

Statnetts praktisering av  
systemansvaret

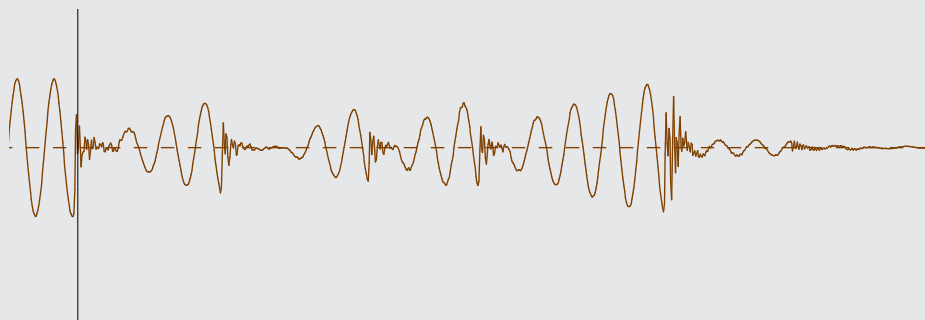
2013



**Statnett**

## Revisjon april 2013

*Denne revisjon av FoS praktiseringsdokumentet er først og fremst en oppdatering som følge av vesentlige endringer i selve forskriftsteksten, gjennomgående i det meste av forskriften. Samtidig er merknad fra systemansvarlig oppdatert iht. denne forskriftsendring, men også forbedret ved mer utdypende beskrivelse relatert de enkelte ledd i hver enkelt paragraf.*



# Forord

**Statnett har konsesjon** for utøvelse av systemansvaret i kraftsystemet, der oppgaver og ansvar forbundet med dette er regulert gjennom forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS). De innledende paragrafer i FoS beskriver formål, virkeområde og prinsipper for utøvelse av systemansvaret, mens de øvrige paragrafer angir oppgaver, virkemidler, forpliktelser og rettigheter for både systemansvarlig og øvrige aktører i kraftsystemet.

Selv om forskriften er relativt detaljert, gir likevel de enkelte bestemmelsene systemansvarlig et spillerom for hvordan systemansvaret skal håndteres. De føringer som er gitt til de enkelte bestemmelsene er heller ikke alltid beskrevet i detalj. Statnett har derfor valgt å utarbeide dette dokumentet kalt "Statnetts praktisering av systemansvaret" for nettopp å informere aktørene om hvordan Statnett benytter FoS og praktiserer rollen som systemansvarlig. Dokumentet beskriver systemansvarliges forvaltningspraksis innenfor ansvarsområdet.

Praksis endres over tid, bl.a. basert på systemansvarliges erfaring og på konkrete tilbakemeldinger fra aktørene i kraftsystemet. NVE følger opp praktiseringen av systemansvaret, gjennom årlig rapportering av virksomheten, faste rapporteringsmøter, konkrete enkeltsaker og revisjon av systemansvarlig. Hovedårsaken til denne oppdateringen er endringer i FoS av desember 2012.

I dette dokumentet fremgår hvilke enheter i Statnett som er ansvarlig for praktiseringen av de ulike paragrafene. Dokumentet er tenkt å være "levende". Vi oppfordrer derfor aktører til å gi innspill og stille spørsmål slik at vår praktisering blir beskrevet så klart og entydig som mulig.

Oslo, april 2013

---



**Tom Tellefsen**  
direktør Systemdrift og -analyse

# Innhold

<b>Lovverk</b>	<b>6</b>
<b>Statnetts myndighet</b>	<b>6</b>
<b>Bruk av lokal koordinator</b>	<b>6</b>
<b>Systemkritiske vedtak</b>	<b>7</b>
<b>Ikke systemkritiske vedtak</b>	<b>7</b>
<b>Generelt</b>	<b>8</b>

<b>FoS § 1.</b>	Formål	9
<b>FoS § 2.</b>	Virkeområde	9
<b>FoS § 3.</b>	Definisjoner	9
<b>FoS § 4.</b>	Prinsipper for utøvelsen av systemansvaret	10
<b>FoS § 5.</b>	Flaskehalsen og elspotområder	11
<b>FoS § 6.</b>	Handelsgrenser	13
<b>FoS § 7.</b>	Overføringsgrenser	14
<b>FoS § 8.</b>	Anmelding, planlegging av produksjon og effektregulering	17
<b>FoS § 9.</b>	Regulerstyrke og effektreserve	24
<b>FoS § 10.</b>	(Opphevet)	25
<b>FoS § 11.</b>	Regulerkraftmarkedet	25
<b>FoS § 12.</b>	Anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser	26
<b>FoS § 13.</b>	Tvangsmessig utkobling av forbruk	30
<b>FoS § 14.</b>	Planlegging og idriftsettelse av tekniske anlegg i kraftsystemet	31
<b>FoS § 14a.</b>	Rapportering av anleggsdata ved idriftsettelse	33
<b>FoS § 15.</b>	Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt	34
<b>FoS § 16.</b>	Koblingsbilde	36
<b>FoS § 16a.</b>	Detaljskjema	37
<b>FoS § 17.</b>	Samordning av driftsstanser	37
<b>FoS § 18.</b>	Målinger og meldinger	41
<b>FoS § 19.</b>	Jordstrømkompensering	41
<b>FoS § 20.</b>	Vern og reléplanlegging	42
<b>FoS § 21.</b>	Systemvern	43
<b>FoS § 22.</b>	Feilanalyse og statistikk	46
<b>FoS § 22a.</b>	Svært anstrengte kraftsituasjoner	48
<b>FoS § 23.</b>	Opplysningsplikt	49
<b>FoS § 24.</b>	Systemansvarliges generelle rapporteringsplikt	50
<b>FoS § 25.</b>	Tilsyn og kontroll	51
<b>FoS § 26.</b>	Pålegg og tvangsmulkt	51
<b>FoS § 26a.</b>	Overtredelsesgebyr	52
<b>FoS § 27.</b>	Betaling	52
<b>FoS § 28.</b>	Forholdet til forvaltningsloven og offentleglova	54
<b>FoS § 29.</b>	Dispensasjon	55
<b>FoS § 30.</b>	Ikrafttreden	55



### **Lowverk**

Energiloven med underliggende forskrifter, konsesjon for å utøve systemansvaret og konsesjoner for tilrettelegging av kraftutveksling med andre land gir rettslige rammebetingelser for systemansvarliges agering i kraftsystemet.

Forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) er en av forskriftene under energiloven. Denne forskriften skal legge til rette for et effektivt kraftmarked og en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Forskriften skal sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.

Forskriften gjelder for systemansvarlig og enhver som helt eller delvis eier eller driver nett, produksjon eller organisert markedsplass, samt omsettere og sluttbrukere.

Første versjon ble gjort gjeldende fra 17. mai 2002. Det er siden gjort flere endringer i FoS. Gjeldende versjon er tilgjengelig med link til forskriften.

### **Statnetts myndighet**

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har gitt Statnett konsesjon for å være systemansvarlig. En viktig del av arbeidsoppgavene til systemansvarlig, er å fatte enkeltvedtak etter hjemlene gitt i FoS, som inneholder prinsipper for og pålegg om hvordan konsesjonærene i kraftsystemet skal agere for at forskriftens formål skal oppfylles. Den inneholder også en rekke bestemmelser om at systemansvarlig skal eller kan gjøre vedtak overfor konsesjonærene. Utøvelse av offentlig myndighet stiller krav til veiledning vedrørende saksprosess og hva som normalt legges til grunn for vedtak som fattes.

Systemansvarlig har ikke forskriftsmyndighet og praktiserer derfor utøvelsen av systemansvaret ved å fatte enkeltvedtak.

Systemansvarlig er gitt offentlig myndighet ved utøvelsen av systemansvaret og er derfor underlagt både forvaltningsloven og offentlighetsloven. Dette innebærer at lovens krav til offentlighet, saksbehandling, klagebehandling, nøytralitet og likebehandling med mer får anvendelse for systemansvarliges virksomhet.

### **Bruk av lokal koordinator**

Systemansvarlig har gjennom egne avtaler formalisert arbeidet som enkelte store konsesjonærer gjør i forbindelse med noen konkrete oppgaver knyttet til den praktiske utførelsen av systemansvaret.

I forarbeidene til FoS er det slått fast at Statnett som systemansvarlig ikke kan delegere den offentlige myndighet som er tildelt gjennom energiloven. Det er likevel slik at enkelte konkrete oppgaver knyttet til systemansvaret kan håndteres av andre enn systemansvarlig. Av historiske og praktiske grunner utføres flere slike oppgaver av lokale koordinatører, men uten at det fulle omfanget av dette er formalisert.

Systemansvarlig har derfor i enkelte områder allerede inngått eller er i ferd med å inngå egen avtale med lokal koordinator. I avtalen beskrives at lokal koordinator skal utføre nærmere bestemte oppgaver som ligger under systemansvaret.

Avtalen som inngås bidrar til effektiv driftskoordinering gjennom å sørge for hensiktsmessig arbeidsfordeling mellom konsesjonærene i kraftsystemet, for å oppnå at systemansvarlig, lokal koordinator og enkeltkonsesjonærer møter hverandre i et definert grensesnitt.

Avtalen dekker kun de oppgaver som lokal koordinator utfører på vegne av systemansvarlig innenfor beskrevne paragrafer og tilhørende ledd i FoS.

**Avtalen følger strukturen i FoS, og er begrenset til følgende paragrafer:**

- § 7 Overføringsgrenser
- § 12 Anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser
- § 13 Tvangsmessig utkopling av forbruk
- § 15 Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt
- § 16 Koblingsbilde
- § 17 Samordning av driftsstanser
- § 19 Jordstrømkompensering
- § 21 Systemvern

**Systemkritiske vedtak**

Dette er vedtak som av tidsmessige og praktiske grunner må effektueres der og da eller relativt raskt etter at de er fattet. Vedtakene er unntatt fra forvaltningslovens regler om saksforberedelse, krav til utforming/innhold i vedtaket og klage til overordnet organ. Dette betyr blant annet at vedtaket ikke kan påklages til NVE etter de vanlige klagereglene i forvaltningsloven.

I § 26 angis en svært streng lydighetsplikt knyttet til systemkritiske vedtak. Denne lydighetsplikten som konsesjonærene har overfor systemkritiske vedtak er av NVE og Olje- og energidepartementet stadfestet gjennom flere klagesaker.

Selv om systemkritiske vedtak alltid skal følges, er dette ikke til hinder for at konsesjonæren på et mer generelt grunnlag kan ta opp konkrete problemstillinger med systemansvarlig eller NVE med sikte på å avklare hvorvidt systemansvarlig opptrer i henhold til regelverket.

Det er i § 28 presisert hvilke vedtak som er systemkritiske og dermed unntatt deler av forvaltningsloven. I gjennomgangen av de enkelte bestemmelsene i FoS er dette angitt.

**Ikke systemkritiske vedtak**

For "ikke systemkritiske vedtak", dvs. alle vedtak som ikke eksplisitt er definert som systemkritiske, gjelder forvaltningsloven fullt ut. Dette betyr blant annet at det er formalkrav til saksbehandling før vedtaket gjøres, og at vedtaket kan påklages til NVE innen 3 uker fra det tidspunkt vedtaket er kommet frem til parten. Klagen skal rettes til NVE og sendes systemansvarlig til forberedende klagebehandling. NVEs avgjørelse kan ikke påklages.

### Generelt

Alle paragrafer i FoS er i det følgende omtalt, med systemansvarliges merknad til de enkelte paragrafer. Systemansvarliges merknad til paragrafene er gjort for å gi informasjon om Statnetts tolkning og praktisering av paragrafenes intensjon og innhold.

Dette kan for eksempel være prinsipper som etter vedtak eller avgjørelse i klagesaker har blitt etablert som forvaltningspraksis og som generelt vil ligge til grunn for kommende vedtak.

Det er også lagt til andre relevante merknader. I tillegg er NVEs forarbeid til FoS nyttig og ofte nødvendig for å forstå innholdet i paragrafene i forskriften. NVEs forarbeider til forskriften er tilgjengelig på NVEs hjemmesider.

Videre i dette dokumentet angis det om vedtak etter den enkelte paragrafer systemkritisk eller ikke, og hvilken enhet i Statnett som er ansvarlig for praktiseringen. Ved noen paragrafer er det henvisning eller link til andre dokument og steder på Statnetts hjemmesider.

NVE har gjennom tilsyn med systemansvarlig samt endringer i FoS tydeliggjort at det er NVE som er det overordnede organ for den systemansvarliges oppfølging, og at det er NVE som skal føre tilsyn med at bestemmelsene i FoS overholdes. Det er NVE som kan gi de nødvendige pålegg som er nødvendig for gjennomføring av FoS, herunder fastsette tvangsmulkt. Systemansvarlig er pålagt å gi informasjon til NVE i de tilfeller hvor systemansvarlig har fått kjennskap til at det er brudd på FoS. Det er presisert at dette skal gjelde for både små og store brudd på FoS.



---

## FoS § 1

### FoS § 1. Formål

*Denne forskriften skal legge til rette for et effektivt kraftmarked og en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Forskriften skal sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.*

Ansvar i Statnett: Systemansvarlig, divisjon Nettdrift.

---

## FoS § 2

### FoS § 2. Virkeområde

*Denne forskriften kommer til anvendelse på systemansvarlig og enhver som helt eller delvis eier eller driver nett, produksjon eller organisert markeds plass, samt omsettere og sluttbrukere.*

Ansvar i Statnett: Systemansvarlig, divisjon Nettdrift.

---

## FoS § 3

---

### FoS § 3. Definisjoner

Forklaring av uttrykk som benyttes i forskriften og ellers i dette dokumentet:

*Driftsforstyrrelse: Utløsning, påtvunget eller utilsiktet utkobling eller mislykket innkobling som følge av feil i kraftsystemet.*

*Elspotmarkedet: Marked hvor kontrakter for kjøp og salg av elektrisk energi handles på timebasis for fysisk levering neste døgn.*

*Elspotområde: Geografisk avgrenset område for allokering av anmelding i elspotmarkedet.*

*Flaskehals: Situasjon som oppstår når utvekslingsbehovet i nettet overstiger overføringsgrensen.*

*Overføringsgrense: Maksimalt tillatt overført aktiv effekt i overføringssnitt eller på en enkelt overføringslinje.*

*Momentan balanse: Likevekt mellom samlet forbruk og samlet produksjon av kraft, hensyntatt kraftutveksling med tilknyttede kraftsystemer.*

### Systemansvarliges merknad – aktuelle definisjoner øvrig

---

BFK	Belastningsfrakobling
EDI	Elektronisk data utveksling.
Elbas	Intraday-marked.
FASIT	Feil og avbrudd i kraftsystemet. Et standardisert registrerings- og rapporteringssystem for feil og avbrudd i kraftsystemet.
FDR	Frekvensstyrt driftsforstyrrelsesreserve.
FEF	Forskrift om elektriske forsyningsanlegg FOR-2005-12-20 -1626 HJEMMEL: LOV-1929-05-24-4-§2, FOR-2003-09-01-1161
FIKS	Funksjonskrav i kraftsystemet, veileder.
FNR	Frekvensstyrt normaldriftsreserve.
FoS	Forskrift om systemansvaret i kraftsystemet FOR 2002-05-07 nr 448 SIST-ENDRET: FOR-2012-12-07-1159 fra 2013-01-01 HJEMMEL: FOR-1990-12-07-959-§9-1, LOV-1990-06-29-50- §10-6
FRR	Frequency Restoration Reserves - sekundærreserve, LFC (MW).
HR	Hurtig reserve. Aktiv effekt som kan aktiveres i løpet av 15 min.
KBO	Kraftforsyningsens beredskapsorganisasjon.
LFC	Load Frequency Control.
R	Regulerstyrke. Aggregatets evne til å endre aktiv effekt som følge av frekvensendring.
RK	Regulerkraft.
RKM	Regulerkraftmarked.
RKOM	Regulerkraftopsjonsmarked.
Roterende reserve	Aktiv effektreserve i roterende aggregat regnet fra settpunkt v/50,0 Hz.
SAKS	Svært anstrengte kraftsituasjoner.
Tilgjengelig effekt	Maksimal effekt som kan holdes kontinuerlig i en time.
Tiltakshaver	Den som har fått konsesjon for å bygge anlegg som skal tilknyttes distribusjonsnettet omtales som tiltakshaver.
Utilgjengelig effekt	Differanse mellom installert og tilgjengelig effekt.

