

RETNINGSLINJER FOR UTØVELSE AV SYSTEMANSVARET

**Oversendelse for godkjenning
Mai 2020**

-

Fos §§ 12 og 13

19/011229-55

Forord

Dette dokumentet er utarbeidet for å oppfylle forskrift om systemansvaret i kraftsystemet § 28a om retningslinjer.

Det er Statnett som systemansvarlig som utarbeider retningslinjene. I dette dokumentet sender systemansvarlig retningslinjer for §§ 12 og 13 til Reguleringsmyndigheten for energi, RME, for godkjenning.

Retningslinjer for fos §§ 7, 9, 11, 14, 16, 17, 18, 20 og 22b samt svar på generelle kommentarer til retningslinjene er oversendt tidligere. Retningslinjer for fos § 15 oversendes senere.

Forslag til retningslinjer er hørt med bransjen i perioden 11.11.2019 – 7.2.2020. Det ble i tillegg avholdt et høringsmøte 7.1.2020. Bransjens innspill og systemansvarliges kommentarer til disse fremkommer i dokumentet.

Det er retningslinjene i kapittel 3 som sendes over til RME for godkjenning.

19/011229-55

Innhold

1	Om høringen	4
2	Merknader til forslaget om retningslinjer	5
2.1	Generell tekst om samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret.....	5
2.2	Kommentarer til retningslinjene fos § 12	5
2.2.1	Første ledd.....	5
2.2.2	Annet ledd.....	9
2.2.3	Tredje ledd.....	11
2.2.4	Fjerde og femte ledd.....	12
2.2.5	Sjette ledd.....	12
2.2.6	Syvende ledd	13
2.2.7	Åttende ledd.....	13
2.3	Kommentarer til retningslinjene fos § 13	13
2.3.1	Generelle kommentarer til fos § 13	13
2.3.2	Første ledd.....	14
2.3.3	Annet og tredje ledd	18
2.3.4	Fjerde ledd.....	18
2.3.5	Femte ledd.....	19
3	Forslag til retningslinjer	19
3.1	Generell tekst om samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret.....	19
3.2	Fos § 12.....	20
3.2.1	Forskriftstekst gjeldende fra 1.7.2020	20
3.2.2	Retningslinjer til enkelte av leddene i § 12	20
3.3	Fos § 13.....	28
3.3.1	Forskriftstekst gjeldende fra 1.7.2020	28
3.3.2	Retningslinjer til enkelte av leddene i § 13	29

19/011229-55

1 Om høringen

Forslag til retningslinjer for fos § 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 og 22b ble sendt på høring 11.11.2019 med høringsfrist 7.2.2020. Systemansvarlig mottok tilbakemelding fra følgende 24 instanser:

- Hymatek
- Troms Kraft Nett AS
- Lyse Produksjon AS
- Nordlandsnett AS
- Statkraft SF
- Agder Energi Nett AS
- SFE Nett AS
- Statnett
- Glitre Energi Nett AS
- Elvia AS
- Troms Kraft Nett AS
- Agder Energi Vannkraft AS
- Siemens
- REN
- Lofotkraft
- Energi Norge
- Lyse Elnett
- Hålogaland kraft, på vegne av alle i RKSU område 20 (Andøy Energi Nett AS, Nord kraft Nett AS, Nord-Salten Kraft AS, Trollfjord Nett AS, Vesterålskraft Nett AS, Lofotkraft AS, Hålogaland Kraft Nett AS)
- Tensio
- BKK Nett
- Distriktsenergi
- Skagerak nett
- Norsk Olje og Gass
- Hydro Energi

Høringsinnspillene er kommentert i kapittel 2, og systemansvarliges endelige forslag til retningslinjer for de aktuelle bestemmelsene ligger i kapittel 3.

Det er gjennomført flere endringer i retningslinjene etter innkomne innspill. Disse er kommentert i gjennomgangen, og markert i det endelige forslaget.

Systemansvarlig har i løpet av høringsrunden avholdt et høringsmøte. Møtet fant sted 7.1.2020 i Oslo, og det var 23 deltagere-. Selskapene som var representerte var Glitre Energi Nett AS, Lyse Elnett AS, Skagerak Nett AS, Energi Norge, Hydro Energi AS, Hafslund Nett AS, Agder Energi Nett AS, Tensio TS AS, Eidsiva Vannkraft AS, Agder Energi Vannkraft AS, BKK Nett AS, KS bedrift, Lofotkraft AS, Olje og energidepartementet, Reguleringsmyndigheten for energi og en deltager fra NTNU. I møtet ble retningslinjeforslagene kort gjennomgått, med fokus på endringer og presiseringer i praktiseringen. Det ble gitt anledning til å komme med innspill, spørsmål og kommentarer til forslaget.

Systemansvarlig har i tillegg til høringsrunden med bransjen hatt dialog med RME i løpet av høringsprosessen, og har gjort endringer som følge av dette. De spesifikke endringene som følge av dialog med RME er kommentert for hver enkelt paragraf.

19/011229-55

2 Merknader til forslaget om retningslinjer

2.1 Generell tekst om samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret

Systemansvarlig har laget en generell tekst om samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret. Systemansvarlig har mottatt en rekke innspill knyttet til vurderinger som systemansvarlig gjør, og har derfor utarbeidet en avklarende tekst knyttet til dette. Teksten foreslås som en del av retningslinjene.

2.2 Kommentarer til retningslinjene for § 12

Det er gjort en del endringer i forslaget til retningslinjer i etterkant av høringen. Endringene er omtalt under de spesifikke leddene.

Nedenfor følger innspill fra høringsrunden og systemansvarliges merknad til innspillene.

2.2.1 Første ledd

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at beskrivelsene i bakgrunn og begrunnelse og forslag til retningslinjer for § 12 første ledd er positive, da de mener at Statnett i større grad enn i andre bestemmelser legger opp til samordning mellom ulike konsesjonærer lokalt og regionalt. Agder Energi Nett kommenterer at dette omtales nederst på side 27 i høringsdokumentet ved at det først legges opp til samhandling mellom konsesjonærer lokalt før innrapportering til systemansvarlig.

Glitre Energi Nett kommenterer at det bør beskrives hvor langt ned i regionalnettet gjenopprettingsplaner bør gå i detalj. Glitre Energi Nett mener det er viktig å ha med seg at regionalnettet ikke driftes så statisk som transmisjonsnettet. Videre kommenterer de at distribusjonsnett ofte blir benyttet for gjenoppretting av hendelser i regionalnett. Forsyning til slutt kunder er konsesjonærs hovedfokus, og det er vakthavende LFK sin hovedoppgave å være løpende oppdatert på koblingsbilde, konsekvens og risikovurdering samt eventuelle gjenopprettingsmuligheter. Glitre Energi Nett kommenterer at lenger ned i systemet vil slike planer bli meget dynamiske og komplekse, og det vil være en meget tidkrevende oppgave for konsesjonær å utarbeide/holde oppdatert, uten at dette vil gi noen verdi for systemansvarlig. I retningslinjer til første ledd kan det virke som det er forventet å beskrive planer kun i grensesnittet mellom transmisjonsnett og regionalnett.

Energi Norge og BKK Nett kommenterer at det ikke er tilstrekkelig spesifisert for hvilke spenningsnivåer eller grensesnitt mellom konsesjonærer gjenopprettingsplanene skal utarbeides, og forutsetter dermed at det ikke vil stilles krav som øker antallet gjenopprettingsplaner konsesjonærene må rapportere inn utover det som allerede eksisterer. Energi Norge og BKK Nett kommenterer at de mener dagens praksis der konsesjonærene koordinerer gjenopprettingsplaner før de sendes til systemansvarlig fungerer godt og bør videreføres.

Elvia kommenterer at de mener det er uklart hvilke nettnivå paragrafen gjelder for. Det bør beskrives hva som menes med regionalnett, og hvilket nettnivå Statnett mener de skal motta gjenopprettingsplaner for. Elvia kommenterer at de mener det kun skal sendes inn planer der det er grensesnitt mot transmisjonsnett, men det er ikke det som nå er beskrevet. Elvia kommenterer at det fremstår uklart hvilket detaljnivå gjenopprettingsplanene skal ha. I utkastet til retningslinjer beskrives det at det skal lages planer for alle uforutsette hendelser. Ved høy grad av detaljering vil antallet planer øke betydelig, og i realiteten gå mot uendelig. Det vil være lite hensiktsmessig å lage planer ned på komponentnivå. Elvia mener det må beskrives bedre hvilke planer systemansvarlig egentlig er ute etter.

Tensio kommenterer at de mener planer som følge av feil i regional- eller distribusjonsnettet bør overlates til netteier. Tensio mener systemansvarlig kun bør gripe inn ved driftsforstyrrelser hvor det er uenighet mellom berørte konsesjonærer. Slik det er beskrevet kan det virke som om systemansvarlig

19/011229-55

ønsker en mer aktiv rolle ved slike feil. Dette vil måtte medføre økt bemanning hos systemansvarlig og Tensio mener at det ikke nødvendigvis er samfunnsøkonomisk rasjonelt. Dette bør overlates til netteier.

Lyse Elnett mener det bør beskrives hvor langt ned i de regionalnettene faste gjenopprettingsplaner bør detaljeres og samordnes med Statnett, slik at en ikke skaper et unødig byråkrati. Det er selvsagt den enkelte konsesjonær sin plikt å sørge for at en har minst mulig kileeksponering og derav en god regularitet til sluttbrukere. Det er også viktig å huske på at regionalnett i mange tilfeller ikke driftes på samme måte som transmisjonsnettet. Distribusjonsnett benyttes ofte for gjenoppretting av hendelser i regionalnettet. Forsyning av sluttbrukere er i hovedfokus når hendelser oppstår, og DSO er den som har best oversikt over koblingsbilde, konsekvens, risikovurderinger og gjenopprettingsmuligheter på alle spenningsnivå i distribusjonsnettet. Lyse Elnett mener derfor det er lite effektivt at systemansvarlig opererer langt ned i regionalnettet i feilsituasjoner.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig er enig i innspillene om at det må spesifiseres tydeligere hvilke hendelser og hvilke nettnivå det skal utarbeides planer for. I utkastet til retningslinjer for fos § 12 første ledd står det: "En gjenopprettingsplan skal minimum beskrive gjenoppbygging og håndtering av en situasjon der hovedinnmatingene til konsesjonæren blir utilgjengelig. "

Forslag til oppdatert tekst er:

"En gjenopprettingsplan skal beskrive hvordan effektiv gjenoppretting av normal drift av konsesjonæren sine egne anlegg er planlagt utført for følgende 2 scenario av hendelser som berører konsesjonæren sine hovedinnmatinger i transmisjonsnett, regionalnett og/eller distribusjonsnett:

- Scenario 1: Nettkollaps i transmisjonsnett, regionalnett, distribusjonsnett. Nettkollapsen kan være forårsaket av hendelser som effektbrist i transmisjonsnettet, ekstremvær, annet som medfører mørklegging av en større geografisk region, inklusiv konsesjonær sine nettanlegg. Konsekvensen av en nettkollaps for en konsesjonær er at forsyning fra tilgrensende konsesjonærer ikke er mulig. Konsesjonær sin gjenoppretting av forsyning til sine sluttbrukere og tilknyttede produsenter for dette scenarioet vil typisk forutsette etablering av asynkron-nettdrift ("øydrift"), bruk av reserve-aggregat, UPS, annet.
- Scenario 2: Enkeltvis utfall/utilgjengelighet av hovedinnmatinger til konsesjonær i transmisjonsnett, regionalnett og/eller distribusjonsnett, og hvor den aktuelle hovedinnmatingen forblir utilgjengelig. Utfallsrommet av konsekvenser for sluttbrukere og tilknyttede produsenter kan for disse utfallene variere fra ingen konsekvens for sluttbrukere og produsenter (typisk masket drift i nettet), avbrudd for sluttbrukere og produsenter men forsyning kan gjenoprettes ved hjelp av omkoblinger i nettet, avbrudd for sluttbrukere og produsenter hvor forsyning ikke kan gjenoprettes ved tiltak i nettet.

Med hovedinnmatinger menes de utvekslingspunkt/tilknytningspunkt som en konsesjonær har mot tilgrensende konsesjonærer i transmisjonsnett, regionalnett og/eller distribusjonsnett (eksempelvis stasjon, ledning, feltavgang, etc.).

Kraftprodusenter (med anleggskonsesjon) som ikke har sluttbrukere tilknyttet sine nettanlegg skal ikke rapportere inn gjenopprettingsplan til systemansvarlig.

Konsesjonærer som kun har distribusjonsnett må rapportere inn gjenopprettingsplan. RME/NVE har tidligere presisert ovenfor systemansvarlig at systemansvarlig sin plikt og hjemmelsgrunnlag mht. fos § 12 første ledd også inkluderer gjenopprettingsplaner for konsesjonærer med distribusjonsnett.

19/011229-55

Scenarioene som er beskrevet over er i samsvar med formatet som skal benyttes av konsesjonærer for innrapportering av faste gjenopprettingsplaner i Fosweb.

Konsesjonærer som ønsker å rapportere inn mer detaljerte gjenopprettingsplaner enn det standard formatet i Fosweb er tilrettelagt for, vil ha mulighet for dette i Fosweb ("fri tekst løsning"). Disse konsesjonærene må uansett melde inn en gjenopprettingsplan på standard format.

Høringsinstansenes innspill

Hydro kommenterer at retningslinjene angir plikt for konsesjonær til å melde inn midlertidig gjenopprettingsplan senest 1 uke før planlagt oppstartsdato for driftsstans. Hydro mener det ikke fremkommer når og hvordan konsesjonæren som skal utarbeide nevnte plan, informeres om dette, spesielt når konsesjonær som skal utarbeide plan ikke er samme konsesjonær som søker om driftsstans. Hydro mener dette bør klargjøres i retningslinjene.

Systemansvarliges merknad

Konsesjonær, som har ansvaret for å melde inn midlertidig gjenopprettingsplan til systemansvarlig, vil motta varsel om dette ansvaret på epost eller telefon:

- Enten ifm. systemansvarlig sin varsling om vedtak om godkjent driftsstans
- Eller etterskuddsvis (ref. systemansvarlige sin varsling av vedtak om godkjent driftsstans for årsplanlegging)

Ovennevnte gjelder også når konsesjonær som skal utarbeide plan ikke er samme konsesjonær som søker om driftsstans. Teksten i retningslinjene vil bli oppdatert iht. dette.

Høringsinstansenes innspill

Statkraft kommenterer at det bør klargjøres hva som er ansvarsforholdet mellom netteier og produsenter når man krever at konsesjonærene skal lage gjenopprettingsplaner.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig vil oppdatere teksten i retningslinjene til fos § 12 første ledd slik at det fremgår at produsenter som ikke har sluttbrukere tilknyttet sine anlegg ikke trenger å melde inn faste gjenopprettingsplaner.

