

2001/05224-1  
A-650

# **Systemansvaret i kraftsystemet**

**Forslag til forskrift**

Norges vassdrags- og energidirektorat

2001

# Innhold

<b>Forord</b>	<b>4</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>5</b>
<b>Forkortelser</b>	<b>6</b>
<b>1. Innledning</b>	<b>7</b>
1.1 Bakgrunn og hensikt .....	7
1.1.1 Historikk.....	7
1.1.2 Hvorfor systemansvaret i kraftsystemet ? .....	7
1.2 Gjeldende regulering av systemansvaret.....	8
1.3 Organisering av arbeidet .....	9
<b>2. Juridiske forhold</b>	<b>11</b>
2.1 Endring av energiloven .....	11
2.2 Endring av energilovsforskriften.....	11
2.3 Forholdet mellom privatrettslige avtaler og forskrift om systemansvar .....	12
2.4 Delegasjon av offentlig myndighet .....	13
2.5 Klageadgang – forholdet til forvaltningsloven .....	14
<b>3. Økonomisk regulering av systemansvaret</b>	<b>15</b>
<b>4. Systemansvaret i forhold til øvrige bestemmelser i revidert energilov</b>	<b>16</b>
4.1 Energiloven § 4-1 om omsetningskonsesjon.....	16
4.2 Energiloven § 4-5 om markedsplasskonsesjon .....	16
4.3 Energiloven § 5A-2 om rasjonering.....	16
4.4 Energiloven § 5A-3 om leveringskvalitet .....	17
4.5 Energiloven kap. 6 om beredskap .....	18
<b>5. Kommentarer til de enkelte bestemmelser</b>	<b>19</b>
5.1 Innledende bestemmelser .....	19
5.1.1 Formål.....	19
5.1.2 Virkeområde.....	19
5.1.3 Definisjoner.....	20
5.2 Prinsipper for utøvelse av systemansvaret .....	20
5.3 Opprettholdelse av momentan balanse.....	21
5.3.1 Håndtering av flaskehalsar .....	21
5.3.2 Fastsettelse av handelsgrenser.....	23
5.3.3 Fastsettelse av overføringsgrenser.....	24
5.3.4 Anmelding, planlegging av produksjon og effektregulering .....	25
5.3.5 Fastsettelse av regulerstyrke og effektreserver.....	26

5.3.6	<i>Frekvensregulering</i> .....	27
5.3.7	<i>Spesialregulering</i> .....	27
5.3.8	<i>Håndtering av anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser</i> .....	27
5.3.9	<i>Tvangsmessig utkobling av forbruk</i> .....	29
5.3.10	<i>Oversikt over fremtidig effekt- og energibalanse</i> .....	30
5.3.11	<i>Oversikt over utviklingen i kraftsystemet</i> .....	30
5.4	<b>Andre driftskoordinerende aktiviteter m.v.</b> .....	31
5.4.1	<i>Tekniske krav til anlegg</i> .....	31
5.4.2	<i>Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt</i> .....	31
5.4.3	<i>Koblingsbilde</i> .....	32
5.4.4	<i>Koordinering av driftsstanser</i> .....	33
5.4.5	<i>Krav til målinger</i> .....	33
5.4.6	<i>Jordstrømkompensering</i> .....	34
5.4.7	<i>Vern og reléplanlegging</i> .....	34
5.4.8	<i>Systemvern</i> .....	34
5.4.9	<i>Feilanalyse og statistikk</i> .....	35
5.4.10	<i>Informasjon</i> .....	35
5.5	<b>Øvrige bestemmelser</b> .....	36
5.5.1	<i>Tilsyn og kontroll</i> .....	36
5.5.2	<i>Medvirkning og samarbeid</i> .....	37
5.5.3	<i>Plikten til å følge systemansvarligs pålegg. Unntak fra forvaltningsloven</i> .....	37
5.5.4	<i>Betaling</i> .....	38
5.5.5	<i>Pålegg</i> .....	38
5.5.6	<i>Dispensasjon</i> .....	38
5.5.7	<i>Ikrafttreden</i> .....	38
<b>6.</b>	<b>Økonomiske og administrative konsekvenser</b>	<b>39</b>
<b>7.</b>	<b>Forskriftspeil – overgang fra RfS til forskrift</b>	<b>40</b>
<b>8.</b>	<b>Forslag til forskrift</b>	<b>42</b>

# Forord

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) beskriver i dette dokumentet forslag til forskrift om systemansvaret i kraftsystemet. Forslaget sendes på høring i samsvar med bestemmelsene i forvaltningsloven(fvl) kap. VII, jf. også utredningsinstruksen. Dokumentet kan betraktes som forarbeider til forskriften.

Forskriften vil erstatte dagens "Retningslinjer for systemansvaret i kraftsystemet" (RfS). I kapittel 7 presenterer vi et forenklet "forskriftsspeil" som viser overgangen mellom RfS og den nye forskriften. Den foreslåtte forskriftsteksten er gitt i kapittel 8. Det er viktig å understreke at det er den formelle forskriftsteksten, slik den er beskrevet i kapittel 8, som er gjenstand for høringen. Merknader fra høringsinstansene bør derfor i hovedsak være knyttet opp mot dette kapitlet.

Vi ber om at kommentarer til dette forslaget sendes NVE innen 1. oktober 2001.

Etter høringsfristens utløp vil NVE vurdere de innkomne høringsuttalelsene, og på bakgrunn av disse vedta forskriften / endringsforskriften med eventuelle endringer som følge av høringsuttalelsene.

Det tas sikte på at forskriften / endringsforskriften skal tre i kraft 1. januar 2002, samtidig med ikrafttredelse av endringene i energiloven og energilovforskriften.

Oslo, juni 2001

Agnar Aas  
vassdrags- og  
energidirektør

Marit Lundteigen Fossdal  
avdelingsdirektør

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Nils Martin Espegren, tlf 22 95 93 94

Forfattere: NVE's interne arbeidsgruppe for systemansvaret

# Sammendrag

I revidert energilov § 5A-1 er det inntatt bestemmelser om systemansvaret. I første ledd heter det: *"Departementet gir forskrift om systemansvaret"*. I forbindelse med endringene av energilovforskriften(enf) legges det opp til at myndigheten til å gi forskrift om systemansvaret tildeles NVE. Videre fastslås det i andre ledd i samme paragraf at *"Departementet tildeler myndigheten til å utøve systemansvaret på nærmere fastsatte vilkår."* Det er i dag Statnett som har denne myndigheten.

Forskrift om systemansvaret som med dette sendes på høring, legger ikke opp til vesentlige endringer i utøvelsen av systemansvaret i forhold til bestemmelser gitt i någjeldene *"Retningslinjer for systemansvaret"* (RfS). Forskriften legger opp til at utøvelsen av systemansvaret i størst mulig grad skal være basert på markedsmessige virkemidler. Forskriften kommer til anvendelse på enhver som helt eller delvis eier eller driver nett, produksjon eller organisert markedsplass i medhold av energiloven § 4-5, samt omsettere og sluttbrukere..

Systemansvarlig har en rekke driftskoordinerende oppgaver. Opprettholdelse av momentan balanse mellom produksjon og forbruk krever virkemidler som raskt kan benyttes. Forskriften legger opp til at systemkritiske avgjørelser som fattes av systemansvarlig er unntatt fvl kap. IV-VI og VIII

Forskriften om systemansvaret hjemler også kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk når ekstraordinære driftssituasjoner tilsier det. Dette er ikke å oppfatte som rasjonering. Samtidig med forskrift om systemansvaret sendes også forskrift om planlegging og gjennomføring av rekvisisjon av kraft og tvangsmessige leveringsinnskrenkninger ved kraftrasjonering, på høring.

Systemansvaret omfatter i utgangspunktet hele kraftsystemet. Det er imidlertid nødvendig med en praktisk avgrensning av enkelte oppgaver. I RfS ble begrepet *"hovednett"* benyttet for å avgrense systemansvaret på enkelte områder. Dette begrepet er fjernet i forslag til forskriften om systemansvaret. Systemansvarligs oppgaver er på enkelte områder i stedet foreslått avgrenset ned til det nettnivå som omfattes av områdekonsesjonen Denne avgrensningen er en naturlig følge av den leveringsplikt som områdekonsesjonæren omfattes av i henhold til enl. Tilsvarende leveringsplikt er ikke hjemlet for anleggskonsesjonærer i sentral- og regionalnettet..

Systemansvarlig er gitt ansvar for å overvåke utviklingen i fremtidig effekt- og energibalanse. Videre skal systemansvarlig gjennom egne analyser legge til rette for en samfunnsmessig rasjonell utbygging av nettet. Dette innebærer ingen formell investeringsplikt. Det understrekes imidlertid at systemansvarlig skal sikre momentan balanse med tilfredsstillende leveringskvalitet på kort og lang sikt, og til enhver tid disponere tilstrekkelige effektreserver.

Forskriften skal sikre at utøvelsen av systemansvaret bidrar til å sikre et samfunnsmessig rasjonelt og effektivt kraftsystem, og derigjennom bidrar til en samfunnsmessig rasjonell utnyttelse av kraftressursene. Det vises til energilovens formålsbestemmelse.

# Forkortelser

NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
OED	Olje- og energidepartementet
Enl	Energiloven
Enf	Energilovforskriften
RfS	Retningslinjer for systemansvaret i kraftsystemet
Rasjoneringsforskriften	Forskrift om planlegging og gjennomføring av rekvisisjon av kraft og tvangsmessige leveringsinnskrenkninger ved kraftrasjonering
Fvl	Forvaltningsloven
Ot.prp.	Odelstingsproposisjon
Enfo	Energiforsyningens fellesorganisasjon (nå EBL)
EBL	Energibedriftenes landsforening

# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn og hensikt

### 1.1.1 Historikk

Ut fra etablert praksis i Samkjøringen og senere Statnett, ble regelverket for alle nødvendige driftskoordinerende tiltak samlet i "Retningslinjer for systemansvaret i kraftsystemet", RfS. RfS ble gjort gjeldende fra 1.1. 1995.

RfS ble revidert i 1996. Revisjonen omfattet en opprydding i forhold til erfart praksis, spesielt i forhold til hvilke overordnede prinsipper som systemansvaret skulle dekke.

Siste revisjon fant sted i 1999 og var beskjedent i omfang. Revisjonen ble primært rettet mot å sikre systemansvarlig sterkere virkemidler for å ivareta frekvenskvaliteten og den momentane balansen i kraftsystemet. Det ble gjort presiseringer knyttet til effekt- og energibalansen samt at enkelte innspill som var forelagt NVE siden forrige revisjon, ble hensyntatt. Dette gjaldt i hovedsak kvalitet på målinger og informasjons- og datautveksling. Disse endringene ble gjort gjeldende fra 01.10.99.

Behandlingen i 1999 avdekket et behov for en bredere gjennomgang av hele innholdet i systemansvaret. På denne bakgrunn tok NVE initiativet til en større gjennomgang av innholdet i RfS i dialog med bransjen.

### 1.1.2 Hvorfor systemansvaret i kraftsystemet ?

Et overordnet ansvar for driftskoordinering gjennom systemansvaret er en nødvendig forutsetning for et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem. Koordineringen omfatter samordning av disposisjonene til dem som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon, markedsplasser, omsettere og sluttbrukere. Koordineringen skal sikre momentan balanse mellom samlet produksjon og forbruk, hensyn tatt til kraftutveksling med omkringliggende kraftsystemer og eventuelle flaskehalser i nettet.

En effektiv utnyttelse av ressursene forutsetter en effektiv prisdannelse i kraftmarkedet. For å oppnå en effektiv prisdannelse må en rekke institusjonelle rammer være på plass. Det må eksistere et institusjonelt system for inngåelse av avtaler om kjøp og salg av elektrisk energi, for eksempel et elspotmarked. Videre må aktørene ha tillit til at inngåtte avtaler blir oppfylt med den leveringskvaliteten som er forutsatt.

Første trinn for å skape balanse består i at prisdannelsen i elspotmarkedet frambringer likevekt mellom samlet produksjon og forbruk time for time for neste driftsdøgn. For hver time fremkommer da en systempris som gir likevekt mellom etterspørsel og tilbud. Aktørenes forpliktelser i elspot, sammen med de bilaterale kontraktsforpliktelsene, gir planlagt balanse mellom forbruk og produksjon på timesnivå for neste døgn.

Med basis i den planlagte balansen på timesnivå, har systemansvarlig ansvaret for å sikre balanse i selve driftstimen.

Neste trinn for å skape balanse i driftsfasen starter i hovedsak når elspotmarkedet lukkes. Det vil alltid være avvik mellom planlagt og virkelig produksjon og forbruk. Dette skyldes i hovedsak

prognoseavvik som følge av endrede temperatur og værforhold. Systemansvarlig har ansvaret for til enhver tid å håndtere dette avviket og opprettholde den momentane balansen mellom samlet produksjon og forbruk, med tilfredsstillende leveringskvalitet i alle deler av landet.

Systemansvarlig benytter regulerkraftmarkedet som sitt viktigste virkemiddel for å håndtere prognoseavviket. Produsenter og forbrukere melder inn ledig og tilgjengelig kapasitet for opp- og nedregulering. Systemansvarlig benytter billigste bud for opp og nedregulering avhengig av hvilken vei prognoseavviket går. Produksjon og forbruk som avviker fra planlagt balanse, blir i ettertid avregnet etter det siste benyttede budet i regulerkraftmarkedet i den aktuelle driftstimen. En vesentlig del av systemansvarligs virksomhet utføres i perioden fra elspotmarkedet lukker til driftstimen er avsluttet. Systemansvarlig setter imidlertid også rammer for prisdannelsen i elspotmarkedet ved blant annet å fastsette elspotområder og handelsgrenser, samt koordinere og godkjenne revisjoner på nettanlegg og større produksjonsenheter.

Den kortsiktige reguleringen og kontrollen av kraftsystemet, driftskoordineringen, skal sikre at den fysiske tilstanden i systemet er stabil og at levering av kraft skjer med tilfredsstillende kvalitet med hensyn til spenning, frekvens og pålitelighet. Driftskoordinering er en benevnelse for alle aktiviteter som samordner, koordinerer og følger opp aktørenes disposisjoner i kraftsystemet. Denne koordineringen er nødvendig for at ikke den enkelte aktørs disposisjoner skal svekke leveringskvaliteten i totalsystemet, og påføre andre aktører problemer med å oppfylle sine forpliktelser og bruke sine rettigheter med hensyn til kraftleveranser. Systemansvaret innebærer et ansvar for at produsenter, netteiere og større sluttbrukere samordner sine disposisjoner av betydning for kraftsystemet, slik at nødvendig driftssikkerhet og leveringskvalitet ivaretas.

Systemansvarlig skal utvikle tjenester som bidrar til et effektivt kraftmarked og en samfunnsøkonomisk rasjonell utvikling av kraftsystemet. Utøvelsen av systemansvaret skal bidra til at fysiske kraftmarkeder fungerer på en tilfredsstillende måte.

## **1.2 Gjeldende regulering av systemansvaret**

Statnett er systemansvarlig for det norske kraftsystemet. Det fysiske spotmarkedet, som er organisert av Nord Pool, regulerkraftmarkedet, samt avtaler med produsenter og forbrukere er viktige elementer i utøvelsen av systemansvaret. I tillegg har de systemansvarlige i Norden inngått en egen avtale for samarbeidet om systemdriften.