---

---

## FoS § 4

### FoS § 4. Prinsipper for utøvelsen av systemansvaret

Systemansvarlig skal:

1. *Sørge for frekvensreguleringen og sikre momentan balanse i kraftsystemet til enhver tid.*
2. *Opptre nøytralt og ikke-diskriminerende i forhold til alle som omfattes av denne forskrift.*
3. *Utvikle markedsløsninger som bidrar til å sikre en effektiv utvikling og utnyttelse av kraftsystemet.*

4. *I størst mulig utstrekning gjøre bruk av virkemidler som er basert på markedsmessige prinsipper.*
5. *Samordne og følge opp konsesjonærer og sluttbrukere sine disposisjoner med sikte på å oppnå tilfredsstillende leveringskvalitet og en effektiv utnyttelse av kraftsystemet.*
6. *Utarbeide og distribuere informasjon om forhold i kraftsystemet som er av betydning for kraftmarkedet, samt om forhold som er av betydning for den generelle leveringskvaliteten.*

Endret ved forskrift 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005

Ansvar i Statnett: Systemansvarlig, divisjon Nettdrift.

---

## FoS § 5

### FoS § 5. Flaskehalsar og elspotområder

1. *Systemansvarlig skal håndtere alle flaskehalsar i regional- og sentralnettet.*
2. *Systemansvarlig skal fastsette elspotområder for å håndtere store og langvarige flaskehalsar i regional- og sentralnettet.*
3. *Systemansvarlig skal normalt fastsette separate elspotområder ved forventet energiknapphet i et avgrenset geografisk område.*
4. *Flaskehalsar i regional- og sentralnettet som ikke håndteres ved bruk av elspotområder, skal systemansvarlig normalt håndtere ved bruk av regulerkraftmarkedet. Merkostnaden ved å fravike normal rekkefølge for effektivering av regulerkraft skal dekkes av systemansvarlig.*
5. *Systemansvarlig skal informere aktørene i kraftmarkedet om fastsatte elspotområder i rimelig tid før de tas i bruk. Systemansvarlig skal skriftlig informere Norges vassdrags- og energidirektorat før øvrige aktører informeres.*

Endret ved forskrift 7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtatt etter **§ 5 er i alle ledd** definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentralen, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

Informasjon om elspotområder gis som aktørinformasjon gjennom Nord Pool.

Informasjon om flaskehalsar i nettet beskrives i rapporter fra Landssentralen. Slike rapporter er tilgjengelig på Statnetts internettsider.

### 1. ledd

Systemansvarlig har følgende virkemidler tilgjengelig for håndtering av flaskehalser i regional- og sentralnettet:

- Opprettelse av elspotområder
- Benytte regulerkraftmarkedet (spesialregulering)
- Benytte produksjonstilpasning
- Forandre koblingsbildet
- Benytte systemvern

Noen av disse virkemidlene vil bli omtalt i påfølgende avsnitt.

### 2. ledd

Elspotområdene fastsettes etter vurdering av hvor i nettet det forventes store overføringsbegrensninger over en lengre periode. På grunn av stor impedans på forbindelsene mellom Sør-Norge og Midt-Norge, i forhold til impedansen mot det svenske kraftsystemet, deles landet alltid i minst to områder med skille mellom områdene i Østerdalen/Gudbrandsdalen/Sogn. Endring av balansen i Sør-Norge vil i liten grad påvirke kraftflyten i nettet nord for Dovre og omvendt.

Områdets utstrekning fastsettes og avgrenses ut fra bl.a. følgende forhold:

- Grensesnitt i nett hvor det forventes flaskehals eller hvor ønsket utvekslet effekt ventes å bli vesentlig forskjellig fra fysisk kapasitet.
- Normale oppdelinger i distribusjons-, regional- eller sentralnettet.
- Impedansforhold der nettet ikke er oppdelt.
- Mulighet for hensiktsmessig avregningsmåling i grensesnittet mellom områdene.

Det kan oppstå behov for å opprette nytt elspotområde, for eksempel ved utfall eller revisjon av en viktig overføringslinje. Dersom dette skjer vil systemansvarlig vurdere bl.a. følgende forhold:

- Hvor lenge skal linjen være ute.
- Hvilke spesialreguleringskostnader vil systemansvarlig påta seg dersom det ikke opprettes eget elspotområde. Dersom systemansvarlig vurderer at spesialreguleringskostnadene for en periode vil overstige ca. 20 millioner kroner, vil det vurderes å opprette et eget elspotområde.

### 3. ledd

Systemansvarlig kan fastsette separate elspotområder ved forventet energiknapphet i et avgrenset geografisk område. Dette blir vurdert som et av de første aktuelle tiltak når prognoser viser at det kan bli vanskelig å forsyne forbruket i

området med de produksjonsressurser som finnes der. Følgende kriterier legges til grunn for denne type opprettelse av elspotområde:

- Elspotområde skal i størst mulig grad gjenspeile et naturlig avgrenset nettområde og flaskehalsene i forbindelse med dette området.
- Elspotområde skal inneholde både produksjon og forbruk samt ha størrelse/utstrekning som ivaretar konkurranseforholdet i området.
- Det skal være mulig å sette kapasitetsgrenser i forhold til den reelle kraftflyt.

#### 4. ledd

Opp- eller nedreguleringsbud fra regulerkraftmarkedet (regulerkraftlisten) som benyttes utenom prisrekkefølge defineres som spesialreguleringer. Normalt vil bud som blir benyttet for å håndtere ubalanser i systemet bli ordinære reguleringer. Bud brukt for å avlaste flaskehalsen internt i elspotområder, håndtere feilsituasjoner, håndtere spenningsproblemer eller håndtere andre spesielle årsaker blir spesialreguleringer.

Merkostnaden ved spesialregulering beregner systemansvarlig som differansen mellom kostnaden ved budet betegnet spesialregulering ("pay-as-bid"), og gjeldende regulerkraftpris.

Systemansvarlig benytter også andre virkemidler, ikke bare spesialregulering, for å avlaste flaskehalsen som ikke er hensiktsmessige å håndtere med opprettelse av elspotområder. Disse virkemidlene er listet opp under systemansvarliges merknader til 1. ledd.

#### 5. ledd

Systemansvarlig vil informere om endring i inndeling av elspotområder så tidlig som mulig. Dersom et elspotområde opprettes eller fjernes er varslingstiden minimum 4 uker. Ved mindre justeringer av områdeinndelingen kan varslingstiden være kortere. NVE varsles før informasjonen blir tilgjengelig for øvrige aktører.

---

## FoS § 6

### FoS § 6. Handelsgrenser

1. *Systemansvarlig skal fastsette maksimalt tillatt handel av energi mellom elspotområder på timebasis (handelsgrenser).*
2. *Systemansvarlig skal informere aktørene i kraftmarkedet om fastsatte handelsgrenser i rimelig tid før de tas i bruk.*

Endret ved forskrift 7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtatt etter **§ 6 er i begge ledd** definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentralen, divisjon Nettdrift.

## Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig etterstreber å gi høyest mulig kapasitet til markedet, forutsatt at kriterier for driftssikkerheten i kraftsystemet overholdes.

### 1. ledd

For informasjon om hvordan systemansvarlig fastsetter handelsgrenser for Elspot og Elbas, se dokumentet "Principles for determining the transfer capacities in the Nordic power market". Dokumentet er tilgjengelig på Nord Pool Spot sin hjemmeside.

### 2. ledd

Systemansvarlig gir informasjon om bindende kapasitet for handelsgrenser til Elspot for kommende døgn, samt ukeprognoser, på Nord Pool Spot sin hjemmeside.

---

# FoS § 7

## FoS § 7. Overføringsgrenser

- 1. Konesjonær i regional- og sentralnettet skal utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig oversikt over egne anleggsdelers maksimale overføringsgrenser. Dersom systemansvarlig mener innrapporterte maksimale overføringsgrenser er satt for lave, skal systemansvarlig skriftlig rapportere dette til NVE. Dersom systemansvarlig er enig i de innrapporterte overføringsgrenser skal systemansvarlig ved vedtak godkjenne oversikten.*
- 2. Systemansvarlig kan fastsette driftsmessige overføringsgrenser i regional- og sentralnettet. De driftsmessige overføringsgrensene skal ikke medføre overskridelse av anleggsdelenes maksimale overføringsgrenser uten etter avtale med konesjonæren.*
- 3. Systemansvarlig har ansvar for at overføringsgrenser fastsatt i medhold av annet ledd blir overholdt.*
- 4. Systemansvarlig skal sørge for systemer og rutiner som sikrer en effektiv rapportering i henhold til første ledd.*
- 5. Systemansvarlig skal skriftlig rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat, dersom konesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum.*

Endret ved forskrift 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter **§ 7 andre ledd** er definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Driftsplanlegging og Strategisk driftsutvikling, divisjon Nettdrift.

## Systemansvarliges merknad

### 1. ledd

Konsesjonær i regional- og sentralnettet skal utarbeide oversikt over egne anleggsdelers maksimale overføringsgrenser, og skriftlig rapportere dette til systemansvarlig. Disse maksimale overføringsgrensene skal nedfelles i vedtak etter § 7 første ledd. Alle endringer eller feil i oversikten skal fortløpende meldes til systemansvarlig. Dette for at nye overføringsgrenser skal kunne vedtas.

Systemansvarlig plikter å gjøre en reell vurdering av de overføringsgrenser som meldes inn. Dersom systemansvarlig mener at innrapporterte maksimale overføringsgrenser er satt for lave, skal systemansvarlig skriftlig rapportere dette til NVE. Den samme rapporteringsplikten gjelder også for alle endepunktskomponenter som er begrensende.

Systemansvarlig søker å forenkle vedtaksprosessen tilknyttet § 7 første ledd, og arbeider med en web-basert løsning for dette. Inntil videre fatter systemansvarlig vedtak etter § 7 første ledd samtidig med vedtak etter § 14, ved alle nye anlegg eller endringer i eksisterende anlegg tilknyttet regional- og sentralnettet.

### 2. ledd

#### Statnetts driftspolicy

Hovedprinsippene er følgende:

- Med intakt nett tillater Statnetts driftspolicy at enkeltutfall i sentralnettet (linje, transformator eller generator) maksimalt berører 200 MW forbruk og med varighet maksimalt 1 time.
- I perioder med planlagt vedlikehold tillates høyere risikoeksponering, maksimalt 500 MW med varighet opptil 2 timer.

Etter avbrudd skal nettet driftes slik at det er liten risiko for nytt avbrudd i samme punkt inntil avklaring har funnet sted og korrektive tiltak er utført

I flere områder vil det ikke være mulig å overholde driftspolicyen i alle timer med dagens nett. Driftspolicyen er ikke et absolutt krav, men skal etterstrebes.

#### Beregning av overføringskapasitet

Ved fastsettelse av overføringskapasitet i snitt som har betydning for drift av det nordiske kraftsystemet, benyttes 3-fase kortslutning på ledning eller samleskinne som "dimensjonerende enkeltutfall". Det skal tilstrebes å overholde driftspolicyen også ved "dimensjonerende enkeltutfall". I analyser må det derfor kontrolleres at nettet oppfyller nødvendige krav til dynamisk stabilitet, spenningsforløp og termiske grenser for anleggsdeler. For å holde høy overføring i nettet aksepteres det at feil kan gi lokale utfall, kortvarig termisk overlast eller kortvarig lav spenning. Forutsetning for slike overføringsgrenser er at det finnes tiltak som relativt raskt bringer nettet tilbake til normal driftsspenning. Dersom slike tiltak ikke finnes, legges grenseverdiene ved stasjonære forhold til grunn for overføringskapasiteten i snitt.

Med maksimal overføringskapasitet for anleggsdeler etter utfall benyttes verdier som komponenter tåler i inntil 15 minutter (forventet tid for å regulere overføringen i kraftsystemet). Normalt tillates 20 % overlast inntil 15 minutter for luftledning, i området 20-40 % over merkeverdi for brytere, strømtransformatorer og Hf-sperrer. For transformatorer tillates normalt 30-40 % over merkeytelse i inntil 15 minutter.

Med disse forutsetninger tillates også bruk av systemvern som en del av primærvern for dimensjonerende feil. I hovedsnittene benyttes automatisk produksjons- eller lastfrakobling som styres av ledningsutfall eller måling av strøm og spenning. Maksimal produksjonsfrakobling (PFK) er satt til 1200 MW, som er dimensjonerende utfall for Norge. Normal praksis er at overføringen i nettet reduseres under spesielle værforhold eller ved arbeid i stasjoner. Dette overvåkes daglig av Statnetts driftssentraler.

### 3. ledd

Ansvar for å overholde overføringsgrenser gjelder det som til enhver tid er definert som regionalnett og sentralnett. I praksis dekker dette i hovedsak kraftsystemet fra og med 50 kV og høyere, uavhengig av eierskap. Driftsgrenser i distribusjonsnett og at disse overholdes, er ikke en systemansvarsoppgave.

Ansvar utøves ved at systemansvarlig så langt mulig bruker bud i regulerkraftmarkedet uavhengig av prisrekkefølge, og dekker kostnaden ved dette ("spesialregulering"). Hvis det finnes relevante reguleringsressurser, men ikke RK-bud, har systemansvarlig i tilfelle driftsforstyrrelser rett til å beordre regulering til elspotområdepris.

Dersom regulering er utilstrekkelig, umulig, og/eller i lengden urimelig kostnads-krevende, kan N-1 kriteriet fravikes ved normal drift. Alternativet er da å dele nettet slik at anleggsdelers overføringsgrenser overholdes stasjonært og konsekvensene ved feil begrenses. Dersom overføringsgrenser på enkeltkomponenter fortsatt ikke kan overholdes (v/underskudd), skal det der dette finnes kobles ut fleksibelt forbruk med redusert tariff.

Et siste alternativ for å overholde overføringsgrenser er manuell utkobling av forbruk, regulert gjennom § 13.

### 4. ledd

Systemansvarlig har systemer og rutiner tilknyttet rapportering i henhold til første ledd, og er i ferd med å videreutvikle disse systemene sammen med en ny webbasert løsning for konsesjonærene.

### 5. ledd

Systemansvarlig har systemer for å kunne rapportere skriftlig til NVE dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum.



