



**Vilkår for tilbud, aksept, rapportering
og avregning i marked for
primærreserver til Statnett**

Versjon gjeldende fra 19 mars 2015

Sammendrag

Dette dokument har til hensikt å beskrive gjeldende markedsvilkår for levering av primærreserver, FCR (Frequency Containment Reserves), i det Norske kraftsystemet. Herunder tilbud, aksept, avregning og rapportering.

Dette dokumentet vil være et juridisk forpliktende dokument for leverandører av FCR og for Statnett som systemansvarlig.

Dokument/endringslogg

Version	Revisjon	Forfatter	Dato
1	Ny mal. Vilkor for forbruk	EAJ	19-03-2012

Innhold

Sammendrag.....	2
Dokument/endringslogg	3
1. Formål.....	5
2. Annen styrende dokumentasjon.....	5
3. Informasjon.....	5
4. Generelt.....	5
5. Tilbud	5
6. Aksept av tilbud – Fastsettelse av pris	6
7. Rapportering og avregning	7
8. Vilkår og rutiner for betaling	8
9. Verifisering av fysisk leveranse fra det enkelte anlegg	8
10. Konfidensialitet	8
11. Force Majeure	9
12. Tvisteløsning	9
Vedlegg 1- Krav til leveranse av FCR, forbruk.....	10

1. Formål

Disse vilkårene gjelder ved tilbud, aksept og rapportering av primærreserver fra både produksjon og forbruk. Vilårene er bindene for leverandør og Statnett fra og med 19.03.2015 og erstatter vilkår fra 07.05.2013.

2. Annen styrende dokumentasjon

Forhold i forbindelse med tilbud, aksept og rapportering av primærreserver som ikke er beskrevet eksplisitt i disse vilkår, skal følge forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (fos), Vilkår for Regulerkraftmarkedet samt Avtal om driften av det sammenkoblede nordiske kraftsystemet (Systemdriftsavtal).

3. Informasjon

Gjeldende versjon av disse vilkår og annen informasjon om Statnetts kjøp og bruk av primærreserver finnes på internettsadresse <http://www.statnett.no> under stikkordene "Drift og Marked", "Primærreserver".

4. Generelt

Produktene i primærreservemarkedet vil være Frekvensstyrt Normaldriftsreserve (FCR-N¹) og Frekvensstyrt Driftsforstyrrelses-reserve (FCR-D²). FCR-N er effektreserve som aktiveres automatisk i begge retninger omkring et settpunkt når frekvensen varierer mellom 50.10 Hz og 49.90 Hz. FCR-D er effektreserve som aktiveres automatisk når frekvensen faller under 49.90 Hz. Det er et krav at stasjonær frekvens ikke skal falle under 49.50 Hz i det sammenkoblede nordiske kraftsystemet og all FCR-D må derfor være aktivert ved høyere frekvens enn dette.

Statnett fastsetter en maksimal statikkinnstilling som bidrar til distribuert leveranse av primærreserve fra roterende produksjonsanlegg. Leverandørene kan levere mer reserve ved å innstille lavere statikk enn maksimal innstilling eller kjøre flere aggregater enn opprinnelig planlagt. Informasjon om endringer i maksimal tillatt statikkinnstilling sendes ut som brev og/eller via e-post og gjeldende verdier finnes på Statnetts WEB-side.

All leveranse av FCR kan anmeldes i markedet beskrevet i disse vilkårene. All leveranse utover leveranse med tilslag i markedet, regnes som restleveranse og godtgjøres med vedtatt sats i henhold til innrapporterte volum.

5. Tilbud

Ved behov ber Statnett om tilbud på primærreserver etter følgende prosedyrer og regelverk:

- 5.1 Statnett sender informasjon til aktuelle leverandører om iverksettelse og eventuelt midlertidig stopp av Ukemarked og/eller Døgnmarked for primærreserver. Informasjon om dette gis via Statnetts WEB-side og e-post.
- 5.2 Budgiving i ukemarkedet.
Ukemarkedet er delt i virkedag og helg som begge igjen har en oppløsning på natt, dag og kveld. Ukemarkedet kjøres hver torsdag for førstkommende helg og fredag for virkedager i kommende uke. Tilbyder kan velge å by inn i en eller flere av de seks avtaleperiodene (blokkene natt, dag og kveld, for periodene virkedager og helg). Produktet i ukemarkedet er kun FCR-N. Budene angis pr. elspotområde.
 - Tilbud om frekvensstyrte reserver for helg (lørdag-søndag) sendes Statnett innen torsdag kl. 12. Budene differensieres på Natt (00:00-

¹ Også kalt FNR

² Også kalt FDR

08:00), Dag (08:00-20:00) og Kveld (20:00-24:00).

