

OPPDATERTE RETNINGSLINJER FOR UTØVELSE AV SYSTEMANSVARET

**Oversendelse for godkjenning
21. mars 2024**

-

Enf § 6-1

Forord

Innhold i dette forslaget til oppdatering

Dette dokumentet inneholder forslag til oppdateringer av retningslinjer for utøvelsen av systemansvaret iht. energilovforskriften (enf) § 6-1.

Det er Statnett som systemansvarlig som utarbeider retningslinjene. I dette dokumentet sender systemansvarlig oppdaterte retningslinjer for enf § 6-1 til NVE for godkjenning.

Forslag til retningslinjer er hørt med bransjen i perioden 1. desember 2023 – 29. februar 2024. Bransjens skriftlige høringsinnspill og systemansvarliges kommentarer til disse fremkommer i dokumentet. I denne høringen ble både retningslinjer etter forskrift om systemansvaret (fos) og retningslinjer etter enf § 6-1 hørt i samme dokument. Retningslinjene til fos svares ut i eget underlag som sendes til NVE.

Forslaget til retningslinjene som vi nå sender på godkjenning står i kapittel 3 i dette dokumentet, med tilhørende vedlegg referert til i kapittel 3.1.

Innholdsfortegnelse

1	Om høringen.....	4
2	Merknader til forslaget om oppdaterte retningslinjer	4
3	Forslag til oppdaterte retningslinjer for enf § 6-1	6
3.1	Vedlegg til retningslinjer for enf § 6 - 1	11

Forslag til oppdaterte retningslinjer

1 Om høringen

Høringen omhandlet både retningslinjer iht. forskrift om systemansvaret (fos) § 28 og enf § 6-1. De fleste aktørene kommenterte bare retningslinjene etter fos. Nedenfor listes alle aktørene som har besvart høringen, men det er angitt hvilke som har kommentert endringene i retningslinjene til enf § 6-1.

Systemansvarlig mottok høringsinnspill fra følgende 15 parter:

- REN
- Enkeltperson (Enf § 6-1)
- SFE Produksjon (Enf § 6-1)
- Aker Solutions Hydropower/Hymatek
- Andritz Hydro
- Elvia
- Å Energi
- Equinor (Enf § 6-1)
- Fornybar Norge
- Hydro Energi
- Lnett
- Fagne
- Statkraft
- Tensio
- Voith Hydro

Høringsinnspillene er kommentert i kapittel 2. I dette dokumentet er deler av innspillene gjengitt, og de fullstendige høringsinnspillene legges ut på Statnetts hjemmesider.

Det er gjennomført noen endringer i retningslinjene som følge av innkomne innspill. Disse er kommentert i kapittel 2, og de er markert med blå tekst i det endelige forslaget til oppdaterte retningslinjer. Forslag til endrede retningslinjer kommer frem i kapittel 3. Endringer i retningslinjene som ble sendt på høring, er markert i grønn og rød gjennomstreking.

2 Merknader til forslaget om oppdaterte retningslinjer

Høringsinstansens innspill:

Equinor viser til forslaget om å innføre et nytt vedlegg med krav til PSS/E-modeller for vindparker. Equinor kommenterer at forslaget legger opp til at data knyttet til vindparker skal leveres i et bestemt, proprietært format (PSS/E-modeller). Det kreves modeller med nokså høy detaljeringsgrad for regulatorer (inkludert forskjellige mulige regulatormoduser) og vern. Det kreves videre blant annet også at vernfunksjoner skal modelleres innenfor grensene til PSS/Es funksjonalitet.

Equinor kommenterer at PSS/E er et verktøy utviklet av og som tilbys av en spesifikk leverandør. I praksis betyr derfor de foreslåtte kravene at alle vindparkutbyggere kun kan benytte denne leverandørens programvare for rapportering av data. Equinor kommenterer at det er deres forståelse at det er flere andre softwareprogram som kan levere dataene på en standardisert måte. Equinor stiller derfor spørsmål til at Statnett har foreslått en rapporteringsmodell der det stilles krav om bruk av

et verktøy som kun har én leverandør, og om Statnett har vurdert om dette opp mot anbuds- og konkurranseregler, og hvorvidt et slikt krav vil kunne være konkurransevridende.