---

## FoS § 8

### FoS § 8. Anmelding, planlegging av produksjon og effektregulering

1. *Konsesjonær skal ved anmelding i de enkelte elspotområder for hver enkelt time sørge for planlagt balanse mellom sine forpliktelser og rettigheter, inklusive egen produksjon.*
2. *Systemansvarlig skal innhente informasjon fra den avregningsansvarlige for å avdekke systematiske overtredelser av bestemmelsene i første ledd og rapportere eventuelle avvik til Norges vassdrags- og energidirektorat.*
3. *Konsesjonær skal for hvert elspotområde, daglig innen kl. 19.00 om ikke annet fastsettes av systemansvarlig, rapportere til systemansvarlig egen produksjonsplan med tilhørende regulerstyrke og tilgjengelig reserve (for stasjon-/stasjonsgruppe) på timebasis for neste døgn. Endringer i produksjonsplanen skal, om ikke annet fastsettes av systemansvarlig, rapporteres fortløpende etter hvert som de oppstår og senest 45 minutter før driftstimen. Konsesjonær kan ikke senere enn 45 minutter før driftstimen endre produksjonsplanen uten etter vedtak fra systemansvarlig.*
4. *Produksjonsplanen skal utarbeides i samsvar med konsesjonærens forpliktelser og rettigheter.*
5. *Systemansvarlig kan kreve at produksjonsplanen endres i mindre sprang og angis med kvartersverdier dersom ønsket produksjonsendring er over en grense fastsatt av systemansvarlig.*
6. *Konsesjonær plikter å følge innmeldt produksjonsplan.*
7. *Systemansvarlig kan fremskynde eller utsette planlagt produksjonsendring med inntil femten minutter. Systemansvarlig skal betale produsenten for dette. Betalingen skal fastsettes med utgangspunkt i aktuelle markedspriser.*
8. *Systemansvarlig kan pålegge konsesjonæren å tilpasse sine produksjonsplaner til eventuelle begrensninger som har oppstått i overføringsnettet på grunn av revisjoner eller driftsforstyrrelser. Systemansvarlig fastsetter hvordan ledig kapasitet skal fordeles mellom flere konsesjonærer.*
9. *Systemansvarlig kan fastsette grenser for planlagt effektregulering over likestrømforbindelser og hos store sluttbrukere.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
12. feb. 2009 nr. 167, i kraft 1. mars 2009

Vedtak etter **§ 8 er i alle ledd** definert som **systemkritisk**.  
Ansvaret i Statnett: Landssentralen, divisjon Nettdrift.

## Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig etterstreber i planfase som under operativ drift kraftsystemets løpende balanse mellom produksjon og forbruk. Kraftsystemet skal planlegges i balanse. Med dette mener systemansvarlig at konsesjonær skal i Elspot handle seg i balanse. All etterfølgende handel skal gjenopprette konsesjonærens planlagte balanse idet slik handel finner sted. Under operativ drift har systemansvarlig ulike tiltak for å gripe inn i aktuell produksjon eller forbruk, for nettopp operativt å opprettholde balansen, og dermed også stabil frekvens ved 50 Hz.

### 1. og 2. ledd

Ved å opprette bruker på [balanseWeb](#) kan aktører få informasjon om sine ubalanser. Systemansvarlig følger med på konsesjonærers ubalanse etter følgende rutiner:

- Systemansvarlig har sammen med avregningsansvarlig etablert rutiner for å overvåke konsesjonærers handelsmønster og ubalanse.
- Ut fra konsesjonærers mulighet for å planlegge seg i balanse gjøres det en vurdering av om resulterende ubalanse er for stor.
- Ved for stor ubalanse kontaktes konsesjonæren, som gis mulighet til å utbedre forholdet.
- Dersom forholdet ikke utbedres og konsesjonæren ikke evner å gi tilfredsstillende forklaring på ubalansen, gis skriftlig varsel med kopi til NVE.

### 3. ledd

Praksis definert her gjelder fra 7.mai 2013. Praktiseringen er endret ved at kravene til leveranse av reserver blir strengere. Det stilles nå krav om at reserver som er solgt i Statnetts markeder ikke skal være overlappende.

Endring av produksjonsplaner nærmere driftstimen enn 45 minutter godkjennes normalt ikke. Unntaksvis kan endringer godkjennes i tilfeller med vesentlige feil i innrapporterte planer.

Påklaging av registrerte produksjonsplaner hos landssentralen gjøres ved å sende e-post til landssentralen, adresse [landssentralen@statnett.no](mailto:landssentralen@statnett.no). Normalt skal dette gjøres påfølgende dag. Siste frist er kl. 15:00 mandag for passert uke.

### Relevante definisjoner

---

$P$	er aggregatets settpunkt (MW).	
$P_n$	er aggregatets merkeverdi (MW).	$P_n = S_n \times 0,86$
$S_n$	er syneffekt, aggregatets ytelse (MVA).	
$P_{\min}$	er aggregatets minimumsproduksjon (MW).	
$P_{\max}$	er aggregatets maksimalt tilgjengelige aktive effekt (MW).	$P_{\max} \leq P_n$
$R$	er aggregatets regulerstyrke (MW/Hz).	
$\delta_p$	er statikk i prosent.	
<b>FNR</b>	er normaldriftsreserve (MW).	
<b>FDR</b>	er driftsforstyrrelsesreserve (MW).	
<b>FRR</b>	er sekundærreserve, LFC (MW), " <i>Frequency Restoration Reserves</i> ".	
<b>FRR<sub>opp</sub></b>	er reservekapasitet kjøpt separat for oppregulering.	
<b>FRR<sub>ned</sub></b>	er reservekapasitet kjøpt separat for nedregulering.	
<b>RK<sub>opp</sub></b>	er anmeldt regulerkraft på oppregulering (MW).	
	Aktivering av oppreguleringsbud i RK-markedet skal ikke medføre at ledig effekt opp til aggregatets merkeverdi $P_n$ blir lavere enn FNR, FDR og FRR anskaffet gjennom Statnetts markeder.	
<b>RK<sub>ned</sub></b>	er anmeldt regulerkraft på nedregulering (MW).	
	Aktivering av nedreguleringsbud i RK-markedet skal ikke medføre stopp av aggregat dersom dette medfører redusert leveranse av FNR, FDR eller FRR anskaffet gjennom Statnetts markeder.	

Reaktiv effekt skal virke fritt og uten unødig begrensning innenfor aggregatets konsesjonsgitte yteevne.

Det er ikke tilsvarende krav til leveranse av FNR og FDR som ikke er anskaffet gjennom Statnetts markeder, men som blir levert grunnet kravet om maksimal statikkinnstilling. Disse skal likevel inkluderes i rapporterte systemdata.

Maksimal effekt som kan gis som bud i Statnetts markeder skal ut fra dette regnes ut etter følgende formler:

$$\text{FNR} \leq P_{\text{maks}} - (P + \text{FDR} + \text{FRR} + \text{RK}_{\text{opp}})$$

$$\text{FDR} \leq P_{\text{maks}} - (P + \text{FNR} + \text{FRR} + \text{RK}_{\text{opp}})$$

$$\text{FRR}_{\text{opp}} \leq P_{\text{maks}} - (P + \text{FNR} + \text{FDR} + \text{RK}_{\text{opp}})$$

$$\text{FRR}_{\text{ned}} \leq P - (P_{\text{min}} + \text{FNR} + \text{RK}_{\text{ned}})$$

### Rapportering av systemdata

Ved rapportering av systemdata er det den planlagte fysiske leveransen som skal rapporteres, uavhengig av markedstilslag og forpliktelser.

### Settpunkt (P)

Aggregatets settpunkt er den aktive effekt som faktisk produseres referert 50 Hz. Nedre grense uten markedsforpliktelse er alltid  $P_{\text{min}}$  som en fast verdi, begrenset av fysiske forhold eller på annet vis definert av konsesjonær. Øvre grense uten markedsforpliktelse er alltid  $P_{\text{maks}}$  som den verdi aggregatet kan yte aktivt når energikildens potensielle hensyntas.

Hensyntatt aggregatets markedsforpliktelser vil alltid settpunktet (P) ligge mellom en øvre og en nedre grense:

$$\{P_{\text{min}} + (\text{FNR} + \text{FRR}_{\text{ned}} + \text{RK}_{\text{ned}})\} \leq P \leq \{P_{\text{maks}} - (\text{FNR} + \text{FDR} + \text{FRR}_{\text{opp}} + \text{RK}_{\text{opp}})\}$$

### Regulerstyrke (R)

Aggregatets evne til å endre aktiv effekt som følge av frekvensendring.

For å kunne oppgi regulerstyrke på et aggregat må det være minst 2 % ledig tilgjengelig aktiv effekt, og slagbegrenser må ikke være aktivert.

$$R = 2 \times P_n / \bar{\delta}_p \quad \bar{\delta}_p \text{ er statikk i prosent.}$$

### Roterende reserve

Tilgjengelig aktiv effektreserve på roterende aggregat regnes fra settpunkt opp til aggregatets maksimalt tilgjengelige aktive effekt ( $P_{\text{maks}}$ ). Ved aktivering av all roterende reserve skal aggregater i tillegg kunne yte reaktivt iht. konsesjonsgitte vilkår. Se også § 15 andre og tredje ledd. For kraftstasjoner hvor maksimaleffekten endres vesentlig pga. varierende fallhøyde, skal dette tas hensyn til i beregningen (verdi på  $P_{\text{maks}}$  endres).

### Frekvensstyrt normaldriftsreserve (FNR)

Aktiv effekt som avhengig av frekvens reguleres opp eller ned av automatiske regulerfunksjoner, innenfor et frekvensavvik på  $\pm 0,1$  Hz.

$$\text{FNR} = R \times 0,1$$

FNR er alltid mindre eller lik roterende reserve.

Dersom deler av aggregatets roterende reserve er reservert for andre markeder, kan slike deler ikke samtidig inngå i beregningen av FNR.

$$FNR \leq P_{maks} - (P + FDR + FRR)$$

### Frekvensstyrt driftsforstyrrelsesreserve (FDR)

Aktiv effekt som avhengig av frekvens reguleres opp eller ned av automatiske regulerfunksjoner. Denne reserve skal aktiveres fra 49,9 Hz og være fullstendig aktivert ved 49,5 Hz.

$$FDR = P(49,5 \text{ Hz}) - P(49,9 \text{ Hz})$$

$$FDR = R \times 0,4$$

$$FNR + FDR \leq \text{roterende reserve}$$

Dersom deler av aggregatets roterende reserve er reservert for andre markeder, kan slike deler ikke samtidig inngå i beregningen av FDR.

$$FDR \leq P_{maks} - (P + FNR + FRR)$$

### Sekundærreserve (FRR)

Aktiv effekt som avhengig av frekvens reguleres opp/ned av automatiske regulerfunksjoner. Denne reserve aktiveres automatisk ved beregning i Statnetts LFC funksjon i SCADA-systemet, og er koblet mot FRR-kapasitet satt hos aktøren.

Sekundærreserve skal angis som reserve opp eller reserve ned.

Dersom deler av aggregatets roterende reserve er reservert for andre markeder, kan slike deler ikke samtidig inngå i beregningen av FRR.

$$FRR_{opp} \leq P_{maks} - (P + FNR + FDR + RK_{opp})$$

$$FRR_{ned} \leq P - (P_{min} + FNR + RK_{ned})$$

### Hurtig reserve (HR) er sum manuell reserve som kan aktiveres i løpet av 15 minutter.

Aktiv effekt som ved inngrep fra systemansvarlig kan aktiveres i løpet av 15 min. for å kunne oppnå følgende:

- Gjenopprette primærreserven (FNR og FDR) og sekundærreserven (FRR)
- Endre utvekslingen mellom regioner i innenlands system
- Utregulere prognoseavvik

$$HR = P_{maks} - (P + FNR + FDR + FRR)$$

### Tilgjengelig effekt ( $P_{max}$ )

Tilgjengelig effekt er aggregatets maksimale effekt som kan leveres kontinuerlig i en time, med maksimalt en times oppkjøringstid.

### Utilgjengelig effekt

Utilgjengelig effekt er differansen mellom installert effekt og maksimalt tilgjengelig aktiv effekt.

Det at effekt er utilgjengelig kan være forårsaket av revisjon, feil, begrensning i vannvei eller lav fallhøyde pga. nedtappet magasin. For elvekraftverk kan lav vannføring være årsak. For magasinverk kan tomt magasin være årsak.

Hvis et aggregat ligger i en vannstreng med andre aggregater, og produksjonen er avhengig av kjøringen på disse, skal det legges til grunn vannstrengens totale maksimale produksjon. Utilgjengelig effekt blir dermed differansen mellom installert ytelse og den maksimale effekt som kan produseres i vannstrengen.

Nettbegrensninger eller at aggregatet ligger i separatområde skal ikke tas hensyn til i beregningen.

### 4. ledd

Alle aktører skal planlegge seg i balanse. Målsettingen er at aktørenes og systemets ubalanse er så liten som mulig i driftstimen. Dette innebærer også at handel i Elbas skal gjøres ut fra å planlegge seg i balanse.

Dette 4. ledd gjelder dersom det ikke er oppstått feil på produksjonsanlegg som gjør at forpliktelsene ikke er mulig å overholde.

Dette 4. ledd overstyres av 6. ledd dersom det er konflikt mellom disse. Det betyr at ved feil i produksjonsanlegg skal det sendes ny produksjonsplan som er i henhold til faktisk produksjon, selv om det ikke er mulig å utarbeide produksjonsplan som er i samsvar med konsesjonærens forpliktelser og rettigheter.

### 5. ledd

Produksjonsplanen for hver konsesjonær innen elspotområdet skal inndeles etter produksjonsendringens størrelse fra time n til n+2. Time n+1 skal i tillegg være forskjellig fra omkringliggende timer.

.....  
**Produksjonsplanen for hver konsesjonær innen elspotområdet skal inndeles etter produksjonsendringens størrelse fra time n til n+2. Time n+1 skal i tillegg være forskjellig fra omkringliggende timer.**  
.....

Endring fra time n til n+2	Tiltak
0 – 199 MW	Regulering foregår ved timeskift
200 – 499 MW	Konsesjonæren tilpasser produksjonsplanen i time n+1 med oppdeling av produksjonen angitt i kvartersverdier. Det skal være energibalanse over timen og minst én regulering utenom timeskift.
500 MW og høyere	Konsesjonæren tilpasser produksjonsplanen i time n+1 med reguleringer hvert kvarter og slik at det blir energibalanse over timen.

.....

## 6. ledd

Konsesjonærens plikt til å overholde produksjonsplanen gjelder pr. stasjonsgruppe, selv om tilslaget i Elspot gjelder pr. elspotområde. Dersom konsesjonær ønsker å omfordele sine forpliktelser fra tilslaget i Elspot på egne stasjonsgrupper i samme elspotområde, skal endringer i produksjonsplanen rapporteres senest 45 minutter før driftstimen.

Konsesjonær skal følge produksjonsplanen med konstant effekt i hver time, med mindre det foreligger planlagte innmeldte produksjonsendringer innad i timen, slik beskrevet i 5. ledd.

Dersom planlagt produksjon endres gjennom timen, for eksempel ved prøver, skal systemansvarlig kontaktes for endelig godkjenning.

Det understrekes viktigheten av at konsesjonær etter beste evne følger innsendt produksjonsplan og etterlever forpliktelsene fra tilslaget i Elspot. Dersom konsesjonær oppdager at det ikke er mulig å overholde forpliktelsene ved hjelp av egne anlegg, skal intradaymarkedet Elbas benyttes for å redusere ubalansen.

Ved stor ubalanse som ikke kan dekkes inn ved Elbas, eller som oppstår i driftstimen, skal konsesjonær informere systemansvarlig v/Landssentralen.

## 7. ledd

Systemtjenesten lastfølge (produksjonsflytting) innebærer fremskynding eller utsettelse av planlagt produksjonsendring med inntil femten minutter med den hensikt å få bedre samsvar mellom planlagt produksjon og forventet forbruksutvikling. Dagens markedsløsning gir balanse for hver time, men det kan likevel bli store ubalanser innenfor timene. Spesielt i perioder med store endringer i totalt forbruk (inkl. utveksling mot utlandet) kan dette medføre problemer for kraftsystemet. Det er da behov for å sikre balansen bedre også innenfor timen.

