplan	7
1.10 Regulerbart forbrug	7
1.11 Vindkraftværker	7
1.12 Regulerbar vindkraft	7
1.13 Budområde	7
1.14 Tidsfrister	8
1.15 Enheder og afrunding	8
1.16 Fortegnskonvention	8
2. Formål, anvendelsesområde, forvaltningsmæssige bestemmelse 9	
2.1 Hjemmel	9
2.2 Klage og sanktioner	9
2.3 Ikrafttræden	10
3. Generelt vedrørende handel og planhåndtering	11
3.1 Handel før driftsdøgnet ("Day-ahead" handel)	11
3.2 Handel i driftsdøgnet ("Intraday" handel)	11
3.3 Planhåndtering	12
4. Handelsplaner	14
4.1 Krav til handelsplaner	14
4.1.1 Produktionsbalanceansvar	14
4.1.2 Forbrugsbalanceansvar	14
4.1.3 Handelsbalanceansvar	14
4.2 Indsendelse af handelsplaner	14
4.2.1 Ændring af aktørplaner af systemdriftsmæssige årsager	17
4.3 Justering af handelsplaner i driftsdøgnet	17
5. Køreplaner for regulerbar produktion og forbrug	18
5.1 Krav til køreplaner	18
5.1.1 Køreplaner	18
5.1.2 Indhold af tidsserier i køreplaner	19
5.1.3 Kommunikation mellem balanceansvarlig aktør og Energinet	19
5.2 Indsendelse af justerede køreplaner i driftsdøgnet	20
6. Kapacitetsprognoser og kapacitetsplaner	20
6.1.1 4-ugers-prognoseplan	20
6.1.2 Døgnprognose	21
6.1.3 Produktionsplaner for reserveforpligtigelser	22
7. Regulerkraft	22

7.1	Generelt	22
7.2	Indsendelse af regulerkraftbud	22
7.2.1	Planbestilling af regulerkraft	23
8.	Servicefunktioner til balanceansvarlige aktører	25
8.1	Prognoser og handelskapaciteter	25
8.1.1	Prognoser for elforbrug	25
8.1.2	Prognoser for vindkraftproduktion	25
8.1.3	Prognose for kommende uges handelskapaciteter	25
8.1.4	Kapaciteter imellem budområder for day-ahead handel og intraday handel.	25
8.1.5	Servicemuligheder	25
8.2	Adgang til øvrige tidsserier	27
9.	Eksempler på justering af planer i driftsdøgnet.....	28

Læsevejledning

Denne forskrift indeholder alle generelle og specifikke krav vedrørende vilkår for planindmelding.

Forskriften er bygget op således, at kapitel 1 indeholder terminologi og definitioner, som anvendes i de efterfølgende kapitler.

Energinet har i kapitel 1 defineret, hvad en balanceafregningsansvarlig er ansvarlig for. Til orientering kan Energinet oplyse, at opgaven som balanceafregningsansvarlig er udliciteret til selskabet eSett, som Energinet er medejer af.

Kapitel 2 indeholder tillige de forvaltningsmæssige bestemmelser i forskriften.

Kapitel 3 indeholder de generelle principper og krav som er gældende for balanceansvarlige aktører.

Kapitel 4-7 fastlægges specifikke krav, som balanceansvarlige aktører skal opfylde i forbindelse med fremsendelse af aktørplaner og køreplaner, kapacitetsplaner og regulerkraftbud.

Endelig er der i **kapitel 8** angivet nogle servicemeddelelser, som Energinet stiller til rådighed for de balanceansvarlige aktører.

Forskriften udgives også på engelsk. I tvivlstilfælde er den danske udgave gældende.

Forskriften er udgivet af den systemansvarlige virksomhed og kan hentes på:

www.energinet.dk

1. Terminologi og definitioner

1.1 Balanceansvarlig aktør

En balanceansvarlig aktør er en aktør, der har indgået aftale om balanceansvar med Energinet, og som dermed er godkendt af Energinet til at varetage balanceansvaret separat for forbrug, produktion eller elhandel.

Balanceansvaret er opdelt i følgende tre kategorier:

1. Produktionsbalanceansvar administreres af aktører, der har balanceansvaret for produktion samt hertil relaterede aftaler om fysisk elhandel.
2. Forbrugsbalanceansvar administreres af aktører, der har balanceansvaret for forbrug, herunder regulerbart forbrug og nettab, samt hertil relaterede aftaler om fysisk elhandel.
3. Handelsbalanceansvar administreres af aktører, der har balanceansvaret for fysisk elhandel.

Fysisk elhandel er de timehandler, der indgår i den balanceansvarliges aktørs aktørplaner. Det vil sige handel på [spotday-ahead](#) markedet, intraday markedet og bilaterale handler med andre balanceansvarlige aktører i området.

De kategorier, som den balanceansvarlige aktør varetager balanceansvaret for (forbrug, produktion og/eller elhandel), er defineret i aktørens aftale om balanceansvar med Energinet.

1.2 Balanceafregningsansvarlig

Virksomhed, der er ansvarlig for at udføre balanceafregningen i det nordiske elmarked, herunder beregning og fakturering af balanceafregning, jf. forskrift C1 samt fakturering af systemydelse med markedsaktørerne.

1.3 Tidsserie

Tidsserier er en kronologisk arrangeret serie af værdier, eksempelvis energier, effekter, priser og beløb. Hver værdi i tidsserien er relateret til et tidspunkt eller et tidsinterval.

1.4 Energitudsserier/energiplan

En energiplan er en tidsserie bestående af en serie af dataværdier, der angiver en energimængde i et tidsinterval.

1.5 Aktørplan

En aktørplan er den balanceansvarlige aktørs samling af time-energiplaner opdelt på separate balanceansvar for produktion, forbrug og elhandel. Aktørplanen er bindende grundlag for balanceafregningen, jf. forskrift C2.

1.6 Justeret aktørplan

Justeret aktørplan er den oprindelige aktørplan, defineret i pkt. 1.4, tilpasset ændrede forbrugs- eller produktionstidsserier i driftsdøgnet og suppleret med nye eller ændrede tidsserier for intraday handel og bilateral handel i driftsdøgnet.

