

# **PRODUKSJONSGLATTING**

## **Vilkår for deltakelse, håndtering og kompensasjon**

**Gjeldende fra 03.06.2020**

**Statnett SF**

## 1 Formål

Formålet med produksjonsglatting er å redusere de strukturelle ubalansene i kraftsystemet. Dette er ubalanser innenfor driftstimen som skyldes en forutsigbar og ikke ideell tilpasning i planfasen mellom produksjon, forbruk og utveksling som følge av at profilene på endringer i produksjon, forbruk og kraftflyt ut/inn av systemet er ulike. Med dagens timesoppløsning i energimarkedene vil ubalansene gjennom timen kunne bli betydelige, spesielt i timer med store endringer. På sikt forventes det en finere tidsoppløsning i energi- og balansemarkedene, noe som vil redusere de strukturelle ubalansene.

Gjeldende virkemidler vurderes ikke som tilstrekkelige for å håndtere de strukturelle ubalansene. Inntil en finere tidsoppløsning i balanse- og energimarkedene er på plass, er det nødvendig med tiltak som gir en bedre tilpasning ved store produksjonsendringer. Dette er også en sentral forutsetning for å kunne oppnå en effektiv utnyttelse av eksisterende og nye kabelforbindelser.

Produksjonsglatting vil gi en fordeling av produksjonsendringer over timen som er tilpasset kraftsystemets behov, ved at Statnett bestiller glatting av produksjon basert på analysert behov. Løsningen begrenser ikke leverandørenes mulighet for å optimere sin produksjonsportefølje.

Produksjonsglatting som løsning er utarbeidet i et samarbeid mellom Statnett og representanter fra leverandørsiden.

## 2 Kriterier for deltakelse i produksjonsglatting

Produksjonsglatting er en frivillig løsning som tilbys leverandører som oppfyller følgende kriterier:

- Leverandør har jevnlig, normalt minst ukentlig, produksjonsendringer over et timeskift  $\geq 200$  MW pr elspotområde.
- Leverandør har bemannet driftssentral, og er i stand til å håndtere bestillinger fra Statnett som beskrevet på kveld.
- Forutsetter fleksibel kraftproduksjon.

Leverandører som deltar i produksjonsglatting leverer produksjonsglatting i stedet for kvartersplaner, og fritas dermed fra krav om å levere kvartersplaner i henhold til faste krav for den del av porteføljen som stilles til disposisjon for produksjonsglattingen.

Den enkelte leverandør må for å delta i ordningen med produksjonsglatting, bekrefte overfor Statnett at denne vil delta i produksjonsglatting på de til enhver tid gjeldende vilkår.

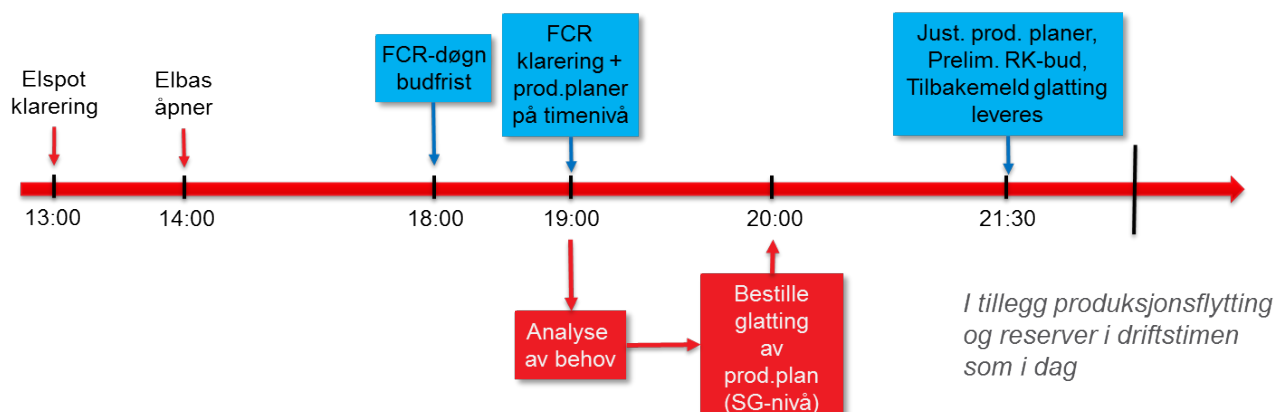
## 3 Bestilling og aksept av produksjonsglatting