For øvrig fremgår det av retningslinjene til fos § 12 første ledd at " En gjenopprettingsplan som forutsetter at andre konsesjonærer iverksetter tiltak, må ha vært til gjennomsyn og akseptert av de andre konsesjonærene, før innrapportering til systemansvarlig". Dvs. at et nettselskap som har produsenter tilknyttet sine nettanlegg, og som utarbeider en fast gjenopprettingsplan som forutsetter at tiltak iverksettes av produsentene, må ha produsentene sin aksept for tiltakene som beskrives, før planen meldes inn til systemansvarlig.

Høringsinstansenes innspill

Tensio kommenterer at hvordan nøyaktig format og løsning i Fosweb blir foreløpig ikke er kjent. Tensio kommenterer at systemansvarlig derfor bør ha en evaluering av løsning og format etter at løsningen er utarbeidet i Fosweb. Formatet bør ha passende detaljeringsnivå i forhold til nytteverdi og kompleksitet for hvert enkelt tilfelle. Ved et for strengt krav kan dette medføre mange tilfeller som må vurderes og potensielt et stort ekstraarbeid for konsesjonær som bør unngås

Glitre Energi Nett kommenterer at konsesjonærene må ha påvirkningskraft på hva som er standard format da de mener systemansvarlig kjenner lite til hvordan gjenopprettingsplaner i regionalnettet utarbeides.

Elvia kommenterer at innmelding av planer skal skje i Fosweb og at funksjonalitet skal utvikles på dette området. Elvia mener at det er viktig at innmeldingen blir så smidig som mulig, og at det må være mulig

19/011229-55

å konvertere eller kopiere inn data. Tidligere erfaring fra Fosweb er at det legges opp til mye tasting og innskriving av data. Elvia mener dette må unngås, særlig om fristen skal være 31.12.2020.

Hydro fremhever viktigheten av at ny mal for nevnte planer tilrettelegges for alle rapporteringspliktige konsesjonærer, herunder store sluttbrukere, nettselskaper og produsenter. Hydro kommenterer videre at systemansvarlig skriver i sine retningslinjer at alle konsesjonærer skal melde inn oppdatert gjenopprettingsplan via Fosweb i henhold til mal innen 1. januar 2021. Hydro mener det er viktig at ny mal fra systemansvarlig er tilgjengelig i god tid for nevnte frist, i utgangspunktet fra samme dato som nye retningslinjer trer i kraft, for å sikre en forsvarlig implementering av ny plan. Hydro mener at dersom ny mal blir tilgjengelig først på et senere tidspunkt, bør frist for ny innrapportering da forskyves tilsvarende.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig har etablert utkast til mal/standard format for fast gjenopprettingsplan, som er gjennomgått/kvalitetssikret med 2 store konsesjonærer (nettselskap) i 2018 og 2019. De samme konsesjonærene er involvert i systemansvarlige sin utvikling av funksjonalitet og brukergrensesnitt for innmelding av faste gjenopprettingsplaner i Fosweb. Senere i vår vil systemansvarlig involvere et utvalg av andre konsesjonærer (nettselskap, produsenter, industrikunder) for å teste ut ny funksjonalitet og brukergrensesnitt for innmelding av faste gjenopprettingsplaner. Basert på tilbakemeldinger fra disse konsesjonærene vil systemansvarlig deretter fastsette endelig funksjonalitet og brukergrensesnitt for versjon 1 som er planlagt tatt i bruk fra 1.7.2020. Fremtidig funksjonalitet og brukergrensesnitt for senere versjoner vil bli videreutviklet i samråd med bransjen (myndigheter og konsesjonærer).

Systemansvarlig sikter mot å ha en løsning klar i Fosweb til 1.7.2020. Dersom standard format for fast gjenopprettingsplan og/eller funksjonalitet for innmelding av faste gjenopprettingsplaner ikke er etablert til juli 2020, så vil systemansvarlige sin frist for innrapportering av faste gjenopprettingsplaner på nytt standard format forskyves tilsvarende forsinkelsen.

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at det i forbindelse med midlertidige gjenopprettingsplaner omtales krav om innrapportering av gjenopprettingsplan for ikke planlagte driftsstanser (uforutsette hendelser). Det står at slik plan skal meldes inn "så raskt som mulig". Agder Energi Nett stiller seg spørrende til en slik praktisering, og viser til at underveis i en feilsituasjon må en konsesjonær med regionalnett konsentrere seg om å gjenopprette forsyningen. Agder Energi Nett mener det vil være feil prioritering av tiden å utarbeide og melde gjenopprettingsplan. I noen tilfeller med langvarige uforutsette driftssituasjoner kan det være aktuelt. Hvis det er ment å sende slik gjenopprettingsplan etter at feilen er rettet og forsyningen gjenopprettet, så savnes en begrunnelse for dette. Da bør det være mer relevant å utarbeide feilanalyser for læring og forbedring. Dette punktet bør derfor omformuleres slik at det er tydeligere hvilke tilfeller dette er aktuelt og hvilken begrunnelse det er for at Statnett har bruk for en slik plan.

Systemansvarliges merknad

Teksten i retningslinjene for fos § 12 første ledd endres fra:

For ikke planlagte driftsstanser (uforutsette hendelser) hvor systemansvarlig krever en midlertidig gjenopprettingsplan fra konsesjonær, må konsesjonær melde inn denne planen så raskt som mulig til systemansvarlig.

til

For ikke planlagte driftsstanser (uforutsette hendelser/driftsforstyrrelser) som medfører en N-0 drift som vil vedvare over flere dager, vil systemansvarlig som regel kreve en midlertidig gjenopprettingsplan. Den midlertidige gjenopprettingsplanen er ikke knyttet til anleggsdelen som ved utfall medførte N-0 drift, men derimot for den anleggsdelen som i det nye driftsbildet ved et fremtidig utfall vil medføre avbrudd i

19/011229-55

strømforsyningen til sluttbrukere. Konesjonær bør snarlig utarbeide og melde inn en midlertidig gjenopprettingsplan til systemansvarlig i etterkant av at nytt midlertidig driftsbilde er etablert.

Høringsinstansenes innspill

Hydro kommenterer at i tilfeller hvor flere konsesjonærer er berørt, bør søker av driftsstans ha plikt til å ha dialog og om mulig hensynta synspunkter fra andre berørte konsesjonærer med sikte på å minimere ulemper. Format og innhold i slik dialog bør fremkomme i konsesjonærens søknad.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig er enig i at dialog og avklaring med berørte konsesjonærer er viktig, dette blant annet for å minimere ulemper, som Hydro viser til. I forbindelse med driftsstanser iht. fos § 17 ber systemansvarlig konsesjonærer om å angi berørte konsesjonærer i søknaden, og også å angi om driftsstansen er koordinert med berørte konsesjonærer. I tillegg gjør systemansvarlig nødvendige koordinering og samordning av innrapporterer driftsstanser. Dette er beskrevet i retningslinjene til fos § 17. Når det gjelder gjenopprettingsplaner ønsker systemansvarlig også her at planer som påvirker andre konsesjonærer er koordinerte med de som berøres. I retningslinjene som var på høring ble det foreslått følgende tekst: "En gjenopprettingsplan som forutsetter at andre konsesjonærer iverksetter tiltak, må ha vært til gjennomsyn og akseptert av de andre konsesjonærene, før innrapportering til systemansvarlig. Det må fremgå av en slik gjenopprettingsplan at de øvrige konsesjonærer har gitt aksept for de aktuelle tiltak som beskrives." Denne er også tatt med videre i endelig forslag til retningslinjer.

Høringsinstansenes innspill

Hydro kommenterer at det i dag finnes plan(er) hvor det som følge av eksisterende nettstruktur og eiergrensesnitt, er funnet mest rasjonelt i ha en felles plan for flere konsesjonærer, Statnett inkludert, og hvor planen(e) er ført i pennen av Statnett. Det er viktig at ny mal i Fosweb ivaretar også slike behov der dette anses rasjonelt.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig vil videreføre eksisterende praksis hvor systemansvarlig i samråd med andre konsesjonærer har etablert en fast gjenopprettingsplan for et større område som normalt driftes radielt.

2.2.2 Annet ledd

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at det er positivt at dette leddet endres fra "skal" til "kan". Videre kommenterer Agder Energi Nett at systemansvarlig i omtalen av 3.4.1.2. skriver at "Det vil derfor ikke for alle driftsforstyrrelser være hensiktsmessig at Statnett opptre som et mellomledd mellom flere konsesjonærer på lavere spenningsnivåer. I disse tilfellene vil det være i de berørte konsesjonærers egeninteresse å sikre effektiv gjenoppretting". Agder Energi Nett kommenterer at de mener at Statnett synes å legge opp til at systemansvarlig kun unntaksvis ikke trenger å være involvert. Ellers skal Statnett koordinere mellom konsesjonærene. Etter Agder Energi Netts syn bør dette snus, slik at det legges opp til at hovedregelen er at de regionale konsesjonærene koordinerer tiltak og at systemansvarlig kun kommer inn i bildet der de regionale aktørene ikke blir enige eller finner løsninger. Dermed blir inngripen fra Statnett unntakstilfellene.

Glitre Energi Nett kommenterer at teksten endres fra 'skal' til 'kan' her stemmer mer med dagens praksis. Det vil ikke føre til effektiv gjenoppretting hvis systemansvarlig skal oppdateres på de lokaleforholdene. Som hovedregel samordner berørte konsesjonærer gjenoppretting direkte seg imellom. Forskriften bør heller vinkles mot 'ved uenighet mellom berørte konsesjonærer kan systemansvarlig samordne ...'. Altså at hovedregel er direkte koordinering mellom berørte konsesjonærer, og at systemansvarlig kun kommer inn ved uenighet. Videre benyttes uttrykket lavere spenningsnivåer. Det er et uklart begrep som bør

19/011229-55

unngås. Uavhengig av spenningsnivå vil det alltid være i konsesjonærenes egeninteresse å sikre effektiv gjenoppretting.

BKK Nett kommenterer at de støtter at § 12 andre ledd foreslås endret fra «skal» bestemmelse til «kan»-bestemmelse.

Elvia påpeker at de mener at dagens praksis fungerer godt. Kommunikasjon mellom de ulike sentralene er det absolutt viktigste i alle hendelser. Planlagte driftsstanser blir normalt koordinert med alle berørte parter, uten innblanding fra systemansvarlig, så sant det ikke er grensesnitt mot transmisjonsnett. Å konferere med systemansvarlig ved alle hendelser i regionalnett vil forsinke gjenopprettingen og være et forstyrrende element i en stresset situasjon. Elvia kommenterer at de stiller seg undrende til at Statnett har ressurser og kompetanse til å vurdere gjenopprettingsplaner i regionalnettet.

Energi Norge støtter at § 12 andre ledd er en 'kan'-bestemmelse da de opplever at konsesjonærene i praksis tar et betydelig ansvar for koordinering ved driftsforstyrrelser som berører flere konsesjonærer. Energi Norge kommenterer at de anerkjenner Statnetts behov for informasjon ved driftsforstyrrelser og særlig dersom det er behov for å ta i bruk virkemidler som faller inn under systemansvaret. Konsesjonærene bør varsle Statnett så snart de har gjennomført det de vurderer som tidskritiske, nødvendige tiltak, eller så snart de vurderer at Statnett bør samordne inngrep. Retningslinjene åpner for dette dersom det ikke oppnås kontakt med systemansvarlig innen rimelig tid og lokal gjenoppbygging er nødvendig for å sikre liv og helse. Energi Norge mener kravet om liv og helse er for strengt og at et krav om at det skal være samfunnsmessig rasjonelt bør gjelde i stedet.

Systemansvarliges merknad

Det fremgår av utkastet til retningslinjene at systemansvarlig alltid skal involveres når det er behov for å ta i bruk virkemidler som faller inn under systemansvaret. For øvrig kan konsesjonærer ta kontakt med systemansvarlig dersom de ønsker bistand med samordning av inngrep. I tillegg inneholder retningslinjene følgende formulering: "Dersom driftssituasjonen eller forholdene tilsier det vil systemansvarlig kunne samordne inngrep ut over det som er nevnt ovenfor."

RME har endret for § 12 annet ledd fra en 'skal'-bestemmelse til en 'kan'-bestemmelse. Systemansvarlig har i retningslinjene beskrevet når systemansvarlig skal involveres, herunder en liste over hvilke tilfeller systemansvarlig skal varsles. Avsnittet som Energi Norge viser til er tatt med for å presisere ekstraordinære tilfeller hvor konsesjonær ikke klarer å nå systemansvarlig. Systemansvarlig ønsker å beholde teksten som foreslått.

Høringsinstansenes innspill

BKK Nett kommenterer at det i retningslinjens andre ledd om varsling av systemansvarlig ved driftsforstyrrelser som berører flere konsesjonærer er uklart hva som legges i begrepet «andre konsesjonærer». Etter BKK Netts vurdering er det ikke behov for varsling i de tilfeller der utfall av en transformator mellom regional- og distribusjonsnett kun berører anleggskonsesjonærer i distribusjonsnettet som for eksempel et små/mini-kraftverk. BKK Nett ber om at det presiseres at varslingsplikten ikke gjelder i slike tilfeller.

Lyse Elnett og Glitre Energi Nett kommenterer at det er beskrevet at systemansvarlig som hovedregel skal varsles ved utfall mellom regionalnett og distribusjonsnett. Lyse Elnett mener at det bør presiseres at dette kun gjelder for komponenter med spenning > 33kV, da bestemmelsene i for ikke gjelder for spenningsnivå < 33kV. Glitre Energi Nett kommenterer at de finner dette merkelig da systemansvarsforskriften ikke er gjeldene i distribusjonsnettet dvs < 33kV. Glitre Energi Nett kommenterer at de mener dette tyder igjen på at systemansvarlig ønsker kontroll utover sine fullmakter i henhold til forskriften. Hvis dette ikke er gjeldene, bør teksten modereres eller presiseres.

19/011229-55

Lofotkraft viser til varsling av systemansvarlig ved driftsforstyrrelser som berører flere konsesjonærer. De mener det ikke har noen hensikt å melde til systemansvarlig driftsforstyrrelser som skjer i konsesjonærers egne galvanisk skilte nett, f.eks på 33kV- eller 66 kV nett, og som ikke påvirker andre konsesjonærer. Lofotkraft mener dette skaper ekstra administrativt arbeid for både systemansvarlig og konsesjonær. Lofotkraft foreslår at dette blir presisert ved at 2. setning erstattes med: «Systemansvarlig, ved regionsentralene, skal som hovedregel varsles umiddelbart ved driftsforstyrrelser som har betydning for transmisjonsnett, eller andre konsesjonærers regionalnett.»

Systemansvarliges merknad

Teksten i retningslinjene til § 12 annet ledd angir: "Ved utfall av transformator mellom regional- og distribusjonsnett, eller utfall av overføringer i regionalnett." Krafttransformatorer er en del av regionalnettet. Teksten er videreført fra Statnett sitt praktiseringsdokument.