1.7 Handelsplan

En handelsplan er en time-energiplan for udveksling af energi mellem to indenlandske balanceansvarlige aktører, herunder [Nord Pool Spot, NEMOer og servicevirksomheder, eller mellem en balanceansvarlig aktør og aktørens registrerede modpart i TenneTs område.](#)

Handelsplaner indgår i aktørplanen.

1.8 Effekttidserier/effektplan

En effektplan er en tidsserie bestående af en serie af dataværdier, der angiver effektværdier for produktion og regulerbart forbrug på specifikke klokkeslæt.

Køreplanen, som indmeldes af de produktionsbalanceansvarlige aktører og forbrugsbalanceansvarlige aktører med regulerbart forbrug, består af effektplaner på 5-minutters-klokkeslæt.

Anlæg forventes at regulere efter effektplanen lineært mellem 5-minutters-effektværdier.

1.9 Køreplan

Køreplanen er den balanceansvarlige aktørs samlede sæt af produktionsplaner for elproduktion og regulerbart forbrug.

Køreplanen består af et sæt sammenhørende 5-minutters-effektplaner udarbejdet for et døgn ad gangen.

Omfanget af effektplaner og time-energiplaner, der indgår i køreplanen, afhænger af typen og størrelsen af produktionsanlæg og regulerbare forbrugsenheder, jf. afsnit 5.1.

1.10 Regulerbart forbrug

Regulerbart forbrug er forbrug, der er adskilt fra og uafhængig af almindeligt forbrug, og som godkendes af Energinet til at kunne anvendes som reguleringsreserve.

Anvendelse af regulerbart forbrug til reserver/regulerkraft fordrer selvstændig måling og afregning, herunder udveksling af køreplaner.

1.11 Vindkraftværker

Et vindkraftværk er en eller flere vindmøller med en samlet mærkeeffekt større end 25 kW, og som er tilsluttet det kollektive elforsyningsnet

1.12 Regulerbar vindkraft

Havmølleparker ≥ 25 MW er pr. definition regulerbar vindkraft. Herudover anses vindkraftværker for regulerbare, hvis de anvendes aktivt i enten [spotday-ahead](#)-, intraday- eller regulerkraftmarkedet gennem fjernstyring af den balanceansvarlige aktør. Definitionen af regulerbar/ikke-regulerbar vindkraft gælder pr. balanceansvarlig aktør - dvs. hvis en delmængde af vindkraftværkerne anvendes aktivt i markedet af en balanceansvarlig aktør, anses hele bestanden af vindkraftværker hos den pågældende, balanceansvarlige aktør for regulerbare.

1.13 [PrisBudområde](#)

Det danske el-system er opdelt i to [prisområder/budområder](#), øst henholdsvis vest med afgrænsning gennem Storebælt. Balanceansvar og planindmelding skal varetages separat i de to [prisområder/budområder](#).

1.14 Tidsfrister

Planhåndteringen sker med baggrund i en forudbestemt døgnrytme styret af tidsfrister for tiden før driftsdøgnet og tidsfrister for tiden i selve driftsdøgnet.

De i dette dokument nævnte tidsfrister for foreløbig balancekontrol og endelig balancekontrol refererer til tidspunkter for udveksling af information mellem balanceansvarlige aktører og Energinet.

Energinet kan afvise planer, der er modtaget for sent i forhold til fastsatte tidsfrister.

1.15 Enheder og afrunding

- Værdier i energiplaner skal angives i MWh pr. time med én decimal.
- Værdier i effektplaner skal angives i MW med én decimal.
- Regulerkraftbud skal angives i MW uden decimaler.
- Gradienter i regulerkraftbud skal angives i MW med én decimal pr. minut.
- Prisen i regulerkraftbud kan angives i enten EUR eller DKK med to decimaler.
- Øvrige priser og beløb skal angives i DKK med to decimaler.

Afrunding foretages pr. værdi efter normale matematiske regler. Ved normal matematisk afrunding forstås, at der rundes op, når det foregående ciffer er større eller lig med 5, ellers rundes der ned.

1.16 Fortegnskonvention

Balanceansvarlige skal ved indsendelse af planer for forbrug, produktion og elhandel anvende de fortegnskonventioner, der er defineret i Energinets forskrift F med tilhørende bilag.

2. Formål, anvendelsesområde, forvaltningsmæssige bestemmelse

Denne forskrift er oprindeligt udarbejdet med hjemmel i national lovgivning¹. Dette hjemmelsgrundlag er ændret fra anvendelsestidspunktet for de bestemmelser i SO GL, der regulerer de samme forhold som tidligere blev reguleret ved national lovgivning².

Efter TEUF artikel 288 er en forordning almen gyldig og umiddelbart gældende i hver medlemsstat.

Forskriften behandler de overordnede og forretningsmæssige regler for daglig planhåndtering mellem Energinet og balanceansvarlige aktører. Forskriften præciserer elementerne i denne kommunikation og er dermed tæt forbundet med Energinets krav til kommunikation, beskrevet i forskrift F.

- Det centrale tema i forskriften er den daglige aktørplan.

Forskriften henvender sig til balanceansvarlige aktører i Danmark, det vil sige til aktører, som har indgået eller ønsker at indgå aftale med Energinet om balanceansvar.

Forskriften har gyldighed inden for rammerne af elforsyningsloven, jf. bekendtgørelse af lov nr. 52 af 17. januar 2019 om elforsyning (herefter elforsyningsloven) samt Kommissionens forordning (EU) 2017/1485 af 2. august 2017 om fastsættelse af retningslinjer for drift af elektricitetstransmissionssystemer (herefter SO GL)

2.1 Hjemmel

Forskriften er udstedt med hjemmel i § 31, stk. 2 i elforsyningsloven og § 7, stk. 1, nr. 3 og 4 i bekendtgørelse nr. 891 af 17. august 2011 om systemansvarlig virksomhed og anvendelse af eltransmissionsnettet m.v. (herefter systemansvarsbekendtgørelsen) samt hjemmel i artikel 110 og 111 i SO GL for så vidt angår planlægningsprocesser samt meddelelse af planer inden for balanceområdet.