Systemansvaret er etter gjeldende rett hjemlet ved at Statnett i sin omsetningskonsesjon er gitt et vilkår etter enl § 4-3 nr. 4 som innebærer et ansvar for driftskoordineringen ("systemansvaret"). Med hjemmel i samme bestemmelse i enl er de øvrige aktørene i sine omsetningskonsesjoner gitt vilkår som innebærer at de kan bli pålagt å delta i nærmere angitte driftskoordinerende oppgaver. Den nærmere regulering av systemansvaret skjer gjennom retningslinjer for systemansvar (RfS) gitt av NVE. I aktørenes omsetningskonsesjoner er det gitt vilkår om å følge bestemmelser gitt i RfS.

Omsetningskonsesjonsordningen regulerer etter gjeldende rett Statnett både som netteier, systemansvarlig, avregningsansvarlig og sentralnettsoperatør. Nord Pools fysiske spotmarked er etter gjeldende rett også regulert gjennom en egen omsetningskonsesjon.



### 1.3 Organisering av arbeidet

Da NVE igangsatte arbeidet med en større gjennomgang av RfS, ble det tidlig tatt initiativ overfor systemansvarlig og andre aktører i bransjen for å få deres syn på hvilke problemstillinger det var spesielt viktig å gripe tak i.

Høsten 1999 ble det nedsatt en eksternt rådgivende arbeidsgruppe med representanter fra systemansvarlig (Statnett), Statnettkundenes Fellesorganisasjon (SFO), Prosessindustriens Landsorganisasjon (PIL), Energiforsyningens fellesorganisasjon (Enfo) og Norske Energikjøperes interesseorganisasjon (NEKI). Gruppen har gjennom tekstinnsnitt og møter diskutert hovedutfordringer og problemstillinger knyttet til systemansvaret. NVE har ledet gruppen.

Gruppens arbeid ble slutført i oktober og gruppens råd og anbefalinger er samlet i en publikasjon som vil følge som eget vedlegg til denne høringspublikasjonen. Innspillene fra den rådgivende gruppen har vært et viktig bidrag i arbeidet med forskriften.

Fra gruppens anbefalinger nevnes:

- Gruppen stiller seg bak en videreføring av dagens bakgrunn, formål og hovedprinsipper i systemansvaret. Det forutsettes at systemansvaret fortsatt bør være tillagt en enhet og at systemansvaret gjelder for hele det norske kraftsystemet.
- Begrepet "hovednett" anbefales utelatt i de nye forskriftene. Arbeidsgruppen anbefaler at systemansvarligs operative oppgaver i utgangspunktet avgrenses mot anlegg regulert av ordningen for områdekonsesjonen.
- Systemansvarlig bør gis mulighet til delegerer myndighet til andre aktører der systemansvarlig finner det hensiktsmessig.
- *Reservasjon fra SFO og Enfo (til avsnittet ovenfor):*  
Av hensyn til bl.a. effektivitet og sikkerhet kan det være hensiktsmessig at systemansvarets operative virksomhet avgrenses etter avtale med regional konsesjonær. Forskrift om systemansvar bør derfor legges til rette for at systemansvarlig kan delegerer myndighet til andre aktører der dette er hensiktsmessig.
- Arbeidsgruppen mener systemansvarlig bør få insentiver til å etablere kostnadseffektive løsninger for å håndtere perioder og driftssituasjoner med anstrengt effektbalanse. Dette kan blant annet innebære tvangsmessig utkobling av forbruk som et siste virkemiddel.
- Gruppen mener at systemansvarlig bør ha ansvaret for å etablere kontroll- og rapporteringsrutiner for å følge opp pålegg gitt av systemansvarlig. Direkte kontroll fra systemansvarlig ovenfor konsesjonær bør ikke være aktuelt før det er registrert overskridelse av krav fra systemansvarlig.
- Forskriftene bør være overordnede og i minst mulig grad beskrive detaljer.
- Gruppen anbefaler en juridisk samordning av tekniske krav forankret i systemansvaret og vilkår satt i anleggskonsesjoner.
- Gruppen forutsetter at systemansvarlig fortsatt opptrer og benytter virkemidler som er nøytrale i forhold til markedet og de enkelte anleggseierne, inklusive Statnett. Her presiseres at Statnetts

representant ikke er enig i at det skal stilles et krav om indre nøytralitet til et systemansvarlig nettselskap.

- Gruppen forutsetter at prinsippet om nøytralitet blir ivaretatt også i de situasjoner der det skjer en delegering av myndighet fra systemansvarlig til regionale og lokale driftsenheter.
- Markedsbaserte løsninger for anskaffelse av systemtjenester skal velges så langt mulig, alternativt bilaterale avtaler. Prinsipper for innhold og godtgjørelse for slike tjenester kan fastlegges gjennom forhandlinger mellom systemansvarlig og leverandører av de nødvendige tjenestene. Ved behov for spesifikke, bilaterale kontrakter må det være mest mulig åpenhet om produkt og pris, med mindre det kan påberopes klar svekkelse av vedkommende leverandørs konkurransemessige posisjon.

En overgang fra RfS til en forskrift om systemansvar forutsetter endringer i enl og enf. Det vises til nylig vedtatte endringene i energiloven, jf. Ot.prp. nr 56 (2000-2001) og O.Innst. nr. 112 (2000-2001)

## 2. Juridiske forhold

### 2.1 Endring av energiloven

Det vises til nylig vedtatte endringene i energiloven, jf. Ot.prp. nr 56 (2000-2001) og O.Innst. nr. 112 (2000-2001). Endringene i enl med ny § 5A-1 hjemler utarbeidelse av forskrift om systemansvaret. OED skal tildele myndigheten til å utøve systemansvaret (utpeke systemansvarlig) på nærmere fastsatte vilkår.

Det legges til grunn at alle som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon, organisert markedsplass, omsettere og sluttbrukere plikter, å følge bestemmelser fastsatt om systemansvaret i eller i medhold av enl.

Grunnet det tidsaspektet systemansvarlig arbeider under, forutsetter loven at vedtak som fattes av systemansvarlig under utøvelsen av systemansvaret er unntatt fvl kap. IV-VI og VIII. Det vil blant annet bety at habilitetsreglene, veiledningsplikten og reglene om taushetsplikt fortsatt skal gjelde, mens regler om saksforberedelser ved enkeltvedtak, for eksempel forhåndsvarsling, opplysningsplikt og vedtaksbegrunnelse ikke skal gjelde. Det vises for øvrig til pkt. 2.3.

Forarbeidene til energilovsendringene gir klare føringer på at de virkemidler som benyttes i forbindelse med systemansvaret i størst mulig grad må være basert på markedsmessige prinsipper.

Systemansvarlig ha et ansvar for den momentane effektbalansen i alle situasjoner. Dette inkluderer også forhold knyttet til en anstrengt effektbalanse.

Det påpekes i forarbeidene at det ikke vil være samfunnsmessig rasjonelt at systemansvarlig garderer seg mot enhver driftssituasjon ved hjelp av de fysiske kraftmarkeder og andre ordinære virkemidler. Det åpnes for at systemansvarlig i vanskelige driftssituasjoner, etter at prisen i spotmarkedet er satt, kan kreve at all tilgjengelig regulerytelse i produksjonsapparatet anmeldes i regulerkraftmarkedet. I helt spesielle driftssituasjoner åpnes det for at systemansvarlig kan tvangstutkoble forbruk i korte perioder for å opprettholde den momentane balansen.

### 2.2 Endring av energilovforskriften

OED sender forslag til endringer i enf på høring samtidig med at NVE sender forslag til forskrift om systemansvaret på høring. I utkast til enf er det gitt følgende bestemmelse: *"Departementet tildeler myndighet til å utøve systemansvaret på nærmere fastsatte vilkår. Norges vassdrags- og energidirektorat fastsetter vilkår og bestemmelser om systemansvaret gjennom konsesjoner og forskrift."*

I høringsdokumentet fra OED er det gitt følgende føringer for utarbeidelsen av forskrift om systemansvaret:

- Forskriften skal sikre hjemmelsgrunnlaget og sørge for at systemansvarlig finner de mest kostnadseffektive løsninger på de ulike systemoppgavene.
- Hovedoppgaven til systemansvarlig er å sikre momentan balanse med tilfredsstillende leveringskvalitet til enhver tid. For å utføre denne oppgaven må systemansvarlig koordinere disposisjonene til alle som helt eller delvis eier eller driver produksjon eller nett, sluttbrukere, omsettere og organisert markedsplass. Dette gir systemansvarlig hjemmel til å gi pålegg til

aktørene angående utøvelsen av systemansvaret. Påleggene kan for eksempel være fastsetting av elspotområder og handelsgrenser, fastsetting av overføringsgrenser, fastsetting av regulerstyrke og effektereserver, tekniske krav til anlegg, koordinering av driftsstanser, krav til vern og røleplanlegging, krav til anmeldelser og produksjonsplaner, tvangsmessig utkobling av forbruk, fastsettelse av koblingsbilde, krav til målinger, prinsipper for jordstrøkkompensering og bruk av systemvern, fastsettelse av prosedyrer for innrapportering av driftsforstyrrelser og gjennomføring av feilanalyser, kriterier for utveksling av informasjon og rutiner for håndtering av driftsforstyrrelser.

- systemansvarlig skal være nøytral og uavhengig i forhold til aktørene. Nøytral opptreden for systemansvarlig vil innebære å velge de virkemidler og løsninger som samlet sett gir de laveste kostnadene for samfunnet. Systemansvarlig skal opptre nøytralt og uavhengig i den forstand at det ikke skal tas spesielle hensyn til enkeltaktører, men at hensynet til hva som er samfunnsmessig rasjonelt skal være førende. For å sikre den systemansvarligs nøytralitet er det viktig at systemansvarlig ikke har økonomiske interesser i den ordinære kraftomsetningen. OED legger derfor til grunn at uavhengigheten gjelder i forhold til aktørene i den ordinære kraftomsetningen. Systemansvarlig må videre ikke diskriminere brukere av nettet, kraftomsettere eller netteiere.
- Systemansvarlig skal overvåke utviklingen av kraftsystemet og holde myndighetene løpende orientert om utviklingen av effekt- og energibalansen.
- Systemansvarlig skal bidra til at overføringsnettet bygges ut på en samfunnsmessig rasjonell måte. I den sammenheng skal systemansvarlig vurdere alternative løsninger til økt overføringskapasitet (Utbygging og oppgradering av sentralnettet er ikke systemansvarligs oppgave) Systemansvarlig skal kunne kreve alle tilgjengelig regulerytelse anmeldt i markedene, for å sikre at systemansvarlig får tilgang på all effekt som er i systemet ved pressede driftssituasjoner.
- Systemansvarlig skal i ekstraordinære driftssituasjoner kunne foreta tvangsmessig utkobling av forbruk. Dette er ment som en siste mulighet for systemansvarlig, og skal kun benyttes når alle andre mulige løsninger er anvendt. For å følge opp dette, samt vurdere dette i forhold til andre deler av reguleringen, for eksempel dagens ordning for å ivareta leveringskvaliteten i nettet, kan systemansvarlig pålegges en kostnad hvis de tyr til tvangsmessig utkobling av forbruk.

## 2.3 Forholdet mellom privatrettslige avtaler og forskrift om systemansvar

Det foreligger en rekke privatrettslige avtaler som vil ha betydning for utøvelsen av systemansvaret. Eksempelvis nevnes innleieavtalen mellom Statnett og øvrige eiere av anlegg som inngår i sentralnettet (sentralnettsordningen), tilknytningskontrakten mellom Statnett og sentralnettets kunder, balanseavtalen, avtaler om systemtjenester, avtaler om effektereserver, systemdriftsavtalen mellom de nordiske systemansvarlige osv.

Forskrift om systemansvaret vil være en offentligrettslig regulering mellom på den ene side: det offentlige, myndighet delegert til systemansvarlig (den som koordinerer) og på den annen side: de som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon, organisert markeds plass, omsettere og sluttbrukere (de som koordineres).

Systemansvarlig vil under utøvelsen av systemansvaret treffe en rekke avgjørelser som de facto er vedtak etter fvl og således innebærer utøvelse av offentlig myndighet. Systemansvarligs utøvelse av slik myndighet vil skje i kraft av delegasjon – her vises til Ot.prp. nr. 56 og ny § 5A-1 annet ledd hvor det slås fast at: *”Departementet tildeler myndigheten til å utøve systemansvaret på nærmere fastsatte vilkår.”* At det dreier seg om offentlig myndighetsutøvelse, viser seg ved at det i ny § 5A-1 heter: *”Avgjørelser som fattes av den systemansvarlige under utøvelsen av systemansvaret er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.”* Dette er inntatt av hensyn til fvl § 1 siste setning hvor det bestemmes at “[p]rivat rettssubjekt regnes som forvaltningsorgan i saker hvor det treffer enkeltvedtak eller utferdiger forskrift.”

Statnett, som i dag er tildelt myndigheten til å utføre systemansvaret, er et statsforetak, jf. statsforetaksloven av 30.08.1991 nr. 71, og et eget rettssubjekt, se nevnte lov § 3.

En forskrift om systemansvaret har ikke til hensikt å gripe inn i eksisterende privatrettslige avtaler av relevans for systemansvaret, se ovenstående eksemplifisering av noen slike. Forskriften vil som nevnt innebære en offentligrettslig regulering – styringsfunksjonen vil være markert, og forskriften vil ikke kunne fravikes av berørte på egenhånd, den vil være preseptorisk. Etter at forskriften er trådt i kraft, vil eventuelle nye privatrettslige avtaler og endringer i eksisterende, naturlig måtte tilpasse seg den offentligrettslige reguleringen. Det henvises her til samfunns- og rettsutviklingen i Norge i etterkrigstiden som viser at det ikke er uvanlig at privatrettslige avtaler må tilpasse seg endrede rammevilkår som følge av offentlige reguleringer.

## 2.4 Delegasjon av offentlig myndighet

Ovenfor er det presisert at ny § 5A-1 i enl uttrykkelig hjemler delegasjon av myndighet til systemansvarlig i forbindelse med driftskoordineringen.

I utkastet til forskrift hjemles det i visse tilfeller adgang for systemansvarlig til å pålegge aktører i kraftsystemet ulike oppgaver. Det følger av det alminnelige legalitetsprinsippet at offentlige myndigheter må ha hjemmel i lov eller i medhold av lov for å kunne gi slike pålegg – forutsatt tilstrekkelig hjemmel vil det ikke være noe i veien for at systemansvarlig i kraft av delegasjon gir slike pålegg. Når systemansvarlig utøver offentlig myndighet og i medhold av delegasjon gir pålegg som påfører aktører kostnader, vil § 6-6 første ledd i forskrift av 11.03.1999 nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og overføringstariffer komme til anvendelse. *”Dersom statlige myndigheter pålegger tiltak som medfører kostnader ut over det som med rimelighet må påregnes dekket innenfor inntektsrammen, kan Norges vassdrags- og energidirektorat ved enkeltvedtak fastsette en økning av inntektsrammen.”*

Den rådgivende gruppen anbefaler at myndighet delegeres fra systemansvarlig til regionale driftsenheter. Dette har reist spørsmålet om systemansvarlig kan subdelegere systemansvaret til underliggende driftsenheter innenfor avgrensede områder nede i netthierarkiet. ”Subdelegasjon” betyr at det subjekt som blir tildelt en myndighet i kraft av delegasjon, delegerer denne myndigheten videre. Ut fra en slik tankegang kunne det tenkes at systemansvarlig delegerte myndighet for driftskoordineringen på regionalnettsnivå til en regionalnettseier. For at en slik subdelegasjon skal være effektiv, må angjeldende regionalnettseier fullt ut måtte tildeles systemansvarligs kompetanse, inklusive virkemiddelapparatet etter forskriften og adgangen til å gi pålegg til andre aktører.