- Tilbud om frekvensstyrte reserver for virkedag (mandag-fredag) sendes Statnett innen fredag kl. 12. Budene differensieres på Natt (00:00-08:00), Dag (08:00-20:00) og Kveld (20:00-24:00).
- Statnett gir tilbakemelding om eventuelle tilslag i markedet innen handelsdagen kl.13:00.
- Leverandørene må varsle om eventuelle feil innen fredag kl.15:00.
- Budgivning kan starte 8 dager før leveringsperioden starter.

5.3 Budgivning i døgnet.

Døgnet kjøres hver dag for neste dag med timesoppløsning. Budene angir type reserve (FCR-N, FCR-D), pr. time, pr. elspotområde.

- Tilbud om primærreserver for neste dag sendes Statnett innen kl.18:00.
- Statnett gir tilbakemelding om eventuelle tilslag i markedet innen kl.19:00.
- Leverandørene må varsle om eventuelle feil innen kl.20:00.

5.4 Budgivning for spesialkjøp etter klarering i døgnet.

Ved spesielle hendelser etter klarering i døgnet, kan det bli behov for anskaffelse av kompletterende reserve. Statnett vil i så fall varsle aktuelle leverandører for å be om tilbud på ytterligere reserve i tillegg til det som allerede er avtalt. Statnett vil opplyse om ønsket produkt i hvilke timer med ønsket lokalisering. Aktuelle leverandører kan da levere nye bud for spesialkjøp inntil 1 time før driftstimen.

Bud kan ikke gis for aggregater som ligger på slagbegrensere eller for forbruk som ikke har ledig reglerkapasitet.

Budgivning skjer via Statnetts WEB-side i NOK/MW/h.

For kobling mot kvartersoppløsning og -tilpasning av produksjonsplan og aktivering i RK-markedet, se under punkt 7. Rapportering og avregning.

6. Aksept av tilbud – Fastsettelse av pris

Statnett fastsetter hvilke tilbud som aksepteres. Primært kriterium for aksept er tilbudspris. Alle aksepterte tilbud av samme kategori innenfor samme område vil normalt få samme pris pr. MW, fastsatt av høyeste aksepterte budpris (marginalpris).

Lokale nettforhold, fordeling av reserve mellom produksjon og forbruk eller reservebehov som oppstår etter klarering av Døgnet kan imidlertid medføre at det inngås kontrakter til høyere priser enn marginalpris. Dette vil i så fall behandles som spesialkjøp etter pay-as-bid prinsippet.

Prissetting i Ukemarkedet skjer med marginalpris pr. elspotområde pr. avtaleperiode (blokkene natt, dag og kveld, for periodene virkedager og helg). Marginalpris og volum legges ut på Statnetts hjemmesider og sendes på EDI til de som ønsker det.

Prissetting i Døgnmarkedet skjer med marginalpris pr. elspotområde, pr. type reserve, pr. time. Ved tilslag er det sum type reserve pr. elspotområdet som skal avregnes. Marginalpris og volum legges ut på Statnetts hjemmesider og sendes på EDI til de som ønsker det.

Ved spesialkjøp skjer avregningen på stasjonsgruppenivå. Kontraktspris og volum meddeles leverandører via internettportal og sendes på EDI til de som ønsker det.

7. Rapportering og avregning

Rapport på leverte (planlagt leverte) primærreserver sendes sammen med de andre systemdataene med timesoppløsning. Avregning foretas på basis av denne informasjonen. Det innebærer at avregningen ikke tar hensyn til kvarterstilpasning av produksjonsplan.