For å avgrense omfanget av varsling til systemansvarlig ved utfall av krafttransformatorer mellom regional- og distribusjonsnett, vil teksten i retningslinjene oppdateres til: "Generelt skal systemansvarlig varsles: Ved utfall av transformator mellom regionalnett og distribusjonsnett der utvekslet effekt mot tilgrensende nett (andre konsesjonærer) endres med mer enn 25 MW." Dette samsvarer med de føringene som gis i retningslinjene for § 16 annet ledd mht. varsling av systemansvarlig ved koblinger som berører andre konsesjonærer.

Når det gjelder kommentar om at systemansvaret ikke gjelder i distribusjonsnett viser vi til at OED i forarbeidene til energiloven (Ot.prp. nr. 56 (2000-2001)) slår fast at systemansvaret gjelder for hele kraftsystemet. Det fremgår videre i de samme forarbeidene at utøvelsen av systemansvaret i hovedsak vil være knyttet til regional- og sentralnettet (nå transmisjonsnett), men er ikke avgrenset til dette. Virkeområdet er beskrevet i de enkelte bestemmelsene i forskriften.

2.2.3 Tredje ledd

Systemansvarlig har gjort endringer i retningslinjene til fos § 12 tredje ledd i etterkant av høringen basert på innspill fra RME. Det er lagt inn mer informasjon om koordinering. Dette er også i tråd med innspill fra høringsrunden. Det er i tillegg gjort tilpasninger i et avsnitt om bruk av virkemidler som ble oppfattet som vanskelig å forstå.

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at de mener det bør stå at netteier (i rollen som koordinerende DSO) bør foreslå hvem som skal utøve frekvensreguleringen i separatområder i det regionale distribusjonsnett. Deretter kan systemansvarlig fastsette slik det fremgår av forskriften og at det bør være en god begrunnelse for å avvike fra forslaget til den regionale nettkonsesjonæren. Begrunnelsen for dette er at det normalt er god kontakt mellom de regionale aktørene og at det bør fremmes regionalt samarbeid om hvilke kraftstasjoner som det er mest hensiktsmessig skal foreta frekvensreguleringen. På denne måten vil Statnett støtte opp om en bedre arbeidsdeling og utvikling mot mer regional styring i stedet for at det legges opp til sentraliserte beslutninger i de fleste forhold. Dette vil være en mer samfunnsøkonomisk rasjonell arbeidsfordeling.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig har gjennom driftstanskoordinering, gjennomføring av planlagte driftstanser, samt håndtering av driftsforstyrrelser, etablert erfaring mht. hvem som er egnet til å utøve frekvensregulering i separatområder. Systemansvarlig vil konferere med konsesjonærer ved behov, og konsesjonærene står fritt til å kontakte systemansvarlig dersom de er uenig mht. beslutning som fattes. Retningslinjene er utvidet med mer informasjon.

19/011229-55

2.2.4 Fjerde og femte ledd

I høringsmøtet med bransjen 7. januar kom det innspill om at retningslinjene til fos § 12 fjerde og femte ledd burde beskrive forholdet mellom systemkritiske vedtak etter disse ledd og situasjoner med fare for skadeflom og mulig brudd på manøvreringsreglementet. Systemansvarlig synes dette var gode innspill som nå er hensyntatt i retningslinjene.

Systemansvarlig har videre gjort noen endringer i retningslinjene til fos § 12 fjerde ledd basert på kommentarer fra RME. Endringene innebærer at hva som menes med 'vanskelige driftssituasjoner' er presisert nærmere. Videre er det lagt til et avsnitt om betingelsene for å starte å rekvirere. Det er også presisert nærmere hva som menes med forbrukskonsesjonær, hva som menes med 'reserver totalt' og 'supplement til' i teksten.

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett og Energi Norge kommenterer at de mener retningslinjene for fjerde og femte ledd bør forplikte systemansvarlig til å minimum informere netteier og helst involvere denne aktøren dersom utfordringene har oppstått i denne konsesjonærens nett.

Systemansvarliges merknad

Informasjon fra konsesjonærene til systemansvarlig og fra systemansvarlig til konsesjonærene er spesielt viktig under anstrengte driftssituasjoner og ved driftsforstyrrelser. Dette forholdet er i dag regulert i egne bestemmelser i fos, under hhv. fos § 23 første ledd og fos § 24 annet ledd. Systemansvarlig har forståelse for innspillene fra Agder Energi Nett og Energi Norge vedrørende kommunikasjon med nettkonsesjonær ved systemkritisk vedtak etter § 12 fjerde og femte ledd, men mener at dette forholdet er tilfredsstillende regulert og beskrevet i forskrifens formål, overordnede prinsipper og i de to ovennevnte paragrafer. Systemansvarlig ser derfor ikke behov for at retningslinjene inneholder en særskilt beskrivelse av disse pliktene under hver enkelt bestemmelse. Fos § 12 fjerde og femte ledd regulerer forholdet direkte mellom systemansvarlig og produsenter og/eller forbruksaktører for å sikre reguleringsevne, enten som systemkritiske vedtak for å få innmeldt bud i regulekraftmarkedet eller som direkte regulering av produksjon etter en driftsforstyrrelse. Systemansvarlig ønsker derfor at retningslinjene skal fokusere på den faktiske utøvelsen av systemkritiske vedtak til akkurat disse ledd.

2.2.5 Sjetten ledd

Systemansvarlig har lagt til en leddsetning for å presisere at opplysningene skal fylles ut for nye anlegg og ved endringer i eksisterende anlegg ved rapportering i Fosweb iht. enf § 6-1.

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at informasjonen innhentet etter sjetten ledd er nødvendig både for systemansvarlig og for netteier. Felles informasjonsplattform (Fosweb) og tilgjengelighet på data er derfor viktig for begge disse aktørene. Dette bør også omtales tydelig i kap. 3.4.2.6.

Glitre Energi Nett mener at det i retningslinjene bør fremkomme størrelsen på de produksjonsheter som systemansvarlig skal ha oversikt over.

Systemansvarliges merknad

Tilgang til informasjon om kraftsystemet er i dag regulert av beredskapsforskriften og offentlighetsloven. Normalt har konsesjonær kun tilgang til egne data. For konsesjonærer som er KSU-ansvarlig eller områdekonsesjonær er det gitt utvidede tilganger. Systemansvarlig vil se på muligheten for å gi utvidede tilganger også til øvrige konsesjonærer. Dette må sees på i lys av de tjenestlige behov og relevante forskrifter (bl.a. konkurranselovgivning, kraftberedskapsforskriften m.m.)

19/011229-55

I retningslinjene står det beskrevet at det gjelder alle produksjonsanlegg over 1 MW, systemansvarlig har tydeliggjort dette bedre i forslaget.

2.2.6 Syvende ledd

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at det er positivt at det legges opp til effektive rutiner for innrapportering av gjenopprettingsplaner.

Elvia mener det er viktig at innmelding i Fosweb blir så smidig som mulig. Elvia mener det må være mulig å konvertere eller kopiere inn data, da tidligere erfaring fra Fosweb er at det legges opp til mye tasting og innskriving av data. Elvia mener det må unngås - og særlig om fristen skal være 31.12.2020.

Energi Norge kommenterer at de er positive til at gjenopprettingsplaner skal rapporteres via Fosweb gitt at dette effektiviserer innrapporteringen. Videre mener Energi Norge at formatet i Fosweb ikke er tilstrekkelig spesifisert og at bransjen bør konsulteres ytterligere i utviklingen av brukergrensesnittet i Fosweb for å sikre en god løsning før nye retningslinjer trer i kraft.

Systemansvarliges merknad

Vi viser til vår merknad til innspill til § 12 første ledd. Systemansvarlig ønsker å få til en god og smidig løsning for innrapportering av planer på et hensiktsmessig format, og involverer et utvalg av konsesjonærer ved utvikling og testing av brukergrensesnitt i fosweb, samt format for planer. Dette arbeidet er allerede i gang.

2.2.7 Åttende ledd

Ingen innspill.

2.3 Kommentarer til retningslinjene fos § 13

Det er gjort en del endringer i forslaget til retningslinjer i etterkant av høringen. Endringene er omtalt under de spesifikke leddene.

Nedenfor følger innspill fra høringsrunden og systemansvarliges merknad til innspillene.

2.3.1 Generelle kommentarer til fos § 13

Høringsinstansenes innspill

Glitre Energi Nett kommenterer at i forskriftsteksten beskrives alle konsesjonærer likt, dvs. denne paragrafen gjelder alle anlegg- og områdekonsesjonærer i Norge.

Lyse Elnett forutsetter at retningslinjene ikke øker rapporteringskravene til nettselskapene.

Systemansvarliges merknad

Konsesjonærer som er kraftprodusenter og som ikke har sluttbrukere tilknyttet sine nettanlegg trenger ikke å rapportere inn TUF-plan til systemansvarlig. Disse konsesjonærene må i Fosweb spesifisere at de ikke har sluttbrukere tilknyttet sine nettanlegg (og at de derfor ikke trenger å rapportere inn TUF-plan).

Teksten i retningslinjene vil bli oppdatert slik at forannevnte informasjon fremgår tydelig.

19/011229-55

Systemansvarlig mener at retningslinjene ikke øker rapporteringskravene til nettselskapene i vesentlig grad. Følgende nye forhold som er beskrevet i retningslinjene påvirker rapporteringskravene:

- En TUF-plan må minimum oppdateres eller bekreftes som fortsatt gjeldende hvert tredje år
- En TUF-plan skal omfatte trinnvis utkobling av konsesjonær sitt forbruk opp til 100% (tidligere 60%)

2.3.2 Første ledd

Systemansvarlig har gjort noen oppdateringer i forslaget til retningslinjer for fos § 13 første ledd i etterkant av høringen. Behovet for disse endringene har også blitt trukket frem i møte med RME. Systemansvarlig har omstrukturert retningslinjene til fos § 13 første ledd slik at dette er i samsvar med struktur for fos § 12 første ledd. Omstruktureringen er gjort for å forsøke å gjøre teksten bedre .

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett kommenterer at det generelt er etablert regionalt samarbeid med faste samordningsarenaer for å utarbeide kraftsystemutredninger. Det er derfor gode forutsetninger for å overlate mer av koordineringen av TUF-planer til et regionalt nivå. Dette vil gi synergier og mer samfunnsrasjonelle løsninger og legge til rette for bedre lokalt og regionalt samarbeid i stedet for at all planlegging skal foretas sentralt av Statnett. Retningslinjene bør derfor endres til å mye større grad å overlate den praktiske koordineringen av TUF-planer til et regionalt nivå.

Videre viser Agder Energi Nett til bakgrunn og begrunnelse (side 33) hvor det bl.a. står: "Gjennom dette vil man også unngå problematikk knyttet til og tilhørende spørsmål om delegering av systemansvar". Agder Energi Nett stiller seg undrende til hva som menes med dette og foreslår at siste del av setningen strykes.

Systemansvarliges merknad:

Systemansvarlig kan ikke delegere utøvelsen av systemansvaret til konsesjonærer. Ved driftsforstyrrelser i kraftsystemet der systemansvarlig må iverksette TUF mot flere konsesjonærer i en region vil systemansvarlig rådføre seg med den/de store regionale nettselskapene før TUF-vedtak (iht. andre og tredje ledd) fattes. Dette fremgår også av teksten i retningslinjene.

Agder Energi Nett stiller seg undrende til hva som menes med "Gjennom dette vil man også unngå problematikk knyttet til og tilhørende spørsmål om delegering av systemansvar". Dette er en setning som står i bakgrunn og begrunnelse for utkastet til retningslinjer som ble sendt på høring. Bakgrunn og begrunnelse er ikke tenkt tatt videre, og er ikke en del av de endelige retningslinjene som sendes til RME for godkjenning. Bakgrunnen for denne formuleringen er at NVE tidligere har vært tydelig overfor systemansvarlig på at systemansvaret ikke kan delegeres fra systemansvarlig til andre konsesjonærer. I en TUF-situasjon som involverer flere konsesjonærer i samme geografiske område er det systemansvarlig sitt ansvar å fastsette hvordan volum av TUF skal fordeles blant de berørte konsesjonærene.

Høringsinstansenes innspill

Agder Energi Nett viser til side 35 -kulepunkt 4 hvor det står "Stasjon i distribusjonsnettet. Hvilke transformatorstasjoner i distribusjonsnettet vil bli avlastet ved utkoblingen". Agder Energi Nett kommenterer at dette synes å være en unødvendig detaljeringsgrad og at punktet foreslås strykes. Agder Energi Nett opplyser om at de har ca. 8300 nettstasjoner (transformatorstasjoner i det lokale distribusjonsnettet) mellom 22/11 kV og lavspent, og at de ikke kan se at systemansvarlig har behov for denne detaljeringsgraden. I kulepunktet over står "Stasjon i regionalnettet...", som vel omfatter stasjoner mellom 50-66-110-132 kV og 11-22 kV.

19/011229-55

Glitre Energi Nett kommenterer at slik de oppfatter teksten skal alle konsesjonærer melde inn sitt totale maksimale forbruk og angi kritikalitet ned på nettstasjonsnivå. Dette fremkommer også i avsnitt 3.5.2.1 der det beskrives stasjoner i distribusjonsnettet.

BKK Nett kommenterer at det i første ledd under elementer som skal være med i TUF blant annet er listet opp «Stasjon i distribusjonsnettet. Hvilke transformatorstasjoner i distribusjonsnettet vil bli avlastet ved utkoblingen». BKK Nett mener at dette kulepunktet må fjernes da en TUF-plan bør baseres på transformatorstasjoner i transmisjonsnettet og regionalnettet. Dersom systemansvarlig med dette kulepunktet mener nettstasjoner, er dette en detaljering som BKK Nett mener ikke hører hjemme i en TUF plan.

Energi Norge kommenterer at de er positive til at planer for tvangsmessig utkobling av forbruk i henhold til § 13 første ledd skal rapporteres via Fosweb gitt at dette effektiviserer innrapporteringen, og at bransjen bør konsulteres ytterligere for å sikre en god løsning før nye retningslinjer trer i kraft. Det er viktig at arbeidsmengden av å oppdatere TUF-planer står i forhold til at TUF svært sjeldent forekommer. Det bør være gode forutsetninger for å overlate TUF-planer til et mer regionalt nivå. De mener at Statnett i praksis ikke kan nyttiggjøre seg informasjon om avlastinger på avganger i distribusjonsnett ved effektknapphet og feilsituasjoner. Derfor mener de det er unødvendig at konsesjonærene skal rapportere hvilke stasjoner i distribusjonsnett som avlastes ved utkoblingen under § 13 første og andre ledd.

Tensio kommenterer at for oppdeling av TUF-planer bør dette foretas med en hensiktsmessig detaljeringsgrad (f.eks. transformatorstasjonsnivå). Tensio kommenterer at de er positive til videre satsing på Fosweb, men foreslår/ønsker innmelding via andre måter enn et manuelt webgrensesnitt. En mulig løsning kan være innmelding med opplastning av exceltabeller.