2.2 Klage og sanktioner

Klage

Klage over forskriften kan indbringes for Forsyningstilsynet, Carl Jacobsens Vej 35, 2500 Valby.

Klager over den systemansvarlige virksomheds forvaltning af bestemmelserne i forskriften kan ligeledes indbringes for Forsyningstilsynet.

Spørgsmål vedrørende administrationen af bestemmelserne i forskriften kan rettes til den systemansvarlige virksomhed.

Sanktioner

Hvis en aktør i gentagne tilfælde undlader at indmelde af planer, kan Energinet fratage aktøren balanceansvaret, jf. forskrift C1.

¹ § 31, stk. 2 i lov nr. 52 af 17. januar 2019 om elforsyning og § 7, stk. 1, nr. 3 og 4 i bekendtgørelse nr. 891 af 17. august 2011 om systemansvarlig virksomhed og anvendelse af eltransmissionsnettet m.v. (Systemansvarsbekendtgørelsen).

² Lov nr. 704 af 08. juni 2018 om ændring af lov om elforsyning, lov om naturgasforsyning, lov om varmforsyning, lov om fremme af vedvarende energi og lov om afgift af elektricitet¹

2.3 Ikrafttræden

Nærværende forskrift forventes at træde i kraft den 1. juli 2020 efter Forsyningstilsynets godkendelse og afløser:

- Energinets forskrift C3, rev. 3 af november 2011

I tillæg til nærværende forskrift foreligger bilag til forskrift F, BS-dokument "Planhåndtering i det danske elmarked", der indeholder en mere skematisk gengivelse af de forskellige forretningsprocesser vedr. planhåndtering, samt bilag til forskrift F, BT-dokument "Forretningstransaktioner for planindmelding", der indeholder en detaljeret specifikation af de forskellige forretningsprocesser.

Yderligere oplysninger og spørgsmål kan rettes til Energinets kontaktperson for forskrift C3, jf. Energinets hjemmeside www.Energinet, hvor også den til enhver tid gældende udgave af forskriften kan hentes.

Forskriften anmeldes til Forsyningstilsynet efter reglerne i elforsyningslovens § 76, samt systemansvarsbekendtgørelsens § 8.

3. Generelt vedrørende handel og planhåndtering

3.1 Handel før driftsdøgnet ("Day-ahead" handel)

~~Nord Pool Spots Elspot er den nordiske elbørs for handel med time-energi indtil kl. 12:00 før kommende driftsdøgn kan afholdes på flere NEMOer i Norden udføres på flere elbørser i Norden – elbørser er de såkaldte "Nominated Electricity Market Operators" (NEMOer).~~

Udveksling på udlandsforbindelserne mellem Danmark og de øvrige ~~nordiske nabolande~~ fastlægges af ~~Nord Pool Spot markedskoblingsoperatøren~~ (europæiske ~~elbørser~~ NEMOer) baseret på indmeldte købs- og salgsbud ~~til servicevirksomheden~~ respektive NEMOer fra balanceansvarlige aktører under hensyntagen til frigivet kapacitet på udlandsforbindelserne.

~~Day-Ahead auktionen tager hensyn til allokeringer fra lange transmissionsrettigheder (år og måned), på forbindelserne mellem Vestdanmark og Tyskland, Vestdanmark og Østdanmark, og Østdanmark og Tyskland. Det samme gør sig gældende i et vist omfang på forbindelsen mellem Danmark og Tyskland, idet der dog på forbindelsen mellem Vestdanmark og Tyskland også indgår auktioner håndteret af den tyske systemansvarlige virksomhed TenneT GmbH. Yderligere oplysninger vedrørende de lange transmissionsrettigheder auktion på forbindelsen mellem Vestdanmark og Tyskland kan kan fås på Energinets hjemmeside www.energinet.dk eller på (Capacity Allocating Service Joint Allocation Office Company). Lange transmissionsrettigheder sælges på den fælles europæiske platform (Single Allocation Platform SAP) som udføres af Joint Allocation Office (JAO). Informationer om langetransmissionsrettigheder samt handel med dem kan findes på JAOs hjemmeside www.jao.eu.~~

3.2 Handel i driftsdøgnet ("Intraday" handel)

~~Nord Pool Spots Elbas Den paneuropæiske intraday markedskobling, XBID, er den nordiske europæiske handelsplads for handel med time-energi, der er åben fra kl. 14:15:00 dagen før driftsdøgnet og indtil én time før driftstimen. Nord Pool Spots Elbas NEMOerne har monopol på muliggør intraday handel på deres handelsplatforme udvekslingsforbindelserne, med den grænseoverskridende intraday kapacitet, som Energinet og nabo TSOerne stiller til rådighed på interkonnektorerne mellem prisområderne budområderne i Norden, samt og til centraleuropa (inkl. Holland og Tyskland) på forbindelsen mellem Sjælland og Tyskland (Kontek), og tilbyder også intraday handel inden for de to danske prisområder.~~

~~På grænsen mellem Jylland og Tyskland foregår intraday handlen via en kapacitetsplatform, der er åben fra kl. 17:15 dagen før driftsdøgnet og indtil 1 time og 15 minutter før driftstimen. På kapacitetsplatformen får man adgang til en transportkanal mellem Jylland og Tyskland, hvilket er en nødvendig forudsætning, hvis man vil foretage intraday handel. Den tilgængelige handelskapacitet fremgår af hjemmesiden www.intraday-capacity.com.~~