I praksis vil man stå overfor glidende overganger hvor praktiske behov vil være vesentlige for den juridiske vurderingen: på den ene side må systemansvarlig utvilsomt kunne pålegge andre aktører konkrete oppgaver knyttet til systemansvaret. I Ot.prp. nr. 56 sies det:

*”.....systemansvarlig skal ha mulighet til å gi nødvendige pålegg til de som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon samt sluttbrukere forbindelse med utøvelsen av systemansvaret. Dette kan være aktuelt både forut for, i og i etterkant av driftstimen. Påleggene kan for eksempel omhandle revisjoner, krav til teknisk utstyr foruten pålegg hvis umiddelbare intensjon er å sikre den momentane balansen i selve driftstimen. Hvilke pålegg systemansvarlig kan gi vil bli nærmere angitt i forskrift ”*

Denne adgangen for systemansvarlig er foreslått hjemlet i en egen påleggsbestemmelse i forslaget til forskrift om systemansvaret, se § 30.

På den annen side anses det som klart at systemansvarlig ikke kan subdelegere systemansvaret innenfor bestemte områder – medfølgende systemansvarligs fulle virkemiddelapparat og påleggskompetanse etter forskriften – til andre aktører. Skulle det allikevel være ønskelig å åpne for en slik type subdelegasjon, ville det kreves en klar hjemmel i enl. I Ot.prp. nr. 56 har ikke OED lagt opp til noen slik hjemmel.

## **2.5 Klageadgang – forholdet til forvaltningsloven**

I ny § 5A-1 siste ledd i.f. i revidert enl bestemmes det at:

*”Avgjørelser som fattes av den systemansvarlige under utøvelsen av systemansvaret, er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.”*

I Ot.prp. nr. 56 presiserer OED at det er de systemkritiske funksjonene under systemansvaret som skal være unntatt fvl kap. IV-VI og VIII. På side 43 annen spalte i proposisjonen bemerker OED:

*”I forskriftene om systemansvar kan det foretas en klargjøring av de forskjellige typer beslutninger og de forhold som SFO har påpekt med hensyn til hvilke beslutninger som skal anses systemkritiske og hvilke som ikke er det. Oppgaver som ikke anses som systemkritiske og som skal kunne ut i vedtak i forvaltningslovens forstand, skal følge forvaltningsloven på vanlig måte.”*

Det vises for øvrig til forskriftsforslaget § 28 tredje ledd. Her fastsettes hvilke bestemmelser som må betraktes som systemkritiske og følgelig unntatt fra fvl kap. IV-VI og VIII.

### 3. Økonomisk regulering av systemansvaret

Forslag til forskrift om systemansvaret inneholder ikke spesifikke bestemmelser vedrørende økonomisk regulering av systemansvarlig. Den økonomiske reguleringen av systemansvarlig er innbefattet i regelverket for inntektsrammeregulering av nettvirksomhet, her viser vi til forskrift av 11. mars 1999 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og overføringstariffer. (Endringer i denne forskriften ble sendt på høring 18. mai 2001)

Generelt vil imidlertid målet med den økonomiske reguleringen av systemansvarlig bestå i å gi systemansvarlig bedriftsøkonomiske insentiver som er forenlig med samfunnsøkonomisk effektiv utøvelse av virksomheten.

Statnett er i dag gitt oppgaven som systemansvarlig i det norske kraftsystemet. Reguleringen må utformes slik at selskapet har incentiver til effektiv utvikling, utnyttelse og drift av egne nettanlegg og samtidig sørge for at systemansvaret utøves på en effektiv måte. NVE mener at en samlet inntektsramme for Statnett som netteier og systemansvarlig, vil bidra til at kostnader knyttet til utøvelsen av systemansvaret må ses i sammenheng med investeringer i nettet.

Etter hvert som kraftmarkedet utvikler seg, endres også oppgavene knyttet til utøvelsen av systemansvaret. Dette har ført til at NVE innenfor inneværende reguleringsperiode har foretatt justeringer i Statnetts inntektsramme som følge av at kostnadene knyttet til utøvelsen av systemansvaret har økt, for eksempel ved innføringen av faste elspotområder. I forhold til den økonomiske reguleringen er denne typen justeringer innenfor perioden problematisk, fordi det kan stilles spørsmål ved Statnetts mulighet til å påvirke egen inntektsramme, gjennom hvilke tiltak en velger å innføre i forbindelse med utøvelsen av systemansvaret.

NVE har for tiden forslag til endringer av forskrift av 11. mars 1999 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og overføringstariffer ute til høring. I høringen foreslår NVE å innføre et nytt kapittel 11 i forskriften som omhandler reguleringen av systemansvarlig som netteier. Her fremgår det at systemansvarlig reguleres med en samlet inntektsramme som inkluderer både kostnader knyttet til utøvelsen av systemansvaret og Statnetts egne nettanlegg.

Det fremgår videre at rammene for inneværende periode blir videreført inntil videre med utgangspunkt i gjeldende regelverk, men det åpnes for at det kan gjøres enkelte justeringer.

NVE vil i løpet av inneværende og kommende år gå igjennom de ulike sidene ved utøvelsen av systemansvaret. Formålet er å fastsette en samlet ramme for Statnett som tar høyde for de kostnadene Statnett vil stå overfor som systemansvarlig.

## 4. Systemansvaret i forhold til øvrige bestemmelser i revidert energilov

### 4.1 Energiloven § 4-1 om omsetningskonsesjon

Enheter som omsetter elektrisk energi eller som kan stå i en eller annen form for monopolsituasjon, må ha omsetningskonsesjon. Dette gjelder blant annet enheter som eier eller driver fordelings- eller overføringsnett, og enheter som forestår oppgaver knyttet til utøvelsen av systemansvaret.

I utkast til den reviderte enf heter det: *Departementet tildeler myndighet til å utøve systemansvaret på nærmere fastsatte vilkår. Norges vassdrags- og energidirektorat fastsetter vilkår og bestemmelser om systemansvaret gjennom konsesjoner og forskrift.*

I henhold til denne bestemmelsen vil det som ikke blir regulert gjennom forskrift om systemansvaret eller vilkår gitt av OED ved tildeling av myndighet til å utøve systemansvaret, bli gitt som vilkår i konsesjon. Dette vil som etter gjeldende omsetningskonsesjon, kunne omfatte vilkår om regulerkraftmarkedet, informasjon, økonomisk og teknisk rapportering, inntektsrammer mm.

### 4.2 Energiloven § 4-5 om markedsplasskonsesjon

Markedsplassen for fysisk omsetning av kraft spiller en viktig rolle i utøvelsen av systemansvaret. Blant annet har markedsplassen gjennom regulering gitt av myndighetene disposisjonsrett til overføringskapasiteten over flaskehalsene i nettet i planleggingsfasen. Konsesjonæren må videre følge regelverket som gjelder for systemansvaret.

Det vises til at det i Ot.prp. nr. 56 (2000-2001) heter at det på det nåværende tidspunkt ansees som hensiktsmessig at konsesjon kun tildeles én markedsplass for fysisk kraftomsetning. Dette er blant annet begrunnet utfra markedsplassens betydning for systemansvaret. I Ot.prp. nr. 56 (2000-2001) heter det blant annet: *"Ettersom det er vanskelig å definere begrepet markedsplass på en klar og entydig måte, vil det kunne oppstå en rekke uforutsette tvilstilfeller."*

En markedsplass for fysisk omsetning av elektrisk energi skiller seg vesentlig fra de funksjoner som øvrige omsetningskonsesjonærer innehar. Markedsplassen skal blant annet bidra til å sikre balanse i kraftsystemet. Dette krever et nært samarbeid mellom markedsplassen og systemansvarlig..

Det fysiske spotmarkedet er i dag organisert av Nord Pool.

### 4.3 Energiloven § 5A-2 om rasjonering

Det er i henhold til bestemmelser i revidert energilov § 5A-2, utarbeidet forslag til forskrift om planlegging og gjennomføring av rekvisisjon av kraft og tvangsmessige leveringsinnskrenkninger ved kraftrasjonering. Dette forslaget sendes på høring samtidig med forslag til forskrift om systemansvaret.

Vedrørende rasjonering har OED i Ot.prp. 56 (2000 – 2001) gitt en del føringer som har betydning for utøvelsen av systemansvaret.



OED understreker at kortsiktige problemer som for eksempel har karakter av effektknapphet, skal håndteres gjennom utøvelsen av systemansvaret. Rasjoneringsiltak skal bare kunne benyttes når det foreligger ekstraordinære forhold som umuliggjør oppnåelsen av balanse selv om tilgjengelige markedsmessige løsninger og den systemansvarligs ulike virkemidler utnyttes. Årsaken til manglende balanse er uten betydning for adgangen til å iverksette rasjonering. OED understreker at høye kraftpriser i seg selv ikke er å betrakte som ekstraordinære forhold, og følgelig ikke gir grunnlag for innføring av rasjonering.

Rasjoneringshjemmelen begrenser ikke den systemansvarligs plikt til gjennom planlegging og tilrettelegging å ha etablert systemer for å håndtere knapphetssituasjoner.

Den som utpekes som rasjoneringsmyndighet vil ha et behov tilsvarende systemansvarlig til å pålegge de som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon, samt sluttbrukere oppgaver i forbindelse med forberedelser og gjennomføring av en eventuell rasjonering.

Det er nødvendig at rasjoneringsmyndigheten har et entydig ansvar for å vurdere situasjonen løpende, herunder behovet for å innføre rasjonering, og orientere OED når situasjonen krever det. Nødvendig teknisk, operativ og markedsmessig kompetanse er en forutsetning hos den som skal vurdere å iverksette rasjonering. OED sier i Ot.prp. 56 at det er hensiktsmessig at NVE gis ansvaret som rasjoneringsmyndighet.

Den systemansvarligs rolle vil være å bistå rasjoneringsmyndigheten ved å utføre oppgaver etter retningslinjer og beslutninger fra rasjoneringsmyndigheten. Disse oppgavene kan blant annet være å utarbeide planer for gjennomføring av en rasjonering samt utføre det rent praktiske arbeidet i forbindelse med selve rasjoneringen.

#### **4.4 Energiloven § 5A-3 om leveringskvalitet**

Energilovsrevisjonen gir hjemmel til å gi forskrift om leveringskvalitet med nærmere definering av krav til leveringskvaliteten overfor aktørene i kraftsystemet. Det vil blant annet kunne være aktuelt å stille krav til en minimumsstandard for leveringskvalitet. Det vil være adgang til å kunne bestemme at kravene til leveringskvalitet kan fravikes ved privatrettslige avtaler. Det kan etter revidert enl § 5A-3, jf. § 7-6, også gis forskrifter om blant annet informasjonsplikt tilknyttet leveringskvalitet. Plikten kan pålegges alle som helt eller delvis eier eller driver anlegg som kan påvirke leveringskvaliteten i kraftsystemet enten generelt eller kun overfor enkelte. Krav i forhold til leveringsplikten etter energiloven § 3-3 bør være bestemt av blant annet eventuelle minstekrav til leveringskvalitet. Forskrift om leveringskvalitet vil tidligst bli sendt på høring i 2003.

OED påpeker i Ot.prp. 56 at det er ønskelig at definisjonen av leveringskvalitet blir nærmere klarlagt og at den blir mer i overensstemmelse med internasjonale normer. Det understrekes at formålet med en forskriften ikke er å stille urealistiske høye krav til leveringskvalitet. Eventuelle minimumskrav som stilles skal være nettopp minimumskrav for hva som er å anse som akseptabel leveringskvalitet. Minimumskrav bør ikke utløse investeringer som ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Reguleringen av nettselskapene, herunder KILE-ordningen, skal blant annet motivere nettselskapene til å opprettholde en tilfredsstillende leveringskvalitet. Det er imidlertid ikke alle forhold knyttet til leveringskvalitet det er hensiktsmessig eller mulig å ta hensyn til gjennom denne reguleringen. Eksempelvis ivaretar KILE-ordningen kun leveringskvalitet i betydningen avbrudd. Andre forhold må derfor ivaretas gjennom mer eksplisitte bestemmelser om leveringskvalitet.

De som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon samt sluttbrukere påvirker og blir påvirket av leveringskvaliteten på ulike nettnivå. Etter OED's vurdering er det hensiktsmessig at det kan settes krav til leveringskvalitet overfor alle aktørene i kraftsystemet, inkludert den som er utpekt som systemansvarlig.

#### **4.5 Energiloven kap. 6 om beredskap**

Utkast til forskrift om systemansvaret legger opp til at det skal utarbeides prosedyrer for tvangsmessig utkobling av forbruk og rutiner for håndtering av driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet jf §§ 12 og 13. Det understrekes at prosedyrer og rutiner i denne sammenheng må avgrenses og avstemmes mot forhold som har betydning for beredskap i henhold til enl kapittel 6.

# 5. Kommentarer til de enkelte bestemmelser

## 5.1 Innledende bestemmelser

### 5.1.1 Formål

I § 1 heter det: ” 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.”

Forskriftens formålsbestemmelse har en todelt hensikt. For det første skal den sikre de institusjonelle forholdene knyttet til aktørenes rettigheter og plikter ved inngåelse av avtaler om kjøp og salg av elektrisk energi, herunder den leveringskvalitet som må kunne forventes. For det andre skal den sikre at systemansvarlig finner de mest kostnadseffektive løsningene på de ulike oppgavene. Det betyr at systemansvarlig skal bidra til et velfungerende fysisk kraftmarked ut fra sin funksjon i kraftsystemet slik at man oppnår et effektivt grensesnitt mellom nett og marked, noe som er en forutsetning for en effektiv ressursallokering innenfor sektoren.

Denne forskriften skal bidra til en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. NVE skal i medhold av forskrift til enl utarbeide forskrift om leveringskvalitet. Denne vil gi nærmere bestemmelser om leveringskvaliteten i kraftsystemet.

Systemansvaret innebære ikke et ansvar for å følge opp hvordan de enkelte anlegg drives. Ansvaret for å følge opp dette ligger hos NVE og Produkt- og elektrisitetstilsynet (PE), gjennom oppfølging av konsesjoner og øvrige forskrifter.

Systemansvarlig plikter å benytte samfunnsmessige vurderinger ved utøvelsen av systemansvaret. I dette ligger det både at systemansvarlig skal opptre nøytralt i forhold til alle aktørene og velge de virkemidler og løsninger som samlet sett gir de laveste kostnadene for samfunnet. I den grad systemansvarlig gjennom utøvelsen av systemansvaret pådrar seg kostnader utover det som med rimelighet må påregnes dekket innenfor gjeldende inntektsramme, kan systemansvarlig søke om en oppjustering av inntektsrammen.