- For hvert døgn skal leverandørene sende et sett med systemdata innen kl.19. Grunnlaget for denne første innsendelsen vil være ulikt avhengig av deltagelse i døgnmarkedet og eventuelt tilslag i ukemarkedet.
 - a. Dersom leverandøren ikke deltar i markedet generelt, rapporteres systemdata i henhold til planlagt leveranse.
 - b. Dersom leverandøren har fått tilslag i ukemarkedet og ikke ønsker å delta i døgnmarkedet, rapporteres systemdata i henhold til planlagt leveranse.
 - c. Dersom leverandøren deltar i ukemarkedet og ønsker å delta i døgnmarkedet, rapporteres systemdata med FCR-N tilsvarende eller større enn tilslag i ukemarkedet.
 - d. For leverandører som kun deltar i døgnmarkedet stilles ingen krav til rapportering av systemdata for frekvensstyrte reserver innen kl. 19.
- Innen kl. 21:30 skal leverandører med endringer i forhold til første innsendelse sende oppdaterte systemdata som viser reell leveranse av reserve.
- Tilslag i døgn- eller ukemarkedet medfører en forpliktelse til å kunne levere. Forpliktet markedsvolum av primærreserve må dermed i planfasen reserveres til dette formål. Elbas- og/eller bilateral energihandel, RK-bud og/eller bud for sekundærreserve skal derfor ikke påvirke aktøren sin evne til å levere markedsforspliktet primær respons.
- I tilfeller hvor det oppstår avvik i leveranse grunnet vedtak om kvartersflytting fra systemansvarlig, vil leverandøren fortsatt avregnes etter planlagt bidrag av primærreserver.
- I tilfeller hvor systemkritisk vedtak, fattet med hjemmel i fos § 12 fjerde eller femte ledd, påvirker leverandørens evne til å levere anmeldt volum vil leverandøren fortsatt avregnes etter planlagt bidrag av primærreserver. Tilslag i døgnmarkedet må medføre en reell økning av leveranse i forhold til tidligere rapporterte reservevolum.
- Ved inngåelse av kontrakt om spesialkjøp skal leverandørene sende oppdaterte systemdata som spesifiserer tilslag for

spesialkjøp fordelt på stasjonsgruppe og type reserve så snart som praktisk mulig. Tilslag for spesialkjøp må medføre en reell økning av leveranse i forhold til tidligere rapporterte reservevolum.

- Spesielle vilkår for forbruk
For forbruk skal følgende systemdata innrapporteres: tilgjengelig reserve (FCR-N/D) og regulerstyrke. Produksjonsplan skal ikke rapporteres.

Regulerstyrken (R) beregnes slik $R = 10 \times \text{FCR-N}$

Der FCR-N er lik reguleringskapasitet opp/ned [MW].

- Etter avslutningen av en uke foretas avregning med timesoppløsning hvor leverte (planlagt leverte) primærreserver sammenholdes med inngåtte kontrakter i de ulike delmarkeder.
- Det aktiverte volumet primærreserve (energien) prises til regulerkraftpris i reguleringsens retning.
- Avregningsgrunnlaget deles opp i Ukemarked, Døgnmarked, Spesialavtaler og Restleveranse. Dersom en leverandør ikke har tilfredsstilt sin kontraktsporfølje, trekkes leverandøren for manglende volum ganger en avvikspris. Beregning av avvik gjøres som følger: Først avregnes spesialkjøpene. Ved eventuelt manglende levert volum vil avvikspris bli den aktuelle budpris. Så beregnes avvik for Ukemarkedet og Døgnmarkedet. Avvikspris her er høyeste marginalpris i de to delmarkeder i aktuell time. Leveranse utover kontraktsfestet forpliktelse avregnes til vedtatt sats for restleveranse.
- Leverandører som ikke deltar i markedet men som likevel leverer primærreserve, får vedtatt sats for innrapportert volum.
- Avregningsunderlaget legges ut på internett på hver leverandørs portal, og kan også sendes på EDI til de leverandører som ønsker det.

8. Vilkår og rutiner for betaling

Med avtalebeløpet menes den godtgjørelse som beregnes i følge vilkårenes punkt 6 og 7. Avtalebeløpet skal innen 9 virkedager etter avregningsukens slutt gjøres kjent for den enkelte aktør.

9. Verifisering av fysisk leveranse fra det enkelte anlegg

Deltagelse i primærreservemarkedet krever mulighet for verifisering av fysisk leveranse fra det enkelte anlegg. Respons fra de enkelte anlegg skal være i tråd med angitte spesifikasjoner for produksjonsanlegg i "Veileder for funksjonskrav i kraftsystemet i Norge" (FIKS)³.

10. Konfidensialitet

Statnett forplikter seg til å holde inngitte tilbud konfidensielle, med mindre lovgivning og/eller forskrifter eller offentlige pålegg krever at disse skal offentliggjøres.

³ Relevante krav i FIKS med avsende på verifisering av FCR-respons fra produksjonsanlegg gjelder også for respons fra forbruk. Vedlegg 1 utgjør komplement til FIKS med avseende på tekniske krav til FCR for forbruk.

11. Force Majeure

Leverandør og Statnett er begge fri for ethvert ansvar for manglende oppfyllelse av disse vilkårene som skyldes krig, streik, lockout og offentlige pålegg, eller andre årsaker som ligger utenfor partenes kontroll. Dersom en av partene, på grunn av en force majeure situasjon som definert ovenfor, ikke er i stand til å oppfylle sine forpliktelser etter vilkårene, skal partenes gjensidige forpliktelser etter vilkårene være suspendert så lenge situasjonen vedvarer. Dersom en av partene påføres utgifter som skyldes at den annen part har force majeure, har vedkommende ikke krav på å få erstattet utgiftene.