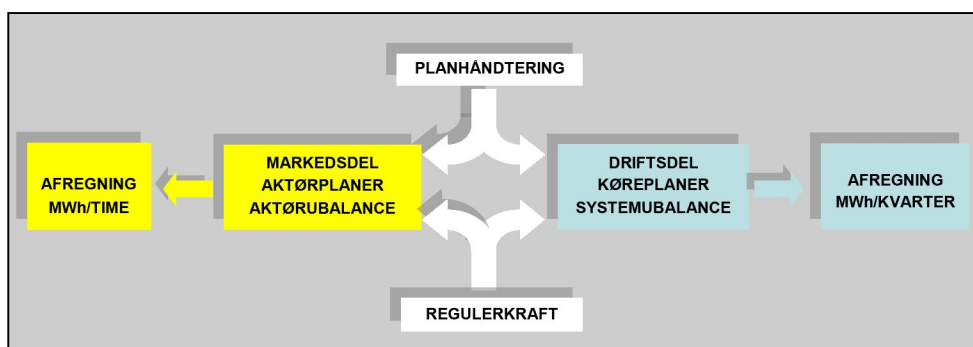
~~Køb og salg af energi kan ikke foretages via kapacitetsplatformen, men skal tilvejebringes separat via bilateral handel. Det er muligt for servicevirksomheder (f.eks. en børs) at etablere handelsplatforme med det formål at organisere intraday handel på grænsen mellem Jylland og Tyskland. Allokeringen af handelskapacitet sker via kapacitetsplatformen. De systemansvarlige virksomheder (Energinet og Tenneset GmbH) skal godkende adgangen til handelskapaciteten.~~

Udover ~~Elbas XBID og kapacitetsplatformen~~ har balanceansvarlige aktører mulighed for at handle sig i balance inden for eget bud-pris område via bilaterale handler indtil én time før driftstimen.

De systemansvarlige virksomheder frigiver udvekslingskapacitet handelskapacitet til intraday markedet. Udvekslingskapacitet Handelskapacitet en kan være korrigeret i forhold til den handelskapacitet, der tidligere er frigivet til spot/day-ahead markedet. Handelsk kapaciteterne kan ændre sig gennem driftsdøgnet, men allerede indgåede handler garanteres.

3.3 Planhåndtering

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



Figur 3.1: Planhåndtering.

Markedsdelen omfatter de balanceansvarlige aktørers aktørplaner, der anvendes som grundlag for opgørelse af de balanceansvarlige aktørers timebalancer (MWh/h) inklusive eventuel regulerkrafthandel. Timebalancer afregnes som balancekraft af Energinet den balanceafregningsansvarlige over for den balanceansvarlige aktør, jf. forskrift C2.

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 handler med en anden balanceansvarlig aktør, indsende aktørhandelsplaner for produktion, forbrug og handel til den balanceafregningsansvarlige som bindende grundlag for afregning af balancekraft. Hvis det er handel med NEMO'er, indsender NEMO'erne handelsplaner på vegne af den balanceansvarlige aktør til den balanceafregningsansvarlige. Handelsaktørplaner kan justeres indtil 45 minutter før aktuel driftstime.

Til brug for håndtering af driftsdelen skal alle produktionsbalanceansvarlige aktører og forbrugsbalanceansvarlige aktører, der håndterer 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 driftsdøgnet og tidsfrister for tiden i selve driftsdøgnet.

De vigtigste tidsfrister er angivet herunder:

Balanceansvarlige aktører		Energinet.dk/Nord-Pool-NEMOer
	07:30	
Tidsfrist for indmelding af døgnprognoser for anlæg, der forventes i drift, jf. 6.1.2	09:00	
	10:00	TenneT udmelder kapacitet på Tysklandsforbindelsen
	12:00	Nord-Pool-SpotNEMOer udmelder bindende handelskapaciteter
Tidsfrist for indmelding af bud til Nord-Pool Spots ElspotNEMOerne i day-ahead markedet	13:00	Nord-Pool-SpotNEMOer udmelder day-ahead priser og mængder
Tidsfrist for indsendelse af planer til TenneT	15:00	
	16:00	Grænseoverskridende Intradaymarked åbner. Energinet.dk udsender foreløbig balancekontrol.
	17:00	
<ul style="list-style-type: none"> Tidsfrist for indsendelse af køreplaner for kommende driftsdøgn Tidsfrist for indsendelse af regulerkraftbud på reserveforpligtelser 	17:15	
Før driftsdøgn	00:00	Kapacitetsplatformen mellem Energinet.dk og TenneT udmelder overføringskapaciteter for det kommende driftsdøgn
Tidsfrist for handel på hos Nord-Pool ElbasNEMOerne for den næstkommende driftstime 01:00–02:00 og handel over grænsen mellem Energinet.dk og TenneT for driftstimen 02:00–03:00.	00:15	I driftsdøgn (illustreret ved driftstime 00:00-01:00)
<ul style="list-style-type: none"> Tidsfrist for indsendelser af justeret aktørplan for kommende driftstimer Tidsfrist for regulerkraftbud og ændringer til bud for kommende driftstime 	01:00	Energinet.dk/EnerginetDen balanceafregningsansvarlige udsender balancekontrol. Udsendes umiddelbart efter modtagelse af justerede aktørplaner i
Start næstkommende driftstime		

Figur 3.2: Tidsfrister for udveksling af information.

4. HandelsAktørplaner

4.1 Krav til handelsaktørplaner

Aktørplanen Handelsplanen skal omfatte alle anlæg, som den balanceansvarlige aktør er ansvarlig for. HandelsAktørplaner skal udarbejdes for et døgn ad gangen.

4.1.1 Produktionsbalanceansvar

Aktørplanen 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 – aktør opdelt i MWh/h.

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

4.1.2 Forbrugsbalanceansvar

Aktørplanen for forbrugsbalanceansvar skal indeholde time-energiplaner opdelt på:

- Handelsplaner – aktør opdelt i MWh/h.

Derudover kan aktørplanen 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 som udgangspunkt skal 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.

4.1.3 Handelsbalanceansvar

Aktørplanen for handelsbalanceansvar skal indeholde time-energiplaner opdelt på:

- Handelsplaner – aktør opdelt 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.

4.2 Indsendelse og kontrol af handelsaktørplaner dagen før driftsdøgnet

Hvis den balanceansvarlige aktør har handlet med en anden balanceansvarlig aktør, er det den balanceansvarlige aktør, der skal indsende handelsplaner. Hvis det er handel med NEMO'er indsender NEMO'erne handelsplanerne på vegne af den balanceansvarlige aktør.