Etter mønster av tilsvarende formålsbestemmelser i annet regelverk, nevnes det spesielt at det skal tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.

### 5.1.2 Virkeområde

I § 2 heter det: ”Denne forskriften kommer til anvendelse på den som i medhold av § 5A-1 i energiloven er utpekt som systemansvarlig. Forskriften kommer også til anvendelse på enhver som helt eller delvis eier eller driver nett, produksjon eller organisert markedsplass i medhold av energiloven § 4-5, samt omsettere og sluttbrukere.”

En overordnet driftskoordinering er en nødvendig forutsetning for et samfunnsmessig rasjonelt kraftsystem. Koordinering omfatter en samordning av disposisjonene til enhver som helt eller delvis eier eller driver nett, produksjon eller organisert markedsplass etter revidert enl § 4-5, samt

omsettere og sluttbrukere. Det er verdt å merke seg at sluttbrukere omfattes av forskriften. Av praktiske hensyn vil det ofte være mest hensiktsmessig å benytte seg av store sluttbrukere i driftskoordineringen.

### 5.1.3 Definisjoner

Legaldefinisjonene er så langt råd er hentet fra gjeldende bestemmelser og kjente dokumenter i kraftforsyningen. Blant annet er følgende kilder benyttet: Definisjoner knyttet til feil og avbrudd i det elektriske kraftsystemet (utgitt av NVE, Enfo og Statnett), Nordisk systemdriftsavtale og øvrige forskrifter utgitt av NVE.

## 5.2 Prinsipper for utøvelse av systemansvaret

De prinsipper for utøvelsen av systemansvaret som følger av § 4 bokstav a) til g), og som er beskrevet i det etterfølgende, vil være momenter ved fortolkningen av de øvrige bestemmelsene i forskriften.

I § 4 bokstav a heter det: *"Systemansvarlig skal sikre momentan balanse med en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet både på kort og lang sikt."*

Systemansvarlig er forpliktet til å sørge for at det til enhver tid er momentan balanse mellom produksjon og forbruk. Samtidig skal en tilfredsstillende leveringskvalitet ivaretas. Systemansvaret omfatter også aktiviteter for å muliggjøre momentan balanse utover selve driftstimen. Det skal gjennomføres tiltak for å muliggjøre en momentan balanse på lang sikt.

I § 4 bokstav b heter det: *"Systemansvarlig skal opptre nøytralt i forhold til alle som omfattes av denne forskrift."*

Som følge av forskriftsreguleringen vil systemansvarlig få overført myndighet til å fatte beslutninger som påfører andre konsesjonærer plikter med tilhørende kostnader. Dette er myndighet som normalt bare tilligger det offentlige og som reguleres gjennom ulike regelverk. Det understrekes i denne sammenhengen viktigheten av at systemansvarlig opptre nøytralt både i den fysiske driftskoordineringen og i sine markedsmessige disposisjoner.

Det er en forutsetning for en effektiv utøvelse av systemansvaret at alle aktører har tiltro til at systemansvarlig opptre nøytralt. Tvil om systemansvarligs nøytralitet kan føre til uønsket posisjonering blant aktørene og dermed gi en gal ressursallokering i sektoren. Statnett er i dag både systemansvarlig og netteier i regional- og sentralnett. En slik dobbeltrolle krever spesiell aktsomhet med tanke på nøytral utøvelse av systemansvaret.

I § 4 bokstav c heter det: *"Systemansvarlig skal bidra til at sluttbrukere og produsenter som er knyttet til nettet har mulighet til å bruke og produsere kraft i henhold til inngåtte avtaler."*

Bestemmelsen fastslår systemansvarligs plikt til i driftskoordineringen å benytte nødvendige virkemidler, herunder påta seg kostnader, for å opprettholde momentan balanse. Det følger også av dette at systemansvarlig kan stilles til ansvar for egne disposisjoner som gjør at avtaler inngått mellom aktører i kraftmarkedet, ikke kan overholdes. Bestemmelsen innebærer ikke at systemansvarlig selv skal investere i nettkapasitet for å overholde sine forpliktelser, men det gir systemansvarlig incentiv til å bidra til en rasjonell utbygging.

I § 4 bokstav d heter det: *"Systemansvarlig skal utvikle markedsløsninger som bidrar til å sikre et effektivt kraftsystem."*

Systemansvarlig skal utvikle tjenester som bidrar til å opprettholde tilfredsstillende leveringskvalitet i overføringssystemet og et effektivt kraftmarked. Utøvelsen av systemansvaret skal bidra til at fysiske kraftmarkeder fungerer på en tilfredsstillende måte. Når det finnes flere mulige markedsløsninger, skal systemansvarlig bestrebe seg på å benytte den samfunnsmessige mest rasjonelle.

I § 4 bokstav e heter det: *"Systemansvarlig skal i størst mulig utstrekning gjøre bruk av virkemidler som er basert på markedsmessige prinsipper."*

Virkemidler som systemansvarlig benytter i driftskoordineringen skal så langt råd er være markedsbaserte. Kjøp av effektreserver er eksempel på et markedsbasert virkemiddel. Det skal så langt det er hensiktsmessig utvikles fellesløsninger for det nordiske markedet.

I § 4 bokstav f heter det: *"Systemansvarlig skal samordne og følge opp de enkelte konsesjonærs disposisjoner med sikte på å oppnå tilfredsstillende leveringskvalitet og en rasjonell utnyttelse av kraftsystemet."*

Det fysiske kraftmarkedet har en sentral funksjon for driften av kraftsystemet. Hensynet til leveringskvalitet krever oppfølging og samordning av konsesjonærs og større sluttbrukeres disposisjoner. Dette for å korrigere ubalanser i systemet som oppstår uventet og så raskt at balansen i kraftsystemet ikke kan tilpasses ved endret kjøp og salg i det fysiske kraftmarkedet.

I § 4 bokstav g heter det: *"Systemansvarlig skal 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."*

Systemansvarlig skal utarbeide og distribuere informasjon til berørte aktører, om hendelser og situasjoner i kraftsystemet som er av betydning for kraftmarkedet, samt om endringer i den generelle leveringskvaliteten. Informasjonen skal distribueres på en hensiktsmessig måte. Systemansvarlig må imidlertid særskilt orientere den som driver organisert markeds plass om forhold som er av betydning for markedet. Informasjon om den generelle leveringskvaliteten begrenses til forhold og hendelser i nettnivå som ikke omfattes av områdekonsesjonsordningen.

Informasjonen som distribueres, skal være uavhengig og nøytral i forhold til alle aktører i kraftmarkedet. Eventuelle tiltak som systemansvarlig iverksetter, skal begrunnes og tiltakenes forventede virkning skal beskrives.

## **5.3 Opprettholdelse av momentan balanse**

### **5.3.1 Håndtering av flaskehals**

I § 5 første ledd heter det: *"Systemansvarlig skal håndtere store og langvarige flaskehals ved hjelp av elspotområder."*

Det er ikke samfunnsmessig rasjonelt å dimensjonere overføringsnettet slik at det aldri oppstår flaskehals i nettet. For å håndtere store og/eller langvarige flaskehals, skal systemansvarlig definere elspotområder for anmeldelser i elspotmarkedet. Det vil ved slike flaskehals være

samfunnsmessig rasjonelt å la områdepriser gi ønsket tilpasning av produksjon og forbruk innenfor områdene.

At flaskehalsen skal være langvarig og/eller stor betyr at den uten bruk av elspotområder, ikke kan løses uten betydelige kostnader for systemansvarlig.

Systemansvarlig har et spesielt ansvar for å overvåke de totale samfunnsøkonomiske kostnader ved flaskehals og bidra til at det blir investert i ny nettkapasitet når det er samfunnsmessig rasjonelt.

I § 5 andre ledd heter det: "*Systemansvarlig fastsetter elspotområder forut for hver sesong.*"

For å gi forutsigbarhet for aktørene i kraftmarkedet skal elspotområdene normalt holdes faste innenfor hver sesong. Med sesong forstås normalt periodene mai – september (sommer) og oktober – april (vinter). I spesielle år vil det imidlertid kunne være aktuelt å endre terminene for de faste elspotområdene.

Ved inndeling i elspotområder skal det så langt råd er, unngås at enkeltaktører får en dominerende markedsposisjon.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII. Det legges imidlertid ikke opp til endring på dette punkt i forhold til gjeldende praksis. Systemansvarlig gir i dag varsel om planlagte elspotområder om lag 1 måned før forut for hver sesong. Aktørene gis dermed anledning til å kommenterer forslaget før endelig fastsettelse.

I § 5 tredje ledd heter det: "*Uten hensyn til bestemmelsene i første og annet ledd skal systemansvarlig ved forventet energiknapphet i et avgrenset geografisk område, normalt fastsette separate elspotområder*"

Energiknapphet i et avgrenset geografisk område kan forventes når magasinfyllingen er slik at produksjonen i området kombinert med importkapasiteten til området, i en periode, ikke forventes å dekke etterspørselen etter elektrisk energi. Slike situasjoner skal nøye overvåkes av systemansvarlig, og aktuelle virkemidler for å redusere faren for en rasjonerings situasjon skal vurderes. Dersom endrede driftskoblinger og driftsrutiner kan gi økt overføringskapasitet til området, skal dette vurderes benyttet. Slike vurderinger må også ta hensyn til medfølgende risiko og konsekvenser ved utfall. I denne sammenheng understrekes hensynet til en samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret.

Ved forventet energiknapphet i et avgrenset geografisk område skal systemansvarlig normalt etablere et separat elspotområde for å gi markedsaktørene riktige prissignaler. Det forutsettes at det ved etablering av slike områder gis god informasjon til aktørene i markedet om grunnlaget for tiltaket.

I slike situasjoner vil det være gunstig at importkapasiteten til området utnyttes så godt som mulig. Dersom etablering av elspotområde ikke gir tilsiktet virkning, må systemansvarlig benytte de virkemidler som er mulig for å forhindre energirasjonerings i området. Dette kan eksempelvis omfatte nedregulering av lokal produksjon, ekskludering av bud i regulerkraftmarkedet og utkobling av forbruk med tariff for utkoblbart forbruk.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 5 fjerde ledd heter det: ” Øvrige flaskehalsler, herunder flaskehalsler som skyldes driftsforstyrrelser og revisjoner, skal normalt håndteres ved spesialregulering, jf. § 11. Alternativt kan systemansvarlig fastsette nye elspotområder uten hensyn til bestemmelsene i annet ledd. ”

Kortvarige flaskehalsler innenfor fastsatte elspotområder forårsaket av driftsforstyrrelser, revisjoner og lignende, skal systemansvarlig normalt løse ved spesialregulering. Dersom det vises seg at dette ikke kan gjennomføres uten vesentlige merkostnader for systemansvarlig og flaksehalsen i økonomisk forstand blir ”stor”, kan systemansvarlig fastsette nytt elspotområde.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 5 femte ledd heter det: ” Systemansvarlig skal informere konsesjonærene om fastsatte elspotområder i rimelig tid før de tas i bruk. ”

Endring av elpotområdene skal varsles aktørene i markedet og NVE i god tid og normalt senest en uke før ikrafttredelse. I spesielle situasjoner og etter avtale med NVE, kan kortere varslingsstid benyttes.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 5 sjette ledd heter det: ”Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for håndtering av situasjoner som kan oppstå når en produsent eller en forbruker er så dominerende i et område, at det er åpenbart at normale markedsmekanismer ikke kan virke. Disse prosedyrene skal forelegges Norges vassdrags- og energidirektorat for godkjenning. ”

I enkelte situasjoner vil produsenter og forbrukere som følge av revisjoner og feil eller av andre årsaker bli helt separert fra eller få svært redusert overføringskapasitet til det øvrige kraftsystemet. Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for hvordan slike situasjoner skal håndteres. Prosedyrene skal også omfatte andre forhold som åpenbart medfører at normale markedsmekanismer ikke kan fungere.

Prosedylene skal beskrive tiltak for å unngå utilbørlig og ikke samfunnsmessig rasjonell opptreden fra markedsaktørene i slike situasjoner. Utarbeidelse av prosedyrene omfattes av fvl. NVE vil samarbeide med Konkurransetilsynet i forbindelse med godkjenning av prosedyrene.

### **5.3.2 Fastsettelse av handelsgrenser**

I § 6 første ledd heter det: ”Systemansvarlig fastsetter hensiktsmessige handelsgrenser mellom elspotområder. ”

Handelsgrensene fastsetter hva som er tillatt handlet aktiv effekt mellom elspotområder.

Handelsgrensene skal fastsettes etter prinsipper som er kjent for aktørene i markedet. Enkelte handelsgrenser vil kunne variere i henhold til belastningen i gitte områder. Det vises til ”Hasletrappen” som normalt utgjør handelsgrensen mellom Sør-Norge og Sverige. Handelsgrensen er i dette tilfellet gitt som en kjent funksjon av belastningen i ”Oslo-området”.

Handelsgrensene vil normalt være i samsvar med den fysiske overføringskapasiteten mellom elspotområdene, men trenger ikke å være det. Det presiseres at handelsgrensene skal være

hensiktsmessige. NVE minner om forskriftenes § 1 om at systemansvaret skal utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte.

Når markedets overføringsbehov mellom elspotområder overskrider handelsgrensene, vil det oppstå prisforskjell mellom de aktuelle elspotområdene.

Dersom hensynet til leveringssikkerheten er ivaretatt, kan systemansvarlig i driftsfasen tillate at den faktiske overførte aktive effekt mellom elspotområdene overskrider handelsgrensene.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 6 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal informere konsesjonærene om fastsatte handelsgrenser i rimelig tid før de tas i bruk.* ”

Fastsatte handelsgrenser skal gjøres kjent for alle aktører i markedet. Handelsgrensene skal normalt fastsettes en uke før de tas i bruk. Dette gjelder ikke handelsgrenser som fastsettes etter kjente prinsipper/rutiner, eksempelvis ”Hasletrappen”. Slike handelsgrenser skal fastsettes senest ett døgn før ikrafttredelse.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

### **5.3.3 Fastsettelse av overføringsgrenser**

I § 7 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter de overføringsgrenser i regional- og sentralnettet som anses nødvendig.* ”

Anleggsdelenes maksimale overføringsgrenser fastlegges av anleggskonsesjonær i samråd med systemansvarlig. Systemansvarlig fastsetter overføringsgrenser i de overføringsnett og på de overføringslinjer som vurderes som nødvendig for å opprettholde tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Overføringsgrenser skal systemansvarlig sette ut fra samfunnsøkonomiske hensyn. Dette inkluderer en vurdering av systemtekniske forhold og en optimal avveining mellom forventede avbruddskostnader og flaskehalskostnader. De overføringsgrensene som fastsettes av systemansvarlig i medhold av denne bestemmelsen, må ikke overskride de maksimale overføringsgrenser fastsatt i samråd med anleggskonsesjonær.