Etter Equinors vurdering bør kravene til rapportering av data formuleres mer uniformt, slik at utbyggerne selv kan velge hvilken software-leverandør de ønsker å benytte. Vår erfaring er at utbyggere av vindparker bruker andre verktøy enn PSS/E, eksempelvis er vi kjent med at PowerFactory brukes av mange utbyggere. Statnetts forslag vil dermed innebære at aktørene må anskaffe PSS/E for å oppfylle de foreslåtte rapporteringskravene. En slik omstilling til nytt datasystem vil medføre økte kostnader, økt ressursbruk og andre utfordringer.

Equinor mener derfor at det bør være tilstrekkelig å kreve at data som skal rapporteres blir levert på et standardisert, ikke-proprietært format, som for eksempel CIM, som er basert på IEC 61970-301. Equinor skriver at de ikke utelukker at CIM eventuelt ikke dekker alle funksjonene som Statnett trenger for dette formålet, men CIM er et system som brukes ellers i industrien. Dersom Statnett skulle trenge noe utover det som er mulig i CIM format, bør det være tilstrekkelig å levere eventuelle tillegg i en egen modell på et annet format.

Equinor peker videre på at andre europeiske TSO-er har innført tilsvarende krav til rapportering av anleggsdata på en måte slik at utbyggeren av vindkraftanlegget kan benytte hvilken som helst anerkjent software når de skal levere datamodellen. Equinor viser til TenneTs krav.

Equinor mener tilsvarende formulering bør inntas også i Statnetts retningslinjer, og at Statnett bør stille krav som er rettet mot å få nødvendige data på et standardisert, ikke-proprietært format, og ikke knytte kravet til en spesifikk systemleverandør.

Systemansvarliges merknad:

Systemansvarlig forstår godt bekymringen knyttet til valg av kun en leverandør. Det er et mål å kunne være mest mulig fleksibel med tanke på valg av leverandør for å kunne utføre oppgavene som systemansvarlig. For dette formålet ser likevel systemansvarlig det som eneste alternativ å forholde seg til valgt løsning med PSS/E-modellfiler. Årsakene til dette er:

- Det er per i dag ingen modellverktøy som kan ha ikke-proprietære, detaljerte modeller av dynamisk oppførsel for vindparker. De modeller som kan utveksles på CIM er ikke detaljerte nok. Vi må derfor velge en proprietær løsning som brukes av flest mulig i vårt synkronområde. PSS/E brukes av Fingrid og SvK, og er modellformatet vi må bruke for å utveksle modellfiler med dem, for å bygge opp en felles nordisk modell, som kan benyttes for realistiske analyser.
- Til informasjon stiller f.eks. Fingrid og Energinet langt strengere krav til format og hvordan modellfiler skal leveres fra aktørene. Fingrid krever modeller på PSS/E og PSCAD-format, og krever å være med på testing og parametersetting før vindparkene tillates tilknyttet til nettet. De krever også at modeller skal godkjennes før idriftsettelse. Energinet bruker PowerFactory, og krever derfor modeller på PowerFactory og PSCAD-format. Energinet godtar ikke dynamisk modell på PSS/E-format. Statnetts forslag til ny praksis er mindre inngripende enn det vindkraftaktørene møter hos Fingrid hos Energinet.
- De store vindkraftaktørene er i dag i stand til å levere PSS/E-modell-filer for vindparkene. Vår forståelse er at utfordringen ikke har vært verktøy, men heller en tydelig bestilling på hva som må være med i modellfilene, når de skal være klare, og tilstrekkelig beskrivelse av modellene.
- Vi vil ikke stille krav til hvilke verktøy aktørene kan bruke i planlegging av parkene og aktørene står fritt til å bruke de verktøyene de ønsker i gjennomføringsfasen. Det er modell av ferdig utført vindpark som vi krever at oversendes på PSS/E-format.
- CIM som nevnes som et alternativ har ikke støtte for utveksling av detaljerte leverandørmodeller. Det er per nå ikke en dekkende standard vi kan ta i bruk for dette