Tjenesten og betalingen for denne er i dag samordnet i Norden, hvilket også innebærer at alle nordiske TSOer betaler for dette. For nærmere informasjon om betaling henvises det til dokumentet "[Vedtak om betaling for systemtjenester](#)" som oppdateres årlig av systemansvarlig.

## 8. ledd

Spesialregulering er hovedregelen når flaskehalsen i nettet oppstår ved feil eller revisjoner. Produksjonstilpasning benyttes i følgende tilfeller:

### → Produksjonstilpassing i separatområder

For å ivareta driftssikkerheten i separatområder er systemansvarlig avhengig av balanse mellom produksjon og forbruk inn i driftsfasen. Dette betyr at produksjon tilknyttet avgrensning uten forbruk eller med lite forbruk, må stoppe ved revisjon av nettanlegg. I separatområder med flere produsenter og forbruk som skal dekkes, kontakter systemansvarlig konsesjonærene for å innhente ønsket produksjon i separatområdet, før en fordeling pr produsent/stasjon foretas av systemansvarlig.

→ **Produksjonstilpassing i områder med kun én produsent eller i områder der én produsent har stor markedsrett**

Produksjonstilpassing benyttes i områder med kun én produsent eller i områder der én produsent har stor markedsrett. Det vil si at det kan finnes flere produsenter i området, men at det i realiteten kun er en produsent som kan delta i et balanse-/regulerkraftmarked.

I konkrete områder som dette skal produksjonen tilpasse seg nettkapasiteten, uten noen form for kompensasjon. Produksjonstilpassing kan benyttes i slike områder ved alle former for revisjoner og driftsforstyrrelser som fører til begrensninger i overføringsnettet, inkludert planlagte revisjoner hos konsesjonær med kraftintensiv industri.

Systemansvarlig skal ved revisjoner i nettanlegg informere konsesjonærene i god tid slik at produsenten kan tilpasse seg den begrensede nettkapasiteten.

Det kreves av konsesjonæren å planlegge seg i balanse. Ved feil i nettet foretas produksjonstilpassing fra tidspunkt etter at neste prissetting i elspotmarkedet er trådt i kraft. Nødvendige produksjonsendringer før dette gjøres ved spesialregulering.

Kriteriene er ikke tenkt å dekke ekstreme feilsituasjoner hvor landet kan være oppdelt i flere separatområder i lengre tid. Bruk av § 8 vil da vurderes i hvert enkelt tilfelle.

---

## FoS § 9

### FoS § 9. Regulerstyrke og effektreserve

1. *Systemansvarlig kan pålegge konsesjonær å bidra med regulerstyrke og tilhørende roterende reserve innenfor produksjonsenhetenes tekniske begrensninger. Systemansvarlig skal betale konsesjonær for dette.*
2. *Systemansvarlig skal til enhver tid disponere tilstrekkelige effektreserver.*

Endret ved forskrift 12. feb. 2009 nr. 167, i kraft 1. mars 2009

Vedtaket etter **§ 9 første ledd, hovedpunktet**, er definert som **systemkritisk**.  
Ansvar i Statnett: Landssentralen, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

##### 1. ledd

Konsesjonær skal forholde seg til regelverket for frekvensstyrte reserver, "[Vilkår for tilbud, aksept, rapportering og avregning i Marked for Primærreserver](#)", tilgjengelig på [www.statnett.no](http://www.statnett.no).

Regulerstyrke som ikke er tilbudt i markedet eller som ikke har fått tilslag i markedet (restleveranse) vil godtgjøres ut fra faste satser. For nærmere informasjon om betaling henvises det til dokumentet "[Vedtaket om betaling for systemtjenester](#)" som årlig oppdateres av systemansvarlig.



#### Frekvensstyrte reserver i separatområder:

Dersom det i separatområder er behov for mer frekvensstyrte reserver, kan systemansvarlig utpeke konsesjonær som skal stille ny frekvensstatikk. Betaling for dette er beskrevet i dokumentet "Vedtak om [betaling for systemtjenester](#)". Energiavvik på mindre enn 10 MWh/h i forhold til plan godtgjøres ikke særskilt.

#### 2. ledd

Systemansvarlig sikrer nødvendig mengde effektreserve gjennom Regulerkraftopsjonsmarkedet (RKOM). Den til enhver tid nødvendige mengde fastsettes av systemansvarlig basert på krav ut fra den nordiske systemdriftsavtalen.

---

## FoS § 10

### FoS § 10. (Opphevet)

Opphevet ved forskrift 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005

---

## FoS § 11

### FoS § 11. Regulerkraftmarkedet

1. *Systemansvarlig skal drive og utvikle et regulerkraftmarked for i driftstimen å håndtere avvik fra planlagt produksjon og forventet forbruk, samt andre uønskede forhold i kraftsystemet.*
2. *Når det er åpenbart at prissettingen i markedet ikke er samfunnsøkonomisk effektiv kan systemansvarlig suspendere bud i regulerkraftmarkedet og benytte anmeldt volum til gjeldende elspot pris for området. I så fall skal budgiver informeres om dette.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007

Vedtak etter § 11 er i begge ledd definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentralen, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

##### 1. ledd

Konsesjonær skal forholde seg til "[Vilkår for anmelding, håndtering av bud og prissetting i regulerkraftmarkedet](#)", tilgjengelig på [www.statnett.no](http://www.statnett.no).

Tidspunkt for start og stopp av reguleringer avtales mellom systemansvarlig og konsesjonær når disse foretas. Slike avtaler er bindende, men kan påklages til Landssentralen av konsesjonær hvis avtalt tidspunkt avviker mer enn 5 minutter pr. time pr. bud i forhold til faktisk regulering, eller avvik i energi er større enn 5 MWh pr. time pr. bud. Disse minimumsgrensene er satt for å redusere merarbeidet ved etterregistrering av ubetydelige avvik. Dette innebærer derimot ikke at alle klager på avvik større enn disse verdiene tas til følge.

Dersom konsesjonær ikke kan levere avtalt kvantum kan rettelser på kvantum foretas i perioden budet er aktivert. I slike tilfeller skal konsesjonær så raskt som mulig kontakte Landssentralen over telefon for å informere om at faktisk kvantum

aviker fra det som ble avtalt. Kun avvik som angår tidspunkt kan påklages etter at budet er avsluttet, i tillegg til åpenbare feil. Feilregistreringer vil kunne korrigeres etter en skjønnsmessig vurdering.

Påklaging foretas ved å sende e-post til Landssentralen, adresse: *landssentral@statnett.no*. Normalt skal dette gjøres påfølgende dag, men senest kontortid mandag etter aktuell uke.

## 2. ledd

Systemansvarlig overvåker regulerkraftmarkedet (RKM).

Ved mistanke om at prissetting gitt til markedet ikke er samfunnsøkonomisk rasjonell, vil systemansvarlig i første omgang kontakte aktuell konsesjonærs drifts-sentral og be om begrunnelse for prissettingen. Dersom begrunnelse ikke kan gis umiddelbart sender systemansvarlig e-post til konsesjonær med forespørsel om redegjørelse og mulig dokumentasjon på at prisen er samfunnsøkonomisk rasjonell, alternativt at konsesjonæren selv endrer prisen. Dersom konsesjonær ikke kan gi troverdig begrunnelse vil aktuelle bud suspenderes og regulert volum betales med gjeldende elspotpris for området.

Negative priser på nedreguleringsbud skal alltid begrunnes skriftlig. Dette kan gjøres spesifikt i hvert tilfelle, eller i form av en generell begrunnelse for kraftverk som normalt har bud med negative priser. Begrunnelsen skal sendes uoppfordret til *d-vakt@statnett.no*.

---

# FoS § 12

## FoS § 12. Anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser

1. *Konsesjonær skal utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig plan for effektiv gjenoppretting av normal drift av egne anlegg, ved driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet og tilknyttede produksjonsenheter. Systemansvarlig skal ved vedtak godkjenne planen eller pålegge endringer.*
2. *Systemansvarlig skal samordne inngrep ved driftsforstyrrelser som berører flere konsesjonærer.*
3. *Systemansvarlig skal fastsette hvem som skal utøve frekvensreguleringen i et område som midlertidig er uten fysisk tilknytning til tilgrensende overføringsnett.*
4. *Systemansvarlig kan i vanskelige driftssituasjoner requirere effekttilgang ved å kreve at all tilgjengelig regulerytelse innenfor produksjon og forbruk anmeldes i regulerkraftmarkedet, etter at prisen i elspotmarkedet er satt.*
5. *Systemansvarlig kan ved driftsforstyrrelser kreve å få benytte all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet til å gjenopprette normal drift. Ikke anmeldt produksjon prissettes til elspotområdets regulerkraftpris, dersom ikke annet er avtalt.*

6. *Systemansvarlig skal utarbeide og til enhver tid ha tilgjengelig en oversikt over produksjonsenheter som har teknisk evne til å utøve frekvensregulering i et område som midlertidig er uten fysisk tilknytning til tilgrensende overføringsnett, og produksjonsenheters evne til oppstart uten ekstern forsyning.*
7. *Systemansvarlig skal sørge for systemer og rutiner som sikrer en effektiv rapportering i henhold til første ledd.*
8. *Systemansvarlig skal skriftlig rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat, vedtak fattet i medhold av fjerde og femte ledd samt dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
7. des. 2012 nr.1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter § 12 første ledd er ikke definert som systemkritisk.

Vedtaket etter **§ 12 øvrige ledd** (ledd 2 - 5) er definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentral og regionsentraler, divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig drifter kraftsystemet etter N-1 kriteriet, så langt det er mulig. Det utarbeides gjenopprettingsplaner for unormale driftsforhold av en viss betydning, og rutinemessig for all N-0 drift der det normalt er N-1. Radial med effektoverskudd regnes ikke som N-0.

Ved større hendelser er også KBO koblet inn.

#### 1. ledd

Konsesjonær skal utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig plan for effektiv gjenoppretting av normal drift av egne anlegg, ved driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet og tilknyttede produksjonsenheter. Dette skal minimum være en hovedplan som beskriver gjenoppbygging og håndtering av en situasjon der hovedinnmatingen til konsesjonæren blir berørt. Systemansvarlig skal deretter vedta planen. Alle endringer eller feil i planen skal fortløpende meldes til systemansvarlig for vedtak.

Planen skal belyse hva konsesjonæren selv har mulighet til å gjøre mens hovedinnmatingspunktet er utilgjengelig, inklusive forberedende tiltak for igjen å motta forsyning fra hovedinnmatingspunktet. Planen skal også beskrive hvilke deler av forsyningen som prioriteres i gjenoppbyggingen. Eksempel på vurderinger som kan inngå i planen er (listen er ikke uttømmende):

- Produksjon i området som kan (evt. ikke kan) startes fra mørk stasjon.
- Produksjon i området som kan (evt. Ikke kan) kjøre frekvens.
- Prioritering av nett for separatdrift.
- Avlasting av "dødt nett" for å klargjøre for spenningssetting/opplasting.

→ Evt. trinning av transformatorer som er gått i endestilling.

→ Prioritering av gjenoppretting til normal drift.

Systemansvarlig plikter å gjøre reell vurdering av de planer som meldes inn.

Det stilles også krav om egen plan for gjenoppretting av normal drift knyttet til enkelte utkoblinger ved planlagte driftstanser, jf. § 17.

Systemansvarlig søker å forenkle vedtaksprosessen tilknyttet § 12 første ledd, og ser på mulighetene for en web-basert løsning for dette.

## 2. ledd

### Driftsforstyrrelser

Systemansvarlig skal som hovedregel varsles umiddelbart ved driftsforstyrrelser.

Ved utfall av transformator mellom regional- og distribusjonsnett, eller utfall av ledning i regionalnett, kan gjeninnkobling forsøkes umiddelbart dersom det vurderes forsvarlig og at feilen har lokal årsak. Systemansvarlig skal varsles så snart som mulig i ettertid.

Ved utfall av produksjon kan konsesjonæren forsøke å kompensere avvik fra produksjonsplanen ved hjelp av andre aggregater i samme stasjonsgruppe. Er utfallet av betydelig størrelse må likevel systemansvarlig varsles umiddelbart. Ved mindre utfall informeres systemansvarlig i nødvendig grad.

For spesielle driftssituasjoner kan systemansvarlig i samarbeid med berørte konsesjonærer innføre andre rutiner for varsling ved driftsforstyrrelser.

### Sambandsbrudd

Dersom det ikke oppnås kontakt med systemansvarlig innen rimelig tid, skal lokal gjenoppbygging gjøres så langt som mulig i henhold til gjeldende gjenoppbyggingsplaner.

Ved separatudrift bygges nettet opp lokalt. I slike situasjoner fungerer konsesjonær som lokal koordinator inntil kontakt med systemansvarlig oppnås.

## 3. ledd

Utøvelse av frekvensregulering i separatområder (følgende tekst er samme som i § 9):

Dersom det i separatområder er behov for mer frekvensstyrte reserver, kan systemansvarlig utpeke konsesjonær som skal stille ny frekvensstatikk. Betaling for dette er beskrevet i "[Vedtak om betaling for systemtjenester](#)". Energjavvik på mindre enn 10 MWh/h i forhold til plan godtgjøres ikke særskilt.

## 4. ledd

Vedtak etter § 12 fjerde ledd deles i to kategorier:

**Første kategori** defineres som situasjoner der det mangler reserver i kraftsystemet, for å overholde kravet om tilstrekkelige effektreserver, jf. § 9. Dette vil for

neste døgn normalt avdekkes daglig etter kl. 20. I første omgang gjøres vedtak overfor aktører som deltar i RK-markedet inneværende døgn, og aktører som har tilslag i RKOM. Grensen for minimumskvantum gjelder fortsatt. Alle aktører som omfattes av vedtak, og som ikke har levert nye bud, blir kontaktet før driftstimen. Dersom ikke dette gir tilstrekkelig reserver, vil grensen for minimumskvantum fravikes. Vedtaket vil utvides slik at dette også omfatter aktører som har deltatt i RKOM inneværende sesong.

**Andre kategori** defineres som situasjoner med lokale vanskelige driftssituasjoner. Avhengig av hvilket område som har en vanskelig driftssituasjon, kan krav til minstekvantum på 10 MW eller aktiveringstid på 15 minutter fravikes. Dette vil tydelig fremgå i vedtaket. Vedtaket vil omfatte aktører som normalt deltar i RK-markedet, forbruksaktører som har vært deltakere i RKOM inneværende sesong, samt aktører som allerede regulerer etter vedtak, jf. § 12 femte ledd.

Vedtaket etter § 12 fjerde ledd sendes som e-post. Aktører som mottar vedtak plikter innen én time etter mottak å respondere skriftlig på vedtaket.

Vedtaket etter § 12 fjerde ledd kan omfatte ressurser for opp- eller nedregulering.

#### 5. ledd

Dersom systemansvarlig krever å benytte tilgjengelig effekt som ikke er anmeldt i regulerkraftmarkedet, vil aktøren normalt få muligheten til å prissette dette i etterkant. Prisen skal i slike tilfeller foreligge i løpet av driftsdøgnet. Dersom prisen ikke blir sendt inn i løpet av driftsdøgnet, vil avviket bli prissatt iht. prinsipp for prising av produksjonsubalanser (to-pris modellen) som beskrevet i dokumentet "[Nordisk harmonisert balanseavregning](#)".

I ekstraordinære situasjoner som omfattende driftsforstyrrelse, situasjoner under force majeure, eller større datasystemproblemer, kan Statnett fastsette regulerkraftpris etter beste skjønn. Systemansvarlig vil informere om dette så raskt som praktisk mulig, og vil på samme måte informere når normale forhold gjenopprettes.