NVE minner om forskriftenes § 4 bokstav b) om nøytralitet. Prinsippet om nøytralitet kommer ikke minst til anvendelse under systemansvarlig fastsetting av overføringsgrenser.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 7 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig har ansvar for at overføringsgrenser fastsatt i medhold av første ledd blir overholdt.* ”

Systemansvarlig skal løpende overvåke effektflyten i kraftsystemet og sørge for at overføringsgrenser fastlagt av systemansvarlig, ikke overskrides. Systemansvarlig skal benytte tilgjengelige virkemidler for å sikre at disse overføringsgrensene overholdes.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.



#### 5.3.4 Anmelding, planlegging av produksjon og effekterregulering

I § 8 første ledd heter det: *"Omsetter skal ved anmelding og kjøp/salg i elspotmarkedet, per time sørge for planlagt balanse mellom omsetters forpliktelser og rettigheter, inklusive egen produksjon, i de enkelte elspotområder."*

Det er en viktig forutsetning for systemansvarligs driftskoordinerer at aktører i det fysiske kraftmarkedet har balanse mellom forpliktelser og rettigheter i planfasen. Dette innebærer at omsettere i elspotmarkedet kun kan anmelde kjøp og salg i elspot som kan gi en planlagt balanse for omsetteren når elspot lukker, hensyntatt andre kontraktsfestede plikter og rettigheter, herunder egenproduksjon. Dersom systemansvarlig får mistanke om at enkeltaktører systematisk unngår å "planlegge i balanse", skal systemansvarlig ta forholdet opp med den aktuelle omsetter og samtidig varsle NVE.

Kravet om "planlagt balanse" gjelder alle elspotområder.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 8 andre ledd heter det: *"Produsent skal for hvert elspotområde rapportere egen produksjonsplan for neste døgn til systemansvarlig."*

Konsesjonærene plikter å regulere produksjon i egne kraftverk etter innmeldt plan eller etter godkjent endret plan.

Systemansvarlig har etter § 4 a) ansvaret for å sikre den momentane balansen. Dette gir systemansvarlig oppgaven med å prognosere forbruk, sammenstille produksjonsplaner og planlegge sannsynlige reguleringsinngrep.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 8 tredje ledd heter det: *"Systemansvarlig fastsetter rutiner for rapportering etter andre ledd, herunder fastsetter systemansvarlig kriteriene for tidsoppløsning av produksjonsplan for produsenter innen elspotområdet basert på produksjonsendringens størrelse ved timeskift."*

Systemansvarlig fastsetter rutiner for rapportering av produksjonsplaner. Dette kan omfatte tidsfrister for rapporteringen samt krav til innhold i planene.

Kriteriene for tidsoppløsning av produksjonsplan for produsenter innen elspotområdet basert på produksjonsendringens størrelse ved timeskift, skal legge til rette for at produksjonen kan benyttes til å følge den kontinuerlige endringen i lasten. Dette berører etter dagens praksis i hovedsak de produsenter som innen elspotområdet endrer sin produksjonsplan fra time n til time n+2 med 200 MW eller mer. Systemansvarlig fastsetter kriterier for dette som inngår i rutiner for rapportering av produksjonsplan.

I § 8 fjerde ledd heter det: *"Systemansvarlig kan om nødvendig fremskynde eller utsette planlagt effektendring med inntil femten minutter. Systemansvarlig skal betale for den ubalanse dette påfører produsenten."*

Som et virkemiddel for å opprettholde fastsatte krav til frekvens og tidsavvik kan systemansvarlig utsette eller fremskynde planlagte effektendringer. Produsenter som berøres av slike endringer, vil

få en ubalanse i forhold til innmeldt produksjonsplan. Dersom dette medfører et tap for produsenten, skal systemansvarlig dekke tapet i henhold til avtale. Det vises til forskriftens § 29.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

### **5.3.5 Fastsettelse av regulerstyrke og effektreserver**

I § 9 første ledd heter det: *”Systemansvarlig fastsetter krav til regulerstyrke. Produsent skal bidra med regulerstyrke innenfor produksjonsenhetenes tekniske begrensninger. Systemansvarlig skal betale produsenten for dette.”*

Systemansvarlig fastlegger samlet krav til regulerstyrke ut i fra behovene i det norske kraftsystemet og i forhold til forpliktelser overfor utenlandske kraftsystemer. Når systemansvarlig er gitt ansvaret for å sikre den momentane balansen, følger automatisk kravene om at systemansvarlig må sørge for tilstrekkelige effektreserver. Aktørene plikter å bidra med regulerytelser etter markedsmessige prinsipper og kraftsystemets behov. Det minnes om at systemansvaret skal utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte. Det vises for øvrig til forskriften § 29.

Å sette krav til regulerstyrke medfører at systemansvarlig kan fastsette krav til innstilling av relevante parametre i turbinregulatoren for produksjonsenheter som har betydning for frekvensreguleringen.

Systemansvarlig fastlegger fordelingen av regulerstyrke og effektreserve mellom nettområder. Samtidig skal systemansvarlig påse at kraftsystemet har den nødvendige regulerstyrke og effektreserve. Ved behov kan systemansvarlig pålegge bruk av slagbegrenser.

Konsesjonær avgjør selv hvordan pålagt regulerstyrke skal fordeles på egne aggregater innenfor hvert enkelt nettområde.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 9 andre ledd heter det: *”Systemansvarlig skal til enhver tid ha oversikt over og vurdere behovet for effektreserver, samt disponere tilstrekkelige reserver.”*

Systemansvarlig er ansvarlig for at krav til effektreserve oppfylles. Krav til driftsforstyrrelsesreserve (roterende/momentan) og hurtigreserve (tilgjengelig innen 15 minutter) fastsettes ut fra det norske kraftsystemets behov og forpliktelser overfor utenlandske kraftsystemer. Reservene skal erverves av systemansvarlig i henhold til markedsmessige prinsipper. Det kan inngås avtaler med både produsenter og forbrukere om å stille nødvendig reserve til disposisjon.

Systemansvarlig skal til enhver tid benytte seg av de virkemidlene som er mest kostnadseffektive. Det vises i den sammenheng til St meld nr 29 (1998-99) der det fremgår at det kan være aktuelt at systemansvarlig tar i bruk særskilte anlegg som for eksempel gassturbiner, som reserveaggregat.

Det vises også til de overordnede prinsipper angitt i forskriftens § 4 letra d). Det påligger systemansvarlig å utvikle effektive markedsløsninger og gjøre bruk av de virkemidler som har lavest samfunnsøkonomisk kostnad.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

### **5.3.6 Frekvensregulering**

I § 10 heter det: ” *Systemansvarlig skal påse at frekvens- og tidsavvik normalt holdes innenfor bestemmelser i gjeldende avtaler.*”

I dag reguleres de nordiske anbefalingene gjennom ”Nordisk systemdriftsavtale” og det normale frekvensbåndet skal ligge innenfor 50 Hz +/- 0.1 Hz og med et tidsavvik (i forhold til et astronomisk ur) innenfor +/- 10 sekunder.

Systemansvarlig skal benytte markedsmessige løsninger for å sikre den momentane balansen. I dag anvender blant annet systemansvarlig regulerkraftmarkedet for å oppnå balanse mellom produksjon og forbruk i henhold til gjeldende regelverk. Systemansvarlig prognoserer forbruk, sammenstiller produksjonsplaner og planlegger sannsynlige reguleringsinngrep. Konesjonær regulerer produksjon i egne kraftverk etter innmeldt plan eller etter godkjent endret plan.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

### **5.3.7 Spesialregulering**

I § 11 heter det: ” *Når forhold knyttet til nettdriften gjør det nødvendig, kan systemansvarlig fravike normal rekkefølge for effektivering av regulerkraft.*”

Systemansvarlig har i dag etablert et regulerkraftmarked for utbalansering av prognoseavvik i driftsfasen. Den normale rekkefølgen for effektivering av regulerkraft, er å først velge de reguleringsobjekter som har lavest pris. Uten fysiske flaskehals i nettet i driftstimen skal alle reguleringsobjekter vurderes samlet. Ved flaskehals i nettet i driftstimen, skal det normalt velges reguleringsobjekter med lavest pris innen aktuelle elspotområder. Regelverk for regulerkraftmarkedet fastslår nærmere hva som er normal reguleringsrekkefølge. Når normal reguleringsrekkefølge avvikes, kalles det spesialregulering.

Systemansvarlig har ansvaret for å følge opp overføringsgrenser som er fastsatt i medhold av § 7. Risikoen ved å overskride grensene skal veies opp mot kostnadene knyttet til spesialregulering.

Dersom forhold knyttet til nettdriften gjør det nødvendig å fravike normal rekkefølge for effektivering av regulerkraft, spesialregulering, skal merkostnadene for dette dekkes av systemansvarlig. Når kostnadene for spesialregulering knyttet til enkelte flaskehals, revisjoner eller driftsforstyrrelser blir vesentlige, skal virkemidler i henhold til § 5 benyttes.

Regelverk for regulerkraftmarkedet er vedlagt avtaler mellom systemansvarlig og de balanseansvarlige.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

### **5.3.8 Håndtering av anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser**

I § 12 første ledd heter det: ” *Når det oppstår separatområder, avgjør systemansvarlig hvem som skal forestå frekvensreguleringen og hvilke virkemidler som skal benyttes.*”

I et separatområde skal man søke å overholde de samme kravene til frekvens- og tidsavvik som er regulert i § 10. Produsent alene i et separatområde er selv ansvarlig for frekvens- og tidsavvik.

Når det oppstår separatområder vil aktuelt område være spesielt sårbart for utøvelse av markedsrett. Systemansvarlig skal i slike situasjoner være spesielt aktpågivende og varsle NVE ved mistanke om misbruk av markedsrett.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 12 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal utarbeide rutiner for håndtering av driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet.* ”

Systemansvarlig utarbeider rutiner for å gjenopprette normal drift ved driftsforstyrrelser og ekstraordinære forhold som skyldes større anleggshavarier. Prosedyrene må omfatte aktuelle inngrep og disposisjoner for å begrense virkningene og omfanget av driftsforstyrrelsene. I denne sammenheng er det spesielt viktig å vurdere samfunnsmessige hensyn og økonomiske verdier.

Rutinene skal avgrenses og avstemmes mot forhold som har betydning for beredskap i henhold til energilovens kapittel 6.

I § 12 tredje ledd heter det: ” *Systemansvarlig kan i anstrengte driftssituasjoner, etter at prisen i elspotmarkedet er satt, kreve at all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet anmeldes i regulerkraftmarkedet.* ”

Med tilgjengelig regulerbar effekt menes ledig og tilgjengelig produksjonskapasitet. I anstrengte driftssituasjoner skal ikke tilgjengelig produksjonskapasitet holdes borte fra markedet. En anstrengt driftssituasjon innebærer at det i henhold til prognoser i planfasen vil kunne bli effektknapphet i hele eller deler av kraftsystemet. Et krav om anmelding i regulerkraftmarkedet vil samtidig være et signal til konsesjonærene om å være spesielt aktpågivende for å opprettholde stabil drift.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 12 fjerde ledd heter det: ” *Systemansvarlig kan ved driftsforstyrrelser benytte all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet til å gjenopprette normal drift. Ikke anmeldt produksjon betales etter gjeldende pris i regulerkraftmarkedet.* ”

Konsesjonær og systemansvarlig skal samarbeide med sikte på en rasjonell utnyttelse av menneskelige og tekniske ressurser ved gjenoppretting etter driftsforstyrrelse i regional- og sentralnettet. Ved driftsforstyrrelse i regional- og sentralnettet skal det være gjensidig varsling mellom berørte parter og systemansvarlig.

Hvis en driftsforstyrrelse inntreffer, kan systemansvarlig benytte seg av hele produksjonsapparatet for å gjenopprette normal drift. En produsent som ikke har meldt inn ledig kapasitet i regulerkraftmarkedet, vil kunne bli beordret i drift. Slik produksjon blir avregnet etter gjeldende regulerkraftpris.

Denne bestemmelsen skal også være et insentiv til at produsenter alltid melder hele sin ledige produksjonskapasitet i regulerkraftmarkedet.

Bestemmelsene og virkemidlene ovenfor skal også gjelde under omfattende driftsforstyrrelser eller andre ekstraordinære forhold.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 12 femte ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter tredje og fjerde ledd.* ”

Ved anstrengte driftssituasjoner og ved alvorlige driftsforstyrrelser har systemansvarlig ansvar for nøye å vurdere situasjonen og holde NVE orientert om utviklingen.

### **5.3.9 Tvangsmessig utkobling av forbruk**

I § 13 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig kan foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk når ekstraordinære driftssituasjoner krever det. Slik utkobling skal søkes gjennomført til minst mulig ulempe for berørte forbrukere.* ”

I arbeidet med endring av enl påpeker OED at det i helt spesielle driftssituasjoner kan åpnes for at systemansvarlig etter prisen i elspotmarkedet er satt, kan tvangsutkoble forbruk i korte perioder for å opprettholde den momentane balansen. Dette omfatter kun kortvarig utkobling som følge av ekstraordinære driftsforhold. Utkobling som følge av energiknapphet behandles etter forskrift om rasjonering.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

I § 13 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for tvangsmessig utkobling av forbruk. Disse prosedyrene skal forelegges Norges vassdrags- og energidirektorat for godkjenning.* ”

Konsesjonær og systemansvarlig skal samarbeide om å utvikle prosedyrer for manuell utkobling og innkobling av anlegg ved driftsforstyrrelser med angivelse av prioritert forbruk. I denne sammenheng minnes det om hensyn til allmenne og private interesser. Prosedyrene skal godkjennes av NVE.

Det understrekes at prosedyrene skal avgrenses og avstemmes mot bestemmelser om beredskap gitt i energilovens kapittel 6 samt til bestemmelser gitt i rasjoneringsforskriften.

I § 13 tredje ledd heter det: ” *Bestemmelsene om KILE-ordningen i forskrift av 11. mars 1999 nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og overføringstariffer kommer til anvendelse ved tvangsmessig utkobling etter denne paragraf. Ved tvangsmessig utkobling av forbruk som ikke omfattes av KILE-ordningen, kan systemansvarlig pålegges kostnad etter nærmere bestemmelse gitt av Norges vassdrags- og energidirektorat.* ”

Systemansvarlig har ansvar for å sikre tilstrekkelig effektreserver for å håndtere driftsforstyrrelser. Det følger av dette at systemansvarlig vil bli stilt økonomisk ansvarlig dersom reserven ikke er tilstrekkelig til å opprettholde momentan balanse. KILE-ordningen reflekterer samfunnets kostnader ved avbrudd i leveranse av elektrisk energi. Det er derfor naturlig at denne ordningen kommer til anvendelse så langt den passer, dersom systemansvarlig må foreta tvangsmessig utkobling av forbruk i medhold av denne paragraf.

Det kan også oppstå situasjoner hvor det foretas tvangsmessig utkobling av forbruk, uten at det kan oppfattes som avbrudd i henhold til bestemmelsene i KILE-ordningen. I slike tilfeller vil NVE ved enkeltvedtak fastsette hvordan systemansvarlig skal påføres kostnader.

I § 13 fjerde ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter første ledd.* ”

Tvangsmessig utkobling er en alvorlig hendelse i kraftsystemet. Systemansvarlig skal orientere NVE når tvangsmessig utkobling er tatt i bruk i henhold til fastlagte prosedyrer.