formålet, men systemansvarlig er åpen for at det kan bli mulig å benytte CIM på lengre sikt, når standardene som er utviklet der er modne og komplette nok for å tas i bruk. Det fordrer imidlertid at leverandørene utvikler simuleringsmodeller for alle verktøy, tillater deling av intern modellstruktur og validerer lik oppførsel på tvers av verktøy. Til nå har viljen hos leverandører til dette vært liten.

- Per i dag så er det altså ikke mulig å konvertere modeller fra valgfritt modellverktøy til ønsket modellverktøy på en måte som gjør at funksjonaliteten blir riktig. Derfor er alternativet med å tillate modeller i valgfritt verktøy ikke gjennomførbart

Høringsinstansens innspill:

SFE Produksjon har følgende merknader:

- Frist for rapportering av PSS/E-modell filer bør settes til 4 uker etter at verifiserende tester er godkjent av Statnett og ikke 4 uker etter at tester er gjennomført. PSS/E modellen som vert innrapportert må være representativ for vindkraftverket med endelige parameterinnstillinger for turbinkontrollere og park kontroller. Fristen bør difor refererast til Statnetts sin godkjenningsdato for utførte tester.
- SFE Produksjon vurder endringsforslag om forenklet rapportering av parkregulator for vind- og solparker som en forbedring av dagens Fosweb rapporteringskrav og støtter dette forslaget.
- SFE Produksjon ser nytteverdien av endringsforslaget knytt til rapportering om overvåkning og fjernstyring av produksjonsanlegg får driftssentral støtter dette forslaget. Dette spesielt med tanke på spesielt endringer i form av oppsplitting og omorganisering av driftssentraler for nettanlegg og produksjonsanlegg.

Systemansvarliges merknad:

Systemansvarlig stiller seg bak forslaget om å utvide tidsfristen til 4 uker etter at systemansvarlig har godkjent prøverapportene. Det er i samsvar med intensjonen om å unngå for mye arbeid knyttet til kravet om rapportering av modellfiler. En slik endring representerer en ny tidsfrist, men det er opp til systemansvarlig i samarbeid med berørte aktører å løse hvordan denne tidsfristen skal følges opp. Vi har justert ordlyden i forslaget som følge av innspillet. Ny tekst er markert med blått.

Vi har også mottat et innspill fra en enkeltperson:

Foreslår at teksten i oppdaterte retningslinjer til Enf § 6-1 endres fra

"Frakobling av anlegg har samme tidsfrist som innmelding av data og dokumentasjon for nye anlegg, og skal være meldt inn senest 5 uker før frakobling."

til

"Frakobling i forbindelse med sanering av anlegg har samme tidsfrist som innmelding av data og dokumentasjon for nye anlegg, og skal være meldt inn senest 5 uker før frakobling."

Systemansvarliges merknad:

Systemansvarlig støtter forslaget om omformulering for å gjøre det tydeligere at kravet knytter seg til frakobling av anlegg i forbindelse med sanering, og ikke all type frakobling av anlegg som f.eks. i forbindelse med driftsstanser. Vi har justert ordlyden i forslaget som følge av innspillet. Ny tekst er markert med blått i avsnittet om frister.

3 Forslag til oppdaterte retningslinjer for enf § 6-1

Systemansvarlig gjør oppmerksom på at rapporteringspliktene som beskrives i disse retningslinjene også omfatter melding om frakobling av anlegg. Dette fremkommer under frister lenger nede i dokumentet.

Fjerde ledd

Systemansvarliges grense for rapporteringspliktige produksjonsanlegg iht. energilovforskriften § 6-1 er når samlet installert effekt for alle produksjonsenheter i en kraftstasjon er større enn eller lik 1 MW.