Systemansvarliges merknad:

Systemansvarlig er enig i de høringsinnspillene som er kommet om at det ikke er behov for en detaljeringsgrad i TUF-planene som spesifiserer hvilke stasjoner i distribusjonsnettet (nettstasjoner) som avlastes ved utkobling.

Følgende setning i retningslinjene for § 13 første ledd blir derfor fjernet:

- *"Stasjon i distribusjonsnettet. Hvilke transformatorstasjoner i distribusjonsnettet vil bli avlastet ved utkoblingen."*

Høringsinstansenes innspill

Hydro kommenterer at det bør presiseres hvordan konsekvenser ved de enkelte utkoblingene skal angis. Dersom type forbruk som angis skal være forskjellig fra den prioriterte rekkefølgen systemansvarlig foreslår, bør type forbruk henvises til kundegruppene som benyttes i KILE-ordningen. For øvrig synes det som en fornuftig inndeling i de fire prioriteringsgrupper foreslått av systemansvarlig.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig er enig i høringsinnspillet. Det fremkommer ikke av retningslinjene hvordan konsekvensene ved utkoblingene skal angis. Iht. fremtidig standard format som er planlagt benyttet for innrapportering av TUF-planer skal konsekvensene synliggjøres ved estimert KILE-kostnad for utkobling av forbruket. Dette er en videreføring av praksis iht. eksisterende format for TUF-planer (benyttet siden 2010).

Ordlyden endres derfor i retningslinjene for § 13 første ledd, i avsnittet som beskriver hvilken informasjon som skal fremgå i en TUF-plan, fra:

- *Type forbruk. Ulike kategorier kan være (listen er ikke utfyllende) industri, alminnelig forbruk, spesielle brukergrupper*

19/011229-55

til

- *Estimert KILE-kostnad for utkobling av forbruk. I beregning av avbruddskostnader legges til grunn satser og metodikk fastsatt av § 9-2 forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer. Beregningen foretas med utgangspunkt i et ikke varslet avbrudd på 2 timer en mandag i januar fra kl. 06.00. Konesjonærer som har FASIT-programvare (typisk nettselskaper) kan benytte FASIT til å utføre beregningen.*

Høringsinstansenes innspill

Skagerak Nett mener det er rom for tolking for hva som skal ligge i TUF-plan for utkobling av «100 % av forbruket». Skagerak Nett kommenterer at de tolker dette til at planen skal vise trinnvis utkobling per avgang opptil 100% av forbruk. Dette kan med fordel presiseres i retningslinjene.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig viser til tekst i siste avsnitt i "Bakgrunn og begrunnelse" til retningslinjer for fos § 13, første ledd, som angir:

I innrapporteringen av TUF planer som ble gjort i 2010/11 ble det forespurt TUF planer som dekket opptil 60 % av forbruket. Systemansvarlig har erfart at ved lokale TUF situasjoner vil det være aktuelt å koble ut alt forbruket hos enkelte konsesjonærer, og trenger i disse situasjonene også informasjon om hvordan forbruket mellom 60 % og totalt eventuelt skal prioriteres. Det er derfor behov for at innrapporterte TUF planer gjenspeiler eventuelt behov opp til 100 % av forbruket. Det nye formatet på TUF planene vil vise størrelse på forbruket med angitt prioritering.

Dvs. at systemansvarlig legger til grunn at en TUF-plan skal vise trinnvis utkobling av konsesjonær sitt forbruk opp til 100% av forbruket (og ikke trinnvis utkobling per avgang).

Høringsinstansenes innspill

Hydro viser til at systemansvarlig skriver i sine retningslinjer at alle konsesjonærer skal melde inn oppdatert plan for tvangsmessig utkobling av forbruk via FosWeb i henhold til mal innen 1. januar 2021. Retningslinjene er ment i tre i kraft 1. juli 2020. For i sikre en forsvarlig implementering av ny plan er det viktig at ny mal fra systemansvarlig er tilgjengelig i god tid for nevnte frist, og da i utgangspunktet fra samme dato som nye retningslinjer trer i kraft. Dersom ny mal blir tilgjengelig først på et senere tidspunkt, bør frist for ny innrapportering da forskyves tilsvarende.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig sikter mot å ha en løsning klar i Fosweb til 1.7.2020. Dersom standard format for TUF-plan og/eller funksjonalitet for innmelding av TUF-plan ikke er etablert til juli 2020, så vil systemansvarlige sin frist for innrapportering av TUF-planer på nytt standard format forskyves tilsvarende forsinkelsen.

Ved behov for innrapportering av oppdaterte TUF-planer til systemansvarlig før nytt standard format er gjort tilgjengelig, benyttes eksisterende format for TUF-planer.

Høringsinstansenes innspill

Norsk olje og gass kommenterer at i særskilt anstrengte kraftsituasjoner eller ved større driftsforstyrrelser kan systemansvarlig foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk. Systemansvarlig skal så langt det er mulig prioritere utkoplingsrekkefølge; ref 4 punktets liste s. 35 i høringsdokumentet. Når det gjelder samfunnsøkonomiske tap for utkobling av petroleumsinstallasjoner er viktig at systemansvarlig etablerer oversikt over realistiske kostnader for forbrukere ved hel eller delvis nedstenging av hver enkeltinstallasjon. KILE satsene for «el-drevne prosesser» reflekterer på langt nær reelle tap som følge av TUF. I tillegg til de kvantifiserbare tapene ved redusert gass eksport til

19/011229-55

Europa har leveringssikkerhet og redusert tilgjengelighet negativ omdømmeverdi for Norge som den største energileverandøren til Europa etter Russland.

Systemansvarliges merknad

Fra første forslag til forskrift i 2001 skrev NVE (nå RME): "NVE ønsker ikke å angi en bestemt prioritetsliste som skal ligge til grunn for tvangsmessig utkobling. Det vises imidlertid til formålet (§ 1) og prinsipper for utøvelse av systemansvaret (§ 4). Tvangsmessig utkobling av forbruk er et "siste skanse"-tiltak. Det forutsettes at alle frivillige og markedsmessige løsninger er utnyttet. Bestemmelsen kommer kun til anvendelse ved kortvarige utkoblinger og KILE-satsene skal gi systemansvarlig føringer for hvordan virkemiddelet skal benyttes". TUF er sjelden brukt, men er ment for å unngå større nettsammenbrudd som kan ta lengre tid å gjenoppbygge. I TUF-planene benyttes KILE og utetid som generelle kriterier, dette gjelder for alle typer forbruk.

Høringsinstansenes innspill

Elvia kommenterer at de mener den enkelte DSO bør få mulighet til å lage egne planer. Slik vi oppfatter forskriften skal innrapporteringen av TUF-planer skje i spesielle driftssituasjoner og innen kort tid. I slike situasjoner vil det være umulig å selektere på kundegrupper; det må kobles ut på et høyt nivå når det skal ageres raskt. Et fornuftig nivå vil da være avganger i innføringsstasjoner eller hele trafostasjoner av gangen. I feilsituasjoner der man opplever at regionalnett lokalt ikke har kapasitet til å overføre tilstrekkelig effekt etter gjenoppbygging, vil det være nødvendig å rasjonere. I slike tilfeller kan man mer planmessig veksle mellom kundegrupper etter de planer man har. Det er imidlertid noe uklart hva systemansvarlig tilfører i en slik situasjon, og de foreslår at dette håndteres av den enkelte DSO. Statnett kan selvsagt få innsyn i planverket.

Systemansvarliges merknad

Iht. fos § 13 første ledd skal konsesjonær utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig plan for å håndtere tvangsmessig utkobling av forbruk. Innrapportering av TUF-planer skal ikke skje i spesielle driftssituasjoner og innen kort tid. Iht. retningslinjene foreslår systemansvarlig at konsesjonær skal melde inn TUF-planer til systemansvarlig i Fosweb. Bruk av Fosweb som system for dette er nytt, og systemansvarlig har derfor foreslått en frist for å ha gjort dette innen 1.1.2021.

Systemansvarlig har videre foreslått at TUF-planen skal oppdateres eller bekreftes som fortsatt gjeldende av konsesjonær minimum hvert tredje år. Systemansvarlig kan ved effektknapphet i kraftsystemet eller under større driftsforstyrrelser i kraftsystemet pålegge konsesjonær å foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk. Konsesjonær kan i en slik situasjon benytte sin innrapporterte TUF-plan som et beslutningsgrunnlag for hvilke utkoblinger som foretas. Konsesjonær står fritt til å fravike sin TUF-plan i en "TUF-situasjon" basert på vurderinger knyttet til aktuelt driftsbilde (f.eks. pågående driftstanser), lastflyt i nettet, annet. Konsesjonær må iverksette tvangsmessig utkobling av forbruk iht. det volum og den varighet som er spesifisert i systemansvarlig sitt systemkritiske vedtak om TUF.

Videre viser Elvia til rasjonering, dette er noe annet enn TUF og reguleres av kraftrasjoneringsforskriften, ikke av fos.

Høringsinstansenes innspill

Tensio mener at selskaper med utredningsansvar og/eller drifter av regionalnettet bør ha innsyn i TUF- og gjenopprettingsplaner i Fosweb for underliggende konsesjonær. Dette for å unngå at områdekonsesjoner må gi informasjon både til Statnett og utredningsansvarlig/driftssentral.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig er positive til å åpne opp for innsyn der det er tjenestlige behov, men vil foreløpig ikke gi konsesjonærer innsyn i andre konsesjonærer sine TUF- og gjenopprettingsplaner i Fosweb. Systemansvarlig mener at RME må fastlegge hvilke føringer som skal legges til grunn for at

19/011229-55

systemansvarlig ev. skal gi konsesjonærer innsyn i andre konsesjonærer sine TUF- og gjenopprettingsplaner i Fosweb.

2.3.3 Annet og tredje ledd

Innholdet i retningslinjer for annet og tredje ledd har blitt omstrukturert i etterkant av høringen. Dette er gjort for å samordne innholdet og tydeliggjøre retningslinjene.

Systemansvarlig har i tillegg gjort en endring i ordlyden i retningslinjene til § 13 annet ledd for at denne skal samsvare med ordlyden i forskriften. Teksten som er endret omhandler innhold i vedtak som fattes etter fos § 13 annet ledd. I ny tekst fremgår det at forventet varighet *skal* angis i vedtaket og at kundegrupper *kan* angis.

Høringsinstansenes innspill

Skagerak Nett og Energi Norge kommenterer at de oppfordrer systemansvarlig til å vurdere å innføre en verifiseringsmetode for systemkritiske vedtak som kommer per telefon eller epost. Slik at vedtak, som TUF, ikke blir sårbar for falske (phishing) telefoner. Skagerak Nett kommenterer at en slik verifiseringsmetode før vedtak, burde da komme i tillegg til skriftlig kvittering for vedtaket per epost på etterskudd.

Systemansvarliges merknad:

I de tilfeller hvor en konsesjonær er i tvil om at et mottatt systemkritisk vedtak om TUF i en telefonhenvendelse eller en e-post er reelt, bør konsesjonær ringe Statnett sin regionsentral på det offisielle telefonnummeret for å få bekreftet/gjentatt det systemkritiske vedtaket.

Det samme prinsippet gjelder for systemkritiske vedtak knyttet til øvrige paragrafer i fos.

2.3.4 Fjerde ledd

Høringsinstansenes innspill

Energi Norge oppfordrer til en videreutvikling av Fosweb som øker automatiseringen av og forenkler innsending av TUF-planer. På sikt bør man vurdere mer avanserte løsninger som for eksempel API som kan benyttes til automatisk oppdatering av TUF-planer via SCADA- og/eller KIS-systemer.

Hydro vil fremheve viktigheten av at ny mal for nevnte planer tilrettelegges for alle rapporteringspliktige konsesjonærer, inklusive store sluttbrukere. Det finnes i dag plan(er) hvor det som følge av eksisterende nettstruktur og eiergrensesnitt, er funnet mest rasjonelt i ha en felles plan for flere konsesjonærer, Statnett inkludert, og hvor planen(e) er ført i pennen av Statnett. Det er viktig at ny mal i Fosweb ivaretar også slike behov der dette anses rasjonelt.

Skagerak Nett mener det er uheldig at format/mal for rapportering av TUF-planer ikke er klar ved denne høringen. Det forventes at dette blir klargjort innen forskrift § 13 effektueres, slik at TUF-planene fra konsesjonærene kan bli overlevert i riktig format innen fristen. På sikt er det ønskelig at Fosweb kan utvikles med et API som kan motta automatisk genererte TUF-planer som er hentet direkte fra SCADA eller NIS-systemer. Slike automatisk genererte planer vil redusere behovet for manuell oppfølging av endringer, og oppdaterte TUF-planer vil kunne komme raskere inn til Fosweb. Men siden verken Fosweb eller de fleste konsesjonærer er klare for dette per d.d., er dette hovedsakelig et ønske om retningen TUF-plan rapportering burde ta, og ikke formatet/malen som trenger å implementeres innen 2021.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig noterer innspillene mht. bruk av mer avanserte systemer som f.eks. API i fremtiden.

19/011229-55

Systemansvarlig har etablert utkast til standard format for TUF-plan, som er gjennomgått/kvalitetssikret med 2 store konsesjonærer (nettselskap) i 2018 og 2019. De samme konsesjonærene er involvert i systemansvarlige sin utvikling av funksjonalitet og brukergrensesnitt for innmelding av TUF-planer i Fosweb. I løpet av våren 2020 har systemansvarlig involvert et utvalg av andre konsesjonærer (nettselskap, produsenter og industrikunder) for å teste ut ny funksjonalitet og brukergrensesnitt for innmelding av faste gjenopprettingsplaner. Basert på tilbakemeldinger fra disse konsesjonærene vil systemansvarlig deretter fastsette endelig funksjonalitet og brukergrensesnitt for versjon 1 som er planlagt tatt i bruk fra 1.7.2020. Fremtidig funksjonalitet og brukergrensesnitt for senere versjoner vil bli videreutviklet i samråd med bransjen (myndigheter og konsesjonærer)

Systemansvarlig sikter mot å ha en løsning klar i Fosweb til 1.7.2020. Dersom standard format for TUF-plan og/eller funksjonalitet for innmelding av TUF-planer ikke er etablert til juli 2020, så vil systemansvarlige sin frist for innrapportering av faste gjenopprettingsplaner på nytt standard format forskyves tilsvarende forsinkelsen.