### **5.3.10 Oversikt over fremtidig effekt- og energibalanse**

I § 14 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal overvåke utviklingen i fremtidig effekt- og energibalanse i kraftsystemet.* ”

Markedsmekanismen skal sørge for tilfredsstillende likevekt mellom forventet etterspørsel og produksjonskapasitet i framtida. Energimyndighetene har ansvaret for å sørge for at rammebetingelsene er til stede for at markedsaktørene skal bidra til en langsiktig likevekt ved sine investeringsbeslutninger.

Systemansvarlig har ansvaret for å utvikle og sikre seg de nødvendige virkemidlene for å kunne sikre momentan balanse også i framtidige driftssituasjoner. I den forbindelse må systemansvarlig følge med i utviklingen mellom forventet effektterspørsel og effekttilgang. Det skal årlig utarbeides og distribueres prognoser for forventet årlig energi- og effektbelastning 10 år frem i tid. Herunder skal det gis beskrivelse av forventede flaskehalser i overføringsnettet og deres innflytelse på balansen. Informasjonen skal distribueres på hensiktsmessig måte til alle aktører i kraftmarkedet.

I § 14 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter første ledd.* ”

Dersom det forventes en anstrengt kraftsituasjon som kan gi problemer med leveringskvaliteten, har systemansvarlig ansvar for å holde NVE løpende orientert om utviklingen. Systemansvarlig skal også melde fra om forhold i gjeldende rammebetingelser som kan være til hinder for en tilfredsstillende leveringskvalitet i fremtiden.

Ved behov, og etter nærmere avtale med NVE, vil systemansvarlig få tilgang til innsamlede magasindata og adgang til å innhente ytterligere data som er nødvendig for å utføre detaljerte analyser av kraftsituasjonen. Systemansvarlig skal overfor NVE angi hvorfor det er behov for innhenting av slike data.

### **5.3.11 Oversikt over utviklingen i kraftsystemet**

I § 15 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal overvåke utviklingen av kraftsystemet og gjennom egne analyser bidra til at sentral- og regionalnettet bygges ut på en samfunnsmessig rasjonell måte.* ”

Systemansvarlig skal bidra til at overføringsnettet bygges ut på en samfunnsmessig rasjonell måte. I den sammenheng skal systemansvarlig vurdere alternative løsninger til økt overføringskapasitet, og ta hensyn til overføringsbehovet i underliggende regional- og distribusjonsnett ved vurdering av planlagt utbygging og oppgradering av sentral- og regionalnettet.

I § 15 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter første ledd.* ”

NVE skal utarbeide egen forskrift om energiplanlegging. Herunder inngår kraftsystemplanlegging som en vesentlig del. Systemansvarlig vil ha en vesentlig rolle ved utarbeidelse av slike planer for sentral- og regionalnettet. Systemansvarlig vil ha et selvstendig ansvar for å orientere NVE om kraftsystemet, og spesielt angi hvor det er behov for endringer for å oppnå en samfunnsmessig rasjonell utvikling.

## **5.4 Andre driftskoordinerende aktiviteter m.v.**

### **5.4.1 Tekniske krav til anlegg**

I § 16 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter nødvendige tekniske krav til anlegg i regional- og sentralnettet, samt produksjonsanlegg som har betydning for driften av dette.* ”

Utarbeidelsen av kravene skal skje i samarbeid med de som berøres av kravene. Tekniske krav som omtales i § 16 er først og fremst funksjonskrav som har til hensikt å ivareta kraftsystemets tekniske og systemmessige egenskaper og ytelse. Det forutsettes at kravene skal gjelde ved nybygg eller opprustning/utskiftning/ombygginger. Aktører som omfattes av forskriften skal overholde tekniske krav til anlegg.

Tekniske krav vil komme til anvendelse på anlegg i regional- og sentralnett. Behov for anleggsspesifikke krav som går ut over de fastlagte tekniske krav må systemansvarlig påpeke gjennom anleggskonsesjonsprosessen med tilhørende høringer.

De tekniske kravene må anses som ”minimumskrav” for at kraftsystemet skal fungere samlet og sørge for en rasjonell utnyttelse av kraftsystemet. Vedrørende økonomiske forhold vises det til § 6-6 i ”Forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og overføringstariffer”, av 11. mars 1999 nr. 302.

I dag har systemansvarlig utarbeidet følgende dokumenter vedrørende tekniske krav: ”Tekniske krav til anlegg i norsk hovednett”, gjeldende fra 15.7 1998, ”Krav til vern i hovednettet”, gjeldende fra 1.1.2001 og ”Krav til feilskrivere i hovednettet”, gjeldende fra 1.1.2001

Tekniske krav og en beskrivelse av prosessen som har ledet fram til kravene, skal forelegges NVE før de gjøres gjeldende.

I § 16 andre ledd heter det: ” *Konsesjonær skal informere systemansvarlig om planer for egne anlegg som omfattes av tekniske krav fastsatt i medhold av første ledd.* ”

Dersom konsesjonær planlegger endringer i egne anlegg som omfattes av tekniske krav fastsatt av systemansvarlig, plikter konsesjonær å informere systemansvarlig. Dette bør skje på et tidlig stadium slik at systemansvarlig har anledning til å påse at planene utarbeides i henhold til kravene. Ved uenighet om gjennomføringen av kravene viser NVE til bestemmelser gitt i §26.

### **5.4.2 Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt**

I § 17 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter nødvendige spenningsgrenser og grenser for utveksling av reaktiv effekt i regional- og sentralnettet.* ”

Bestemmelsen innbefatter systemspenningsnivåer, driftsspenningsgrenser og kurveform. Tillatte variasjoner for spenningsprang, flimrer og usymmetri dekkes også av bestemmelsen inntil dette eventuelt reguleres i egen forskrift om leveringskvalitet.

Fastsettelsen av spenningsgrenser skal gjøres i samråd med konsesjonærene og under hensyn til utviklingen av internasjonale normer. Europaanorm EN 50160 er foreløpig kun definert for spenninger opp til 35 kV. Ved fastsettelse av krav til kvalitet på høyere spenningsnivåer bør det tas hensyn til innvirkningen videre nedover i kraftsystemet der normen gjelder.

For å kunne opprettholde driften av kraftsystemet må produksjonsapparatet bidra med reaktiv effekt etter nettets behov. I henhold til avtale om systemtjenester godtgjøres produsentene ikke for bidrag av reaktiv effekt fra roterende aggregater innenfor rammene  $-0,2 < \text{tg } \varphi < +0,4$ . For pålagt produksjon av reaktiv ytelse ut over disse rammene forhandles det om en sats som betales til anleggseier.

NVE mener det er lite hensiktsmessig at all produksjon av reaktiv effekt skal avregnes og godtgjøres av systemansvarlig. NVE ønsker derfor videreføring av en ordning tilsvarende den som i dag er regulert i avtalen om systemtjenester. Systemansvarlig skal fastsette hensiktsmessige minimumsgrenser for produksjon av reaktiv effekt. Produksjonsapparatet skal bidra med reaktiv effekt etter kraftsystemets behov. Det kan forhandles om godtgjørelse av pålagt produksjon av reaktiv effekt ut over minimumsgrensene.

I § 17 andre ledd heter det: ” *Konsesjonær skal overholde de spenningsgrenser i eget nett som er fastsatt i medhold av første ledd.* ”

De som omfattes av forskrift om systemansvaret, plikter å bruke egne eller kjøpe nødvendige ressurser for å opprettholde krav til spenningsnivå.

Dersom det ved normale midler ikke lykkes å overholde anbefalt spenningsnivå og/eller utveksling av reaktiv effekt, skal systemansvarlig varsles. Systemansvarlig skal påse at nødvendige tiltak koordineres og gjennomføres.

### **5.4.3 Koblingsbilde**

I § 18 heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter koblingsbilde i regional- og sentralnettet der dette anses nødvendig.* ”

Koblingsbilde i regional- og sentralnettet skal bestemmes ut fra hensynet til leveringskvaliteten og for å oppnå et velfungerende kraftmarked. Systemansvarlig skal fastsette koblingsbilde i samråd med den koblingsansvarlige.

For alle grensesnitt mellom to eller flere konsesjonærer i regional- og sentralnettet skal det opprettes skriftlige koblingsavtaler som klargjør ansvaret ved kobling. Disse avtaler gjøres kjent for systemansvarlig.

Planlagte koblinger i regional- og sentralnettet skal meldes til og godkjennes av systemansvarlig før kobling foretas. Det skal gis tilbakemelding om koblingstidspunkt. Ved fare for liv og helse eller eiendom kan kobling foretas uten forutgående varsel. I slike tilfeller gis varsel så snart som mulig etter kobling.



Forskrifter fra Produkt- og elektrisitetstilsynet regulerer hvem som har ansvaret for koblinger i eget driftsområde. Koblingsmyndighet kan delegeres til andre. Delegering av slik myndighet for anlegg i regional- og sentralnettet forutsetter egen skriftlig avtale som gjøres kjent for systemansvarlig.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

#### **5.4.4 Koordinering av driftsstanser**

I § 19 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for gjennomføring av planlagte driftsstanser i kraftsystemet.* ”

Systemansvarlig skal utarbeide nødvendige prosedyrer for å håndtere driftsstanser. Med utgangspunkt i dagens RfS kan blant annet dette gjelde:

- Systemansvarlig skal samordne og godkjenne driftsstanser for anlegg og kraftstasjoner som har betydning for driften av regional- og sentralnett.
- Systemansvarlig deler inn ønsker om driftsstans i to grupper: revisjoner og feilretting.
- Systemansvarlig skal fastsette og informere konsesjonæren om tidsfrister for innmelding av planlagte revisjoner. Tidligere godkjente driftsstanser har normalt prioritet. Dersom konsesjonær kan begrunne behovet for kortere tidsfrister, kan systemansvarlig godkjenne dette.
- Konsesjonær plikter å melde til systemansvarlig ønsket driftsstans for egne anlegg, med konsekvens for aktiv og reaktiv produksjonskapasitet, overføringsevne eller forbruk, så snart konkrete behov foreligger
- Systemansvarlig skal melde tilbake til konsesjonær om ønsket driftsstans kan gjennomføres eller må endres. Systemansvarlig skal også varsle øvrige teknisk berørte konsesjonærer om planlagte driftsstanser, terminer og eventuelle endringer i disse.

I § 19 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig kan på eget initiativ eller etter ønske fra konsesjonær omprioritere allerede fastlagte driftsstanser. Merkostnadene ved slike omprioriteringer skal betales av den som har ønsket omprioriteringen.* ”

Driftsforstyrrelser, skader på anlegg eller hensynet til leveringskvalitet eller leveringssikkerhet kan være grunnlag for ønsker om omprioritering av allerede planlagte og tidfestede driftsstanser. Systemansvarlig kan selv ta initiativ til slike omprioriteringer. Initiativ til omprioriteringer kan også komme fra andre aktører. Dersom systemansvarlig avviser anmodning om omprioritering av fastlagt driftsstanser skal dette begrunnes.

Dersom omprioritering av driftsstanser påfører andre konsesjonærer kostnader, skal den som ønsker omprioriteringen dekke disse kostnadene.

Det vises til § 28 tredje ledd. Denne oppgaven regnes som systemkritisk og er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

#### **5.4.5 Krav til målinger**

I § 20 heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter de krav til målinger i kraftsystemet som anses nødvendig.* ”

Denne bestemmelsen dekker krav til måling og målere som systemansvarlig er avhengig av for å utføre sin funksjon. Bestemmelsen dekker ikke krav til avregningsmålere.

Bestemmelsen skal sikre systemansvarlig tilgang på de målinger som er nødvendig for en sikker koordinering av det overordnede kraftsystem.

Kravene innebærer også at målinger og meldinger skal overføres til systemansvarligs sentraler etter systemansvarligs behov. Målinger og meldinger som er relevante for konsesjonærens tekniske drift av egne anlegg overføres til konsesjonærens sentral.

#### **5.4.6 Jordstrømkompensering**

I § 21 heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter prinsipper for jordstrømkompensering i regional- og sentralnettet.* ”

Dette kravet omfatter både prinsipper for jordstrømkompensering og samordning av innstilling, tekniske krav og krav til plassering. Systemansvarlig fastsetter prinsipper for jordstrømkompensering i nett der flere konsesjonærer er involvert.

#### **5.4.7 Vern og reléplanlegging**

I § 22 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter reléplaner i nett med spenningsnivå 132 kV og høyere, og i produksjonsenheter tilknyttet dette. Konsesjonær fastsetter reléplaner i øvrige nett og produksjonsenheter.* ”

Bestemmelsen omfatter både spesifisering av krav til funksjonalitet for vern og gjeninnkoblingsutstyr og utarbeidelse av anleggsspesifikke innstillingsplaner.

I § 22 andre ledd heter det: ” *Konsesjonær har rett til innsyn i reléplaner som har betydning for driften av egne anlegg.* ”

I et sammenkoblet overføringsnett vil anleggene gjensidig påvirke hverandre. Bestemmelsen fastslår at konsesjonær har rett til innsyn i reléplaner for de anlegg som påvirker driften av egne anlegg. Normalt vil dette gjelde anlegg som er nettmessig nært sammenkoblet med konsesjonærens egne anlegg.

I § 22 tredje ledd heter det: ” *Konsesjonær er ansvarlig for tilfredsstillende vern i egne anlegg, herunder iverksetting av reléplaner.* ”

Med iverksetting av reléplaner menes at vern installeres, innstilles og vedlikeholdes i henhold til gjeldende reléplaner.

Det er gjensidig informasjonsplikt om endrede forutsetninger for vern. Gjeldende innstillingsplaner skal være tilfredsstillende dokumentert.

#### **5.4.8 Systemvern**

I § 23 heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter krav til og prinsipper for bruken av systemvern. Betaling for installasjon, drift og bruk av systemvern fastsettes ved avtale mellom systemansvarlig og berørte konsesjonærer.* ”

Denne bestemmelsen innebærer at systemansvarlig fastsetter bruken av systemvern i regional- og sentralnettet. Systemansvarlig bestemmer også når systemvernet skal være operativt. Systemansvarlig skal i samarbeid med konsesjonær spesifisere hvor det skal installeres systemvern, kriteriene og funksjonene for disse. Systemansvarlig skal sørge for en rasjonell bruk av systemvern.

Installering og vedlikehold av systemvern skjer etter avtale mellom konsesjonær og systemansvarlig. Det er gjensidig informasjonsplikt om endrede forutsetninger for systemvern.

#### **5.4.9 Feilanalyse og statistikk**

I § 24 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter prosedyrer for registrering og innrapportering av driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet, og i produksjonsenheter tilknyttet dette. Kostnader knyttet til registrering og innrapportering betales av konsesjonær.* ”

Driftsforstyrrelser i regional- og sentralnett og produksjonsenheter direkte tilknyttet dette, skal rapporteres til systemansvarlig. Konsesjonær rapporterer driftsforstyrrelsene til systemansvarlig ifølge prosedyrer som fastlegges av systemansvarlig.

Prosedyrer for innrapportering kan også omfatte krav til installasjon av utstyr for registrering av hendelser og feilforløp under driftsforstyrrelser.