Femte ledd**Format**

Innrapportering av kraftsystemdata til systemansvarlig iht. energilovforskriften § 6-1 kan gjøres på to måter: Enten manuelt via webportal (Fosweb), eller automatisk direkte fra eget anleggsregister til systemansvarliges systemer (Autofos).

Netteiere som ønsker å benytte automatisk dataoverføring må tilpasse egne anleggsregister/egne systemer for å kunne eksportere data på CIM-XML struktur og med Energy Communication Platform (ECP) som kommunikasjonsbærer.

Innhold

Innhold i rapporteringen, dvs. omfang av parametere og dokumenter som skal rapporteres for de ulike anleggstypene fremkommer av parameterlisten (Vedlegg til retningslinjer for energilovforskriften § 6-1).

Rapporteringspliktige anleggstyper fremkommer av tabellen under.

Anleggstype	Merknad
Stasjoner: <ul style="list-style-type: none"> • Kraftstasjoner¹ • Transformatorstasjoner • Selvstendige koblingsstasjoner • T-avgreninger 	Kraftstasjoner er kun rapporteringspliktige når samlet installert effekt hos alle produksjonsanlegg i stasjonen er større enn eller lik 1 MW. ² Transformatorstasjoner, selvstendige koblingsstasjoner og T-avgreninger er rapporteringspliktige når høyeste spenningsnivå i stasjonen er ≥ 30 kV.
Produksjonsanlegg: <ul style="list-style-type: none"> • Vannkraft • Varmekraft • Vindkraft • PV-anlegg (solkraft) solcelleanlegg og solpark³ • Annet 	Produksjonsanlegg er kun rapporteringspliktige når samlet installert effekt hos alle produksjonsanlegg i en kraftstasjon er større enn eller lik 1 MW.
Transformatorer (inkludert reservetransformatorer ⁴)	Transformatorer er rapporteringspliktige når primærviklingens driftsspenning er ≥ 30 kV. For reservetransformatorer gjelder rapporteringsplikten dersom primærviklingens merkespenning er ≥ 30 kV. Med primærvikling menes viklingen med høyest spenning.

¹ For solcelleanlegg er kraftstasjon definert som installasjonen på én og samme bygning, uavhengig av om bygget skulle ha flere bruksnummer/adresser.

² For solcelleanlegg og solparker er det samlet installert effekt fra vekselretterene som avgjør om grensen for rapporteringsplikt på 1 MW er overskredet. Det er ikke MWp (megawatt peak) installert effekt fra solcellene som avgjør om effekten er større enn 1 MW.

³ Med solcelleanlegg menes det installasjoner på bygg som i hovedsak benyttes for å dekke eget forbruk. Med solparker menes det installasjoner som i hovedsak mater ut produksjon til alminnelig forbruk.

⁴ Rapporteringsplikten for reservetransformatorer har NVE presisert i enkeltvedtak (se NVE-referanse 200905291-126).