Kvelden før driftsdøgnet bestiller Statnett en justering av tidspunkt for planlagt opp/nedkjøring 15 minutter og 30 minutter før/etter timeskift. Prosessen beskrives som følger:

1. Leverandør/produsent sender Statnett produksjonsplaner *innen kl. 19.00* for neste driftsdøgn. Produksjonsplaner leveres på timesnivå, eller kvartersnivå dersom leverandøren foretrekker dette.
2. Statnett analyserer behovet for produksjonsglatting for alle timer kommende døgn.
3. Statnett sender bestilling av produksjonsglatting til aktuelle leverandører *innen kl. 20.00*.
4. Leverandørene responderer på Statnetts bestilling *innen kl. 21.30*, herunder bekrefter eller gjør eventuelle justeringer. På samme tidspunkt leverer leverandørene også preliminaire RK-bud og justerte produksjonsplaner.

5. Leverandør oppdaterer Statnett løpende med eventuelle justeringer av produksjonsglattingen inntil 45 min. før driftstimen. Den siste mottatte produksjonsglattingen, senest 45 minutter før driftstimen, oppfattes som endelig og vil være underlag for avregning.

Tidslinjen vises som følger:



#### 4 Utvelgelse av stasjonsgrupper (SG) for produksjonsglatting

Statnetts bestilling av produksjonsglatting tar utgangspunkt i analysert behov, samt leverandørenes produksjonsplaner med angitte tidspunkt for opp/nedkjøring av produksjon. Basert på dette grunnlaget utpeker Statnett stasjonsgrupper (SG) som er aktuelle for justering av opp/nedkjøringstidspunkt 15 minutter og 30 minutter før/etter timeskift.

Generelt prinsipp for Statnetts utvelgelse av stasjonsgrupper for produksjonsglatting er:

- Sorterer SG og velger etter størrelse på produksjonsendring ved det aktuelle timeskift
- Tilstreber å fordele glattingen på flere leverandører. Alltid minst to leverandører dersom mer enn én SG skal benyttes
- Alle SG med produksjonsendringer  $\geq 400$  MW deles uansett i to, med halvparten 15 minutter før og 15 minutter etter timeskift. Leverandør kan tilpasse volumfordelingen i sin respons på bestillingen til Statnett kl. 21.30.

Valg av SG vil bli som følger:

1. Velge først SG med største hensiktsmessige endring innenfor det analyserte behovet
2. Ved behov for ytterligere volum: Velge neste SG innenfor behovet *fra annen leverandør* (største aktuelle)
3. Ved behov for ytterligere volum: Velge neste SG innenfor behovet *uavhengig av leverandør* (største aktuelle)

Statnett vil i sin utvelgelse av SG ta hensyn til eventuelle flaskehalsen i nettet.

#### 5 Forpliktelser, respons og fleksibilitet

Leverandør som deltar i produksjonsglatting forplikter seg som følger:

- Leverandør skal vurdere Statnetts bestilling og melde tilbake sin produksjonsglatting til Statnett innen kl. 21.30.
- Leverandør skal løpende melde tilbake til Statnett ved eventuelle senere endringer, og siste gang senest 45 min før driftstimen.

- Leverandør forutsettes å ta hensyn til siste innmeldte produksjonsglatting i sin kjøreplan, og sikre at leveranse skjer i henhold til plan.

### Fleksibilitet

Leverandør har fleksibilitet til å gjøre justeringer av Statnetts bestilling. Leverandør kan flytte volum mellom stasjonsgrupper (SG) innenfor elspotområde, eller også redusere volumet i forhold til bestillingen. Leverandør kan ikke øke det samlede volumet som er bestilt innenfor elspotområdet.