4.2.1— Generelt

Aktørplaner for det kommende driftsdøgn skal være indsendt til og modtaget af Energinet på en af de i forskrift F definerede meddelellestyper, senest før foreløbig balancekontrol dagen før driftsdøgnet.

I perioden efter foreløbig balancekontrol og indtil endelig balancekontrol, kontrollerer Energinet samtlige balanceansvarlige aktørs aktørplaner. Kontrollen omfatter dels overensstemmelse mellem modparternes handelsplaner, dels at aktørplanerne er i balance time for time³.

Hvis Energinet konstaterer ubalancer hos en aktør dagen før driftsdøgnet giver Energinet aktøren en besked om aktuel status. Beskeden er at opfatte som en servicemeddelelse, og aktøren er ikke forpligtet til at promte at rette op på forholdet.

Ved uoverensstemmelse og fejl konstateret af Energinet, er det den balanceansvarlige aktørs pligt hurtigst muligt at bringe sig i balance ved at genfremsende korrigerede aktørplaner inden endelig balancekontrol.

Tidspunktet for endelig balancekontrol fremrykkes i tilfælde af, at alle aktørplaner er modtaget, kontrolleret og godkendt for balance inden udløb af tidsfristen for "endelig balancekontrol".

Energinet kan afvise aktørplaner, der er modtaget for sent i forhold til nævnte tidsfrister.

Den plan, som modtages senest op til en tidsfrist hos Energinet, er gældende.

Det er den balanceansvarlige aktørs ansvar at afsende aktørplanerne så tidligt, at de kan være Energinet i hænde inden de angivne tidsfrister. Dette gælder også i tilfælde af, at de normale kommunikationsveje ikke er tilgængelige, og nødkommunikationen er aktiveret, jf. forskrift F.

I særlige tilfælde kan Energinet vælge at udskyde fristerne for modtagelse af ændringer til fejlbehæftede aktørplaner. I sådanne tilfælde vil Energinet meddele dette til alle balanceansvarlige aktører samtidigt med angivelse af årsagen til de ændrede tidsfrister og en angivelse af nye tidsfrister.

Energinet informerer de balanceansvarlige aktører vedrørende status på godkendelsen af indsendte aktørplaner ved hjælp af to meddelelser betegnet "Foreløbig balancekontrol" og "Endelig balancekontrol".

4.2.2—"Foreløbig balancekontrol"

Den foreløbige balancekontrol udsendes i tidsrummet efter kl. 15:00 og indtil endelig balancekontrol udsendes senest kl. 16:00.

Hvis der konstateres en uoverensstemmelse mellem to balanceansvarlige aktørers parvis samørende handelsplaner eller ubalance i den enkelte aktørplan, udsendes en balancemeddelelse til de pågældende balanceansvarlige aktører.

³— Kontrollen af, om planerne er i balance time for time, gennemføres kun for aktører, der frivilligt har valgt at indsende tidsplaner for forbrug.

Energinet udsender foreløbige balancekontroller i det omfang, det er nødvendigt ved eventuelle uoverensstemmelser.

Der kan opstå situationer, hvor der efter udsendelse af foreløbig balancemeddelelse efterfølgende udsendes en ny foreløbig balancemeddelelse, fordi en balanceansvarlig aktør efterfølgende har ændret sin aktørplan i modstrid med modpartens aktørplan.

4.2.3 — "Endelig balancekontrol"

Den "endelige balancekontrol" vil blive udsendt i tidsrummet efter "foreløbig balancekontrol" senest kl. 16:00.

Udsendelse af endelig balancekontrol vil kunne ske umiddelbart efter foreløbig balancekontrol, såfremt der er total balance for alle balanceansvarlige aktører.

Er fejl og uoverensstemmelser vedr. handelsplaner ikke rettet senest ved udløb af tidsfristen for endelig balancekontrol, ændrer Energinet planerne efter regler beskrevet i afsnit 4.2.4.

4.2.4 — Ændring af aktørplaner ved uoverensstemmelse mellem aktørs indmeldte el-handler

Hvis det efter "endelig balancekontrol", kl. 16:00, konstateres, at to planer for elhandel ikke modsvarer hinanden, ændrer Energinet planerne efter følgende regler:

— Ved uoverensstemmelse imellem to handelsplaner, vil Energinet ændre den ene plan, så den numerisk mindste værdi bliver gældende, det vil sige, elhandelen begrænses.

— Er de to handelsplaner numerisk lige store, men angivet med samme fortegn, vil Energinet ændre begge handelsplaner til 0.

— Hvis en balanceansvarlig aktør har indsendt en handelsplan, og modparten ikke har indsendt en tilsvarende plan, vil Energinet ændre den balanceansvarliges handelsplan til 0, det vil sige svarende til, at modparten havde indsendt en handelsplan med værdien 0.

Undtagelse 1:

Undtaget fra ovennævnte regler er handelsplaner med elbørser NEMOer og servicevirksomheder der vedrørende day-ahead og intraday handel.

Day ahead:

Det forudsættes, at handelsplaner fra [elbørser NEMOer](#) og [servicevirksomheder centrale modparter](#) vedrørende day-ahead handel altid er korrekte. Det er dog tilladt for [NEMOer](#) og [servicevirksomheder centrale modparter](#) at sende handelsplaner med ubalancer, hvilket kan ske grundet afrunding af markedskoblingsresultater. I det tilfælde, der vil der ske en ubalanceafregning af [NEMOerne](#) og [servicevirksomhederne](#).

Ved uoverensstemmelser vil Energinet tilrette den balanceansvarlige aktørs elhandel med [elbørser NEMOer](#) og [servicevirksomheder](#) vedrørende intraday day-ahead handel, så den er i overensstemmelse med [elbørsens NEMOers](#) og [servicevirksomhedernes](#) elhandel med den balanceansvarlige aktør.