Med tilgjengelig regulerbar effekt menes ressurser for enten opp- eller nedregulering.

#### 6. ledd

Det er forskriftsfestet at systemansvarlig skal utarbeide og til enhver tid ha tilgjengelig oversikt over produksjonsenheter som har teknisk evne til å utøve frekvensregulering i øydrift, og produksjonsenheters evne til oppstart uten ekstern forsyning.

#### 7. ledd

Systemansvarlig har for konsesjonærene systemer og rutiner for rapportering iht. første ledd, og er i ferd med å videreutvikle disse sammen med en ny web-basert løsning.

#### 8. ledd

Systemansvarlig har rutiner for skriftlig å kunne rapportere til NVE. Dette dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt iht. første ledd første punktum.

---

## FoS § 13

### FoS § 13. Tvangsmessig utkobling av forbruk

1. *Konsesjonær skal utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig plan for å håndtere tvangsmessig utkobling av forbruk. Systemansvarlig skal ved vedtak godkjenne planen eller pålegge endringer.*
2. *Systemansvarlig kan ved effektknapphet i kraftsystemet pålegge konsesjonær å foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk. Pålegget skal omfatte utkoblingens størrelse og forventet varighet, og kan i tillegg angi hvilke kundegrupper som skal kobles ut. Innkobling av forbruk kan ikke skje uten etter vedtak fra systemansvarlig. Systemansvarlig regnes som ansvarlig konsesjonær etter § 2A-3 i forskrift 30. november 2004 nr 1557 om leveringskvalitet i kraftsystemet.*
3. *Systemansvarlig kan under større driftsforstyrrelser pålegge konsesjonær å foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk. Pålegget skal omfatte utkoblingens størrelse og forventet varighet, og kan i tillegg angi hvilke kundegrupper som skal kobles ut. Innkobling av forbruk kan ikke skje uten etter vedtak fra systemansvarlig. Ansvarlig konsesjonær for driftsforstyrrelsen fastsettes i medhold av § 2A-3 i forskrift 30. november 2004 nr 1557 om leveringskvalitet i kraftsystemet.*
4. *Systemansvarlig skal sørge for systemer og rutiner som sikrer en effektiv rapportering i henhold til første ledd.*
5. *Systemansvarlig skal skriftlig rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat, vedtak fattet i medhold av annet og tredje ledd samt dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtak etter § 13 første ledd er ikke definert som systemkritisk.

Vedtak etter **§ 13 andre og tredje ledd** er definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentral og regionsentraler, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig presiserer ansvaret konsesjonærer har for å sende inn nye og oppdaterte planer for tvangsmessig utkobling av forbruk (MUF), når nytt forbruk er kommet til eller når forutsetningene i de planer som er sendt inn har endret seg. Systemansvarlig gjennomgår planer som blir forelagt, og gjør vedtak før disse gjøres gjeldende.

Systemansvarlig har samlet inn og systematisert planer for hver enkelt konsesjonær, både i forhold til hvor stort volum konsesjonær kan bidra med og hvor store de ulike utkoblingstrinn er. I underlaget som systemansvarlig har tilgang til, ligger opplysning om eventuell maksimal utetid på utkobling.

Systemansvarlig håndterer tvangsmessig utkobling av forbruk ved at Regionsentral i samarbeid med Landssentral gir pålegg til konsesjonær om utkoblingens størrelse, varighet og eventuelt type last.

Ved effektknapphet i hele det nordiske kraftsystemet vurderer systemansvarlig hva som er Norges forpliktelse, og fordeler denne på de tre Regionsentralene. Ved lokal effektknapphet håndteres dette av Regionsentral i samarbeid med Landssentral. Ved knapphet over lengre tid vil systemansvarlig søke å fordele forbruksreduksjonen på flere konsesjonærer.

Systemansvarlig har rutiner for tvangsmessig utkobling initiert fra Statnetts driftsentraler.

---

## FoS § 14

### FoS § 14. Planlegging og idriftsettelse av tekniske anlegg i kraftsystemet

- 1. Konsesjonær skal informere systemansvarlig om planer for nye anlegg eller endring av egne anlegg i eller tilknyttet regional- eller sentralnettet, når andre konsesjonærer blir berørt av dette. Systemansvarlig skal fatte vedtak om godkjenning av nye anlegg eller endringer i eksisterende anlegg før disse kan idriftsettes.*
- 2. Områdekonsesjonær skal informere systemansvarlig om planer for nye eller endringer i eksisterende produksjonsanlegg i eget distribusjonsnett når disse planene kan ha vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- eller sentralnettet. Systemansvarlig kan fatte vedtak vedrørende anleggenes funksjonalitet.*
- 3. Systemansvarlig skal sørge for systemer og rutiner som sikrer en effektiv informering i henhold til første og annet ledd.*
- 4. Systemansvarlig skal skriftlig rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat, dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum eller annet ledd første punktum.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
7. des. 2012 nr.1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter § 14 er ikke definert som systemkritisk.

Ansvar i Statnett: Strategisk driftsutvikling, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig skal sikre at alle anlegg i regional- eller sentralnettet, samt tilknyttede produksjonsanlegg i distribusjonsnett, som har vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- eller sentralnettet, har nødvendig funksjonalitet for å ivareta en effektiv utnyttelse og tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Systemansvarlig gjør vedtak etter § 14, og det hefter her alltid visse forpliktelser overfor systemansvarlig. Det er derfor viktig å søke/informere systemansvarlig i god tid om de planer man har. Dette sikrer en god prosess og hindrer tap av tid. Nærliggende konsesjonærer får kopi av slike vedtak.

Iht. § 14 omfattes alle som har planer om nye anlegg eller endring av egne anlegg tilknyttet regional- eller sentralnettet, når andre konsesjonærer blir berørt av dette. Med endringer av egne anlegg menes i denne sammenheng alle endringer som påvirker eller kan påvirke anleggets funksjonalitet eller anleggets/kraftsystemets kapasitet.

Det henvises til veilederen "*Funksjonskrav i kraftsystemet*" (FIKS) for ytterligere detaljer om FoS søknader og den funksjonalitet som normalt legges til grunn for de vedtak systemansvarlig fatter.

Idriftsettelse i tråd med vedtakets innhold skal bekreftes for systemansvarlig, med e-post til [firmapost@statnett.no](mailto:firmapost@statnett.no), der dato for idriftsettelse angis.

### 1. ledd

Systemansvarlig er konsesjonær, og blir berørt av alle nye anlegg eller endringer i eksisterende anlegg i regional- eller sentralnettet. Veilederen "*Funksjonskrav i kraftsystemet*" (FIKS) bør derfor legges til grunn for alle anlegg, både nett og produksjonsanlegg, tilknyttet regional- eller sentralnettet. Denne veilederen er tilgjengelig på [www.statnett.no](http://www.statnett.no).

### FoS søknad

Konsesjonær er gjennom FoS forpliktet til å informere systemansvarlig om planer for nye anlegg eller endringer av eksisterende anlegg. Søknad/informasjon skal sendes som brev eller som e-post til [firmapost@statnett.no](mailto:firmapost@statnett.no) i god tid før idriftsettelse. Med "god tid" menes at systemansvarlig skal ha mulighet for å påvirke funksjonaliteten i omsøkt anlegg. Tvil og usikkerhet om gjeldende funksjonalitet omtalt i FIKS, bør tas opp med systemansvarlig etter at teknisk løsning foreligger, men før bindende kontrakt om anleggsdeler inngås. Dette for nettopp å unngå ekstrakostnader. Mal for § 14 søknad er tilgjengelig på [www.statnett.no](http://www.statnett.no).

### Idriftsettelse

Konsesjonær kan ikke idriftsette anlegg uten etter vedtak av systemansvarlig. Det vises til FIKS for mer detaljert veiledning om § 14 og de krav som normalt stilles i vedtak.

### 2. ledd

Iht. § 14 annet ledd angis at områdekonsesjonær skal informere systemansvarlig om planer for nye eller endringer i eksisterende produksjonsanlegg i eget distribusjonsnett når disse planene kan ha vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- eller sentralnettet. Systemansvarlig kan fatte vedtak vedrørende anleggenes funksjonalitet.

Områdekonsesjonær skal i forbindelse med kjennskap til planer om produksjonsanlegg i distribusjonsnett gjøre en objektiv vurdering om disse anleggene samlet sett kan ha vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- eller sentralnettet. Dersom betydningen kan være vesentlig, skal systemansvarlig informeres om dette. Systemansvarlig tar stilling til informasjonen som blir gitt, og gir tilbakemelding til områdekonsesjonæren om det er behov for tiltak som går ut over det som denne selv stiller gjennom tilknytningskontrakten. Systemansvarlig vil direkte overfor tiltakshaver foreta eventuell innhenting av detaljert anleggsteknisk informa-



sjon og fatte vedtak iht. § 14 annet ledd. Områdekonsesjonær og nærliggende konsesjonærer får kopi av vedtaket.

Ut fra fysiske forutsetninger skal områdekonsesjonæren i samarbeid med tiltaks-  
haver vurdere om anlegget har reell evne til å bidra i reguleringen av kraftsyste-  
met med hensyn til effekt/frekvens (turbinregulator). Der småkraftverket har evne  
til frekvensregulering skal turbinregulator installeres.

Følgende forhold betraktes som vesentlig i den forstand at systemansvarlig skal  
informeres:

- Første generator tilknyttet distribusjonsnett som medfører at det kan være  
spenning ved spenningssetting fra regionalnett.
- Overskredet belastningsgrense termisk eller dynamisk mot regional- eller sen-  
tralnettet.

Områdekonsesjonær kan bruke regional/lokal kraftsystemutredning eller lignende  
dokumentasjon som grunnlag for vurdering og informasjon til systemansvarlig.

### 3. ledd

Systemansvarlig er pålagt å ha systemer og rutiner som sikrer effektiv informasjon  
i henhold til første og annet ledd. Systemansvarlig registrerer og loggfører alle § 14  
søknader og tilhørende vedtak. Vedtakene er offentlige.

### 4. ledd

Systemansvarlig er pålagt å rapportere til NVE alle brudd på § 14 første ledd og  
annet ledd første punktum. Bestemmelsen er forskriftsfestet fra 1.1.2013, og sys-  
temansvarlig praktiserer bestemmelsen slik at det ved overtredelse av bestem-  
melsen blir sendt kopi av vedtaket til NVE.

---

## FoS § 14a

### FoS § 14a. Rapportering av anleggsdata ved idriftsettelse

1. *Konsesjonær for anlegg i eller tilknyttet regional- eller sentralnettet, samt konsesjonær for produksjonsheter tilknyttet distribusjonsnett, plikter skriftlig å rapportere til systemansvarlig senest fire uker før nye anlegg, eller endringer i eksisterende anlegg, skal settes i drift. Rapporteringen skal omfatte opplysninger som angitt på den systemansvarliges internettside.*
2. *Systemansvarlig skal fortløpende skriftlig rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat opplysninger innrapportert etter første ledd, etter de krav Norges vassdrags- og energidirektorat setter.*

Tilføyd ved forskrift 7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter § 14a er ikke definert som systemkritisk.

Ansvar i Statnett: Anleggsdata og analyse, divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

Konsesjonær skal benytte Statnetts ekstranettsider på [www.statnett.no](http://www.statnett.no) for innrapportering av anleggsdata og vedlegg. Innrapporteringen omfatter nye anlegg, eller endringer i eksisterende anlegg i regional- og sentralnettet, samt konsesjonspliktige produksjonsanlegg på alle spenningsnivå.

---

## FoS § 15

### FoS § 15. Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt

1. *Systemansvarlig kan fastsette spenningsgrenser og grenser for utveksling av reaktiv effekt i regional- og sentralnettet.*
2. *Produksjonsenheter tilknyttet regional- og sentralnettet skal bidra med produksjon av reaktiv effekt innenfor enhetenes tekniske begrensninger.*
3. *Systemansvarlig kan vedta hvordan den reaktive reguleringen skal benyttes i produksjonsenheter tilknyttet regional- eller sentralnettet.*
4. *Systemansvarlig skal betale konsesjonærene for pålagt produksjon av reaktiv effekt ut over de grenser som er fastsatt av systemansvarlig. Betalingen skal fastsettes med utgangspunkt i aktuelle markedspriser og et normalnivå på de ekstra påførte fysiske tap som produsenten blir påført.*
5. *Konsesjonær skal overholde grenser fastlagt etter første ledd. Konsesjonær skal varsle systemansvarlig om driftssituasjoner hvor fastlagt grense ikke kan overholdes. Systemansvarlig samordner i slike situasjoner nødvendige tiltak. Systemansvarlig kan kreve at kostnadene ved tiltakene betales av ansvarlig konsesjonær etter dette ledd.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
12 feb. 2009 nr. 167, i kraft 1. mars 2009

Vedtatt etter **§ 15 er i alle ledd** definert som **systemkritisk**.  
Ansvar i Statnett: Regionsentraler, divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

Konsesjonær er selv ansvarlig for spenningsnivå og regulering i egne stasjoner og eget nett, samt å sørge for egen reaktiv balanse.

Systemansvarlig kan etter behov kreve ut- og innkobling av kondensatorbatteri/reaktor og MVAR kjøring på generatorer.

### 1. ledd

For viktige stasjoner i regional- og sentralnettet oppgir systemansvarlig anbefalt spenningsnivå. Spenningsreguleringen skal følges opp aktivt slik at spenningen ligger innenfor anbefalte nivå. Konesjonær skal varsle systemansvarlig dersom ikke riktig spenningsnivå kan opprettholdes med egne tiltak.

### 2. og 3. ledd

Spenningsregulering på generatorer skal virke fritt og uten unødige begrensninger slik at hele kapasiteten definert av generatorenes kapabilitetsdiagram kan utnyttes.

Systemansvarlig vil i sentralnettet søke å holde spenningen høyest mulig, men ikke over øvre grenser.

Initiativ til reguleringsinngrep kan komme både fra konesjonærer og fra systemansvarlig.

### 4. ledd

Alle konesjonærer med aggregater  $\geq 10$  MVA tilknyttet regional- og sentralnettet, og som bidrar med reaktiv effekt, godtgjøres etter en fast betalingsmodell. Dette med bakgrunn i at alle aggregater har en reaktiv kapasitet, og i den forstand stiller kapasiteten tilgjengelig for kraftsystemet. Ved systematisk høy utveksling av reaktiv effekt kan det i tillegg godtgjøres for leveranser ut over fastsatte grenser etter en variabel betalingsmodell. Med systematisk høy utveksling av reaktiv effekt forstås i denne sammenheng at den reaktive leveransen systematisk er ut over +40 % (kapasitivt) og -20 % (induktivt) av faktisk aktiv produksjon, referert oppspenningssiden. Bruk av denne modellen forutsetter at det i forkant foreligger avtale med eller er fattet vedtak av systemansvarlig om høy systematisk leveranse. Det forutsettes også at måling foreligger, oversendes og kan benyttes som underlag i beregningen. For nærmere informasjon om betaling henvises det til dokumentet "*Vedtak om betaling for systemtjenester*" som årlig oppdateres av systemansvarlig.

### 5. ledd

Merknad her er identisk som gitt for 2. og 3. ledd.