Overføringer med tilhørende ledningssegmenter, dvs. kabler og luftliner (inkludert både HVDC og AC)	Anleggene er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV
Kompenseringsanlegg: <ul style="list-style-type: none"> • Shuntbatterier • Shuntreaktorer • Fasekompensatorer • SVC/Statcom 	Kompenseringsanlegg som er direkte tilknyttet i stasjoner med driftsspenning ≥ 30 kV er rapporteringspliktige uavhengig av hvilket spenningsnivå i stasjonen anleggene er tilknyttet, siden anleggene kompenserer både oppover og nedover i kraftsystemet.
Anlegg for nullpunktsjording: <ul style="list-style-type: none"> • Petersenspoler • Nullpunktsreaktorer 	Anlegg for nullpunktsjording som har en funksjon ved jordfeil i nett med driftsspenning ≥ 30 kV er rapporteringspliktige. Merk at driftsspenningen i nullpunktet kan være noe lavere enn 30 kV.
Samleskinner	Samleskinner er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV.
Felt (avganger)	Felt er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV.
Endepunktskomponenter: <ul style="list-style-type: none"> • Strømtransformatorer • Brytere (effektbrytere, skillebrytere, fraskillende effektbrytere, lastbrytere og lastskillebrytere) • Seriereaktorer • HF-sperrer • Stasjonskabler • Looper • Øvrige strømbegrensende komponenter (kabelendemuffer, gjennomføringer, lasker, etc.) 	Endepunktskomponenter er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV og under forutsetning at de ikke er plassert i avganger (felt) mot transformatorer som forsyner sluttbrukere (last). Endepunktskomponenter i slike avganger er ikke rapporteringspliktige. Anleggsdata for stasjonskabler og looper er kun obligatorisk å rapportere dersom de er lengre enn 100 m og/eller strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator). Anleggsdata for øvrige strømbegrensende komponenter som ikke er opplistet her er kun obligatorisk å rapportere dersom de er strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).
HVDC anlegg (transformator, kabel, luftline, omformer, filter etc.)	HVDC anlegg er rapporteringspliktige når de er direkte tilknyttet i stasjoner med driftsspenning ≥ 30 kV.

Rapporteringen gjelder både nye anlegg og endringer i eksisterende anlegg som medfører at anleggsdata endres. Med spenningssetting menes tidspunktet anlegget for første gang blir tilkoblet spenning mot kraftsystemet.

For reserveanlegg som ikke skal spenningssettes er det kun reservetransformator som skal rapporteres. Fristen for rapportering av disse er når reservetransformatoren er på lager hos konsesjonær og tilgjengelig for omplassering i nettet.

Rapporteringen gjelder også midlertidige anlegg, der varigheten for anleggsendringen forventes å være lengre enn tre måneder.

Rapporteringen gjelder også offshore anlegg som er direkte vekselstrømtilknyttet det norske kraftsystem og som har en anleggskonsesjon etter energiloven for sitt tilknytningspunkt. Slike generatorer har en elektrisk påvirkning på det øvrige kraftsystemet, som kan ha vesentlig betydning

for driften og utnyttelsen av kraftsystemet. Alternativet til å rapportere anleggsdata for generatorer plassert offshore er at konsesjonæren selv etablerer en modell, som representerer en fiktiv generator der konsesjonær tilknyttes det norske kraftsystemet på land. Konsesjonær må i så fall regne om alle de detaljerte anleggsdata fra faktisk generator til fiktiv generator, slik at denne fiktive generatoren får samme respons på kraftsystemet som det generatoren offshore vil ha. I slike tilfeller må systemansvarlig få tilgang til konsesjonærens metode for omregning av alle aktuelle parametere fra faktisk til fiktiv generator.

Anlegg som skal tas ut av drift og ikke vil bli satt på drift igjen skal rapporteres frakoblet, uavhengig av om anlegget fortsatt skal være fysisk intakt.

Frister

Korrekt og fullstendig anleggsdata og dokumentasjon må meldes inn senest 5 uker før spenningssetting av konsesjonær. Anleggsdata og dokumentasjon skal være godkjent av systemansvarlig senest 4 uker før spenningssetting. Anlegget betraktes ikke klart for gjennomgang og saksbehandling hos systemansvarlig før anlegget er innmeldt av konsesjonær.

Saksbehandlingstiden/virkedager påløper når et anlegg er meldt inn og klar for kvalitetssikring hos systemansvarlig.