12. Tvisteløsning

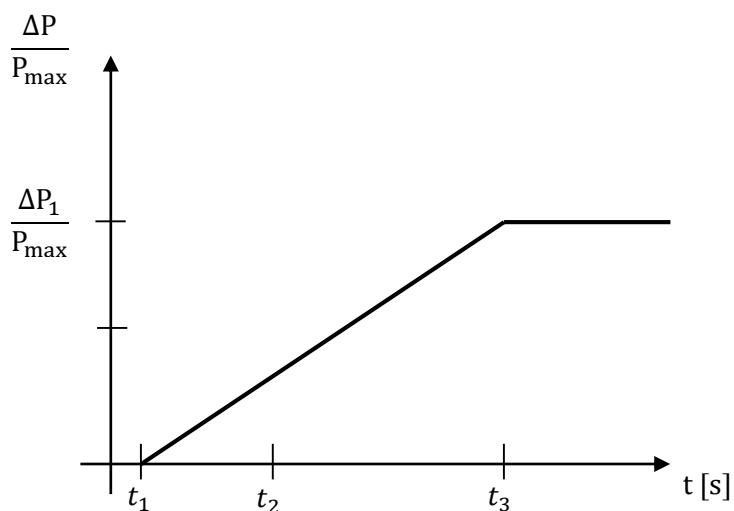
Dersom det oppstår en tvist mellom leverandør og Statnett vedr. tilbud, aksept, rapportering og avregning i primærreservemarkedet, skal denne så vidt mulig søkes løst gjennom forhandlinger. Dersom dette ikke fører frem, kan hver av partene bringe saken inn for domstolene. Oslo tingrett vedtas som vernetting, jfr. tvisteloven § 4-6.

Vedlegg 1- Krav til leveranse av FCR, forbruk

FCR leveranse fra forbruk skal tilpasses en profil iht. til Figur 1. Følgende detaljer gjelder for denne profil

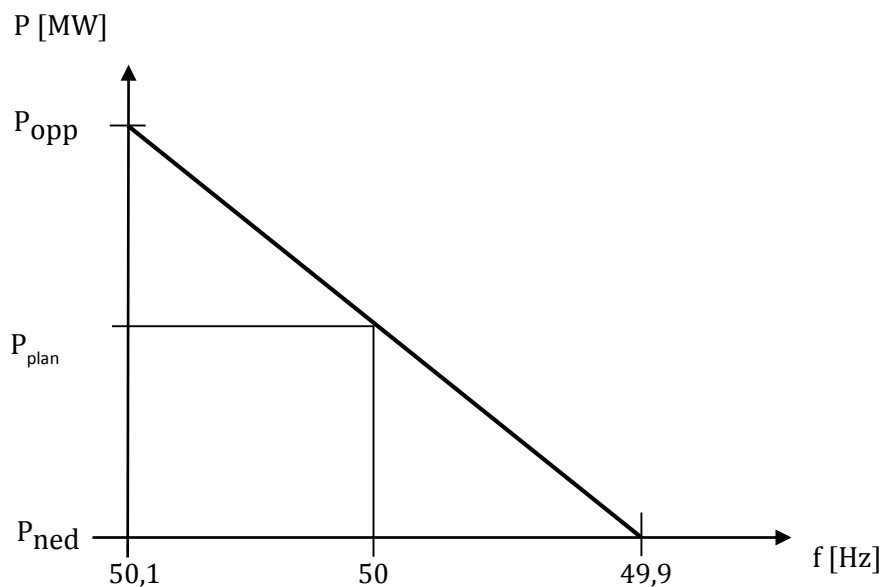
- 50 % av bidraget skal være regulert i løpet av 5 s (t_2) etter målt frekvensavvik.
- 100 % av bidraget skal være utregulert i løpet av 30 s (t_3) etter målt frekvensavvik.

Frekvensmålingen må ha målenøyaktighet på minst 0,01 % (5 mHz). Det skal ikke finnes noe aktivt død bånd (måling/aktivering) som forhindrer aktiveringen av frekvensreserven.



Figur 1 Effektrespons forbruk ved en stegforandring i frekvens.

I figur 2 under illustreres hvordan forbruk P korrigeres som funksjon av målt frekvens. Ved en endring av frekvens fra 50 Hz til 49,9 Hz reduseres forbruket iht. til innmeldt systemdata (FCR).



Figur 2 Stasjonær effekt som funksjon av målt frekvens.