---

# FoS § 16

## FoS § 16. Koblingsbilde

1. *Systemansvarlig kan vedta de til enhver tid driftsbetingede bryterstillinger i regional- og sentralnettet (koblingsbilde). Som grunnlag for slike vedtak skal systemansvarlig så langt det er hensiktsmessig benytte forhåndsdefinerte koblingsbilder.*
2. *Konsesjonær skal melde planlagte koblinger som kan påvirke driften av regional- og sentralnettet til systemansvarlig når andre konsesjonærer blir berørt av koblingen. Systemansvarlig skal vedta om kobling kan foretas. Konsesjonær kan ikke utføre slike koblinger uten etter vedtak av systemansvarlig. Ved endring av koblingsbilde etter vedtak av systemansvarlig, skal systemansvarlig informere konsesjonærer som berøres av endringen.*

Endret ved forskrift 7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter § 16 er i begge ledd definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentral og regionsentraler, divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig skal ivareta at koblingsbildet i regional- og sentralnettet til enhver tid ivaretar en sikker og hensiktsmessig drift av kraftsystemet.

#### 1. ledd

Systemansvarlig fastlegger koblingsbildet for sikker og hensiktsmessig drift.

#### 2. ledd

Systemansvarlig skal varsles før kobling av linjer og kabler i regional- og sentralnettet iverksettes, når disse inngår i nett med ringdrift. Det samme gjelder ved kobling av transformatorer mot 132 kV.

Ved kobling av linjer i regional- og sentralnettet i radialdrift med kun én berørt konsesjonær, er det ikke påkrevet å varsle systemansvarlig, med mindre utvekslingen overfor det øvrige nett endres mer enn 25 MW, eller annen grense avtalt med systemansvarlig. Ansvarlig for jordstrømkompensering skal også varsles før kobling dersom ladeytelsen for anleggsdeler overstiger 10 A.

Ved kobling av øvrige komponenter i et område skal systemansvarlig varsles dersom utvekslingen mellom konsesjonærer endres mer enn 25 MW.

Koblinger som er meldt til systemansvarlig iht. kriteriene ovenfor skal vedtas av systemansvarlig før kobling kan foretas.

Konsesjonær skal for koblinger som medfører mindre endringer enn det som her er nevnt, informere systemansvarlig i den grad det er relevant.

---

## FoS § 16a

### FoS § 16a. Detaljskjema

1. *Systemansvarlig skal utarbeide og kontinuerlig oppdatere detaljskjema for regional- og sentralnettet samt tilknyttede forbruks- og produksjonsheter.*
2. *Detaljskjema utarbeidet etter første ledd, skal rapporteres til Norges vassdrags- og energidirektorat innen 1. februar hvert år.*

Tilføyd ved forskrift 7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtak etter § 16a er ikke definert som systemkritisk.

Ansvar i Statnett: Anleggsdata og analyse, divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

For effektivt å kunne oppfylle kravene som følger av system- og utredningsansvaret, er det nødvendig for Statnett å ha detaljert kunnskap om anlegg i regional- og sentralnettet samt tilknyttede produksjons- og forbruksenheter. En regelmessig oppdatering av slike skjema er svært viktig for å sikre at beslutninger til enhver tid fattes på riktig faktagrunnlag.

Detaljskjema vil bli utarbeidet og forelagt berørte konsesjonærer for godkjenning.

---

## FoS § 17

### FoS § 17. Samordning av driftsstanser

1. *Ved behov for driftsstanser i regional- og sentralnettet og tilknyttede produksjonsheter, som kan påvirke andre konsesjonærer, skal konsesjonær sende plan for driftsstans til systemansvarlig i rimelig tid før ønsket tidspunkt for driftsstans. Konsesjonær kan ikke iverksette driftsstans for slike anlegg uten etter vedtak av systemansvarlig.*
2. *Systemansvarlig skal samordne og fatte vedtak om konsesjonærenes planlagte driftsstanser i regional- og sentralnettet, og tilknyttede produksjonsheter. Planene innsendt etter første ledd, skal inngå som del av beslutningsgrunnlag for vedtak.*
3. *Systemansvarlig skal samordne og fatte vedtak om ikke planlagte driftsstanser i regional- og sentralnettet, og tilknyttede produksjonsheter, som kan påvirke andre konsesjonærer. Dette gjelder kun for nødvendige driftsstanser hvis behov oppstår som følge av uforutsette hendelser. Konsesjonær skal melde slike behov til systemansvarlig uten ugrunnet opphold.*
4. *Systemansvarlig kan av eget initiativ eller etter forespørsel fra konsesjonær omprioritere allerede fastlagte driftsstanser.*
5. *Dersom omprioritering etter fjerde ledd påfører systemansvarlig eller andre konsesjonærer kostnader, skal den som initierer omprioriteringen betale for disse kostnadene. Systemansvarlig skal bære kostnadene*

*ved omprioritering som skyldes driftsforstyrrelser eller andre forhold som gjør at tilfredsstillende leveringskvalitet ikke kan opprettholdes. Systemansvarlig vedtar betalingens størrelse og hvem som skal dekke hvilke kostnader overfor hvilke konsesjonærer. Betaling skal skje til den økonomisk skadelidende konsesjonær. Økte kostnader for systemansvarlig som følge av omprioritering etter fjerde ledd, skal håndteres slik at systemansvarlig ved vedtak i den enkelte sak, fastsetter det beløp som skal innbetales. Beløpet for systemansvarlig sine kostnader skal gjen speile hvorvidt omprioriteringen medfører økte spesialreguleringskostnader, kan størrelsesreguleres over tid og kan differensieres i forhold til om omprioriteringen skyldes årsaker utenfor konsesjonærens kontroll. Underlaget for konsesjonærenes kostnader ved omprioritering skal dokumenteres, og arkiveres av systemansvarlig i 10 år*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
7 des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter § 17 første og andre ledd er ikke definert som systemkritisk.

Vedtaket etter **§ 17 tredje og fjerde ledd** er definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Avdeling Driftsplanlegging i Nettdrift

### Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig følger den policy at driftsstanser skal koordineres på en slik måte at alle konsesjonærer gis mulighet til å gjennomføre nødvendig vedlikehold i løpet av året. Med dette som forutsetning skal driftsstanser koordineres for å minimalisere samfunnsøkonomiske kostnader i form av forventet KILE, varntap, markeds-kostnader og spesialregulering.

#### 1. ledd

Konsesjonær skal utarbeide plan for vedlikehold og på et tidlig tidspunkt melde dette til systemansvarlig. Nødvendige driftsstanser som fremkommer senere på året skal så raskt som mulig innmeldes til systemansvarlig. Det er innført frister for innmelding, for bedre samordning av driftsstanser samt å gi mulighet for reell klageadgang for konsesjonærene. Følgende frister gjelder:

#### → Årsplan: 1. oktober.

Fristen for årsplan er obligatorisk for utkoblinger i 420 og 300 kV nettet samt utlandsforbindelser. For produksjonsanlegg og øvrige anleggsdeler settes ikke dette som krav, men innsendelse av årsplanen medfører at revisjonsønsket blir behandlet samtidig med hovednettet og oppnår dermed høyere prioritet.

#### → Innmelding senere på året: 4 uker - 3 md.

Det aksepteres innmelding også etter at årsplanen er fastlagt, men siste frist for innmelding er 3 md. før utkoblingstidspunktet dersom full klagebehandling ønskes ivaretatt. Innmelding i perioden 4 uker - 3 md. før utkobling vil bli behandlet, men dersom en tredjepart klager vil klagen alltid bli tatt til følge og vedtaket for driftsstansen blir omgjort. Dette prinsippet er innført for å oppnå fleksibel behandling av driftsstanser, men uten å begrense muligheten for reell klageadgang.

→ **Innmelding mindre enn 4 uker før utkobling.**

Tidsfrister kan fravikes ved uforutsette hendelser, i hovedsak nødvendig feilretting eller utfall. En tilstrekkelig forklaring av behovet må føres i planens arbeidsbeskrivelse.

**2. ledd**

**Innmelding og behandling av behov for driftsstans**

Systemansvarlig definerer hvilke driftsstanser som skal innmeldes til systemansvarlig. Dette gjelder alle anlegg i sentralnettet og de anlegg i regionalnett som påvirker andre konsesjonærer. Innmelding skjer via Statnetts web-baserte verktøy for revisjonsko-ordinering (WebRev) hvor alle konsesjonærer er tildelt brukernavn og passord.

**Godkjenning av driftsstanser**

Systemansvarlig har som mål å oppnå høy tilgjengelighet i kraftsystemet. Spesielt gjelder dette for anlegg der driftsstans medfører økt risiko for avbrudd, risiko for vanntap eller flaskehals som gir markedskostnader, spesialregulering eller produksjonstilpassing.

For å holde høy tilgjengelighet (lav utetid) på viktige anleggsdeler tilstreber systemansvarlig følgende tiltak:

- Det stilles krav til konsesjonær om at vedlikeholdsarbeid på samme del av nettet koordineres for å minimere total utkoblingstid. Det stilles krav til den tiden anlegget må kobles ut. Systemansvarlig kan kreve, ut fra situasjonen i nettet, at arbeidet utføres på kortere tid enn det søkes om.
- Innkobling av anleggsdelen på natt dersom dette praktisk lar seg gjøre.
- Ved arbeid på avganger eller samleskinner skal det vurderes mulighet og kostnad ved forbi-looping slik at anleggsdelen i størst mulig grad kan føre strøm under driftsstansen.
- For anlegg som i spesielt stor grad påvirker andre konsesjonærer, vil systemansvarlig også delta i langtidsplanlegging av driftsstanser på anleggene. Målet over en 3-5 års periode er å redusere utetiden.

Merkostnad konsesjonær har med å innrette seg etter punktene over kompenseres ikke. Dette er krav for å få utført revisjonen.

Driftsstanser som medfører produksjonstilpassing, skal varsles og behandles slik at berørte produsenter får tilstrekkelig anledning til å redusere kostnader/ulempen ved driftsstansen. Systemansvarlig skal ta hensyn til produsentenes vurdering av tidspunkt og kostnader når driftsstansen skal besluttes.

For hver driftsstans skal systemansvarlig vurdere forventet KILE-risiko og redusert overføringskapasitet. Dersom forventede samfunnsøkonomiske kostnader er store, skal nytt tidspunkt eller redusert utetid vurderes.

### 3. ledd

Driftsstanser som ikke er planlagt skal også innmeldes til systemansvarlig. Vurdering av risiko eller nødvendig overføringskapasitet skal vurderes ut fra driftssituasjonen. Dette kan føre til omprioritering av allerede vedtatte driftsstanser, nye nettdelinger eller spesielle driftskoblinger som kan endre risikonivået.

### 4. ledd

#### Godtgjørelse ved omprioritering av driftsstanser

Statnett vil tilstrebe at vedtatte driftsstanser gjennomføres etter plan. Dersom forutsetningene for godkjenning endres vesentlig, skal dette vurderes opp mot merkostnadene for konsesjonær ved flytting/avbryting. Anleggseiere må være forberedt på å dokumentere sine merkostnader ved omprioritering av driftsstansen. Dette er viktig mht. eventuell senere betaling.

Driftsstansen bør omprioriteres dersom merkostnader for konsesjonær, ved å flytte stansen til senere på året, er mindre enn forventet besparelse i samfunnsøkonomiske kostnader ved flytting.

I henhold til FoS skal merkostnader ved omprioritering av driftsstanser betales av den som har initiert omprioriteringen. Dette kan være systemansvarlig, produsenter, berørte nettselskap eller anleggseiere som selv ønsker å omprioritere sine driftsstanser. Før omprioritering bør det oppnås enighet om kostnadens størrelse og hvem som skal dekke disse. Ved uenighet skal systemansvarlig fatte vedtak om eventuell omprioritering.

Praksis ved omprioritering av driftsstanser:

- Når systemansvarlig fatter vedtak om omprioritering, skal det fremgå hvem som skal dekke kostnader og størrelsen på disse.
- Kostnader skal aksepteres av den som initierer driftsstansen

Ved omprioritering skal faktura sendes til Statnett v/revisjonskontoret.

#### Gebyr når konsesjonær vil omprioritere en godkjent driftsstans

Det er innført to typer gebyr:

- Gebyr for merkostnad i form av kostnad/tidsbruk som systemansvarlig blir påført.

Et fast administrasjonsgebyr på 2.000 NOK pr. omprioritert driftsstans.

Merkostnad for behandling og koordinering av omprioriterte driftsstanser vil variere avhengig av kompleksitet og grad av koordineringsbehov. Systemansvarlig har valgt å innføre et fast administrasjonsgebyr for omprioritering av allerede fastlagte driftsstanser.

- Gebyr for merkostnad som følge av spesialregulering.

Et fast gebyr på 20.000 NOK pr. omprioritert driftsstans som medfører bruk av spesialregulering.



Merkostnad ved spesialregulering kan være vanskelig og svært tidkrevende å beregne. Systemansvarlig har valgt et fast gebyr, uansett størrelse på kostnad ved ulike spesialreguleringer. Dette for å gi bedre forutsigbarhet og unngå incentiver til unødvendig forlenget utetid på godkjente driftsstanser.

---

## FoS § 18

### FoS § 18. Målinger og meldinger

*Systemansvarlig kan pålegge konsesjonær å overføre til systemansvarlige de målinger og meldinger som er nødvendig for en effektiv drift og utnyttelse av kraftsystemet.*

Vedtak iht. § 18 er ikke definert som systemkritisk.

Ansvar i Statnett: Landssentral og regionsentraler, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

Målinger og meldinger skal overføres til systemansvarlig ved hjelp av systemansvarliges gjeldende standard for overføring av sanntidsinformasjon, for tiden Elcom.

Markeds-/handelsinformasjon skal overføres til systemansvarlig ved hjelp av systemansvarliges standard for EDI-kommunikasjon i Norge, for tiden Ediel, se også [www.statnett.no](http://www.statnett.no), Ediel og systemstøtte.

Systemansvarlig tilbyr Elcom til konsesjonærer, og dekker kostnader for etablering og drift av Elcom-løsning som tilfredsstillende målinger og meldinger av sanntidsinformasjon til systemansvarlig. Konsesjonær dekker all annen lokal installasjon, uttesting og fremtidig drift av sin Elcom-installasjon.

Dersom nøyaktighet, tidsforsinkelse og tilgjengelighet på overførte målinger og meldinger ikke er tilfredsstillende, kan systemansvarlig kreve at konsesjonær iverksetter tiltak for utbedring.

---

## FoS § 19

### FoS § 19. Jordstrømkompensering

*Systemansvarlig kan fastsette hvilken løsning for jordstrømkompensering som skal benyttes i regional- og sentralnettet.*

Vedtak iht. § 19 er ikke definert som systemkritisk.

Ansvar i Statnett: Regionsentraler, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

##### Installasjon

Konsesjonær skal sikre tilstrekkelig kompensering av ladeytelse i egne anlegg, ved normalt koblingsbilde samt ved revisjoner og feil. Dette kan skje enten ved egne anlegg eller i samarbeid med andre konsesjonærer i galvanisk sammenhengende nett.

For mer detaljerte krav og veiledning henvises til FIKS.

### Normaldrift

Koordinator holder løpende oversikt over koblingsbildet i nettet, også aktuell lade-strøm og spoleinnstillinger. Lokal koordinator utpekes skriftlig av systemansvarlig. Konesjonærene forplikter å informere til lokal koordinator om alle forhold som kan påvirke kompenseringsgraden i nettet. Ved endring i koblingsbilde slik at flere koordinatører kobles til samme delnett, sørger systemansvarlig for nødvendig samordning mellom de involverte koordinatorene.

Lokal koordinator er ansvarlig for å utarbeide seksjoneringsplan, vurdere denne løpende for stående jordfeil og tilpasse denne til driftssituasjonen. Koordinator vurderer og initierer nødvendige manuelle endringer av spoleinnstillinger. Konesjonærene regulerer spolene i henhold til koordinatorens anbefalinger.

Kompenseringsgraden overvåkes av konesjonærene ved kontinuerlig overvåking av spolestrøm/forlagringsspenning og fasespenninger.