Systemansvarlig må ha tid til å sikre at innmeldte data og dokumentasjon før spenningssetting er fullstendig og korrekt innmeldt, samt tid for modellering. Konsesjonær skal ha anledning til å fremskaffe manglende data, og eventuelt korrigere data, dersom det er gitt tilbakemelding om dette fra systemansvarlig. Tvil og usikkerhet om innmelding av anleggsdata skal avklares med systemansvarlig, herunder også eventuell avklaring av eventuell ufullstendig innmelding. [Frakobling i forbindelse med sanering av anlegg har samme tidsfrist som innmelding av data og dokumentasjon for nye anlegg, og skal være meldt inn senest 5 uker før frakobling.](#)

Ved behov for ufullstendig innmelding må systemansvarlig være kontaktet senest 6 uker før spenningssetting. Dette for at systemansvarlig kan vurdere om tillatelse for ufullstendig innmelding kan gis basert på den informasjonen som er tilgjengelig. Tillatelse til ufullstendig innmelding gis i praksis kun på endring av eksisterende anlegg eller der eldre anlegg gjenbrukes i ny eller gammel plassering. Tillatelsen kan med god begrunnelse av konsesjonær gis for nye anlegg, men dette må avklares i forkant med systemansvarlig. I de tilfellene ufullstendig innmelding av data er akseptert, kan systemansvarlig kreve at de manglende dataene etterrapporteres etter spenningssettingen av anlegget.

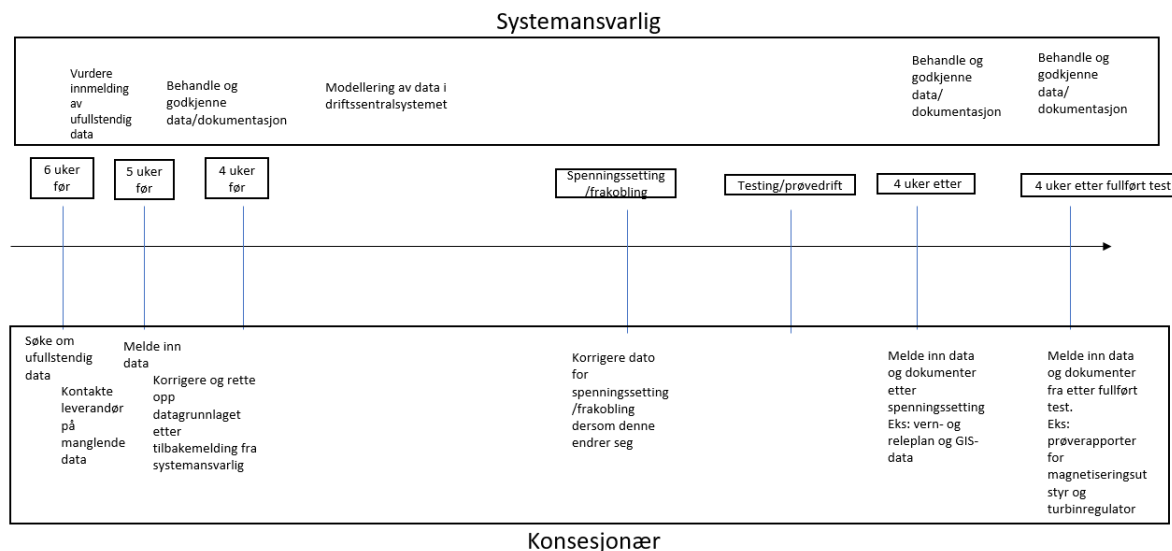
Ved særskilte årsaker som havari eller beredskapstiltak kan rapporteringsfristen fravikes, men systemansvarlig må informeres og rapporteringen må skje snarest mulig.

For de anleggstyper der det blir utført målinger rett før spenningssetting eller i ettertid av spenningssetting er kravet fortsatt at planlagte data er innmeldt av konsesjonær iht. tidsfrist angitt ovenfor, men at disse ev. korrigeres og meldes inn senest fire uker etter spenningssetting. For GIS-data (geografisk data) på luftledning og/eller kabelanlegg og vern- og releplan er kravet at gjeldende data og dokumentasjon meldes inn senest fire uker etter spenningssetting. Systemansvarlig kan ved reelt behov kontakte konsesjonær og kreve at dokumentasjon rapporteres rett etter spenningssetting ved driftskritiske situasjoner.