2.3.5 Femte ledd

Ingen innspill

3 Forslag til retningslinjer

3.1 Generell tekst om samfunnsmessig rasjonell utøvelse av systemansvaret

I henhold til forskrift om systemansvaret § 1 – formål, skal systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte. Der velfungerende markedsløsninger er etablert sikres samfunnsøkonomisk rasjonalitet implisitt. Systemansvarlig plikter så langt som mulig å legge til rette for markedsbaserte løsninger. I de tilfeller dette ikke er mulig eller rasjonelt, må systemansvarlig foreta avveininger av bruk av de ulike virkemidlene gitt av de enkelte bestemmelsene i forskriften. Graden av avveininger avhenger av tidsaspektet:

- Der systemansvarlig fatte normale enkeltvedtak vil disse følge forvaltningsloven. Det følger da krav om at saken skal være så godt opplyst som mulig og at ulike hensyn veies opp mot hverandre før vedtak fattes. I tillegg vil store og langvarige behov (kostnader) ved utøvelsen av systemansvaret være gjenstand for større utredninger gjennom egne samfunnsøkonomiske analyser.
- I den operative driften benyttes systemkritiske vedtak. På områder hvor virkemidler må benyttes på kort varsel er raskere og enklere vurderinger nødvendig. I den operative driften omfatter systemansvarliges virkemidler blant annet bruk av systemreguleringer, fastsettelse av handelskapasitet, fastsettelse av overføringsgrenser, bruk av produksjonstilpasning, fastsettelse av koblingsbilder, tvangsmessig utkobling av forbruk og vedtak om driftsstanser med videre.

Hvilket virkemiddel, eller kombinasjonen av virkemidler, som vil være mest hensiktsmessig å benytte i en gitt situasjon vil variere betydelig avhengig av blant annet produksjonsfordeling, lastfordeling, forventet overføringsbehov og feilsannsynlighet. Systemansvarlig fatter årlig flere tusen enkeltvedtak med hjemmel i forskrift om systemansvaret. Det er ressurskrevende, og i praksis ikke gjennomførbart, å utføre samfunnsøkonomiske kost-/nyttevurderinger knyttet til alle enkeltvedtak eller ved alle valg av virkemidler. Dette gjelder i særlig grad systemkritiske vedtak, hvor beslutninger tas under stor grad av usikkerhet.

19/011229-55

Hovedprinsippene for systemansvarliges vedtak er at lover og regler skal overholdes samt at de samfunnsøkonomiske kostnadene blir så lave som mulig. Alle virkemidler som systemansvarlig benytter vil kunne påvirke enkeltaktørers økonomiske tap eller risiko for økonomisk tap. Virkemidlene vil også kunne påvirke systemansvarliges egne kostnader og inntekter. Kun minimering av systemdriftskostnadene vil ikke nødvendigvis gi en samfunnsøkonomisk riktig løsning. Samlet sett er det derfor en rekke hensyn som skal ivaretas for å sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte.

3.2 Fos § 12

3.2.1 Forskriftstekst gjeldende fra 1.7.2020

Konsesjonær skal utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig plan for effektiv gjenoppbygging av normal drift av egne anlegg, ved driftsforstyrrelser i regional- og transmisjonsnett og tilknyttede produksjonsenheter. Systemansvarlig fastsetter innhold, format og frister for rapporteringen etter denne paragrafen.

Systemansvarlig kan samordne inngrep ved driftsforstyrrelser som berører flere konsesjonærer.

Systemansvarlig skal fastsette hvem som skal utøve frekvensreguleringen i et område som midlertidig er uten fysisk tilknytning til tilgrensende overføringsnett.

Systemansvarlig kan i vanskelige driftssituasjoner rekvirere effektivtilgang ved å kreve at all tilgjengelig reguleringsytelse innenfor produksjon og forbruk anmeldes i markeder for regulerkraft, etter at prisen i døgnmarkedet er satt.

Systemansvarlig kan ved driftsforstyrrelser kreve å få benytte all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet til å gjenopprette normal drift. Ikke anmeldt produksjon prissettes til budområdets regulerkraftpris, dersom ikke annet er avtalt.

Systemansvarlig skal utarbeide og til enhver tid ha tilgjengelig en oversikt over produksjonsenheter som har teknisk evne til å utøve frekvensregulering i et område som midlertidig er uten fysisk tilknytning til tilgrensende overføringsnett, og produksjonsenheters evne til oppstart uten ekstern forsyning.

Systemansvarlig skal sørge for systemer og rutiner som sikrer en effektiv rapportering i henhold til første ledd.

Systemansvarlig skal skriftlig rapportere til Reguleringsmyndigheten for energi, vedtak fattet i medhold av fjerde og femte ledd samt dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum.

3.2.2 Retningslinjer til enkelte av leddene i § 12

3.2.2.1 Første ledd

Hvem skal utarbeide og innrapportere gjenoppbyggingsplaner:

Anleggskonsesjonærer for anlegg i eller tilknyttet regional- og transmisjonsnett samt alle områdekonsesjonærer skal melde inn gjenoppbyggingsplan til systemansvarlig. Følgende unntak gjelder:

- *Kraftprodusenter (med anleggskonsesjon) som ikke har sluttbrukere tilknyttet sine nettanlegg.*

Innrapportering av gjenoppbyggingsplaner:

19/011229-55

Systemansvarlig skiller på gjenopprettingsplaner mht.:

- Faste gjenopprettingsplaner for intakt nett. Dette er gjenopprettingsplaner iht. fos § 12 første ledd.
- Midlertidige gjenopprettingsplaner for driftsstanser. Dette er gjenopprettingsplaner som følger av driftsstanser iht. fos § 17.

Faste gjenopprettingsplaner (fos § 12 første ledd):

Fosweb skal benyttes for innrapportering av gjenopprettingsplaner.

Midlertidige gjenopprettingsplaner (fos § 17):

Fosweb skal benyttes for innrapportering av midlertidige gjenopprettingsplaner. Mer informasjon om hvilke driftsstanser som krever gjenopprettingsplan finnes i retningslinjer for § 17.

Innhold og format for gjenopprettingsplaner:

Faste gjenopprettingsplaner (fos § 12 første ledd):

Konsesjonærer skal benytte format angitt i Fosweb for innrapportering av gjenopprettingsplaner.

~~En gjenopprettingsplan skal minimum beskrive gjenoppbygging og håndtering av en situasjon der hovedinnmatingene til konsesjonæren blir utilgjengelig.~~

En gjenopprettingsplan skal beskrive hvordan gjenoppretting av forsyning til konsesjonær sine sluttbrukere er planlagt utført for følgende 2 scenario av hendelser som berører konsesjonæren sine hovedinnmatinger i transmisjonsnett, regionalnett og/eller distribusjonsnett:

- Scenario 1: Nettkollaps i transmisjonsnett, regionalnett og distribusjonsnett. Nettkollapsen kan være forårsaket av hendelser som effektbrist i transmisjonsnettet, ekstremvær, annet, som medfører mørklegging av en større geografisk region, inklusiv konsesjonær sine nettanlegg. Konsekvensen av en nettkollaps for en konsesjonær er at forsyning fra tilgrensende konsesjonærer ikke er mulig. Konsesjonær sin gjenoppretting av forsyning til sine sluttbrukere for dette scenarioet vil typisk forutsette etablering av asynkron-nettdrift ("øydriфт"), bruk av reserve-aggregat, UPS, annet.
- Scenario 2: Enkeltvis utfall av hovedinnmatinger til konsesjonær i transmisjonsnett, regionalnett og/eller distribusjonsnett, og hvor den aktuelle hovedinnmatingen forblir utilgjengelig. Utfallsrommet av konsekvenser for sluttbrukere kan for disse utfallene variere fra ingen konsekvens for sluttbrukere (typisk masket drift i nettet), avbrudd for sluttbrukere men forsyning kan gjenopprettes ved hjelp av omkoblinger i nettet, avbrudd for sluttbrukere hvor forsyning ikke kan gjenopprettes ved tiltak i nettet.

Scenarioene som er beskrevet over er i samsvar med formatet som skal benyttes av konsesjonærer for innrapportering av faste gjenopprettingsplaner i Fosweb.

Følgende informasjon skal fremgå av gjenopprettingsplanen (iht. format i Fosweb):

- Tiltak som iverksettes av konsesjonæren, og ev. tilgrensende konsesjonærer, for å gjenopprette forsyning til berørte sluttbrukere når hovedinnmatingepunktet er utilgjengelig.
- Tidslinje for tiltakene som iverksettes.
- Hvilke deler av forsyningen som prioriteres ved gjenoppretting.
- Andel av samlet forsyning som kan få gjenopprettet forsyning når hovedinnmating til konsesjonær er utilgjengelig. Forventet avbruddstid for den andelen av samlet forsyning som får gjenopprettet forsyning.
- Dersom separatnett (øydriфт) forutsettes benyttet for å gjenopprette forsyning, må det spesifiseres hvilke kraftverk som benyttes for "svart start" (evne til oppstart på spenningsløst nett) og hvilke øvrige konsesjonærer som er involvert.

19/011229-55

En gjenopprettingsplan som forutsetter at andre konsesjonærer iverksetter tiltak, må ha vært til gjennomsyn og akseptert av de andre konsesjonærene, før innrapportering til systemansvarlig. Det må fremgå av en slik gjenopprettingsplan at de øvrige konsesjonærer har gitt aksept for de aktuelle tiltak som beskrives.

Midlertidige gjenopprettingsplaner (fos § 17):

Konsesjonærer skal benytte format angitt i Fosweb for innrapportering av midlertidige gjenopprettingsplaner.

Informasjon som skal fremgå av midlertidig gjenopprettingsplan samsvarer med innhold for faste gjenopprettingsplaner.

I noen tilfeller vil konsesjonær som er ansvarlig for utarbeidelse av en midlertidig gjenopprettingsplan ikke være identisk med konsesjonær som har søkt driftsstans iht. fos § 17. Systemansvarlig, ved driftstanskontoret, er ansvarlig for å bestemme hvilken konsesjonær som har ansvaret for utarbeidelse av en midlertidig gjenopprettingsplan.

Frister for innrapportering av gjenopprettingsplaner:

Faste gjenopprettingsplaner (fos § 12 første ledd):

~~Alle K~~Konsesjonærer skal melde inn oppdatert gjenopprettingsplan via Fosweb i henhold til ~~mal~~ gjeldende format innen 01.01.2021

For øvrig gjelder følgende frister mht. innrapportering av oppdaterte gjenopprettingsplaner:

- Konsesjonær sin gjenopprettingsplan må oppdateres eller bekreftes som fortsatt gjeldende minimum hvert tredje år
- Konsesjonær sin gjenopprettingsplan må oppdateres og innrapporteres ved:
 - Større endringer i nettbilde/driftsbilde som medfører at eksisterende gjenopprettingsplan ikke lenger er relevant. Eksempler på større endringer er etablering av nye utvekslingspunkter mot tilgrensende konsesjonærer, etablering av større kraftverk med mulighet for separat-drift etc.
 - Ved vesentlig endring i konsesjonær sine områdegrensener mht. eierskap/driftsleder-ansvar som medfører at eksisterende gjenopprettingsplan ikke lenger er relevant (f.eks. ved oppkjøp eller fusjoner av selskap, anleggsoverdragelser av større omfang, etc.)
 - Øvrige endringer som medfører at eksisterende gjenopprettingsplan ikke lenger er relevant

Midlertidige gjenopprettingsplaner (fos § 17):

Følgende frister gjelder for innrapportering av midlertidige gjenopprettingsplaner til systemansvarlig:

- Konsesjonær må melde inn midlertidig gjenopprettingsplan senest 1 uke før planlagt oppstartsdato for driftsstans (ref. vedtak for godkjent driftsstanssøknad). ~~Konsesjonær som er ansvarlig for innrapportering av midlertidig gjenopprettingsplan vil bli informert om dette ansvaret fra systemansvarlig. Enten ifm. systemansvarlig sin varsling om vedtak om godkjent driftsstans, eller etterskuddsvis (ref. årsplanlegging av driftsstanser) via epost eller telefon fra driftstanskontoret.~~
- ~~For ikke planlagte driftsstanser (uforutsette hendelser) hvor systemansvarlig krever en midlertidig gjenopprettingsplan fra konsesjonær, må konsesjonær melde inn denne planen så raskt som mulig til systemansvarlig. For ikke planlagte driftsstanser (uforutsette hendelser/driftsforstyrrelser) som medfører en N-0 drift som vil vedvare over flere dager, vil systemansvarlig som regel kreve en midlertidig gjenopprettingsplan. Den midlertidige gjenopprettingsplanen er ikke knyttet til anleggsdelen som ved utfall medførte N-0 drift, men~~

19/011229-55

derimot for den anleggsdelen som i det nye driftsbildet ved et fremtidig utfall vil medføre avbrudd i strømforsyningen til sluttbrukere. Konesjonær bør snarlig utarbeide og melde inn en midlertidig gjenopprettingsplan til systemansvarlig i etterkant av at nytt midlertidig driftsbilde er etablert.

Systemansvarlig kan, dersom en innsendt plan ikke oppfyller krav til innhold, format eller frister, kreve at konesjonær må revidere gjenopprettingsplanen. Dette kan eksempelvis være dersom planen ikke ansees som reell, dersom innsendte planer fra ulike konesjonærer er i konflikt med hverandre eller dersom planen er i konflikt med andre bestemmelser i fos. Dersom konesjonær ikke etterkommer krav om revisjon av gjenopprettingsplanen vil systemansvarlig melde dette til Reguleringsmyndigheten for energi, som brudd på forskriften.

3.2.2.2 Annet ledd

Samordning av inngrep fra systemansvarlig:

Systemansvarlig kan, gjennom hjemmelen i fos § 12 annet ledd samordne inngrep ved driftsforstyrrelser som berører flere konesjonærer.

Systemansvarlig skal alltid være involvert når det er behov for å ta i bruk virkemidler som faller inn under systemansvaret ved gjenoppretting for driftsforstyrrelser som berører flere konesjonærer. Vedtak fattet av systemansvarlig i henhold til fos § 12 annet ledd er systemkritiske.

Dersom driftssituasjonen eller forholdene tilsier det vil systemansvarlig kunne samordne inngrep ut over det som er nevnt ovenfor.

Konesjonærer med behov for systemansvarliges samordning av inngrep ved driftsforstyrrelser må ta kontakt med systemansvarlig ang. dette.

Samordning av inngrep fra systemansvarlig skal ivareta:

- Effektiv gjenoppretting av forsyning mht. forsyningssikkerhet, avbruddskostnader og avbruddets varighet
- Akseptable driftsforhold ved gjenoppretting (mht. lastflyt, driftsspenning, kortslutningsytelser etc.)
- God informasjonsutveksling mellom berørte konesjonærer

Eksempler på inngrep/virkemidler som faller inn under systemansvaret, og som kan benyttes av systemansvarlig ved driftsforstyrrelser (systemkritiske vedtak etter § 12 andre ledd), er:

- Fastsette koblingsbilde (fos § 16)
- Systemregulering (fos § 11) og/eller produksjonstilpasning av produksjonsenheter (fos § 8b annet ledd)
- Fastsette utøvelse av frekvensregulering i et separatområde (fos § 12 tredje ledd)
- Tvangsmessig utkobling av forbruk (fos § 13)
- Spenningsregulering og utveksling av reaktiv effekt (fos § 15)
- Omprioritering av driftsstans (fos § 17)
- Fastsette overføringsgrenser (fos § 7)

Dersom det ikke oppnås kontakt med systemansvarlig innen rimelig tid og konesjonær vurderer at lokal gjenoppbygging er nødvendig for å ivareta liv og helse skal konesjonær iverksette de tiltak som er nødvendig for å håndtere situasjonen. Konesjonær skal i slike tilfeller orientere systemansvarlig så raskt som mulig i etterkant og grunnngi hendelsesforløpet og de grep som er tatt overfor systemansvarlig.