For at løsningen skal bli effektiv forutsettes imidlertid at leverandørene tilstreber å beholde bestilt volum på kvarter for elspotområdet, og da flytte volum mellom SG fremfor å redusere volumet i forhold til bestillingen. Ved gjentatte store reduksjoner/kanselleringer av bestilt volum vil ordningen ikke virke etter hensikten.

Statnett har rett til å kansellere / endre bestilling inntil 2 timer før driftstimen. Senere enn 2 timer før driftstimen brukes andre virkemidler.

### Reserver – sentrale prinsipper

Bestilt produksjonsglatting må ses i sammenheng med leverandørens forpliktelser for leveranse av reserver. Ved leveranse av produksjonsglatting gjelder følgende:

- FCR
  - Leverandørens leveranse av produksjonsglatting skal ta hensyn til forpliktelser i FCR. Det forutsettes at leverandøren tilstreber å levere både sin FCR-forpliktelse og bestilt volum produksjonsglatting på elspotområdenivå. Eventuelle nødvendige justeringer i bestilt produksjonsglatting meldes til Statnett innen kl. 21.30.
  - FCR følger produksjonsglattingen driftsmessig
  - FCR oppgjør vil skje i henhold til timesplan.
- aFRR
  - Produksjonsglatting skal ikke redusere forpliktet aFRR kapasitet. Leverandøren må korrigere / flytte glattingen til annen SG dersom det er avtalt aFRR og det ikke er mulig å levere begge deler.
    - aFRR kan eventuelt flyttes til annen SG innen samme elspotområde, men dette må da først avklares med Statnetts Landssentral
- RK-bud
  - RK-bud må ta hensyn til produksjonsglattingen
  - Leverandør anmelder RK-bud hvor effektkvantum varierer per kvarter i de timene hvor det leveres produksjonsglatting
- RKOM
  - Produksjonsglatting skal ikke redusere forpliktelsen gitt av RKOM til å gi bud i RK. Det forutsettes at leverandøren tilstreber å levere både sin RKOM-forpliktelse og bestilt volum produksjonsglatting på elspotområdenivå. Eventuelle nødvendige justeringer i bestilt produksjonsglatting meldes til Statnett innen kl. 21.30.

Det er på kort sikt ikke mulig å oppnå en fullstendig konsistens mellom alle produkter på kvartersnivå.

## **6 Innrapportering, kommunikasjon og formater**

Leverandørene skal respondere på Statnetts bestilling av produksjonsglatting innen kl. 21.30 kvelden før driftsdøgnet. Videre skal leverandør løpende sende Statnett oppdateringer med eventuelle justeringer av produksjonsglattingen inntil 45 min. før driftstimen. Statnetts siste mottatte produksjonsglatting, senest 45 minutter før driftstimen, oppfattes som endelig.

Leverandør skal rapportere produksjonsplan og produksjonsglattingen som to separate tidsserier. Produksjonsglattingene holdes dermed separat og inkluderes ikke i produksjonsplanen. Summen av produksjonsplan og produksjonsglattingen gir en kvartersplan (kjøreplan) som leverandør skal følge.

#### Kommunikasjon og formater

Bestilling, bekreftelse og rapport for produksjonsglattinger kommuniseres som meldinger med formater/protokoller som angitt nedenfor. Alternativt til meldingsutveksling kan FiftyWeb benyttes for kommunikasjonen.

Meldingsutveksling	Format	Protokoll	Alternativ kanal
Bestilling av produksjonsglatting fra Statnett til balanseansvarlig	Activation Document (XML) <sup>1</sup>	MADES <sup>2</sup>	FiftyWeb
Bekreftelse av produksjonsglatting fra balanseansvarlig til Statnett	DELFOR <sup>3</sup>	SMTP	FiftyWeb
Rapport over produksjonsglattinger med priser (avregningsunderlag) fra Statnett til balanseansvarlig etter driftsdøgnet	UTILTS <sup>3</sup>	SMTP	FiftyWeb

## 7 Ubalansehåndtering og avregning

Grunnlaget for avregning er siste innrapporterte produksjonsglatting fra leverandør som er akseptert av Statnett. Siste innrapportering er senest 45 minutter før driftstimen.