Intraday:

Det forudsættes, at handelsplaner fra [elbørser NEMOer](#) og [servicevirksomheder centrale modparter](#) vedrørende intraday handel altid er korrekte. Yderligere gælder det i XBID, at handelsplaner modtaget fra XBID for Shipper'ne altid er korrekte ift. [servicevirksomhederne centrale](#)

modpart. Ved uoverensstemmelse vil Energinet tilrette servicevirksomhedernes intraday handel med Shipper'nes intraday handel, så den er i overensstemmelse med XBID værdierne. Det betyder, at Energinet vil også ved uoverensstemmelser vil tilrette den balanceansvarlige aktørs elhandel med elbørsen NEMO'er og servicevirksomheder vedrørende intraday handel, så den er i overensstemmelse med elbørsens NEMO'ens og servicevirksomhedernes elhandel med den balanceansvarlige aktør.

Undtagelse 2:

Undtaget fra ovennævnte regler er også handelsplaner for handel over den jysk-tyske grænse, dvs. handel mellem en balanceansvarlig aktør i Danmark og den balanceansvarlige aktørs registrerede modpart i TenneT's område. Ved en sådan elhandel forudsættes, at TenneT altid har ret. Det betyder, at Energinet ved uoverensstemmelser vil tilrette den danske balanceansvarlige aktørs elhandel med modpartens, så den er i overensstemmelse med den anmeldelse, som Energinet har modtaget fra TenneT GmbH.

4.2.54.2.1 Ændring af aktørplaner af systemdriftsmæssige årsager

Med henvisning til SO GL elforsyningslovens § 27c kan Energinet udmelde grænser for specifikke produktionsenheders indføddninger i bestemte stationer (knudepunkter), jf. artikel 22 i SO GL. Energinet kan endvidere frem til endelig godkendelse af aktørplanerne dagen før driftsdøgnet kræve indsendte aktørplaner ændret uden økonomisk kompensation, hvis det er nødvendigt af hensyn til opretholdelsen af normal forsyningsikkerhed og systemdrift, jf. artikel 111, 112 samt 103. De balanceansvarlige aktører vil blive kontaktet ved sådanne ændringer. I tilfælde af, at Energinet kræver indsendte aktørplaner ændret yder Energinet rimelig betaling for sådanne ydelser, jf. Elforsyningsloven § 27 c, stk. 2. Bekendtgørelse om systemansvarlig virksomhed og anvendelse af transmissionsnettet m.v. definerer rimelig betaling til værende cost plus.

4.3 Justering af handelsaktørplaner i driftsdøgnet

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

Ændringer til handelsaktørplanen skal indsendes til og være modtaget af Energinet senest 45 minutter før en berørt driftstime.

Hvis den balanceansvarlige aktør har handlet med en anden balanceansvarlig aktør, er det den balanceansvarlige aktør, der skal indsende nye handelsplaner, jf. ovenstående tidsfrist. Hvis det er handel med NEMO'er, indsender NEMO'erne aktørplanerne på vegne af den balanceansvarlige aktør efter ovenstående tidsfrister.

Den plan, som modtages senest op til en tidsfrist hos Energinet, er gældende. Energinet, eller balanceansvarlige, kan afvise ændringer til aktørhandelsplaner, der er modtaget for sent.

Indholdet af den justerede aktørplan skal svare til den oprindelige godkendte aktørplan for driftsdøgnet, men suppleret med ændringer for intraday handel og/eller bilateral handel for at balancere ændrede forbrugs- eller produktionsprognoser eller ændrede handler⁴.

⁴ Se eksempler på justering af aktørplaner i afsnit 8.

Aktørplanen må ikke indeholde energibidrag for regulerkraftbestillinger foretaget i driftsdøgnet af Energinet.

Umiddelbart efter modtagelse af justerede aktørplaner kontrollerer Energinet aktørplanerne. Kontrollen gennemføres for den samlede aktørplan.

Energinet kontrollerer, om en balanceansvarlig aktørs justerede planer for intraday handel og bilateral handel er i overensstemmelse med modpartens planer for intraday handel og bilateral handel, og at planen er i balance. Kontrollen omfatter både de balanceansvarlige aktørers nye justerede planer dels allerede godkendte (og uændrede) handler.

Principperne for denne kontrol og eventuel korrektion af uoverensstemmelser mellem handelsplaner og ubalance i den enkelte plan er de samme som beskrevet for aktørplaner indsendt dagen før driftsdøgnet, jf. afsnit 4.2. Eventuel nødvendig plankorrektion for den næstfølgende driftstime vil blive udført, uden den balanceansvarlige aktørs medvirken.

Hvis krav til balance ikke er opfyldte, får den/de balanceansvarlige aktører snarest muligt meddelelse herom.

5. Køreplaner for regulerbar produktion og forbrug

5.1 Krav til køreplaner

Løbende opdaterede køreplaner i form af 5-minutters-effektplaner for den forventede produktion fra regulerbare anlæg, henholdsvis forventet aftag af regulerbart forbrug, anvendes af Energinet til 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 på en af de i forskrift F definerede meddelelestyper senest kl. 17:00 dagen før driftsdøgnet.

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 [spotday-ahead](#) marked, intraday marked eller regulerkraftmarked) gennem fjernstyring af møllerne, 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.

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 5.1.1.

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 6.1.3.

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).

5.1.3 Kommunikation mellem balanceansvarlig aktør og Energinet

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.

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 minimumgrænse 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".

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

6. Kapacitetsprognoser og kapacitetsplaner

Kapacitetsprognoser og kapacitetsplaner anvendes af Energinet til at lave netsikkerhedsberegninger m.v.

Planindmeldingen omfatter følgende planer:

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

6.1.1 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. Revisionsplansplan 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 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.

6.1.2 Døgnprognose

Produktionsbalanceansvarlige aktører skal for alle el-producerende 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.

6.1.3 Produktionsplaner for reserveforpligtigelser

Produktionsbalanceansvarlige aktører skal indsende køreplaner, som beskrevet i afsnit 5.1 og 5.2, 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:

Frekvensstyret normaldriftsreserve, [FCR-N](#) (MW)

Frekvensstyret driftsforstyrrelsesreserve, [FCR-D](#) (MW)

Primærreserve, [FCR](#) (MW)

[FCaFRR](#)-reserve (MW)

Hurtig reserve (15 minutter) (MW)

Langsom reserve (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.