Varsling av systemansvarlig ved driftsforstyrrelser som berører flere konesjonærer:

19/011229-55

Systemansvarlig, ved regionsentralene, skal som hovedregel varsles umiddelbart ved driftsforstyrrelser.

Generelt skal systemansvarlig varsles:

- Ved utfall av anlegg i regional- og transmisjonsnett, når disse inngår i masket nett med driftsmessige overføringsgrenser fastsatt iht. til fos § 7 annet ledd.
- Ved utfall av anlegg i regional- og transmisjonsnett som medfører at utveksling av effekt mellom konsesjonærer endres med mer enn 25 MW.
- Ved utfall av anlegg i regional- og transmisjonsnett som medfører økt KILE-eksponering for andre konsesjonærer eller innestengt produksjon.
- Ved utfall av transformator mellom regional - og distribusjonsnett der utvekslet effekt mot tilgrensende nett (andre konsesjonærer) endres med mer enn 25 MW, ~~eller utfall av overføringer i regionalnett.~~ Gjeninnkobling kan forsøkes umiddelbart dersom det vurderes forsvarlig og ~~at~~ feilen har lokal årsak. Systemansvarlig skal varsles så snart som mulig i ettertid.
- Koblinger som kan påvirke driften av regional- og transmisjonsnett skal meldes til systemansvarlig når andre konsesjonærer blir berørt av koblingen. Systemansvarlig vedtar om kobling kan foretas (ref. fos § 16 annet ledd).
- Ved separatområde.
- Ved utfall av produksjon kan konsesjonæren forsøke å kompensere avvik fra produksjonsplanen ved hjelp av andre aggregater i samme stasjonsgruppe. Er utfallet av betydelig størrelse (ref. retningslinjer fos § 8a tredje ledd) må likevel systemansvarlig, ved landssentralen, varsles umiddelbart. Ved mindre utfall informeres systemansvarlig i nødvendig grad.

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

3.2.2.3 Tredje ledd

Systemansvarlig vil ved fastsettelse av hvem som skal utøve frekvensreguleringen i et separatområde (systemkritisk vedtak etter § 12 tredje ledd) legge følgende prinsipper til grunn:

- Systemansvarlig fastsetter én aktør som er ansvarlig for frekvensreguleringen. Dette er normalt aktøren med den best egnede produksjonsenheten. Vurderingen av hvilken produksjonsenhet som er best egnet vil baseres på bl.a. tilgjengelighet, ytelse, mulighet for fjernstyring av statikkinnstilling og responsegenskaper. Aktøren er ansvarlig for å overvåke frekvensen og sørger for å endre last- og/eller turtallsreferanse/r på aktørens aggregat/er slik at frekvensen holdes innenfor $50,0 \pm 1,0$ Hz og at tidsavviket ikke overskrider ± 1 minutt.
- Hvis mulig benyttes en generell statikkinnstilling på 4 % for alle aggregat i separatområdet. Denne statikkinnstillingen benyttes for å sikre en fornuftig regulerstyrke og akseptabel stasjonær frekvens inntil nye last- og/eller turtallsreferanse/r blir gitt dersom det skjer store lastendringer, f.eks. ved utfall av produksjon og/eller forbruk i separatområdet.
- Prinsippet om dimensjonerende feil, utfall av største last eller aggregat, gjelder også under separatudrift, hvis mulig. For å kunne håndtere dimensjonerende feil vil det kunne være behov for å kreve en statikkinnstilling som avviker fra den generelle innstillingen på 4 %. Hvilken roterende masse som er nødvendig vil kunne variere fra tilfelle til tilfelle.

Systemansvarlig vil produksjonstilpasse konsesjonærene i et separatområde, enten ved vedtak om planlagt driftsstans eller så raskt som mulig etter en driftsforstyrrelse. Vedtak om produksjonstilpasning i separatområder fastsetter hvem som skal utøve frekvensreguleringen i separatområdet, se retningslinjer til § 8b annet ledd for detaljer rundt produksjonstilpasning. Inntil

19/011229-55

produksjonstilpasning av konsesjonærene er gjort gjeldende i neste klarering i døgemarkedet, vil avvik fra produksjonsplan håndteres av systemansvarlig som systemregulering.

~~Dersom mulig (ref. føringer ovenfor), vil systemansvarlig produksjonstilpasse produsentene i separatområdet i forhold til installert ytelse for å dekke forbruket. Det vises til § 8b annet ledd. Inntil produksjonstilpasning av konsesjonærene er gjort gjeldende i neste klarering i døgemarkedet, vil avvik fra produksjonsplan håndteres av systemansvarlig som systemregulering.~~

Følgende informasjonsutveksling må ivaretas av systemansvarlig og konsesjonærer ved driftsforstyrrelser som medfører separatområder:

- Konsesjonær som erfarer driftsforstyrrelse på sin anleggsdel som medfører separatområde må varsle systemansvarlig (ref. varslingsrutiner som beskrevet i retningslinjene for fos § 12 annet ledd)
- Systemansvarlig fatter vedtak om hvilken aktør som har ansvaret for frekvensreguleringen, samt hvilke statikkinnstillinger som skal legges til grunn for de ulike aggregatene i separatområdet.
- Systemansvarlig informerer alle konsesjonærer i separatområdet om separatområdet sin utstrekning, forventet varighet, samt hvilken konsesjonær (og aggregat) som er ansvarlig for frekvensreguleringen i separatområdet.
- Systemansvarlig må informere konsesjonærer med industri/nærings-last om at de må tilstrebe å opprettholde et stabilt lastuttak i separatområdet. Ved behov for større endringer i last-uttak (nedkjøring eller oppkjøring av last) er konsesjonær ansvarlig for å informere systemansvarlig i forkant mht. volum, varighet og ramphastighet på opp-/ned-kjøring av last. Systemansvarlig vil vurdere behov for tiltak og ev. iverksette nødvendige tiltak (omfordele produksjon, endre statikk, annet) i separatområdet for å muliggjøre ønsket endring i last-uttak hos konsesjonær i den grad dette er mulig. Konsesjonær kan ikke iverksette planlagte større endringer i sitt last-uttak i et separatområde uten å ha mottatt tillatelse til dette i forkant fra systemansvarlig.
- Ved innkobling av anleggsdelen som har medført separatområde må ansvarlig konsesjonær varsle systemansvarlig om at separatområdet vil opphøre. Systemansvarlig informerer deretter berørte konsesjonærer når separatområdet opphører, og opphever vedtak iht. fos § 12 tredje ledd.

3.2.2.4 Fjerde ledd

Systemkritiske vedtak etter § 12 fjerde ledd kan omfatte ressurser for opp- eller nedregulering, og bestemmelsen omfatter produksjon og forbruksenheter. Innenfor produksjon regulerer fos § 12 fjerde ledd all tilgjengelig regulerytelse innenfor produksjon, hvilket inkluderer vindkraft, elvekraft og alle andre produksjonstyper.

Systemansvarlig forstår begrepet 'vanskelig driftssituasjon' i forskriften i hovedsak som:

- Situasjon med utilstrekkelige reguleringsreserver for å ivareta nasjonale krav for å håndtere dimensjonerende utfall og den kontinuerlige frekvensbalanseringen i Norden, slik beskrevet i retningslinjen til fos § 9 annet ledd.
- Flaskehals i intaktnett eller som følge av en hendelse i kraftsystemet hvor ytterligere regulerytelse i spesifikke områder er nødvendig for å overholde driftsmessige overføringsgrenser og ivareta akseptabel forsyningssikkerhet.
- Spesielle forhold i kraftsystemet som krever tilgjengelig regulerytelse i spesifikke områder eller på bestemte stasjonsgrupper. Dette kan f.eks. være krav til kortslutningsytelse, behov for spenningsstøtte fra produksjon osv.

Eksakte kriterier som utløser bruk av bestemmelsen er ikke mulig å sette opp, da dette vil kunne variere bl.a. ut fra tid på året, over-/underskudd, nettkonfigurasjon, anlegg utkoblet for planlagt

19/011229-55

driftsstans, samt omfanget og geografisk utstrekning av hendelsen. I kapittelet under 'Geografiske områder' er det imidlertid gitt overordnede kriterier for når det er aktuelt å benytte bestemmelsen.

Ved systemkritiske vedtak etter § 12 fjerde ledd vil systemansvarlig kontakte aktuelle konsesjonærer etter en rangert rekkefølge, basert på installert ytelse i det berørte nettområdet for produsenter og potensiell reguleringsevne for forbruk, for å rekvirere ytterligere regulerytelse.

Avhengig av hvilket nettområde som har en vanskelig driftssituasjon, kan krav til minstekvantum eller aktiveringstid fravikes. Dette vil avhenge av forventet reguleringsevne i nettområdet og den aktuelle driftssituasjonen, og vil tydelig fremgå i vedtaket.

Vedtak etter § 12 fjerde ledd vil normalt sendes som e-post, men kan, som andre systemkritiske vedtak, fattes muntlig mot konsesjonær, ~~men vil også normalt sendes som e-post~~. Konsesjonærer som mottar vedtak etter § 12 fjerde ledd plikter innen én time etter mottak å respondere skriftlig på vedtaket. Systemkritiske vedtak kan fattes når som helst på døgnet. Dersom produksjonskonsesjonæren ikke er tilknyttet døgnbemannet driftssentral fritar dette ikke konsesjonærens produksjon fra å være omfattet av tilgjengelig regulerbar ytelse iht. fos § 12 fjerde ledd. Manglende etterlevelse vil medføre at systemansvarlig rapporterer hendelsen til Reguleringsmyndigheten for energi for brudd på lydighetsplikten for systemkritiske vedtak.

Systemkritiske vedtak etter § 12 fjerde ledd inneholder ikke en rekvisisjon av regulerbar ytelse som bryter med manøvreringsreglementet. Regulerytelse som medfører store kostnader eller skadeflom, men ikke bryter med manøvreringsreglementet anser systemansvarlig å være innenfor "all tilgjengelig regulerytelse", og skal derfor meldes inn som bud i regulerkraftmarkedet ved vedtak etter § 12 fjerde ledd.

Geografiske områder

I situasjoner der ~~det er mangler~~ mengden reserver totalt i det norske kraftsystemet er for lav til å overholde nasjonale krav om tilstrekkelige effektreserver, se retningslinjer til § 9 annet ledd, vil systemansvarlig benytte den rangerte lista for hele Norge. I slike situasjoner kan vedtak etter § 12 fjerde ledd være et nødvendig tiltak, utover supplement til tidligere foretatt handel i RegulerKraftOpsjonsMarkedet (RKOM), da man nærmere driftsdøgnet har mer oppdatert informasjon om forventet reservesituasjon.

Dersom det mangler reserver i et helt budområde brukes rangerte lister for de enkelte budområdene.

Ved en vanskelig driftssituasjon i større områder med flere betydelige konsesjonærer brukes ferdige rangerte lister for de nettområdene hvor dette jevnlig forekommer. Når det oppstår uforutsette, nye problemområder i driften vil systemansvarlig bruke rangeringen i de overordnede budområde/Norge-listene på lavest mulig nivå. Systemansvarlig vil ikke kontakte de konsesjonærer som åpenbart ikke er aktuelle, eksempelvis konsesjonærer som ikke har produksjon i området. Dersom situasjonen vedvarer, f.eks. grunnet feil eller planlagte utkoblinger, vil det utarbeides egne lister for slike nettområder.

I situasjoner hvor et lokalt problem oppstår, der det kun er 1-2 konsesjonærer som lett kan la seg rangere, vil systemansvarlig gjøre denne rangeringen i driftssituasjonen basert på kunnskap om det aktuelle nettområdet.

Produksjon og/eller forbruk

Systemansvarlig kan i den aktuelle driftssituasjonen gjøre en vurdering om både produksjons- og forbrukskonsesjonærer skal kontaktes. Dette innebærer at de rangerte listene for produksjon og forbruk kan brukes hver for seg. Fra et driftsperspektiv er dette naturlig da forbruk i

19/011229-55

regulerkraftmarkedet ikke har de samme egenskapene som produksjon mht. fleksibilitet (**aktiveringsvarighet** og hviletid), og forbruk vil derfor ikke være aktuelt for å løse alle utfordringer. **Med forbrukskonsesjonær mener systemansvarlig for denne bestemmelsen forbrukere med en forventet reguleringssevne basert på tidligere innmeldte bud i RKOM.**

3.2.2.5 Femte ledd

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

Med driftsforstyrrelse i denne paragraf menes alle hendelser i kraftsystemet som medfører et momentant behov for regulering av produksjon av hensyn til driftssikkerheten. Dette kan f.eks. være (eksemplene er ikke uttømmende):

- Utfall og feil på komponenter i kraftsystemet (linje, generator, bryter, transformator osv.).
- Forsinket inn-/utkobling ved driftsstans.
- Lokalt uforutsette forbruksendringer.
- Kommunikasjonsproblemer med konsesjonærer.

Dersom driftssituasjonen tillater det vil relevante bud (både produksjon og forbruk) som allerede er tilgjengelig i regulerkraftmarkedet bli aktivert før reguleringsreserver fra produksjonsapparatet anskaffet ved vedtak etter fos § 12 femte ledd benyttes. Tvangsmessig utkobling av forbruk etter fos § 13 tredje ledd vil bli beordret dersom ressurser anskaffet ved vedtak etter fos § 12 femte ledd ikke viser seg tilstrekkelig til å håndtere situasjonen.

Dersom systemansvarlig krever å benytte tilgjengelig effekt som ikke er anmeldt i regulerkraftmarkedet, vil aktøren normalt få muligheten til å prissette dette i etterkant. Prisen skal i slike tilfeller sendes inn uoppfordret.

Ved hendelser før kl. 15 skal prisen foreligge i løpet av driftsdøgnet. Ved hendelser etter kl. 15 skal prisen være innsendt før kl. 12 påfølgende driftsdøgn. Dersom prisen ikke blir sendt inn innen fristen, vil avviket bli prissett iht. prinsipp for prising av produksjons-ubalanser (to-pris modellen) under gjeldende nordisk harmonisert balanseavregning - se esett.com.

Dersom mørklegging i regional- og transmisjonsnett medfører at produksjon faller ut eller ikke kan produsere i henhold til produksjonsplan kan dette meldes Landssentralen **for å registreres som en regulering** med pris og kvantum som beskrevet i forrige avsnitt.