I § 24 andre ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal gjennomføre feilanalyse ved driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet, og i produksjonsenheter tilknyttet dette, og på eget tiltak distribuere analyseresultatene til berørte konsesjonærer.* ”

Systemansvarlig gjennomfører eller påser at det blir gjennomført feilanalyse ved driftsforstyrrelse i regional- og sentralnettet. Som en del av dette ansvaret defineres også at systemansvarlig skal publisere analyseresultat på en hensiktsmessig måte.

I § 24 tredje ledd heter det: ” *Konsesjonær skal gjennomføre feilanalyse ved driftsforstyrrelser i distribusjonsnettet.* ”

Områdekonsesjonær gjennomfører feilanalyse ved driftsforstyrrelse i eget nett

I § 24 fjerde ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal utarbeide og regelmessig distribuere statistikk over feil og avbrudd ved driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet og i produksjonsenheter tilknyttet dette.* ”

Systemansvarlig skal utgi årlig en statistikk over feil og avbrudd under driftsforstyrrelser, for anlegg i regional- og sentralnett.

#### **5.4.10 Informasjon**

I § 25 første ledd heter det: ” *Systemansvarlig fastsetter kriterier for utveksling av informasjon mellom systemansvarlig og konsesjonær.* ”

Informasjon som bidrar til effektiv utnyttelse av overføringssystemet og et velfungerende kraftmarked, skal være åpen. Dette gjelder ikke informasjon om enkeltaktørers kommersielle disposisjoner i kraftmarkedet. Systemansvarlig skal i samarbeid med representanter for konsesjonærene utarbeide kriterier for hvilken type informasjon systemansvarlig bør utlevere, og eventuell kostnadsdekning for dette.

Informasjon fra systemansvarlig skal i utgangspunktet være kostnadsfri. Kostnadsdekning kan kreves ved bestilling av spesielle datasett eller opplysninger som systemansvarlig må bearbeide på en spesiell måte før det kan utleveres. (Utover det de allikevel må gjøre som systemansvarlig.)

I § 25 andre ledd heter det: ” *Konsesjonær skal på eget tiltak orientere systemansvarlig om forhold i egne anlegg som er av betydning for sikker drift og analyse av kraftsystemet.* ”

Bestemmelsen skal sikre at systemansvarlig får den informasjon som er nødvendig for bidra til å sikre en tilfredsstillende leveringskvalitet. Informasjon om eksisterende anlegg og driftsforhold vil også være vesentlig for systemansvarligs vurdering av den fremtidige utviklingen av kraftsystemet.

Konsesjonær plikter å gi de opplysninger som systemansvarlig finner nødvendig for sikker drift og analyse av kraftsystemet. Dette kan for eksempel være tekniske data, spoleinnstilling, produksjonsplaner, aktiv og reaktiv reserve, regulerstyrke, vedlikeholdsplaner, produksjonsstatistikk, produksjonsdata (aktuell maksimaleffekt og nyttbart energiinnhold), forbruksprognose, utbyggingsplaner, feilskriverregistreringer og feilrapporter.

I § 25 tredje ledd heter det: ” *Systemansvarlig skal på eget tiltak orientere konsesjonær om forhold som er nødvendig for sikker drift og utvikling av konsesjonærens anlegg, samt om forhold som er av betydning for leveringskvaliteten i området.* ”

Systemansvarlig plikter å gi konsesjonær relevante opplysninger som er nødvendig for sikker drift og utvikling av egne anlegg dersom denne informasjonen ikke avslører andre konsesjonærens kommersielle disposisjoner i kraftmarkedet.

Systemansvarlig har ansvar for informasjon vedrørende driftssituasjonen i nettet og den generelle leveringskvaliteten.

Løpende gjensidig informasjonsplikt om tekniske driftsforhold påhviler både konsesjonærens og systemansvarligs driftssentraler.

## **5.5 Øvrige bestemmelser**

### **5.5.1 Tilsyn og kontroll**

I § 26 første ledd heter det: ” *Norges vassdrags- og energidirektorat fører tilsyn med at bestemmelsene gitt i denne forskrift blir overholdt.* ”

Etter denne paragrafen er NVE tillagt tilsynsmyndigheten for å sikre at bestemmelsene i forskriften overholdes. Forskriften fastslår ikke nærmere hva tilsynet kan bestå i. Klart er det imidlertid at NVEs adgang til å føre tilsyn er vid, og blant annet innebærer at NVE kan foreta de nødvendige observasjoner hos dem som omfattes av forskriften, jf. § 2 foran.

I § 26 andre ledd heter det: ” *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.* ”

Det følger av annet ledd at de som omfattes av forskriften plikter å medvirke til gjennomføringen av tilsyn. En slik medvirkning kan gå ut på å fremskaffe nødvendige opplysninger og dokumentasjon m.v. Opplystingen er ikke uttømmende.

I § 26 tredje ledd heter det: ” *De som omfattes av denne forskrift, kan bringe uenighet om forståelsen og gjennomføringen av bestemmelser i forskriften inn for Norges vassdrags- og energidirektorat for avgjørelse.* ”

Det følger av siste ledd at de som omfattes av forskriften kan bringe uenighet om forståelsen og gjennomføringen av bestemmelser i forskriften inn for NVE for avgjørelse. NVEs avgjørelser etter siste ledd vil normalt være enkeltvedtak som kan påklages til OED.

### **5.5.2 Medvirkning og samarbeid**

I § 27 heter det: *"De som omfattes av denne forskrift, skal medvirke og samarbeide slik at systemansvarlig kan utøve systemansvaret på en samfunnsmessig rasjonell måte. Tilsvarende skal systemansvarlig under utøvelsen av systemansvaret bidra til et samarbeid med de som omfattes av forskriften."*

Denne paragrafen fastslår at de som omfattes av forskriften har plikt til å medvirke og samarbeide slik at systemansvarlig kan utøve systemansvaret på en samfunnsmessig rasjonell måte. Tilsvarende plikter systemansvarlig å bidra til et samarbeid. Bestemmelsen er således rettet både mot den som koordinerer (systemansvarlig) og de som koordineres, og fastslår et viktig prinsipp for å muliggjøre en best mulig utøvelse av systemansvaret. Brudd på bestemmelsen kan bringes inn for NVE, og eventuelt resultere i pålegg i medhold av § 30.

### **5.5.3 Plikten til å følge systemansvarligs pålegg. Unntak fra forvaltningsloven.**

I § 28 første ledd heter det: *"De som omfattes av denne forskrift, plikter å rette seg etter de pålegg som systemansvarlig gir under driftskoordineringen."*

Denne paragrafen knesetter en såkalt "lydighetsplikt", og er en videreføring av pkt. 1.21 i RfS. Bestemmelsen har en tydelig parallell i politiloven § 5. Betydningen av bestemmelsen ligger i at de som omfattes av forskriften har plikt til respektere de pålegg som systemansvarlig gir under driftskoordinering - plikten gjelder uansett om pålegget måtte være beheftet med feil e.l.

I § 28 andre ledd heter det: *"For overtredelse av pålegg gitt i medhold av første ledd kan NVE, etter energiloven § 7-3 første ledd, fastsette tvangsmulkt."*

I § 28 tredje ledd heter det: *"Systemkritiske avgjørelser som fattes av systemansvarlig etter §§ 5 andre, tredje, fjerde og femte ledd, 6, 7, 8 første, andre og fjerde ledd, 9, 10, 11, 12 første, tredje og femte ledd, 13 første ledd, 18 og 19 annet ledd i denne forskrift, er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII."*

Det vises til at det ved utøvelse av systemansvaret av hensyn til tidsaspektet ikke vil være praktisk mulig for systemansvarlig å følge forvaltningslovens regler. De beslutninger som systemansvarlig treffer vil også for en stor del være faktiske handlinger som tekniske inn- og utkoblinger av nettanlegg m.v. eller beordringer av slike. Den systemansvarligs vedtak under systemansvaret krever samordning av disposisjonene til de som helt eller delvis eier eller driver nett eller produksjon, markedsplasser, omsettere og sluttbrukere for å sikre momentan balanse mellom samlet produksjon og forbruk til enhver tid, herunder hensyntatt kraftutveksling med omkringliggende kraftsystemer. Koordineringen med tilhørende vedtak, særlig i driftsdøgnet, er nødvendig for å hindre at kraftsystemet skal kollapse, med de store samfunnsmessige konsekvenser dette kan ha.

Oppgaver som etter denne bestemmelsen ikke anses som systemkritiske og som skal kunne ut i vedtak i forvaltningslovens forstand, skal følge forvaltningsloven på vanlig måte.

#### **5.5.4 Betaling**

I § 29 heter det: *" Betaling etter §§ 8 fjerde ledd, 9 første ledd og 19 annet ledd skal søkes fastsatt ved avtale mellom systemansvarlig og berørte konsesjonærer. Dersom det ikke oppnås enighet, kan saken bringes inn for Norges vassdrags- og energidirektorat for avgjørelse. "*

Paragrafen slår fast at betaling etter §§ 8 tredje ledd, 9 første ledd og 19 annet ledd skal søkes fastsatt ved avtale mellom systemansvarlig og den eller de konsesjonærer som berøres. Utgangspunktet er således frivillighet, og NVE forutsetter at partene søker å oppnå avtaler om betaling uten at NVE bringes inn. Imidlertid kan det selvsagt forekomme at partene ikke er i stand til å fremforhandle en avtale. I slike tilfeller åpner bestemmelsen for at hver av partene kan bringe spørsmålet inn for NVE for avgjørelse. NVEs avgjørelse, altså fastsettelse av betaling i det konkrete tilfellet, vil være et enkeltvedtak som på vanlig måte kan påklages til OED.

Dersom saken bringes inn for NVE for avgjørelse, vil NVE legge vekt på at betalingen skal avspeile de kostnader som produsent/konsesjonær har hatt ved de pålegg som er gitt av systemansvarlig.

#### **5.5.5 Pålegg**

I § 30 heter det: *"Norges vassdrags- og energidirektorat kan gi de pålegg som er nødvendige for gjennomføring av denne forskrift."*

Paragrafen gir NVE hjemmel til å gi de pålegg som er nødvendige for å sikre gjennomføringen av forskriften. Adressat for pålegg kan være de som omfattes av forskriften, og et pålegg vil være et enkeltvedtak på vanlig måte.

#### **5.5.6 Dispensasjon**

I § 31 heter det: *"Norges vassdrags- og energidirektorat kan i særlige tilfeller dispensere fra denne forskrift."*

Forvaltningsloven § 40 bestemmer generelt at et forvaltningsorgan *ikke* kan fravike en forskrift, dvs. gi dispensasjon, med mindre forskriften selv eller vedkommende hjemmelslov gir adgang til det. § 31 gir NVE den nødvendige hjemmel til å dispensere. Dispensasjonsbestemmelsen kan betraktes som en "sikkerhetsventil" som tar sikte på å fange opp eventuelle utilsiktede virkninger av forskriften.

#### **5.5.7 Ikrafttreden**

I § 32 heter det: *"Denne forskriften trer i kraft fra det tidspunkt Norges vassdrags- og energidirektorat vedtar."*

## **6. Økonomiske og administrative konsekvenser**

Forslaget til ny forskrift om systemansvaret vil etter NVE's syn ikke medføre nevneverdige administrative og/eller kostnadmessige konsekvenser i forhold til dagens regelverk, ettersom reguleringen på disse punktene innholdsmessig vil være rimelig lik dagens praktisering av regelverket.

## 7. Forskriftsspeil – overgang fra RfS til forskrift

Matrisen under viser hvordan dagens bestemmelser dekkes opp i en ny forskrift om systemansvar.

Bestemmelser i RfS	I ny forskrift om systemansvar
Bakgrunn og formål	Dekkes delvis av § 1
Overordnede prinsipper	Dekkes nå delvis av § 4
Nettdriftsforhold	Dekkes delvis av § 4 f)
Fremtidig kraftbalanse	Dekkes delvis av §§ 24.
Avgrensning i forhold til annen myndighetsregulering	Dekkes nå av §§ 1 og 2
Økonomisk godtgjørelse for systemtjenester	Erstattes delvis av bestemmelser i §§ 4 d) og 4 e)
Sanksjoner	Erstattes av bestemmelser i §§ 26 og 28
Definisjoner	Dekkes nå av § 3
1.1	Omfattes av ny energilov med forarbeider og energilovforskriften
1.2	Dekkes delvis av § 4 f)
1.3	Dekkes nå av § 4 f)
1.4	Dekkes nå av §§ 7, 17 og 18
1.5	Dekkes delvis av § 8
1.6	Dekkes av flere bestemmelser i kapittel 3 og 4
1.7	Dekkes nå av § 19
1.8	Dekkes nå av § 12
1.9	Dekkes nå delvis av § 14
1.10 – 1.14	Reguleres ikke gjennom forskrift om systemansvaret. Dekkes delvis av annet regelverk.
1.15	Dekkes nå av §§ 27 og 16
1.16	Dekkes nå av § 28
1.17	Dekkes nå av § 20
1.18	Dekke delvis av § 4 d)
1.19	Dekkes nå av § 25
2.1	Dekkes nå av § 25
2.2	Dekkes delvis av § 20
2.3 – 2.4	Dekkes nå av § 25
2.5 – 2.7	Dekkes nå delvis av § 25
2.8	Dekkes nå delvis av § 4 g)
3.1 – 3.2	Reguleres ikke gjennom forskrift om systemansvaret. Dekkes av andre regelverk.
4.1 – 4.3	Dekkes delvis av § 18. For øvrig dekkes dette av annet regelverk.



5.1 – 5.2	Reguleres ikke gjennom forskrift om systemansvaret. Dekkes av andre regelverk.
6.1 – 6.6	Dekkes av § 19
7.1	Regulere ikke direkte i forskriften
7.2	Dekkes nå av § 5
7.3	Dekkes delvis av § 5 sjette ledd
7.4 – 7.9	Dekkes nå av § 8
7.10 – 7.12	Regulere ikke direkte i forskriften,
7.13	Dekkes nå av § 12
7.14	Dekkes nå av § 11
7.15	Dekkes nå av § 12
7.16 – 7.17	Dekkes delvis av § 12
7.18	Dekkes nå av § 13
8.1 – 8.3	Dekkes delvis av § 17
8.4	Dekkes delvis av § 25
9.1	Dekkes nå av § 10
9.2	Dekkes nå av § 12
9.3 – 9.4	Regulere ikke direkte i forskriften
10.1 – 10.5	Dekkes av § 9
11.1	Dekkes nå av § 21
11.2	Regulere ikke direkte i forskriften
12.1	Regulere ikke direkte i forskriften
12.2 – 12.3	Dekkes nå av § 7
13.1 – 13.4	Dekkes nå av § 22
13.5	Regulere ikke direkte i forskriften
14.1	Dekkes av § 22
14.2 – 14.4	Dekkes delvis av § 22
14.5	Regulere ikke direkte i forskriften
15.1 – 15.2 – 15.3	Regulere ikke direkte i forskriften
15.4	Dekkes delvis av § 12
16.1 – 16.3	Dekkes av § 24
16.4	Dekkes nå av § 25
16.5	Dekkes nå av § 24
16.6	Regulere ikke direkte i forskriften

# 8. Forslag til forskrift

## Forskrift om systemansvaret i kraftsystemet

Fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat XX.YY.2001 med hjemmel i forskrift av 7. desember 1990 nr. 959 om produksjon, omforming, overføring og omsetning og fordeling av energi m.m. § 7-1.