Avtalte produksjonsglattinger vil inngå som reguleringer i balanseavregningen. Produksjonsglattingen vil ikke medføre hverken forbruksubalanser eller produksjonsubalanser såfremt leverandør følger plan og avtalt produksjonsglatting.

## 8 Kompensasjon og rutine for betaling

### Kompensasjon

Det gis kompensasjon for leveranse av produksjonsglatting, med henblikk på å kompensere leverandørene for økte kostnader. Produksjonsglatting vil medføre noe økte kostnader for leverandørene initielt med endring i IKT-systemer og prosesser, og løpende ved noe økt administrasjon med å håndtere bestillinger. Ordningen vil påføre leverandøren et energiavvik, fordi planlagte opp-/nedkjøringer flyttes enten inn i foregående time eller ut i etterfølgende time.

Kompensasjon gis som følger:

- Initiell kompensasjon for oppstartskostnader (implementering), 1. år: NOK 250.000.
- Kompensasjon for administrasjon:
  - Årlig fast kompensasjon for økt administrasjon: NOK 200.000
  - Kompensasjon pr enhet glattet volum: Fast beløp pr MWh levert glatting: 5 NOK/MWh

<sup>1</sup> Jf. "Implementation Guide Production Smoothing"

<sup>2</sup> Jf. "Implementation Guide - Mades - For the norwegian market"

<sup>3</sup> Jf. "User guide – Norwegian balance regulation market"

- Kompensasjon for energiavvik som følge av produksjonsglatting: Leverandørens påførte energiavvik kompenseres med beste pris av spotpris for de timene produksjonen skyves fra/til og RK-pris i aktuell retning i aktuell time.

#### Rutine for betaling

Initiell kompensasjon utbetales 3 måneder etter at leverandør har startet sin levering av produksjonsglatting. Betaling forutsetter at leverandør har oppfylt sine forpliktelser i henhold til disse vilkår.

Årlig fast kompensasjon utbetales etterskuddsvis årlig. Betaling forutsetter at leverandør har oppfylt sine forpliktelser i henhold til disse vilkår.

Fakturering/kreditering av kompensasjon med fast beløp pr. glattet volum, samt kompensasjon for energiavvik inkluderes i det ukentlige oppgjøret fra Balanseavregningen som normalt ferdigstilles torsdag for foregående uke. Kompensasjonen for glattet volum og energiavvik utbetales i euro. Fast beløp for levert glatting, angitt i NOK/MWh, vil automatisk omregnes til EUR/MWh etter siste tilgjengelige daglige valutakurs i Fifty. Valutakurs benyttet i Fifty hentes daglig fra den europeiske sentralbanken\* (European Central Bank - ESB/ECB).

Leverandøren mottar rapport over produksjonsglattinger med priser (avregningsunderlag) fra Statnett etter driftsdøgnet. Informasjonen er også tilgjengelig via FiftyWeb.

## **9 Mislighold og manglende oppfyllelse av bestilt produksjonsglatting**

Dersom en leverandør unnlater å oppfylle sin forpliktelse i henhold til disse vilkårene, og dette skyldes forhold innenfor leverandørens kontroll, regnes dette som mislighold av vilkårene. Ved mislighold kan Statnett ekskludere leverandøren fra deltakelse i produksjonsglatting.

Dersom en leverandør gjentatte ganger kansellerer eller leverer vesentlig redusert volum produksjonsglatting på elspotområdenivå i forhold til Statnetts bestilling, har Statnett rett til å ekskludere leverandøren fra deltakelse i produksjonsglatting.

Dersom en leverandør blir ekskludert fra produksjonsglatting, vil initiell og årlig fast kompensasjon bli redusert forholdsmessig ift. tiden leverandøren har deltatt og oppfylt sine forpliktelser i ordningen.

Leverandører som er ekskludert fra deltakelse i produksjonsglatting skal senest 3 måneder etter ekskludering levere kvartersplaner, i henhold til enhver tid gjeldende krav til kvartersplaner.

\*Endret kilde for valutakurs fra NordPool til ESB