### Stående jordfeil og seksjonering

Når det registreres stående jordfeil, skal lokal koordinator varsles umiddelbart. Tiltak for å finne og å koble vekk feilstedet skal straks iverksettes. Jordfeil håndteres i henhold til krav gitt i FEF.

---

## FoS § 20

### FoS § 20. Vern og reléplanlegging

1. *Systemansvarlig kan fastsette type, plassering og innstilling av vern og gjeninnkoblingsutstyr i regional- og sentralnettet, og tilknyttede produksjonsenheter (reléplaner).*
2. *Konesjonær er ansvarlig for tilfredsstillende vern i egne anlegg, herunder iverksetting av reléplaner.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007

Vedtak etter § 20 er ikke definert som systemkritisk.

Ansvar i Statnett: Seksjon vern og feilanalyse, divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

Statnett vedtar løsning og fastsetter innstillingsplaner for vern og gjeninnkoblingsutstyr i hele sentralnettet og i de deler av regionalnett som er av vesentlig betydning for driften av sentralnettet.

Med vesentlig betydning menes ledningsfelt som er tilknyttet samleskinner i sentralnettet med spenningsnivå  $\geq 132$  kV, samt ledninger tilknyttet sentralnettet som T-avgrening.

Med unntak av de anlegg som omfattes av avsnittet ovenfor skal den enkelte konesjonær sørge for å utarbeide innstillingsplaner for egne anlegg. Den enkelte konesjonær er selv ansvarlig for de verninnstillinger som blir benyttet.

Anleggseier er ansvarlig for anskaffelse av utstyr, samt innstilling av vern og gjeninnkoblingsutstyr i henhold til gjeldende innstillingsplan.

Konsesjonærene skal i god tid før idriftsettelse sende til systemansvarlig kopi av alle innstillingsplaner for vern og gjeninnkoblingsutstyr for egne anlegg i regionalnett. Nye anlegg eller endringer kan ikke idriftsettes uten etter vedtak av systemansvarlig, jf. § 14.

Dersom flere konsesjonærer i regionalnett blir berørt, og disse ikke kommer til enighet om valg av vernløsning, vil systemansvarlig sørge for å vedta slik løsning.

Det vises for øvrig til FIKS om krav til vern i regional- og sentralnettet.

---

## FoS § 21

### FoS § 21. Systemvern

- Systemansvarlig kan kreve installasjon og drift av utstyr for automatiske inngrep i kraftsystemet for å unngå sammenbrudd eller for å øke overføringsgrenser i regional- og sentralnettet (systemvern).*
- Hendelsesstyrt systemvern som innebærer utkobling av sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnett, kan kun benyttes som midlertidig tiltak. Ved etablering av slike systemvern, skal systemansvarlig skriftlig rapportere dette til Norges vassdrags- og energidirektorat sammen med en fremdriftsplan for avvikling av systemvernet.*
- Systemansvarlig skal betale for kostnadene forbundet med systemvern. Dette gjelder systemvern etablert som følge av vedtak etter første ledd, og øvrig systemvern i regional- og sentralnettet hvis systemansvarlig ikke vedtar at dette kan fjernes. Kostnadene skal dekke installasjon, drift og vedlikehold av vern og sambandsløsninger. Når systemvern innebærer utkobling av produsenter eller sluttbrukere, skal også kostnader for utkoblingsobjektene som følge av aktivering og utløsning av vern dekkes. Kostnader ved utkobling av sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnett, dekkes gjennom KILE-ordningen, jf. kapittel 9 i forskrift 11. mars 1999 nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffier. Dersom frekvensstyrt systemvern løser ut sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnett uten at feil har inntruffet i det norske kraftsystemet, regnes systemansvarlig som ansvarlig konsesjonær etter § 2A-3 i forskrift 30. november 2004 nr. 1557 om leveringskvalitet i kraftsystemet.*
- Systemansvarlig kan pålegge konsesjonær å aktivere og eller deaktivere systemvern i regional- og sentralnettet.*
- Konsesjonær kan ikke installere, idriftsette, aktivere eller deaktivere systemvern i regional- og sentralnettet uten etter vedtak av systemansvarlig.*

Endret ved forskrift 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Vedtaket etter **§ 21 fjerde ledd** er definert som **systemkritisk**.

Ansvar i Statnett: Landssentral og avdeling Driftsplanlegging, divisjon Nettdrift.

## Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig skal fastsette kapasitet for overføringsnett og om nødvendig vedta automatiske inngrep for å øke overføringsgrenser eller påvirke driftssikkerheten i kraftsystemet.

### 1.ledd

#### Installasjon og drift av systemvern

Systemansvarlig definerer innenfor forskriftens begrensninger hvor det skal installeres systemvern og hvilken funksjon, tidsrespons og krav til eventuell dublering av vernsystem/samband det aktuelle systemvernet skal ha.

Systemansvarlig definerer hvilke målinger, statusindikeringer og meldinger/utløsesignal hvert enkelt systemvern skal ha. Disse målinger og meldinger skal overføres til systemansvarlig.

### 2. og 3. ledd

#### Hendelsesstyrt systemvern

Normalt benyttes systemvern for produksjonsfrakobling, belastningsfrakobling eller automatisk oppdeling av nettet. Disse funksjoner beskrives slik:

#### → Produksjonsfrakobling (PFK)

Systemvernet benyttes for å kunne øke overføringskapasiteten i nettet ved at utvalgte kraftstasjoner koples ut automatisk ved bryterfall eller kritisk overlast i nettet. Når aktivering av vernet medfører styrt utkobling av produksjon, blir dette godtgjort ved en todelt ordning som består av

- en fast årlig betaling for å delta i ordningen
- i tillegg betaling ved frakobling av aggregater

I tillegg til vedtatte satser (fast og ved frakobling) dekker Statnett ekstra påløpte kostnader knyttet til energiubalansen i balanseavregningen som følge av frakobling. Dette innebærer at eier av et aggregat får registrert en spesialregulering til gjeldende  $RK_{ned}$ -pris.

Betalingen baseres på frakoblet energivolum i forhold til produksjonsplan, begrenset til 1 time etter at situasjonen inntraff. Vedvarer situasjonen over en time trer ordinær praksis i kraft, noe som innebærer at Statnett da kan spesialregulere ved hjelp av rimeligste tilgjengelige bud som avhjelper den aktuelle situasjonen.

Statnett fastsetter tidspunktet for tilbakeregulering til produksjonsplan etter PFK. Det er ikke anledning til å omdisponere frakoblet effektvolum til andre kraftverk uten etter vedtak fra systemansvarlig.

#### → Belastningsfrakobling (BFK) for å øke overføringskapasiteten i nettet

Belastningsfrakobling benyttes også for å øke overføringskapasiteten i nettet. Systemvernet aktiveres som følge av utfall av bestemte linjer, ved overlast eller ved unormal spenning.

I henhold til FoS skal aktøren få dekket sine reelle kostnader knyttet til hendelsesstyrt belastningsfrakobling.

Kostnader som skal dekkes av systemansvarlig er

- for installasjon, drift og vedlikehold av vernet
- for aktivering av vernet
- for utløsning av vernet

Merk at kostnader ved utkobling av sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnettet dekkes gjennom KILE-ordningen.

#### → **Nettsplitting**

Nettsplitting benyttes for å dele opp nettet ved kritisk overlast, mest vanlig som følge av utfall av linjer i kraftnettet. Denne type systemvern øker overføringskapasiteten i nettet.

Kostnader som skal dekkes av systemansvarlig er

- for installasjon, drift og vedlikehold av vernet

Aktivering og utløsning av denne type systemvern medfører normalt i seg selv ingen direkte kostnader.

#### **Belastningsfrakobling (BFK) ved svært lave frekvenser**

Frekvensstyrt belastningsfrakobling som inntreffer ved svært lave frekvenser, utenfor frekvensområdet som er ment å håndteres med driftsreserve, er en felles nordisk ordning som skal forhindre sammenbrudd i mindre eller større deler av kraftsystemet. Primært er hensikten å oppnå en rask gjenoppbygging av kraftsystemet etter alvorlige hendelser.

I henhold til FoS skal aktøren få dekket sine reelle kostnader knyttet til frekvensstyrt belastningsfrakobling. Systemansvarlig arbeider med å fremme betalingsordninger for dette.

Merk at kostnader ved utkobling av sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnettet dekkes gjennom KILE-ordningen.

#### **Kompensasjon for systemvern**

Systemansvarlig vil årlig fatte vedtak nytt til godtgjørelse for hendelsesstyrt systemvern. Dette vil skje etterskuddsvis, basert på underlag om aktørens kostnader. Det vises også til § 27 om betaling for systemtjenester.

#### **4. ledd**

##### **Aktivere eller deaktivere systemvern i driftsfasen**

Aktivering/deaktivering av systemvern meddeles konsesjonær via telefon og eller epost.

Funksjonsfeil på systemvern skal meldes til systemansvarlig så snart som mulig.

Ved utløsning av systemvern kan ikke konsesjonær tilbakestille systemvern og gjenoppta produksjon eller forbruk uten etter vedtak av systemansvarlig.

---

## FoS § 22

### FoS § 22. Feilanalyse og statistikk

1. *Konsesjonær skal analysere og rapportere til systemansvarlig alle driftsforstyrrelser i eget regional- og sentralnett, og i tilknyttede produksjonsenheter. Analysen skal omfatte nødvendige undersøkelser for å avklare hendelsesforløp, årsaker og konsekvenser, og om aktuelle vern og kontrollfunksjoner har fungert tilfredsstillende.*
2. *Systemansvarlig skal koordinere analysen der hvor flere konsesjonærer er involvert.*
3. *Systemansvarlig skal etteranalysere og kontrollere alle hendelser rapportert etter første ledd.*
4. *Konsesjonær skal analysere og årlig rapportere til systemansvarlig alle driftsforstyrrelser i eget høyspenningsdistribusjonsnett.*
5. *Systemansvarlig skal påse at driftsforstyrrelser som skal rapporteres blir enhetlig registrert.*
6. *Konsesjonærenes format for rapportering skal godkjennes av systemansvarlig.*
7. *Systemansvarlig skal distribuere analyseresultater, samt utarbeide og distribuere statistikk over rapporterte driftsforstyrrelser.*
8. *Resultatet av feilanalysene skal registreres i registreringssystem som følger gjeldende kravspesifikasjon for FASIT. Registreringene og underlaget for feilanalysen skal lagres i 10 år.*

Endret ved forskrift    30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005  
                                 14. des. 2006 nr. 1464, i kraft 1. jan. 2007  
                                 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007

Ansvar i Statnett:        Seksjon vern og feilanalyse, divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

##### Analyse og rapportering

Konsesjonær skal utpeke kontaktperson med ansvar for lokal oppfølging av analyse og rapportering av driftsforstyrrelser (FASIT-ansvarlig). Vedkommende må sikres nødvendige ressurser til å kunne ivareta oppgaven på en tilfredsstillende måte.

Analyse av driftsforstyrrelser skal skje uten ubegrunnet opphold.

FASIT skal benyttes til rapportering av driftsforstyrrelser til systemansvarlig. Konsesjonærer uten inntektsramme som ikke har eget FASIT-program, skal benytte Statnetts FASIT web-løsning.

Når det inntreffer en driftsforstyrrelse i 33 – 420 kV nett, sendes en foreløpig melding om hendelsen til feilanalysekontoret i Statnett. Berørte parter samarbeider om å beregne foreløpige tall for avbruddsvarighet, avbrutt effekt, ikke levert energi

og KILE. Konesjonær skal oversende FASIT-rapport til systemansvarlig for kontroll og etteranalyse, så snart som mulig og senest innen 4 uker. For at systemansvarlig skal kunne gjennomføre etteranalyse, vil det for enkelte hendelser være behov for oversendelse av mer informasjon (for eksempel feilskriver-/vernopptak og kronologisk tidsatt hendelsesliste).

For 1 - 22 kV nett er det ikke krav om fortløpende innrapportering, men det er likevel et krav at alle driftsforstyrrelser skal analyseres fortløpende. Driftsforstyrrelser skal rapporteres til systemansvarlig innen 1. mars påfølgende år. Unntatt er tilfeller hvor feil har konsekvens for andre konesjonærer. Da skal rapport sendes til systemansvarlig innen 4 uker.

### Statistikk

Alle driftsforstyrrelser i 1 - 420 kV nett foregående kalenderår skal rapporteres til systemansvarlig innen 1. mars. På dette grunnlag utgir systemansvarlig både generelle statistikker og spesialstatistikker på forespørsel.

Årsstatistikken gir oversikt over feil, avbrudd og utfall under driftsforstyrrelser i det norske 1-420 kV nettet. Både overføringsanlegg og produksjonsanlegg inngår i statistikken.

Alle statistikker er tilgjengelig på [www.fasit.no](http://www.fasit.no).

### Feilskrivere

For å ivareta tilfredsstillende feilanalyse har systemansvarlig gitt anbefaling nå integrert i FIKS, til funksjon og plassering av registreringsutstyr.

Systemansvarlig benytter en egen filserver for å innsamle data fra feilskrivere. Denne serveren kan nås fra alle maskiner tilknyttet internett på <ftp://ftp1.statnett.no/>.

Systemansvarlig arbeider løpende med å knytte flere stasjoner til serveren. I tillegg er det ønskelig at også andre anleggseiere tar i bruk internett for å overføre feilskriveropptak til Statnetts server. Målsetningen er en rask og effektiv måte for innsamling og formidling av informasjon.

Det vises for øvrig til veilederen FIKS om krav til feilskrivere.

Innrapportering av driftsforstyrrelser og annen utveksling av informasjon vedrørende feilanalyser sendes til [feilanalyse@statnett.no](mailto:feilanalyse@statnett.no).

---

## FoS § 22a

### FoS § 22a. Svært anstrengte kraftsituasjoner

1. *Systemansvarlig har ansvaret for kontinuerlig å utrede og utvikle nødvendige virkemidler for å håndtere perioder med svært anstrengt kraftsituasjon. Systemansvarlig skal orientere Norges vassdrags- og energidirektorat om virkemidler utredet etter dette ledd.*
2. *Virkemidler for å håndtere perioder med svært anstrengt kraftsituasjon kan ikke tas i bruk uten etter vedtak fra Norges vassdrags- og energidirektorat*

Tilføyd ved forskrift 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005

Ansvar i Statnett: Divisjon Nettdrift.

#### Systemansvarliges merknad

##### 1. ledd

Systemansvarlig har utarbeidet en rekke virkemidler for å håndtere anstrengte kraftsituasjoner.

I ordinære driftsituasjoner kan følgende tiltak iverksettes:

1. Opprette separat elspotområde.
2. Innhente detaljert informasjon fra aktørene.
3. Gi mer detaljert informasjon til aktørene i engrosmarkedet.
4. Avlyse revisjoner.
5. Informasjonskampanje rettet mot allmennheten.
6. Systemvern og/eller reservekomponenter for å øke importkapasiteten til området, for eksempel transformatorer eller kondensatorbatteri.
7. Utkobling av kjeler som ikke allerede er koblet ut.
8. Driftskobling med redusert driftssikkerhet.

Det er systemansvarlig som i hvert enkelt tilfelle beslutter iverksettelse av tiltak 1-8 ut fra en samlet vurdering. Generelt blir bruken styrt av FoS.

##### 2. ledd

Dersom tiltak 1- 8 ikke er tilstrekkelig for å håndtere kraftsituasjonen, kan systemansvarlig iverksette SAKS-tiltak. Dette krever godkjenning fra NVE. Følgende SAKS-tiltak kan da iverksettes:

- Innløsning av energiopsjoner. Informasjon gitt på [www.statnett.no](http://www.statnett.no).
- Igangsetting av reservekraftverk.