For de anleggstyper der det er krav om å rapportere idriftsettelsesrapporter (prøverapporter med verifiserende tester, blokkdiagram og parametrisering fra selve idriftsettelsen) for å verifisere anleggsdata og/eller funksjonalitet, skal idriftsettelsesrapportene være registrert senest fire uker etter at slike tester er utført. [PSS/E-modell-filer krever også at parametere som benyttes samsvarer med innstillinger fra SAT \(Site Acceptance Test\). Filene skal være registrert senest fire uker etter at](#)

~~verifiserende tester fra idriftsettelsen er utført~~, etter at systemansvarlig har godkjent idriftsettelsesrapport for vindparken.

Dersom det er utfordringer knyttet til å gjennomføre enkelte tester for produksjonsanlegg eller konfigureringsproblematikk av kompenseringseenheter, skal systemansvarlig gis beskjed i rimelig tid så snart utfordringene oppdages. Systemansvarlig kan be konsesjonær om å oppgi årsak og om å enes med systemansvarlig om ny tidsplan. Systemansvarlig kan kreve at midlertidige idriftsettelsesrapporter fremlegges, som demonstrerer at anlegget oppfyller de krav det er mulig å teste for. Komplette idriftsettelsesrapporter skal rapporteres til systemansvarlig så snart de foreligger og senest fire uker etter at alle tester er gjennomført.



Figur 1: Skjematisk oversikt over tidsfrister. Alle tidsfrister viser til dato for spenningssetting eller frakobling.

Anlegg som ikke meldes inn iht. format, innhold og frist

Dersom systemansvarlig oppdager at anleggsdata ikke er innmeldt iht. format, innhold og frist vil dette rapporteres til NVE som brudd på forskriften. Systemansvarlig vil i varsel om brudd informere NVE om hvilke betingelser i forskriften som er brutt, og gi vår vurdering av konsekvensene.

Dersom systemansvarlig i etterkant av godkjenning oppdager at datagrunnlaget er feil eller at data mangler vil systemansvarlige be konsesjonær om å korrigere dette snarest mulig. Systemansvarlig vil ved manglende oppfølging varsle NVE, og gi en vurdering av konsekvensene ved manglende retting av feil datagrunnlag.

Områdekonsesjonærs kontroll av produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnett

For produksjonsanlegg tilknyttet i distribusjonsnett skal aktuell områdekonsesjonær, dvs. det nettselskap der produksjonsanleggets konsesjonær/eier har tilknytningsavtale, kontrollere at anleggsdata er godkjent for spenningssetting av systemansvarlig i Fosweb, før disse produksjonsanleggene kan tillates spenningssett. Områdekonsesjonær må kvittere ut at de har vært inne i Fosweb og kontrollert at godkjenning av innmeldte data er gitt av systemansvarlig.

Dersom anleggsdata for et produksjonsanlegg ikke er godkjent for spenningssetting av systemansvarlig vil det ikke være mulig for områdekonsesjonær å kvittere ut anlegget i Fosweb. Det betyr at produksjonsanlegget ikke er rapportert i Fosweb-løsningen eller at anleggsdata som er innmeldt er feil, eller er mangelfull. Områdekonsesjonær kan i slike tilfeller ikke tillate spenningssetting av produksjonsanlegget. Produksjonseier må i slike situasjoner komplettere eller korrigere anleggsdata for sitt produksjonsanlegg, slik at de får godkjent anleggsdata av systemansvarlig.

Dersom områdekonsesjonær er i tvil om en endring i et produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnettet krever en ny godkjenning av systemansvarlig må systemansvarlig kontaktes. Retningslinjer for fjerde, femte og syvende ledd beskriver nærmere når en endring av anleggsdata krever ny rapportering til systemansvarlig.

Rapportering til NVE

Systemansvarlig forholder seg til Norges vassdrags- og energidirektorats krav til oversending av anleggsdata.

3.1 Vedlegg til retningslinjer for enf § 6 - 1

Følgende dokumenter er lagt ved:

- Parameterliste
- Krav til PSS/E-modeller for vindparker

Det er ikke gjort endringer i disse etter høringen.