Forhold til manøvreringsreglementet

Erverv og regulering av vassdragsressurser er strengt regulert, og ev. brudd på dette følges opp av Norges vassdrags- og energidirektorat. Bruk av systemansvarsvirkemidler kan i sin ytterste konsekvens komme i konflikt med manøvreringsreglementet. Det er gjort avklaringer i Olje- og energidepartementet om at dersom det ikke finnes andre alternativer enn nettsammenbrudd med mørklegging, så kan allikevel systemansvarlig kreve å få benytte all tilgjengelig regulerbar effekt i produksjonsapparatet selv om dette kommer i strid med konsesjonærenes manøvreringsreglement. Dette vil være i medhold av lydighetsplikten mot systemansvarlig slik denne beskrives i energiloven § 6-1 og fos § 26 første ledd.

Regulering som bryter med manøvreringsreglementet skal kun forekomme ved en særskilt beordring fra systemansvarlig gjennom et systemkritisk vedtak etter § 12 femte ledd. Alvorligheten i både situasjonen for kraftsystemet og konsekvensene hos konsesjonær mtp. manøvreringsreglementet må komme klart frem i dialogen mellom systemansvarlig og konsesjonær, jf. fos §§ 23 første ledd (Opplysningsplikt) og 24 annet ledd (Systemansvarliges generelle rapporteringsplikt).

19/011229-55

Dersom konsesjonær opplyser om at et systemansvarspålegg vil medføre brudd på manøvreringsreglementet, må systemansvarlig gjøre en revurdering av sitt pålegg. Denne vurderingen skal inneholde skal minst inneholde følgende to punkter:

- Det kan ikke finnes reelle alternativer for å løse situasjonen enn å ta i bruk den aktuelle regulertelsen. Tvangsmessig utkobling av forbruk (se retningslinjen til § 13 tredje ledd) er f.eks. et alternativ til oppregulering av produksjon som bryter manøvreringsreglementet.
- Alternativet til å benytte denne aktuelle regulerbare effekten vil være sammenbrudd i (deler av) kraftsystemet, dvs. betydelige samfunnskONSEKVENSER.

3.2.2.6 Sjette ledd

Oversikt over produksjonsenheter som har teknisk evne til å utøve frekvensregulering i et område som midlertidig er uten fysisk til tilgrensende overføringsnett (stabilt i øydrift (separatdrift/ isolert nettdrift), og produksjonsanleggets evne til oppstart uten ekstern forsyning (evne til oppstart på spenningsløst nett (fra mørk stasjon)) finnes tilgjengelig i systemansvarliges system Fosweb. Informasjonen samles inn for alle produksjonsanlegg, både nye anlegg og ved endringer i eksisterende anlegg, iht. energilovforskriften § 6-1 (fra 1.11.2019, tidligere fos § 14a), første og annet ledd. Dette Kravet for rapportering av opplysninger iht. fos § 12 sjette ledd gjelder kraftverk der samlet installert merkeeffekt for alle produksjonsenheter i et kraftverk er større enn eller lik 1 MW.

Teknisk evne til å utøve frekvensregulering i et område som midlertidig er uten fysisk tilknytning til tilgrensende overføringsnett er registrert på hver produksjonsenhet.

Produksjonsenheters evne til oppstart ekstern forsyning er registrert på kraftstasjon, da det er nok å vite om kun en produksjonsenhet har mulighet til å starte opp uten ekstern forsyning. Dersom det er flere produksjonsenheter i samme kraftverk vil alle kunne startes opp igjen, dersom ett aggregat kan startes opp uten ekstern forsyning. Rapporteringen av denne egenskapen gjelder uavhengig om den er fjernstyrt fra driftssentral eller utføres manuelt på stasjonen.

3.2.2.7 Syvende ledd

Systemansvarlig har etablert en modul i Fosweb for innrapportering av gjenopprettingsplaner. Konsesjonær melder inn gjenopprettingsplan iht. format benyttet i Fosweb.

3.2.2.8 Åttende ledd

Når systemansvarlig oppdager at en konsesjonær ikke har oppdatert gjenopprettingsplan som følge av endringer eller jevnlig oppdatering, ref. retningslinjer til fos § 12 første ledd, vil konsesjonær forespørres om oppdatert gjenopprettingsplan innen spesifisert frist. Ved manglende innmelding innen ny spesifisert frist vil dette bli skriftlig rapportert til Reguleringsmyndigheten for energi.

Vedtatt fattet i medhold av § 12 fjerde og femte ledd rapporteres skriftlig til Reguleringsmyndigheten for energi gjennom systemansvarliges årsrapportering.

3.3 Fos § 13

3.3.1 Forskriftstekst gjeldende fra 1.7.2020

Konsesjonær skal utarbeide og skriftlig rapportere til systemansvarlig plan for å håndtere tvangsmessig utkobling av forbruk. Systemansvarlig fastsetter innhold, format og frister for rapporteringen etter denne paragrafen.

Systemansvarlig kan ved effektknapphet i kraftsystemet pålegge konsesjonær å foreta

19/011229-55

kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk. Pålegget skal omfatte utkoblingens størrelse og forventet varighet, og kan i tillegg angi hvilke kundegrupper som skal kobles ut. Innkobling av forbruk kan ikke skje uten etter vedtak fra systemansvarlig. Systemansvarlig regnes som ansvarlig konsesjonær etter § 2A-3 i forskrift 30. november 2004 nr. 1557 om leveringskvalitet i kraftsystemet.

Systemansvarlig kan under større driftsforstyrrelser pålegge konsesjonær å foreta kortvarig tvangsmessig utkobling av forbruk. Pålegget skal omfatte utkoblingens størrelse og forventet varighet, og kan i tillegg angi hvilke kundegrupper som skal kobles ut. Innkobling av forbruk kan ikke skje uten etter vedtak fra systemansvarlig. Ansvarlig konsesjonær for driftsforstyrrelsen fastsettes i medhold av § 2A-3 i forskrift 30. november 2004 nr. 1557 om leveringskvalitet i kraftsystemet.

Systemansvarlig skal sørge for systemer og rutiner som sikrer en effektiv rapportering i henhold til første ledd.

Systemansvarlig skal skriftlig rapportere til Reguleringsmyndigheten for energi, vedtak fattet i medhold av annet og tredje ledd samt dersom konsesjonærer ikke oppfyller sin plikt i henhold til første ledd første punktum.

3.3.2 Retningslinjer til enkelte av leddene i § 13

3.3.2.1 Første ledd

Hvem skal utarbeide og innrapportere plan for tvangsmessig utkobling av forbruk:

Anleggskonsesjonærer for anlegg i eller tilknyttet regional- og transmisjonsnett samt alle områdekonsesjonærer skal melde inn plan for tvangsmessig utkobling av forbruk (TUF-plan) til systemansvarlig. Følgende unntak gjelder:

- *Kraftprodusenter (med anleggskonsesjon) som ikke har sluttbrukere tilknyttet sine nettanlegg.*

~~*Konsesjonær har ansvar for utarbeidelse og innrapportering av plan for tvangsmessig utkobling av forbruk (TUF), som kan bli aktuelt i henhold til fos § 13 annet og tredje ledd. Konsesjonær er ansvarlig for at planen til enhver tid er oppdatert.*~~

Frister og kriterier for innrapportering av TUF-plan

Følgende frister gjelder for innrapportering av oppdaterte TUF-planer inn til systemansvarliges webbaserte rapporteringsportal Fosweb:

- *Alle konsesjonærer skal melde inn oppdatert TUF-plan via Fosweb i henhold til ~~mal~~gjeldende format innen 01.01.2021.*
- *Konsesjonær sin TUF plan skal oppdateres eller bekreftes minimum hvert tredje år.*
- *Konsesjonær sin TUF plan må oppdateres og innrapporteres ~~snarlig~~ etter:*
 - *Større endringer i nettbilde/driftsbilde som medfører at eksisterende TUF plan ikke lenger er relevant. Eksempler på endringer (ikke ~~utfyllende~~ ~~uttømmende~~ liste) kan være endret forbruk, både med tanke på størrelse, maksimum utetid og type sluttkunde.*
 - *Ved vesentlige endring i konsesjonær sine områdegrenser med hensyn til eierskap/driftslederansvar, som medfører at eksisterende TUF plan ikke lenger er relevant. Eksempler på dette ~~kan være~~ (ikke ~~utfyllende~~ ~~uttømmende~~ liste) endret selskapsstruktur, overtakelse og/eller oppkjøp av anlegg eller nedleggelse av virksomhet.*
 - *Øvrige endringer som medfører at eksisterende TUF plan ikke lenger er relevant.*

~~*Alle konsesjonærer, både område- og anleggskonsesjonærer, skal melde inn plan for TUF for eget forbruk og egne sluttbrukere.*~~

19/011229-55

~~Planer sendes inn via Fosweb.~~*Innhold og format for TUF-plan*

Konsesjonærer skal benytte gjeldende format i Fosweb for innrapportering av TUF-plan.

Følgende informasjon skal fremgå av TUF-planen:

~~Følgende elementer skal være en del av plan for TUF:~~

- Kontaktinformasjon.
Telefon og e-post til konsesjonær. Kontaktinformasjon bør være knyttet til organisasjonen, slik at endring i ansattforhold ikke krever oppdatering av TUF plan.
- Plan for TUF på grunn av effektknapphet, ref. fos § 13 annet ledd.
Planen skal vise fordeling av utkobling i henhold til prioritering for 100% av forbruket til egne sluttbrukere. Lastuttak til tilknyttede konsesjonærer skal ikke inngå i TUF-planen.
~~Prioriteringskriteriene til systemansvarlig er gitt nedenfor~~ i Denne driftssituasjonen vil normalt være varslet noe tid i forkant, og man har derfor hatt mulighet til å forberede utkoblingen, inklusive eventuelt delinger i nettet, i forkant av situasjonen. På grunn av bedre tid til forberedelser, kan man i denne situasjonen foreta ~~større~~ flere utkoblinger med til sammen av større volum med mindre samfunnsøkonomiske konsekvenser enn utkoblinger på grunn av driftsforstyrrelser, ref. fos § 13 tredje ledd. For hvert utkoblingstrinn i TUF-planen skal følgende fremgå:
 - Størrelse på utkobling av forbruk i MW i ~~prioritert rekkefølge~~ ved vinter- og sommerlast. ~~Systemansvarlig sin vurdering gjeldende prioritering av forbruk er gitt nedenfor.~~
 - Stasjon i transmisjonsnettet. Hvilke transformatorstasjoner i transmisjonsnettet vil bli avlastet ved utkoblingen.
 - Stasjon i regionalnettet. Hvilke transformatorstasjoner i regionalnettet vil bli avlastet ved utkoblingen.
 - ~~○ Stasjon i distribusjonsnettet. Hvilke transformatorstasjoner i distribusjonsnettet vil bli avlastet ved utkoblingen.~~
 - Maksimal utetid for ~~de ulike forbruksgruppene~~ forbruk som inngår i utkoblingstrinnet.
 - Estimert KILE-kostnad for utkobling av forbruk. I beregning av avbruddskostnader legges til grunn satser og metodikk fastsatt av § 9-2 forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer. Beregningen foretas med utgangspunkt i et ikke varslet avbrudd på 2 timer en mandag i januar fra kl. 06.00. Konsesjonærer som har FASIT-programvare (typisk nettselskaper) kan benytte FASIT til å utføre beregningen.
 - ~~○ Type forbruk. Ulike kategorier kan være (listen er ikke utfyllende) industri, alminnelig forbruk, spesielle brukergrupper~~
- Plan for TUF på grunn av driftsforstyrrelse, ref. fos § 13 tredje ledd.
Ved utkobling på grunn av driftsforstyrrelser er det forventet at utkoblingen må skje i løpet av kort tid. Man kan ikke forvente å få tid til omkoblinger og delinger ~~av~~ i stort omfang. Dette kan medføre større samfunnsøkonomiske tap og større omfang av utkobling. TUF plan for utkobling på grunn av driftsforstyrrelser skal vise fordeling av utkobling i henhold til prioritering for 100% av forbruket til egne sluttbrukere for hver hovedinnmating. Dvs. at konsesjonær må etablere en TUF-plan for hver av sine hovedinnmatinger.
 - Med hovedinnmatinger menes de utvekslingspunkt/tilknytningspunkt som en konsesjonær har mot tilgrensende nettkonsesjonærer i transmisjonsnett, regionalnett og/eller distribusjonsnett (eksempelvis stasjon, ledning, feltavgang, etc.).

Lastuttak til tilknyttede konsesjonærer skal ikke inngå i TUF-planen. ~~Prioriteringskriteriene til systemansvarlig er gitt nedenfor.~~ For de konsesjonærene som har sesongvariasjon i lasten,

19/011229-55

må TUF-planen gi utkobling ved høy last (vinter) og lav last (sommer). Planen for TUF skal inneholde de samme elementene som beskrevet over for fos § 13 annet ledd.

- Dersom innrapportert TUF-plan avhenger av andre konsesjonærer, skal det spesifiseres hvilke konsesjonærer og bekreftes at nødvendige forhold er avklart mellom konsesjonærene.

Systemansvarlig kan, dersom en innsendt plan ikke oppfyller krav til innhold, format eller frister, kreve at konsesjonær **må** reviderer TUF-planen. Dette kan eksempelvis være dersom TUF-planen ikke ansees som reell, dersom innsendte TUF-planer fra ulike konsesjonærer er i konflikt med hverandre eller dersom planen er i konflikt med andre bestemmelser i fos. Dersom konsesjonær ikke etterkommer krav om revisjon av gjenopprettingsplanen vil systemansvarlig melde dette til Reguleringsmyndigheten for energi, som brudd på forskriften.

Kriterier for prioritering av utkoblingstrinn i en TUF-plan

Systemansvarlig vil så langt det er mulig legge følgende kriterier til grunn for utkobling av forbruk i TUF situasjoner. **Konsesjonærer bør derfor legge de samme kriteriene til grunn ved etablering av sine TUF-planer. Listen beskriver prioritert rekkefølge for tvangsmessig utkobling av forbruk.**

1. Fleksibelt forbruk, med redusert nettariff.
2. Forbruk hvor avbrudd kun medfører samfunnsøkonomiske konsekvenser. De samfunnsøkonomiske tapene skal begrenses til et minimum.
3. Forbruk hos konsesjonær hvor avbrudd i strømforsyningen er tidskritisk. Det vil si at langvarig utkobling kan forårsake havari av produksjonsutstyr som ikke muliggjør videre drift. Forbruk hos konsesjonær som ikke er i kategorien tidskritisk vil falle inn under trinn 2 i utkoblingsrekkefølgen.
4. Forsyning til forbruk som ivaretar liv og helse.

Områdevise TUF-planer for systemansvarlig

De innmeldte TUF-planene fra konsesjonærene benyttes i de **områdevise regionale** TUF-planene til systemansvarlig. For hvert **område region** setter systemansvarlig opp en oversikt over tilgjengelig effekt for TUF og mulig maksimal varighet for utkobling. I denne **områdevise regionale** TUF-planen vil utkoblingene være sortert ut fra kriteriene beskrevet ovenfor. Hvert **område region** bestemmes av naturlige delingspunkt i transmisjonsnettet og i underliggende nett.

