

Statnett SF  
v. FOS  
firmapost@statnett.no

Dato: 01.03.2021  
Vår referanse: S20775  
Saksbehandler: Øivind Håland/Finn  
Holmvik  
Deres referanse: 19/01229-67  
Høringsdokument desember 2020

## Høringsuttalelse til Statnett SF sitt forslag til oppdaterte retningslinjer for utøvelse av systemansvaret

Det vises til Statnetts høringsdokument (referanse 19/01229-67 Høringsdokument desember 2020) med forslag til revidering av retningslinjer for utøvelse av systemansvaret for Fos §§ 7, 8b, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 og 22b, Vedlegg til fos § 8a, Enf § 6-1. Høringen dreier seg om justeringer i retningslinjer som var på første gangs høring vinteren 2020. Endringene er basert på kommentarer gitt i godkjenningensbrevet til RME for retningslinjene, samt endringer på systemansvarliges initiativ, inkludert (etter hva vi forstår) som følge av utvidelse av løsning i Fosweb med digitalisering av Fos §14 søknadsprosess og tilrettelegging for automatisk integrering mot kraftsystemdata og kraftsystemanalyse i Statnetts interne system. Agder Energi Vannkraft AS (AEVK) ønsker med dette å gi våre kommentarer til forslagene til oppdaterte retningslinjer fra Statnett.

### Innledning

I § 1. Formål i *Forskrift om systemansvaret i kraftsystemet* står det følgende: «**Denne forskriften skal legge til rette for et effektivt kraftmarked og en tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Forskriften skal sikre at systemansvaret utøves på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt**». AEVK legger til grunn at Systemansvarlige i utøvelse av systemansvaret (og berørte konsesjonærer i sin oppfølging av retningslinjene), legger til grunn nevnte formål på en balansert og samfunnsrasjonell måte.

### Generelle kommentarer

Generelt er summen av retningslinjer, veiledere, parameterlister og markedsvilkår nå svært omfattende og de griper delvis inn i hverandre. Det er viktig at likeartede temaer samles i felles dokumentasjon og at Statnett bestreber seg på å tilgjengeliggjøre retningslinjer som beskriver prosesser for aktører i kraftsystemet på en effektiv måte. Den allerede detaljerte parameterlisten for fos § 14-søknader har blitt ytterligere detaljert. Det er så detaljerte krav til informasjon at det i enkelte tilfeller vil kreve at utbygger foretar detaljplanlegging før forhåndsgodkjenning av teknisk

løsning. Dette er lite hensiktsmessig og vi ber derfor om at parameterlisten og/eller praksis justeres slik at denne type situasjoner unngås.

## Kommentarer til foreslåtte oppdaterte retningslinjer for de enkelte paragrafene

I det følgende gir vi våre kommentarer til noen av retningslinjene for enkelte av paragrafene:

### **fos § 7 om overføringsgrenser**

AEVK vurderer det som positivt at retningslinjene nå er noe mer tydelige på hva som Systemansvarlige skal legge til grunn for kriterier for hva som er reelt begrensende endepunktskomponenter og at bl.a. fremtidig flyt vil kunne bli hensyntatt når systemansvarlig er kjent med at det er inngått avtale om tilknytning av ny produksjon eller forbruk, alternativt når det er søkt fos § 14 vedtak for dette. Det innebærer at konsesjonær i en fos §14 søknad for radielle overføringsanlegg til produksjonsenheter, kan argumentere at det i praksis er maksimal produksjonseffekt med krav til reaktiv effekt og tilhørende strømbelastning som er reelt dimensjonerende for overføringsgrensene til produksjonsanlegget.

### **fos § 17 om samordning av driftstanser**

AEVK er fornøyd med endringene i §17 med bl.a. klarere tekst av betydning for korrektivt vedlikehold.