---

# FoS § 23

## FoS § 23. Opplysningsplikt

1. *De som omfattes av denne forskriften skal gi systemansvarlig de opplysninger som er nødvendige for å utføre systemansvarliges oppgaver, herunder av eget tiltak orientere om forhold i egne anlegg som er av betydning for sikker drift, effektiv utnyttelse og utvikling av kraftsystemet.*
2. *De som omfattes av denne forskriften skal gi systemansvarlig de opplysninger som systemansvarlig blir pålagt av Norges vassdrags- og energidirektorat å samle inn.*

Endret ved forskrift 7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

### Systemansvarliges merknad

#### 1. ledd

Første ledd er nå avgrenset til nødvendige opplysninger som systemansvarlig må ha for å gjennomføre sine oppgaver.

For å sikre tilfredsstillende drift av kraftsystemet er systemansvarlig avhengig av god kommunikasjon med konsesjonærer, og at disse fortløpende informerer systemansvarlig om forhold av betydning for produksjon og nett. Eksempler på slike forhold er utilgjengelighet av større produksjonsenheter, endring i industriforbruk, utfall av viktige linjer i regionalnett og skade eller redusert driftssikkerhet på enkeltkomponenter, samband og vern av betydning for drift av regional- og sentralnettet. Det vises også til informasjon til systemansvarlig gitt i beskrivelsen under de enkelte bestemmelsene i dette dokumentet.

I tillegg til at systemansvarlig som hovedregel skal varsles umiddelbart ved driftsforstyrrelser, har NVE gjort vedtak om varsling ved større hendelser i kraftsystemet, datert 12. oktober 2006. Hovedregelen for denne etablerte varslingen er at konsesjonærene varsler systemansvarlig, som varsler NVE, som varsler videre til OED.

I NVEs vedtak fremkommer at det er den enkelte konsesjonær som har ansvar for håndtering av en kritisk situasjon.

Alle store hendelser som kommer innenfor kriteriene under skal uten ugrunnet opphold varsles til systemansvarlig:

#### Antall berørte og forventet varighet:

- Hendelser som berører minst 50 000 personer og er forventet å vare i minst 1 time.
- Hendelser som berører minst 10 000 personer og er forventet å vare i minst 12 timer.

#### Konsekvenser for forsyningssikkerhet:

- Store hendelser som påvirker muligheten for å kunne opprettholde normal forsyning (effekt og energi) av regioner eller store delområder skal varsles.

**Store økonomiske konsekvenser:**

→ Hendelser i kraftsystemet med store økonomiske konsekvenser skal varsles. Dette gjelder særlig lengre utfall som kan hindre selskaper å oppfylle leveringsforpliktelse innenfor olje- eller gassbehandlingsanlegg eller annen stor industri.

**Ekstraordinære årsaker:**

→ Store hendelser i kraftsystemet med ekstraordinære årsaker som ikke utløser varsling grunnet kriteriene ovenfor. Dette kan for eksempel gjelde ulike naturkatastrofer, innbrudd/sabotasje og terror.

**2. ledd**

NVE har innført nytt annet ledd som åpner for at systemansvarlig står for innsamling av opplysninger fra konsesjonærene, på områder hvor NVE har behov for opplysninger, men hvor disse ikke nødvendigvis er kritiske for utøvelsen av systemansvaret.

Det vil fremkomme av systemansvarliges spørringer om dette er med hjemmel i § 23 første eller annet ledd.

---

## FoS § 24

### FoS § 24. Systemansvarliges generelle rapporteringsplikt

1. *Systemansvarlig skal informere relevante aktører om forhold som er av betydning for utviklingen av et effektivt kraftmarked.*
2. *Systemansvarlig skal informere konsesjonærene og systemansvarlige i andre land om forhold som er nødvendig for sikker drift, effektiv utnyttelse og utvikling av deres anlegg, samt om forhold som er av betydning for leveringskvaliteten i området.*
3. *Systemansvarlig skal informere Norges vassdrags- og energidirektorat om utviklingen av kraftsystemet og effekt- og energibalansen.*
4. *Systemansvarlig skal rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat ethvert betydelig tiltak som begrenser fornybar kraftproduksjon og som gjennomføres for å sikre tilfredsstillende drifts- og forsyningsikkerhet. Med fornybar kraftproduksjon menes produksjon av elektrisk energi basert på fornybare energikilder. Rapporteringen skal beskrive de faktiske forhold, samt angi mulige tiltak for å hindre uønsket reduksjon i fornybar kraftproduksjon.*

Endret ved forskrift 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005  
21. des. 2011 nr. 1481, i kraft 1. jan. 2012  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

Ansvar i Statnett: Divisjon Nettdrift.

### Systemansvarliges merknad

Informasjon gis gjennom møter og brev, hjemmesidene til NordPool og Statnett, ved hjelp av elektronisk kommunikasjon og ved hjelp av telefon. Konesjonærer kan abonnere på informasjon fra systemansvarlig via tjenesten "Kraftsystemet/Meldinger fra landssentralen" på [www.statnett.no](http://www.statnett.no). Eksempel på informasjon som formidles er:

- Varsel om endring i vilkår for Statnetts markeder, som Regulerkraftmarkedet (RKM), Regulerkraftopsjonsmarkedet (RKOM), samt marked for primær- og sekundærreserver.
- Varsel om ny informasjon på [www.statnett.no](http://www.statnett.no), som Statnetts praktisering av FoS, halvårs-/årsrapporter og oppdatering av Statnetts vurdering av kraftsituasjonen.
- Systemkritiske vedtak som gjelder flere aktører.
- IT-relaterte problemer.

Det vises også til NVEs vedtak om varslingsplikt, omtalt under § 23.

---

## FoS § 25

### FoS § 25. Tilsyn og kontroll

1. *Norges vassdrags- og energidirektorat fører tilsyn med at bestemmelsene gitt i denne forskrift blir overholdt.*
2. *De som omfattes av denne forskrift, skal medvirke til gjennomføring av tilsyn etter første ledd. Dette omfatter blant annet å fremskaffe opplysninger og dokumentasjon som er nødvendig for å gjennomføre tilsyn.*

Ansvar i Statnett:      Divisjon Nettdrift.

---

## FoS § 26

### FoS § 26. Pålegg og tvangsmulkt

1. *De som omfattes av vedtak fattet av systemansvarlig under systemansvaret, plikter å rette seg etter disse.*
2. *Norges vassdrags- og energidirektorat kan gi de pålegg som er nødvendige for gjennomføring av denne forskrift.*
3. *For overtredelse av pålegg gitt i medhold av annet ledd kan Norges vassdrags- og energidirektorat fastsette tvangsmulkt.*

### Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig skal informere NVE om forhold der konsesjonær unnlater å etterkomme vedtak fattet av systemansvarlig. Dette gjelder både systemkritiske og ikke systemkritiske vedtak. Det er NVE som beslutter og effektuerer eventuelle

pålegg basert på avvik i forhold til fattede vedtak.

Systemansvarlig vil fortløpende registrere og rapportere til NVE alle utilgjengelige bud i regulerkraftmarkedet, som ikke er trukket innen senest 45 minutter før driftstimen. Aktuell konsesjonær vil få tilsendt den informasjonen som rapporteres til NVE.

---

## FoS § 26a

### FoS § 26a. Overtredelsesgebyr

*Ved overtredelse av bestemmelsene i § 5 – § 9, § 11 – § 22, § 23, § 24 og § 27 kan det ilegges overtredelsesgebyr.*

Endret ved forskrift 14. des. 2006 nr. 1464, i kraft 1. jan. 2007  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

---

## FoS § 27

### FoS § 27. Betaling

*Betaling etter § 8 syvende ledd, § 9 første ledd, § 15 fjerde og siste ledd, § 17 siste ledd og § 21 tredje ledd skal fastsettes ved vedtak av systemansvarlig. Systemansvarlig skal treffe slike vedtak uten ugrunnet opphold.*

Endret ved forskrift 7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
12. feb. 2009 nr. 167, i kraft 1. mars 2009  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

### Systemansvarliges merknad

FoS gir anvisning om at betaling skal fastsettes av systemansvarlig gjennom vedtak i følgende tilfeller:

- Pålegg om å fremskynde eller utsette planlagt produksjonsendring/lastfølge (§ 8 syvende ledd).
- Pålegg om å bidra med regulerstyrke og tilhørende roterende reserve (§ 9 første ledd).
- Pålegg om produksjon av reaktiv effekt ut over de grenser som er fastsatt av systemansvarlig (§15 fjerde ledd). Dersom fastlagt grense ikke overholdes, kan systemansvarlig kreve at kostnadene ved eventuelle tiltak betales av ansvarlig konsesjonær (§ 15 siste ledd).
- Omprioritering av driftsstanser, når den som initierer omprioriteringen påfører systemansvarlig eller andre konsesjonærer kostnader (§ 17 siste ledd).
- Vedtatt etablering av systemvern. Også ved systemvern i regional- og sentralnettet hvis systemansvarlig ikke vedtar at dette kan fjernes (§ 21 tredje ledd).

Systemansvarlig vedtar betaling som følger:

→ Årlige vedtak om betaling for systemtjenester, iht. § 27.

Vedtaket gjelder generelt for leverandører av systemtjenester iht. § 8 lastfølge, § 9 regulerstyrke, § 15 reaktiv effekt og § 21 systemvern i form av produksjonsfrakobling (PFK) og belastningsfrakobling (BFK). I vedtaket angis prinsipper for betaling, samt satser for godtgjørelse der betalingen er basert på dette. For leveranser der godtgjørelse er basert på faktiske kostnader (§ 21 BFK), fremgår her prinsippene for betaling.

Vedtaket fattes normalt før inngangen til det året vedtaket gjelder for. Vedtaket sendes til berørte parter, og sendes som orientering til NVE og relevante interesseorganisasjoner.

Ved endring i prinsipper for betaling eller satser vil det før endelig vedtak sendes ut varsel om vedtak, hvor berørte parter innen en gitt frist på minst 2 uker gis anledning til å gi sine kommentarer. Varsel om vedtak for kommende år sendes normalt ut i september/oktober, i forkant av møte i "Forum for Systemtjenester".

Varsel om vedtak, herunder prinsipper og satser, gjennomgås og drøftes med aktørene på møte i "*Forum for Systemtjenester*", som avholdes på høsten (oktober). Dette forum er en møteplass hvor systemansvarlig og aktører kan diskutere problemstillinger knyttet til justering av eksisterende systemtjenester, samt utvikling av nye. Invitasjon til deltagelse går til bransjeorganisasjonene Energi Norge, Norsk Industri og Distriktenes energiforening. Disse skal sikre relevant og representativ deltagelse fra sine medlemmer.

For nærmere informasjon om prinsipper, grunnlag og satser vises til "*Vedtaket om betaling etter § 27 for systemtjenester*" for aktuelt år.

→ Vedtak om betaling for hendelsesstyrt BFK (§ 21).

Betaling skal baseres på dokumenterte reelle kostnader, og vedtak fattes derfor etterskuddsvis og spesifikt for aktører hvor det foreligger vedtak om slike systemvern.

Aktør skal innen 1. mars påfølgende år sende inn dokumenterte reelle kostnader for installasjon, drift, vedlikehold og aktivering av vernet. Systemansvarlig fatter innen 1. april vedtak om betaling, basert på verifisert dokumentasjon fra aktør. Vedtak om betaling for kostnader ved utløsning av vernet/hendelser gjøres løpende uten ugrunnet opphold, og skal normalt skje i løpet av 1 måned etter at tilstrekkelig dokumentasjon på reelle kostnader er mottatt og verifisert.

→ Vedtak om betaling for frekvensstyrt BFK (§ 21).

Betaling skal baseres på dokumenterte reelle kostnader, og vedtak fattes derfor etterskuddsvis og spesifikt for aktører hvor det foreligger vedtak om slike systemvern.

→ Ved omprioritering av driftsstanser (§ 17) fattes vedtak om betaling.

Slike vedtak fattes løpende og spesifikt fra sak til sak. Betalingen omfatter:

- Fast gebyr for dekning av systemansvarliges administrasjonskostnader.
- Konesjonærers merkostnad som følge av omprioritering skal dekkes av den som initierer omprioriteringen.

Se også informasjon under de enkelte aktuelle paragraferne.

---

## FoS § 28

### **FoS § 28. Forholdet til forvaltningsloven og offentliglova**

1. *Forvaltningsloven og offentliglova gjelder i saker hvor systemansvarlig treffer enkeltvedtak.*
2. *Systemansvarliges vedtak etter denne forskrift kan påklages til Norges vassdrags- og energidirektorat. Vedtak i klagesak kan ikke påklages.*
3. *Avgjørelser fattet i medhold av § 5, § 6, § 7 annet ledd, § 8, § 9 første ledd første punktum, § 11, § 12 annet til femte ledd, § 13 annet og tredje ledd, § 15, § 16, § 17 tredje ledd, § 21 fjerde ledd er systemkritiske vedtak.*
4. *Avgjørelser fattet i medhold av § 17 fjerde ledd defineres som systemkritisk dersom søknad om omprioritering sendes systemansvarlig når det er mindre enn tre måneder igjen til tidspunkt for opprinnelig vedtatt driftsstans.*
5. *Systemkritiske vedtak skal av systemansvarlig betegnes som systemkritiske vedtak overfor de berørte parter. Dersom systemkritiske vedtak hvor systemansvarlig pålegger andre konsesjonærer en aktiv handling, fattes muntlig, og hvor konsesjonær ikke etterlever det systemkritiske vedtaket, skal systemansvarlig så snart som mulig oversende konsesjonær skriftlig bekreftelse på tidspunktet for når det er truffet et systemkritisk vedtak samt innholdet i vedtaket.*
6. *Systemkritiske vedtak er unntatt forvaltningsloven kapittel IV–VI og VIII.*
7. *Systemansvarlig skal etablere et system for arkivering og logging av systemkritiske vedtak. Systemet skal vise antall vedtak per bestemmelse i denne forskriften.*
8. *Systemansvarlig skal gjennomføre taleregistrering av alle telefonsamtaler mellom systemansvarlig og andre konsesjonærer når det fattes systemkritiske vedtak. Systemansvarlig skal lagre*

*taleregistreringen i 6 måneder. Norges vassdrags- og energidirektorat skal på forespørsel ha tilgang til registreringene.<sup>1</sup>*

Endret ved forskrifter 30. nov. 2004 nr. 1532, i kraft 1. jan. 2005  
7. mai 2007 nr. 496, i kraft 17. mai 2007  
12. feb. 2009 nr. 167, i kraft 1. mars 2009  
7. des. 2012 nr. 1159, i kraft 1. jan. 2013

1) § 28 åttende ledd trer i kraft 1. jan. 2014

### **Systemansvarliges merknad**

En del spesifiserte avgjørelser er av NVE definert som systemkritiske og er unntatt forvaltningsloven kapittel IV-VI og VIII. Det er angitt under den enkelte paragrafteksten om hele eller deler av den er definert som systemkritisk.

---

## FoS § 29

### **FoS § 29. Dispensasjon**

*Norges vassdrags- og energidirektorat kan i særlige tilfeller dispensere fra denne forskrift.*

---

## FoS § 30

### **FoS § 30. Ikrafttreden**

*Denne forskriften trer i kraft 17. mai 2002.*



# Statnett

Statnett SF  
Nydalens Allé 33  
Postboks 4904 Nydalen  
N-0484 Oslo  
Telefon: +47 23 90 30 00  
Telefax: +47 23 90 30 01  
[www.statnett.no](http://www.statnett.no)  
[firmapost@statnett.no](mailto:firmapost@statnett.no)