3.3.2.2 Annet ledd

Vedtak om TUF ved effektknapphet benyttes av systemansvarlig for å sikre balansen mellom produksjon og forbruk i det nordiske kraftsystemet og for å overholde driftsmessige overføringsgrenser.

Vedtak om TUF er systemkritisk, og kan kun fattes av systemansvarlig. **Systemkritiske vedtak kan fattes både muntlig og skriftlig. Muntlige vedtak blir loggført i vaktjournalen til systemansvarlig.**

Før systemansvarlig fatter vedtak om TUF er alle frivillige og markedsbaserte løsninger som kan avhjeple situasjonen uttømt, samt at øvrige systemansvarsvirkemidler er benyttet eller funnet ikke relevante.

TUF ved effektknapphet i hele det nordiske kraftsystemet

Ved effektknapphet i hele det nordiske kraftsystemet regulerer den nordiske systemdriftsavtalen hvilket delsystem (land) som må iverksette TUF i en situasjon med effektknapphet i det nordiske synkronsystemet (betegnes som kritisk effektbrist).

19/011229-55

Dersom det ikke er flaskehals mellom budområdene, skal eventuell TUF gjennomføres i det delsystem med størst negativ balanse. Et delsystems balanse gis av målt fysisk overføring på grenseforbindelsene mellom delsystemene i synkronsystemet. Oppreguleringsreserver som ikke er aktivert og ikke ligger bak lokale flaskehals skal regnes med i balansen.

Dersom det er flaskehals mellom budområdene, skal en eventuell TUF gjennomføres i den delen av synkronsystemet som avlaster flaskehalsen. Ved beregning av balansen skal man bare se på balansen i de budområdene i hvert delsystem som avlaster flaskehalsen, og ikke hele delsystemets balanse. I beregningen av balansen inngår også utveksling mellom andre budområder i synkronsystemet. Oppreguleringsreserver som ikke er aktivert og ikke ligger bak flaskehals skal regnes med i balansen.

Ved effektknapphet i hele det nordiske kraftsystemet fastslår systemansvarlig, i samråd med de andre nordiske TSOene, hva som er Norges forpliktelse for TUF, og fordeler denne på norske konsesjonærer iht. etablerte planer.

TUF ved lokal effektknapphet

Ved lokal effektknapphet i Norge fastslår systemansvarlig behovet for TUF, og fatter vedtak overfor aktuelle konsesjonærer. **Ved lokal effektknapphet i Norge vil systemansvarlig først benytte alle frivillige og markedsbaserte virkemidler, samt alle relevante systemkritiske vedtak i fos som kan avhjelpe situasjonen og opprettholde lokal forsyningssikkerhet og unngå overlast på anleggsdeler.**

Gjennomføring av TUF

~~I aktuelle driftssituasjoner vil systemansvarlig benytte ulike frivillige og markedsbaserte virkemidler så langt det er mulig for å opprettholde samfunnskritisk forsyning og unngå overlast på anleggsdeler. TUF vil bli benyttet for å oppnå dette i kritiske situasjoner hvor effekten av andre virkemidler ikke er tilstrekkelig. Benyttelse~~ **Systemansvarliges bruk** av TUF vil være basert på innsendt plan fra konsesjonær i henhold til § 13 første ledd. Ved behov for TUF over lengre tid vil systemansvarlig søke å fordele forbruksreduksjonen på flere konsesjonærer. ~~Når det vil være aktuelt med fordeling av forbruksreduksjon blant flere konsesjonærer vil avhenge av~~ **Systemansvarlig vil hensynta** spesifisert maksimal utetid i de enkelte TUF-planene. I de fleste situasjoner hvor TUF kan omfatte flere konsesjonærer vil systemansvarlig være i dialog med konsesjonær for regionalnett. Dette for å nyttiggjøre bedre kunnskap om lokale forhold, slik at bruk av TUF gjøres på en måte hvor man lengst mulig opprettholder forsyning til samfunnskritiske instanser og har minst mulig samfunnsøkonomiske konsekvenser (ref. fos § 23).

~~TUF vil følge prioriteringskriteriene som beskrevet for retningslinjene til fos § 13 første ledd.~~ Ved TUF vil berørte konsesjonærer motta et systemkritisk vedtak **fra systemansvarlig**. Vedtaket skal inneholde størrelse på utkoblingen, starttidspunkt for utkoblingen og **eventuelt** estimert varighet og **eventuelt** hvilke kundegrupper som blir berørt. Innkobling av forbruk skal kun skje etter avtale med systemansvarlig, ved at systemansvarlig opphever det aktuelle systemkritiske vedtaket. Ved langvarig behov for TUF vil rullerende utkobling bli vurdert, dette for å fordele byrden av utkoblingen blant flere konsesjonærer. ~~Systemkritiske vedtak kan fattes både muntlig og skriftlig. Muntlige vedtak blir loggført i vaktjournalen til systemansvarlig.~~

I forkant av TUF-effektivering, som ~~vil~~ berører flere konsesjonærer, vil systemansvarlig ofte ha behov for å rådføre seg med konsesjonær i underliggende nett, og særlig konsesjonærer i regionalnett, angående hvilke konsesjonærer som bør kobles ut og hvordan TUF-volum mellom disse bør fordeles. Dette for å nyttiggjøre viktig kunnskap om lokale forhold slik at bruk av TUF effektueres på en måte som i størst mulig grad sikrer forsyning til samfunnskritiske instanser og begrenser de samfunnsøkonomiske tapene til et minimum.

19/011229-55

3.3.2.3 Tredje ledd

Vedtak om TUF benyttes av systemansvarlig for å redusere konsekvensene av en driftsforstyrrelse.

Vedtak om TUF er systemkritisk, og kan kun fattes av systemansvarlig. Systemkritiske vedtak kan fattes både muntlig og skriftlig. Muntlige vedtak blir loggført i vaktjournalen til systemansvarlig.

Før systemansvarlig fatter vedtak om TUF er alle frivillige og markedsbaserte løsninger som kan avhjelpe situasjonen uttømt, samt at øvrige systemansvarsvirkemidler er benyttet eller funnet ikke relevante.

Behov for pålegg om TUF ved større driftsforstyrrelser

Tvangsmessig utkobling av forbruk etter fos § 13 tredje ledd vil bli beordret dersom ressurser anskaffet ved vedtak etter fos § 12 femte ledd ikke viser seg tilstrekkelig til å håndtere situasjonen. Dersom driftssituasjonen tillater det vil relevante bud (både produksjon og forbruk) som allerede er tilgjengelig i regulerkraftmarkedet bli aktivert før reguleringsreserver fra produksjonsapparatet anskaffet ved vedtak etter fos § 12 femte ledd benyttes.

Ved større driftsforstyrrelser kan behovet for pålegg om TUF bli identifisert av systemansvarlig eller den enkelte konsesjonær. I enkelte tilfeller kan konsesjonærer se behov for TUF tidligere enn hva systemansvarlig gjør. Ved slike tilfeller skal konsesjonær, ref. fos § 23, kontakte systemansvarlig ved aktuell Regionsentral ([Regionsentral i Oslo eller Alta](#)). Konsesjonær skal ved henvendelse til systemansvarlig beskrive situasjonen som kan kreve TUF, samt effekten av foreslåtte TUF-tiltak.

Vedtak om TUF som omfatter flere konsesjonærer

I forkant av ~~TUF-effektivering~~ vedtak om TUF som vil berøre flere konsesjonærer, vil systemansvarlig ofte ha behov for å rådføre seg med konsesjonær i underliggende nett, og særlig konsesjonærer i regionalnett, for å avklare hvilke tiltak som bør iverksettes og hvordan TUF-volum bør fordeles mellom konsesjonærene. Dette for å nyttiggjøre viktig kunnskap om lokale forhold slik at systemansvarlig pålegger TUF som i størst mulig grad sikrer forsyning til samfunnskritiske instanser og begrenser de samfunnsøkonomiske tapene til et minimum. I tillegg vil systemansvarlig benytte sine områdevisse TUF-planer som beslutningsverktøy (se retningslinjer for fos § 13, første ledd). Ved behov for TUF over lengre tid vil systemansvarlig søke å fordele forbruksreduksjonen på flere konsesjonærer. Når det vil være aktuelt med fordeling av forbruksreduksjon blant flere konsesjonærer vil fordelingen avhenge blant annet av spesifisert maksimal utetid for utkoblet forbruk i de enkelte TUF-planene.

Systemvernutløsning og overgang til TUF

Store driftsforstyrrelser vil kunne medføre utkobling av forbruk gjennom utløsning av systemvern. Driftssituasjonen som oppstår etter utløsning av systemvern ved en driftsforstyrrelse kan derfor initiere behov for pålegg om TUF. Innen 1 time etter systemvernutløsningen skal systemansvarlig melde fra til konsesjonær om forbruk som ble koblet ut av systemvern kan kobles inn igjen eller ikke. Dersom driftssituasjonen ikke muliggjør innkobling av hele eller deler av det utkoblede forbruket, vil systemansvarlig fatte TUF-vedtak for det forbruket som ikke kan kobles inn. Alle relevante systemansvarsvirkemidler skal være uttømt før det fattes et slikt TUF-vedtak. Systemansvarlig vil samtidig gjøre en vurdering om det er forbruket som allerede er utkoblet grunnet utløsning av systemvern som skal inngå i TUF-vedtaket eller om det er annet forbruk som skal erstatte forbruket som er koblet ut av systemvernet.

Systemkritiske vedtak om TUF ved større driftsforstyrrelser

Systemansvarlig skal fatte vedtak om TUF hver gang TUF iverksettes. Alle berørte konsesjonærer (dvs. konsesjonærer som har forbruk som skal utkobles) skal motta egne TUF-vedtak.

Det er systemansvarlig som prioriterer mellom konsesjonærene i TUF-situasjoner.

19/011229-55

Når TUF-situasjonen er tidskritisk, vil systemansvarlig benytte telefon for å formidle det systemkritiske vedtaket overfor konsesjonær. Alle TUF-vedtak formidlet over telefon skal så raskt som mulig bekreftes skriftlig pr. e-post av systemansvarlig i etterkant.

Ved vedtak formidlet over telefon må det klart framgå at systemansvarlig fatter et TUF-vedtak – spesielt ved overgang fra systemvern utkobling av forbruk til TUF.

TUF-vedtak skal omfatte utkoblingens størrelse og forventet varighet, og kan i tillegg angi hvilke kundegrupper som skal kobles ut.

Tillatelse til innkobling av forbruk kan kun skje etter et systemkritisk vedtak fra systemansvarlig. En slik tillatelse kan gis muntlig over telefon, men skal loggføres av systemansvarlig.

~~Utfall av forbruk på grunn av en driftsforstyrrelse eller utløsning av systemvern vil ikke regnes som TUF i den første tiden etter at utkobling har inntruffet. Systemansvarlig vil kunne benytte TUF i den etterfølgende fasen, hvor man enten kobler ut annen last eller lar last som har falt ut bli liggende ute til man har tilstrekkelig kapasitet i nettet til å gjenopprette forsyningen. I noen tilfeller vil dette være tiden det tar å gjøre nødvendige omkoblinger og eventuelt nødvendig tid til feilretting. Iverksettelse av TUF er systemkritisk og kan kun utføres av systemansvarlig.~~

~~I aktuelle driftssituasjoner vil systemansvarlig først benytte ulike frivillige og markedsbaserte virkemidler, i tillegg til systemkritiske vedtak etter § 12 fjerde og femte ledd og § 16 første ledd, så langt det er mulig for å opprettholde samfunnskritisk forsyning og unngå overlast på anleggsdeler. TUF vil bli benyttet for å oppnå dette i kritiske situasjoner hvor effekten av andre virkemidler ikke er tilstrekkelig. Benyttelse av TUF vil være basert på innsendt plan fra konsesjonær i henhold til § 13 første ledd. Ved behov for TUF over lengre tid vil systemansvarlig søke å fordele forbruksreduksjonen på flere konsesjonærer. Når det vil være aktuelt med fordeling av forbruksreduksjon blant flere konsesjonærer vil avhenge av spesifisert maksimal utetid i de enkelte TUF-planene. I de fleste situasjoner hvor TUF kan omfatte flere konsesjonærer vil systemansvarlig være i dialog med konsesjonær for regionalnett. Dette for å nyttiggjøre bedre kunnskap om lokale forhold, slik at bruk av TUF gjøres på en måte hvor man lengst mulig opprettholder forsyning til samfunnskritiske instanser og har minst mulig samfunnsøkonomiske konsekvenser (ref. fos § 23).~~

~~TUF vil følge prioriteringskriteriene som beskrevet for retningslinjene til fos § 13 første ledd. Ved TUF vil berørte konsesjonærer motta et systemkritisk vedtak. Vedtaket skal inneholde størrelse på utkoblingen, starttidspunkt for utkoblingen og eventuelt estimert varighet og hvilke kundegrupper som blir berørt. Innkobling av forbruk skal kun skje etter avtale med systemansvarlig, ved at systemansvarlig opphever det aktuelle systemkritiske vedtaket. Ved langvarig behov for TUF vil rullerende utkobling bli vurdert, dette for å fordele byrden av utkoblingen blant flere konsesjonærer. Systemkritiske vedtak kan fattes både muntlig og skriftlig. Muntlige vedtak blir loggført i vaktjournalen til systemansvarlig.~~

3.3.2.4 Fjerde ledd

Systemansvarlig mottar planer fra hver enkelt konsesjonær via Fosweb. Planen blir deretter behandlet hos aktuell enhet hos systemansvarlig.

3.3.2.5 Femte ledd

Systemansvarlig rapporterer skriftlig til Reguleringsmyndigheten for energi snarlig etter at et systemkritisk vedtak for TUF er fattet. I tillegg rapporteres det til Reguleringsmyndigheten for energi etter at TUF-situasjonen er over, det vil si at forbruket er innkoblet igjen. Om utkoblingen har kort varighet, vil systemansvarlig oppsummere hele forløpet i en rapportering. Rapporteringen vil inneholde informasjon angående berørte konsesjonærer, årsak til TUF, størrelse og varighet på utkoblingen. Systemansvarlig har også rutiner om å informere Reguleringsmyndigheten for energi muntlig i driftssituasjoner der TUF er aktuelt ifm. effektknapphet eller er benyttet under en driftsforstyrrelse.

19/011229-55

I tillegg rapporterer systemansvarlig årlig til Reguleringsmyndigheten for energi om systemkritiske vedtak fattet, inklusive vedtak i henhold til § 13 annet ledd og tredje ledd.

Når systemansvarlig oppdager at en konsesjonær ikke har oppdatert TUF-plan som følge av endringer eller jevnlig oppdatering, ref. retningslinjer til fos § 13 første ledd, vil konsesjonær forespørres om oppdatert TUF-plan innen spesifisert frist. Ved manglende innmelding innen ny spesifisert frist vil dette bli skriftlig rapportert til Reguleringsmyndigheten for energi.