### **Vedlegg til retningslinjer for fos § 14 - Parameterliste innrapportering.**

AEVK legger til grunn at det her er behov for en helhetlig tilnærming til hva som er samfunnsrasjonelt og praktisk å gjennomføre av retningslinjer og rapportering i en fos §14 søknad. Krav om økt detaljering av bl.a. anleggsdata tidlig i en Fos §14 søknadsprosess, samtidig med utvidet krav til avklaring av behovsprøvd/behovsvurderte funksjonskrav (spesielt for produksjonsanlegg), er ikke forenelig med økonomisk optimal utvikling av konsesjonærenes prosjekter. Dette da det ikke er hensiktsmessig å detaljprosjekttere anleggene før behovsprøvd/behovsvurderte krav er avklart. En langt bedre løsning er at Fos §14 søknadsprosessen begrenser seg til avklaring av behovsprøvd/behovsvurderte krav i NVF med innrapportering av spesifikke anleggsdata begrenset til det som er nødvendig for at Systemansvarlige kan treffe et Fos §14 vedtak. Detaljerte anleggsdata kan så rapporteres senere i prosjektutviklingen når anlegget er ferdig prosjektert jf. enf § 6-1 om rapportering.

Vi ber om at det blir laget en egen komponentvelger for produksjonsanlegg med undergruppe for vannkraftanlegg med alle relevante data tilgjengelig i den nye digitale Fosweb §14 søknadsløsningen. Tilsvarende bør lages til nettanlegg og andre anlegg. En slik løsning vil bidra til en enklere og mer kostnadseffektiv innrapportering for konsesjonærer. I tillegg vil en slik løsning bidra til kvalitetssikring slik at relevante data inngår i søknaden. Dette vil være til nytte for både konsesjonærer og Systemansvarlige. (Tilsvarende slik som inngår i bl.a. gjeldende fos §14 søknadsmal for produksjonsanlegg).

**AEVKs kommentarer til endringene i NVF2021:****1.5.3: Forhold til annet norsk regelverk:**

**AEVK:** Det er positivt at det nå tydelig fremgår at Systemansvarliges kravstilling av anlegg iht. fos § 14, ikke kan være i strid med konsesjon og konsesjonsvilkår gitt av myndighetene.

**2.1 Behovsprøve og behovsvurderte krav:**

**AEVK:** Det er positivt at det nå i NVF2021 tydelig fremgår en beskrivelse av hva som er behovsprøve og behovsvurderte krav. Dette legger til rette for identifikasjon av samfunnsrasjonelle løsninger samtidig som at konsesjonær vet hvilke rammer som legges til grunn i en fos §14 søknad. For spesielt produksjonsanlegg vil dette dog medføre økt uforutsigbarhet mht. hvordan anleggene skal prosjekteres/dimensjoneres og det er ikke hensiktsmessig å detaljprosjekttere anleggene før behovsprøve og behovsvurderte krav er avklart i et fos §14 vedtak.

**5.3 Transformatorer og 12.7.9 Generatortransformatorer:**

**AEVK:** Det er positivt at det i krav til transformator under punkt 5.3 nå vises til punkt 12.7.9 med presisering av krav til generatortransformatorer. Dette da systembehovet for generatortransformatorer ikke er det samme som for transformatorer for nettanlegg.

**11.1 Generelt – Produksjonsanlegg, 11.1 Inndeling:**

**AEVK:** Det er positivt at det nå åpnes opp for behovsprøving eller behovsvurdering for at kraftverk tilknyttet spenning  $\geq 110$  kV, men med effekt  $< 30$  MW og  $< 10$  MW, kan tilordnes krav for henholdsvis type C og B anlegg.

**12.3 Frekvensreguleringsegenskaper og -stabilitet s. 106**

I tabell 12-9, på linje for 12.3.2 Frekvensregulering – store lastforstyrrelser, kan det se ut som om parentesene fjernes og kravene nå også skal gjelde synkroner produksjonsenheter type B og C.

**AEVK:** Antar at ikke bare parentesene, men også X'en skulle vært gjennomstreknet, slik at tabell blir å samsvare med tekst under 12.3.2.1.