7. Regulerkraft

7.1 Generelt

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. forskrift C2.

7.2 Indsendelse af regulerkraftbud

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

Fælles for budet:

- Balanceansvarlig aktør
- Entydig budreference
- **PrisBud**område (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 budet 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".

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.

7.2.1 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.

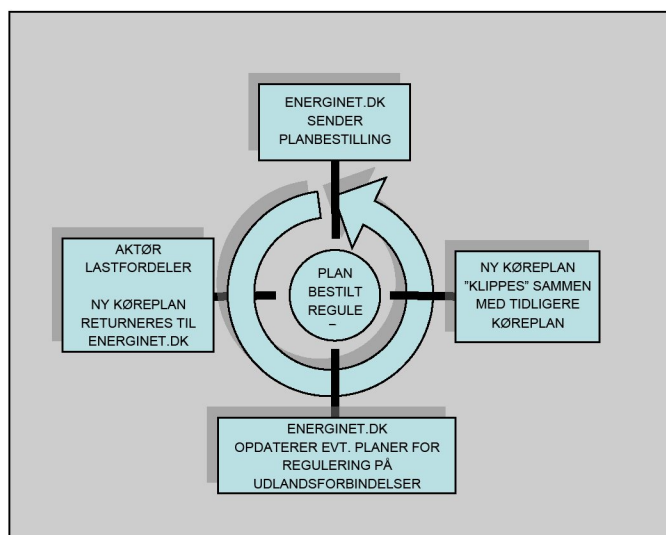
Regulerkraftbud > 10 MW kan blive delvist aktiveret, dog kan regulerkraftbestillingen ikke gå under 10 MW på noget tidspunkt⁵.

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".

⁵ Bortset fra ved aktivering (opkørsel) og deaktivering (nedkørsel).



Figur 6.2.1: 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.

8. Servicefunktioner til balanceansvarlige aktører

Følgende servicefunktioner er til rådighed for de balanceansvarlige aktører.

8.1 Prognoser og handelskapaciteter

8.1.1 Prognoser for elforbrug

Prognoser i form af time-energiplaner for elforbruget i det kommende driftsdøgn, separat for Østdanmark og Vestdanmark, offentliggøres dagligt på Energinets hjemmeside.

8.1.2 Prognoser for vindkraftproduktion

Prognoser i form af time-energiplaner for vindkraftproduktionen for det forgangne driftsdøgn, separat for Østdanmark og Vestdanmark, offentliggøres dagligt på Nord Pool's [Spots](#) hjemmeside.

8.1.3 Prognose for kommende uges handelskapaciteter

Vejledende prognoser for handelskapaciteten imellem Danmark og nabo-områderne for den kommende uge offentliggøres hver uge på [Nord Pool Spots hjemmesiden europæiske transparensplatform](#).

~~8.1.4 Kapaciteter imellem Vestdanmark og Tyskland~~

~~Bindende handelskapaciteter for det kommende driftsdøgn, som udbydes på auktion på forbindelse imellem Vestdanmark og TenneT, offentliggøres dagligt på TenneTs hjemmeside.~~

~~8.1.5~~ ~~8.1.4~~ Kapaciteter imellem [Elsøtbud](#)områder for [Elsøt day-ahead](#) handel og intraday handel.

Bindende handelskapaciteter, som der stilles til rådighed for [Nord Pool Spøt NEMOerne](#) til handel på [spot day-ahead](#) markedet for det kommende driftsdøgn, offentliggøres dagligt på [af NEMOerne Nord Pool Spots hjemmeside](#) [ENTSO-E Transparens Platformen \(EMFIP\)](#).

Handelskapaciteter for indeværende og kommende driftsdøgn, som stilles til rådighed for [Nord Pool Spøt NEMOerne](#) til handel på [Elbas det grænseoverskridende intraday](#) markedet, offentliggøres på [Nord Pool Spots hjemmeside](#) [ENTSO-E Transparens Platformen \(EMFIP\)](#) og opdateres løbende.

~~Handelskapaciteter for indeværende og kommende driftsdøgn, som stilles til rådighed for kapacitetsplatformen på den jysk-tyske grænse, offentliggøres på hjemmesiden [www.intraday-capacity.com](#).~~

~~8.1.6~~ ~~8.1.5~~ Servicemuligheder

Ovennævnte prognoser for elforbrug, som tidsserier, vil blive stillet til rådighed for balanceansvarlige aktører på Energinets server umiddelbart efter offentliggørelsen og ved eventuelle ændringer/opdateringer.

8.2 Meddelelser vedrørende godkendelse af aktørplaner

8.2.1 — Foreløbig kontrol for driftsdøgnet

Energinet tilbyder at fremsende en foreløbig kontrol til de balanceansvarlige aktører. En foreløbig kontrol indeholder information om, hvorvidt den balanceansvarlige aktør er i balance eller ikke, hvorvidt den balanceansvarlige aktørs handelsplaner er i overensstemmelse med modparternes eller ikke samt information om, hvilke tidsserier som udgør grundlaget for den foreløbige kontrol.

Den balanceansvarlige aktør kan vælge imellem

- at modtage en foreløbig kontrol altid eller
- kun at modtage en foreløbig kontrol, hvis den balanceansvarlige aktør er i ubalance, eller hvis den balanceansvarlige aktørs handelsplaner ikke er i overensstemmelse med modpartens.

8.2.2 — Endelig kontrol af aktørplaner

Energinet fremsender en meddelelse vedrørende endelig kontrol af aktørplaner til de balanceansvarlige aktører. Meddelelsen indeholder information vedrørende den balanceansvarlige aktørs balance samt hvilke godkendte aktørplaner, der udgør grundlaget for den endelige kontrol.

8.2.3 — Foreløbig kontrol efter justering af aktørplaner

I forbindelse med handel i driftsdøgnet (efter godkendelse af handelen for driftsdøgnet) kan den balanceansvarlige aktør vælge at modtage en foreløbig kontrol for driftstimer der ligger ud over den kommende driftstime.