### Kapittel 1. Innledende bestemmelser

#### § 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.

#### § 2 *Virkeområde*

Denne forskriften kommer til anvendelse på den som i medhold av § 5A-1 i energiloven er utpekt som systemansvarlig. Forskriften kommer også til anvendelse på enhver som helt eller delvis eier eller driver nett, produksjon eller organisert markedsplass i medhold av energiloven § 4-5, samt omsettere og sluttbrukere.

#### § 3 *Definisjoner*

I denne forskrift menes med:

- a) Distribusjonsnett: overføringsanlegg med nominell spenning opp til og med 22 kV, med mindre annet er bestemt.
- b) Driftsforstyrrelse: hendelse som medfører automatisk bryterfall eller sikringsbrudd, påtvungen eller utilsiktet manuell bryterutkobling eller mislykket innkobling som følge av feil i kraftsystemet.
- c) Elspotmarkedet: markedsplass hvor kontrakter for kjøp og salg av elektrisk energi handles på timebasis for fysisk levering neste døgn.
- d) Elspotområde: geografisk avgrenset område for felles anmelding i elspotmarkedet.
- e) Flaskehals: situasjon som oppstår når utvekslingsbehovet i nettet overstiger overføringsgrensen.
- f) Handelsgrense: maksimalt tillatt handel av aktiv effekt mellom elspotområder på timebasis.
- g) Konesjonær : innehaver av anleggskonesjon etter energiloven § 3-1, områdekonesjon etter energiloven § 3-2 eller omsetningskonesjon etter energiloven § 4-1.
- h) Koblingsbilde: de til enhver tid driftsbetingede bryterstillinger i kraftsystemet.
- i) Omsetter: innehaver av omsetningskonesjon etter energiloven § 4-1.
- j) Overføringsgrense: maksimalt tillatt overført aktiv effekt i overføringssnitt eller på en enkelt overføringslinje.
- k) Momentan balanse: likevekt mellom samlet forbruk og samlet produksjon av kraft, hensyntatt kraftutveksling med tilknyttede kraftsystemer.
- l) Regionalnett: overføringsanlegg mellom sentralnett og distribusjonsnett.
- m) Regulerkraftmarkedet: marked for å håndtere ubalanse i det norske kraftsystemet etter at elspotmarkedet er klarert.
- n) Reléplan: plan som fastsetter krav til vern og gjeninnkoblingsutstyr, samt innstillingen av disse.
- o) Sentralnett: overføringsanlegg med spenningsnivå 132 kV eller høyere som er definert som anlegg i sentralnettet.

- p) Separatområde: område som midlertidig er uten fysisk tilknytning til tilgrensende overføringsnett.
- q) Systemansvarlig: den som i henhold til § 5A-1 annet ledd i energiloven er tildelt myndigheten til å utøve systemansvaret.
- r) Systemvern: utstyr for automatisk utkobling av deler av kraftsystemet for å unngå sammenbrudd eller for å øke utnyttelsen av overføringsnettet.

## Kapittel 2. Prinsipper for utøvelsen av systemansvaret

### § 4 *Prinsipper for utøvelsen av systemansvaret*

- a) Systemansvarlig skal sikre momentan balanse med en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet både på kort og lang sikt.
- b) Systemansvarlig skal opptre nøytralt i forhold til alle som omfattes av denne forskrift.
- c) Systemansvarlig skal bidra til at sluttbrukere og produsenter som er knyttet til nettet har mulighet til å bruke og produsere kraft i henhold til inngåtte avtaler.
- d) Systemansvarlig skal utvikle markedsløsninger som bidrar til å sikre et effektivt kraftsystem.
- e) Systemansvarlig skal i størst mulig utstrekning gjøre bruk av virkemidler som er basert på markedsmessige prinsipper.
- f) Systemansvarlig skal samordne og følge opp de enkelte konsesjonærers disposisjoner med sikte på å oppnå tilfredsstillende leveringskvalitet og en rasjonell utnyttelse av kraftsystemet.
- g) Systemansvarlig skal 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.

## Kapittel 3. Opprettholdelse av momentan balanse

### § 5 *Håndtering av flaskehals*

Systemansvarlig skal håndtere store og langvarige flaskehals ved hjelp av elspotområder. Systemansvarlig fastsetter elspotområder forut for hver sesong.

Uten hensyn til bestemmelsene i første og annet ledd skal systemansvarlig ved forventet energiknapphet i et avgrenset geografisk område, normalt fastsette separate elspotområder.

Øvrige flaskehals, herunder flaskehals som skyldes driftsforstyrrelser og revisjoner, skal normalt håndteres ved spesialregulering, jf. § 11. Alternativt kan systemansvarlig fastsette nye elspotområder uten hensyn til bestemmelsene i annet ledd.

Systemansvarlig skal informere konsesjonærene om fastsatte elspotområder i rimelig tid før de tas i bruk.

Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for håndtering av situasjoner som kan oppstå når en produsent eller en forbruker er så dominerende i et område, at det er åpenbart at normale markedsmekanismer ikke kan virke. Disse prosedyrene skal forelegges Norges vassdrags- og energidirektorat for godkjenning.

### § 6 *Fastsettelse av handelsgrenser*

Systemansvarlig fastsetter hensiktsmessige handelsgrenser mellom elspotområder.

Systemansvarlig skal informere konsesjonærene om fastsatte handelsgrenser i rimelig tid før de tas i bruk.

#### **§ 7** *Fastsettelse av overføringsgrenser*

Systemansvarlig fastsetter de overføringsgrenser i regional- og sentralnettet som anses nødvendig.

Systemansvarlig har ansvar for at overføringsgrenser fastsatt i medhold av første ledd blir overholdt.

#### **§ 8** *Anmelding, planlegging av produksjon og effektregulering*

Omsetter skal ved anmelding og kjøp/salg i elspotmarkedet, per time sørge for planlagt balanse mellom omsetters forpliktelser og rettigheter, inklusive egen produksjon, i de enkelte elspotområder.

Produsent skal for hvert elspotområde, rapportere egen produksjonsplan for neste døgn til systemansvarlig.

Systemansvarlig fastsetter rutiner for rapportering etter andre ledd, herunder fastsetter systemansvarlig kriteriene for tidsoppløsning av produksjonsplan for produsenter innen elspotområdet basert på produksjonsendringens størrelse ved timeskift.

Systemansvarlig kan om nødvendig fremskynde eller utsette planlagt effektendring med inntil femten minutter. Systemansvarlig skal betale for den ubalanse dette påfører produsenten.

#### **§ 9** *Fastsettelse av regulerstyrke og effektreserve*

Systemansvarlig fastsetter krav til regulerstyrke. Produsent skal bidra med regulerstyrke innenfor produksjonsenhetenes tekniske begrensninger. Systemansvarlig skal betale produsenten for dette.

Systemansvarlig skal til enhver tid ha oversikt over og vurdere behovet for effektreserver, samt disponere tilstrekkelige reserver.

#### **§ 10** *Frekvensregulering*

Systemansvarlig skal påse at frekvens- og tidsavvik normalt holdes innenfor bestemmelser i gjeldende avtaler.

#### **§ 11** *Spesialregulering*

Når forhold knyttet til nettdriften gjør det nødvendig, kan systemansvarlig fravike normal rekkefølge for effektuering av regulerkraft.

#### **§ 12** *Håndtering av anstrengte driftssituasjoner og driftsforstyrrelser*

Når det oppstår separatområder, avgjør systemansvarlig hvem som skal forestå frekvensreguleringen og hvilke virkemidler som skal benyttes.

Systemansvarlig skal utarbeide rutiner for håndtering av driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet.

Systemansvarlig kan i anstrengte driftssituasjoner etter at prisen i elspotmarkedet er satt kreve at all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet anmeldes i regulerkraftmarkedet.

Systemansvarlig kan ved driftsforstyrrelser benytte all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet til å gjenopprette normal drift. Ikke anmeldt produksjon betales etter gjeldende pris i regulerkraftmarkedet.

Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter tredje og fjerde ledd.

### § 13 *Tvangsmessig utkobling av forbruk*

Systemansvarlig kan foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk når ekstraordinære driftssituasjoner krever det. Slik utkobling skal søkes gjennomført til minst mulig ulempe for berørte forbrukere.

Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for tvangsmessig utkobling av forbruk. Disse prosedyrene skal forelegges Norges vassdrags- og energidirektorat for godkjenning.

Bestemmelsene om KILE-ordningen i forskrift av 11. mars 1999 nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og overføringstariffer kommer til anvendelse ved tvangsmessig utkobling etter denne paragraf. Ved tvangsmessig utkobling av forbruk som ikke omfattes av KILE-ordningen, kan systemansvarlig pålegges kostnad etter nærmere bestemmelse gitt av Norges vassdrags- og energidirektorat.

Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter første ledd.

### § 14 *Oversikt over fremtidig effekt- og energibalanse*

Systemansvarlig skal overvåke utviklingen i fremtidig effekt- og energibalanse i kraftsystemet.

Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter første ledd.

### § 15 *Oversikt over utviklingen i kraftsystemet*

Systemansvarlig skal overvåke utviklingen av kraftsystemet og gjennom egne analyser legge til rette for at regional- og sentralnettet bygges ut på en samfunnsmessig rasjonell måte.

Systemansvarlig skal holde Norges vassdrags- og energidirektorat orientert om status etter første ledd.

## **Kapittel 4. Andre driftskoordinerende aktiviteter m.v.**

### § 16 *Tekniske krav til anlegg*

Systemansvarlig fastsetter nødvendige tekniske krav til anlegg i regional- og sentralnettet, samt produksjonsanlegg som har betydning for driften av dette.

Konsesjonær skal informere systemansvarlig om planer for egne anlegg som omfattes av tekniske krav fastsatt i medhold av første ledd.

### § 17 *Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt*

Systemansvarlig fastsetter nødvendige spenningsgrenser og grenser for utveksling av reaktiv effekt i regional- og sentralnettet.

Konsesjonær skal overholde de spenningsgrenser i eget nett som er fastsatt i medhold av første ledd.

### § 18 *Koblingsbilde*

Systemansvarlig fastsetter koblingsbilde i regional- og sentralnettet der dette anses nødvendig.

### § 19 *Koordinering av driftsstanser*

Systemansvarlig skal utarbeide prosedyrer for gjennomføring av planlagte driftsstanser i kraftsystemet.

Systemansvarlig kan på eget initiativ eller etter ønske fra konsesjonær omprioritere allerede fastlagte driftsstanser. Merkostnadene ved slike omprioriteringer skal betales av den som har ønsket omprioriteringen.

#### **§ 20** *Krav til målinger*

Systemansvarlig fastsetter de krav til målinger i kraftsystemet som anses nødvendig.

#### **§ 21** *Jordstrømkompensering*

Systemansvarlig fastsetter prinsipper for jordstrømkompensering i regional- og sentralnettet.

#### **§ 22** *Vern og reléplanlegging*

Systemansvarlig fastsetter reléplaner i nett med spenningsnivå 132 kV og høyere, og i produksjonsenheter tilknyttet dette. Konsesjonær fastsetter reléplaner i øvrige nett og produksjonsenheter.

Konsesjonær har rett til innsyn i reléplaner som har betydning for driften av egne anlegg.

Konsesjonær er ansvarlig for tilfredsstillende vern i egne anlegg, herunder iverksetting av reléplaner.

#### **§ 23** *Systemvern*

Systemansvarlig fastsetter krav til og prinsipper for bruken av systemvern. Betaling for installasjon, drift og bruk av systemvern fastsettes ved avtale mellom systemansvarlig og berørte konsesjonærer.

#### **§ 24** *Feilanalyse og statistikk*

Systemansvarlig fastsetter prosedyrer for registrering og innrapportering av driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet, og i produksjonsenheter tilknyttet dette. Kostnadene knyttet til registrering og innrapportering betales av konsesjonær.

Systemansvarlig skal gjennomføre feilanalyse ved driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet og i produksjonsenheter tilknyttet dette, og på eget tiltak distribuere analyseresultatene til berørte konsesjonærer.

Konsesjonær skal gjennomføre feilanalyse ved driftsforstyrrelser i distribusjonsnettet.

Systemansvarlig skal utarbeide og regelmessig distribuere statistikk over feil og avbrudd ved driftsforstyrrelser i regional- og sentralnettet og i produksjonsenheter tilknyttet dette.

#### **§ 25** *Informasjon*

Systemansvarlig fastsetter kriterier for utveksling av informasjon mellom systemansvarlig og konsesjonær.

Konsesjonær skal på eget tiltak orientere systemansvarlig om forhold i egne anlegg som er av betydning for sikker drift og analyse av kraftsystemet.

Systemansvarlig skal på eget tiltak orientere konsesjonær om forhold som er nødvendig for sikker drift og utvikling av konsesjonærens anlegg, samt om forhold som er av betydning for leveringskvaliteten i området.

## **Kapittel 5. Øvrige bestemmelser**

#### **§ 26** *Tilsyn og kontroll*

Norges vassdrags- og energidirektorat fører tilsyn med at bestemmelsene gitt i denne forskrift blir overholdt.

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.

De som omfattes av denne forskrift, kan bringe uenighet om forståelsen og gjennomføringen av bestemmelser i forskriften inn for Norges vassdrags- og energidirektorat for avgjørelse.

#### **§ 27** *Medvirkning og samarbeid*

De som omfattes av denne forskrift, skal medvirke og samarbeide slik at systemansvarlig kan utøve systemansvaret på en samfunnsmessig rasjonell måte. Tilsvarende skal systemansvarlig under utøvelsen av systemansvaret bidra til et samarbeid med dem som omfattes av forskriften.

#### **§ 28** *Plikten til å følge systemansvarligs pålegg. Unntak fra forvaltningsloven*

De som omfattes av denne forskrift, plikter å rette seg etter de pålegg som systemansvarlig gir under driftskoordineringsen.

For overtredelse av pålegg gitt i medhold av første ledd kan NVE, etter energiloven § 7-3 første ledd, fastsette tvangsmulkt.

Systemkritiske avgjørelser som fattes av systemansvarlig etter §§ 5 andre, tredje, fjerde og femte ledd, 6, 7, 8 første, andre og fjerde ledd, 9, 10, 11, 12 første, tredje og femte ledd, 13 første ledd, 18 og 19 annet ledd i denne forskrift, er unntatt forvaltningsloven kap. IV-VI og VIII.

#### **§ 29** *Betaling*

Betaling etter §§ 8 fjerde ledd, 9 første ledd og 19 annet ledd skal søkes fastsatt ved avtale mellom systemansvarlig og berørte konsesjonærer. Dersom det ikke oppnås enighet, kan saken bringes inn for Norges vassdrags- og energidirektorat for avgjørelse.

#### **§ 30** *Pålegg*

Norges vassdrags- og energidirektorat kan gi de pålegg som er nødvendige for gjennomføring av denne forskrift.

#### **§ 31** *Dispensasjon*

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

#### **§ 32** *Ikrafttreden*

Denne forskrift trer i kraft fra det tidspunkt Norges vassdrags- og energidirektorat vedtar.