**12.6.4 Respons ved eksterne feil - nettfeil s.118****Under 12.6.4.1 Funksjonskrav om tomgangs-/husdrift**

Det står her følgende: *Synkrone produksjonsenheter av type D, samt type C som vurderes å være viktig for frekvens og stabilitet for kraftsystemet skal gå til tomgang/ husdrift ved eksterne feil/ nettfeil. De skal gå til tomgang og bli klare for fjernstyrt innkobling. Ved eksterne feil skal synkrone produksjonsenheter gå til frakobling (effektbryter åpnes, men aggregatet skal ikke gå til stopp med startblokkering). Generatorene skal fortrinnsvis ikke avmagnetiseres. Aggregatet er da klart for innkobling. Tomgangs-/husdriften skal kunne opprettholdes i minst 2 timer.*

**AEVK:** Slik kravet er formulert vil det treffe de fleste vannkraftaggregatene større enn 10MW i det norske kraftsystemet. Kravet vil være kostbart å realisere for små og mellomstore anlegg, da det vil kreve ekstra tiltak på aggregatene, reservekraft, kontrollanlegg og tiltak ifbm vannhandtering m.v. Den samfunnsøkonomiske nytten synes å være liten, og det ser ut som om en i liten grad har tatt hensyn til at generatorene er drevet av vannturbiner og normalt lar seg starte raskt opp igjen, så lenge de ikke går til startblokkering.

Forslag til ny tekst: "Ved frakobling på grunn av eksterne feil, nettfeil, skal produksjonsanlegg ikke gå til stopp med startblokkering. Synkrone produksjonsenheter  $\geq 100$ MVA, samt anlegg av type D og C som vurderes å være viktig for nettoppbyggingen, skal gå til tomgang og bli klare for fjernstyrt innkobling. Generatorene skal fortrinnsvis ikke avmagnetiseres, men om dette skjer skal de raskt kunne spenningssettes igjen slik at stasjonsforsyning kan gjenopprettes om annen forsyning er borte. Dersom nødvendig skal stasjonen være klar til å spenningssette og å gjenoppbygge utenforliggende nett. Tomgangs-/husdriften skal kunne opprettholdes i minst 2 timer." Tabell 12-17 korrigeres tilsvarende.

**12.7.1 Informasjonsutveksling, tabell 12-20 og 12.7.1.2 Praktisering om bruk av funksjonalitet for utveksling av målinger og meldinger**

**AEVK:** I tabell 12-20 fremgår det at tidligere behovsprøvd krav om informasjonsutveksling for type C og D produksjonsenheter, nå er krav om informasjonsutveksling. Omfang av utveksling av informasjon er flyttet til et fos 18 vedtak (j.fr 12.7.1.2). AEVK oppfatter dette som en kostnadsdrivende skjerpning av funksjonskravene. AEVK henstiller til at dette funksjonskravet omgjøres til et behovsvurdert krav.

**13.2.1.5 Tester av frekvensregulering – små lastforstyrrelser og stabilitet**

**AEVK:** Det er positivt at det presiseres at det her kan legges til grunn minst en av 3 metoder. For mindre endring i eksisterende vannkraftanlegg, f.eks. ved skifte av oljetrykksanlegg eller installasjon av ny turbinregulator, der eksisterende åpne- og lukketider beholdes, og der anlegget ikke i utgangspunktet er dimensjonert for dagens NVF krav, samt slukeevne og effekt ikke endres, henstilles det til at Systemansvarlig legger til grunn en pragmatisk håndtering mht. godkjenning av utførte idriftsettelsestester. Dette slik at man unngår utførelse av kostbare dynamiske analyser for dokumentering av «iboende reguleringsegenskaper» til kraftanlegget.

**13.2.1.6 Test av frekvensregulering - Store lastforstyrrelser**

**AEVK:** Det er positivt at det presiseres at det her kan legges til grunn minst en av 3 metoder. For mindre endring i eksisterende vannkraftanlegg, f.eks. ved skifte av oljetrykksanlegg eller installasjon av ny turbinregulator, der eksisterende åpne- og lukketider beholdes, og der anlegget ikke i utgangspunktet er dimensjonert for dagens NVF krav, samt slukeevne og effekt ikke endres, henstilles det til at Systemansvarlig legger til grunn en pragmatisk håndtering mht. godkjenning av utførte idriftsettelsestester. Dette slik at man unngår utførelse av kostbare dynamiske analyser for dokumentering av «iboende reguleringsegenskaper» til kraftanlegget.

Dokumentet er elektronisk godkjent iht. interne rutiner.

Med hilsen

Agder Energi Vannkraft AS

Jakob Hovet  
Direktør divisjon eierstyring

Øivind Håland  
Senioring. kraftsystem og utvikling