En foreløbig kontrol indeholder information om den balanceansvarlige aktørs balance samt hvilke aktørplaner, der udgør grundlaget for den foreløbige kontrol.

Den balanceansvarlige aktør kan vælge kun at modtage en sådan foreløbig kontrol, hvis den balanceansvarlige aktør har fremsendt nye aktørplaner, og hvis den balanceansvarlige aktør enten ikke er i balance, eller hvis den balanceansvarlige aktørs handelsplaner ikke er i overensstemmelse med modpartens.

8.2.4 — Endelig kontrol af aktørplaner efter intraday handel

Hvis en balanceansvarlig aktør justerer sine aktørplaner, eller en modpart justerer en handelsplan med den pågældende balanceansvarlige aktør, fremsender Energinet en endelig kontrol for den kommende driftstime til den balanceansvarlige aktør. En endelig kontrol indeholder information om den balanceansvarlige aktørs balance, samt hvilke godkendte aktørplaner, som udgør grundlaget for den endelige kontrol.

8.2.5 — Balancekontrol som tidsserier

Balanceansvarlige aktører kan vælge at modtage de godkendte aktørplaner som tidsserier umiddelbart efter godkendelsen. Dette gælder både efter godkendelse af aktørplaner dagen før driftsdøgnet og efter godkendelse af justerede aktørplaner efter intraday handel.

8.3 — Meddelelser via SMS

Energinet tilbyder at fremsende korte statusinformationer vedrørende foreløbig og endelige kontrol af aktørplaner og i driftsdøgnet justerede aktørplaner til balanceansvarlige aktører via SMS.

SMS meddelelser kan sendes til grupper af kontaktpersoner, indmeldt af den balanceansvarlige aktør til Energinet.

8.4.8.2 Adgang til øvrige tidsserier

Energinet tilbyder adgang til følgende tidsserier via Energinets hjemmeside

- [Elspot](#)/[Day-ahead](#) handel mellem [prisområder](#)/[budområder](#)
- Intraday handel mellem [prisområder](#)/[budområder](#)
- Samlet bilateral elhandel på grænsen mellem Tyskland og Vestdanmark
- Elforbrug pr. prisområde (indirekte målt)
- Samlet elproduktion pr. prisområde.

Tidsserierne er vejledende, de to sidstnævnte opdateres med tidsmæssig forsinkelse og er i foreløbig kvalitet – ikke i afregningskvalitet.

9. Eksempler på justering af planer i driftsdøgnet

Eksempel 1: Produktionsbalanceansvarliges justering af produktionsplan.

A1) Produktionsunderskud – justering ved hjælp af [Elbas XBID](#) (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel Balance	Justeret Aktørplan
Produktion	+ 2000	+ 1800	+ 1800
Elspot Day-ahead køb			
Elspot Day-ahead salg	- 800	- 800	- 800
Bilateralt køb			
Bilateralt salg	- 1200	- 1200	- 1200
Elbas køb			+ 200
Sum	0	- 200	0

A2) Produktionsunderskud – justering ved hjælp af bilateral handel (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Produktion	+ 2000	+ 1800	+ 1800
Elspot Day-ahead køb			
Elspot Day-ahead salg	- 800	- 800	- 800
Bilateralt køb			+ 200
Bilateralt salg	- 1200	- 1200	- 1200
Sum	0	- 200	0

B1) Produktionsoverskud – justeret ved hjælp af [Elbas XBID](#) (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Produktion	+ 2000	+ 2200	+ 2200
Elspot Day-ahead køb			
Elspot Day-ahead salg	- 800	- 800	- 800
Bilateralt køb			
Bilateralt salg	- 1200	- 1200	- 1200
Elbas XBID			- 200
Sum	0	+ 200	0

B2) Produktionsoverskud – justeret ved hjælp af bilateral handel (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Produktion	+ 2000	+ 2200	+ 2200
Elspot Day-ahead køb			
Elspot Day-ahead salg	- 800	- 800	- 800
Bilateralt køb			
Bilateralt salg	- 1200	- 1200	- 1200
Bilateral handel			- 200
Sum	0	+ 200	0

Eksempel 2: Forbrugsbalanceansvarliges justering af forbrugsplaner.

A1) Aktuelt forbrug lavere end antaget - justeret med ~~Elsbas~~ XBID (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Forbrug	- 2000	- 1800	- 1800
Elspot Day-ahead køb	+ 800	+ 800	+ 800
Elspot Day-ahead salg			
Bilateralt køb	+ 1200	+ 1200	+ 1200
Bilateralt salg			
Elsbas XBID			- 200
Sum	0	+ 200	0

A2) Aktuelt forbrug lavere end antaget - justeret med bilateral handel (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Forbrug	- 2000	- 1800	- 1800
Elspot Day-ahead køb	+ 800	+ 800	+ 800
Elspot Day-ahead salg			
Bilateralt køb	+ 1200	+ 1200	+1200
Bilateralt salg			

Bilateral handel			- 200
Sum	0	+ 200	0

B1) Aktuelt forbrug højere end antaget - justeret med ~~Elspot~~ Elbas XBID (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Forbrug	- 2000	- 2200	- 2200
Elspot <u>Day-ahead</u> køb	+ 800	+ 800	+ 800
Elspot <u>Day-ahead</u> salg			
Bilateralt køb	+ 1200	+ 1200	+ 1200
Bilateralt salg			
Elspot <u>XBID</u>			+ 200
Sum	0	- 200	0

B2) Aktuelt forbrug højere end antaget - justeret med bilateral handel (alle værdier i MWh/h).

	Aktørplan	Aktuel balance	Justeret aktørplan
Forbrug	- 2000	- 2200	- 2200
Elspot <u>Day-ahead</u> køb	+ 800	+ 800	+ 800
Elspot <u>Day-ahead</u> salg			
Bilateralt køb	+ 1200	+ 1200	+ 1200
Bilateralt salg			
Bilateral handel			+ 200
Sum	0	- 200	0