

# Referat Fosweb dialogforum 19.06.2019

Dette referatet gir en kort oppsummering av innlegg, diskusjonspunkter og innspill fra dialogforum for Fosweb 19.06.2019.

Statnett som systemansvarlig v/ Hans Olav Ween innledet med agenda og bakgrunn for samlingen. Mål for dagen var å informere om status og skape forståelse for systemansvarliges arbeid med kraftsystemdata og driftsstanskoordinering, samt dele erfaringer mellom brukere av Fosweb. Vi ønsket innspill på videre utvikling og å etablere en plattform for videre samarbeid og felles utvikling av Fosweb. Det ble presentert en oversikt over relevante innspill vi har samlet fra ulike kanaler – i hovedsak gjennom kundeundersøkelsen 2018.

Statnett v/ Magnus Tennøe og Tore Skjulstad Bryhni informerte overordnet om Fosweb-portalen og modulene for kraftsystemdata og driftsstans. Spesielt fremheves sammenhengen mellom de to modulene – de baserer seg ikke på den samme objekt databasen og det er dermed nødvendig å melde inn et objekt i kraftsystemdatamodulen en stund før det blir mulig å søke om driftsstans for det samme objektet. Fra innmelding i kraftsystemdatamodulen skal objektet gjennom en prosess med saksbehandling og modellering som i snitt tar rundt to uker, før det blir tilgjengelig i driftsstansmodulen.

## Parallellsesjon: Kraftsystemdata

Statnett som systemansvarlig v/ Glenn Andre Knutheim innledet sesjonen for kraftsystemdata med å presentere status for innmelding og kvalitetssikring av data, samt dele systemansvarliges erfaringer med hvilke utfordringer mange konsesjonærer har knyttet til de enkelte objekttypene. For kvalitetssikring av eksisterende anlegg er de fleste konsesjonærer ferdig med sitt arbeid, og vi er helt i slutfasen med de siste selskapene som fikk varsel om tvangsmulkt fra NVE med frist 01.06.2019. Nye anlegg og endringer av eksisterende anlegg dekkes av forskrift om systemansvaret (fos) §14a og er et løpende arbeid hvor alle endringer skal meldes inn i Fosweb innen fire uker før idriftsettelse.

Statnett som systemansvarlig v/ Magnus Kolgrov informerte om bruk av data i kraftsystemmessige vurderinger knyttet til vern og vernløsninger. Særlig fokus her ble gitt til bruken av nullsystemdata, som kan være krevende å fremskaffe. Statnett har initiert et program for å måle ledningsimpedanser, og skal undersøke om det er mulig å utarbeide et bibliotek på typiske nullsystemimpedanser for de ulike ledningstypene.

Statnett v/ Sigbjørn Sørbotten fortsatte med en presentasjon av bruk av kraftsystemdata i kraftsystemplanleggingen. Statnett benytter flere ulike simuleringsmodeller, som danner grunnlaget for kapasitetsberegninger i planlegging og operativ drift av kraftsystemet. Modellene blir løpende oppdatert når nye anlegg og endringer i eksisterende anlegg meldes inn i Fosweb. Det omfattende arbeidet med kvalitetssikring og komplettering av data for eksisterende anlegg, som konsesjonærene har utført siden oppstarten av Fosweb, har hevet kvaliteten på eksisterende modeller betraktelig.

NVE v/ Eirik Veirød informerte videre om NVEs rolle i Fosweb og deres bruk av innmeldte kraftsystemdata. Det er NVE som har gjort alle vedtak om rapportering og varsel om tvangsmulkt knyttet til konsesjonærenes plikter i Fosweb. Fra NVEs side erstatter innrapporteringen til Fosweb flere tidligere separate rapporteringer direkte til NVE. NVE benytter seg av et utvalg av dataene fra Fosweb, blant annet lastflytdata, KSU data, geografiske data og tilstandsdata for transformatorer. Dataene benyttes i tilsynsforberedelser, oppdatering av kartdatabasen NVE Atlas, inntektsrammeregulering, og i lastflytanalyser og kraftsystemmodeller som er essensielle i beredskapssituasjoner og behandlingen av konsesjonssøknader.

### Følgende spørsmål ble reist etter Statnetts og NVEs innlegg:

- Blir kortslutningsberegninger som gjøres på bakgrunn av innmeldte data, tilgjengeliggjort?
  - (Svar fra Statnett) Ja. Dagens praksis er at vi i utgangspunktet utgir kortslutningsdata til aktuelle aktører i eiergrensesnitt. Disse fås ved henvendelse til vernavdelingen i Statnett.
- Vil TEK-rapporteringen til NVE etter hvert utgå?
  - (Svar fra NVE) NVE vurderer dette, men har ikke konkludert med noe enda. Det er allerede mye data som benyttes i TEK-rapporteringen som også meldes inn i Fosweb i dag, NVEs representant anslår at det er omtrent 5-10 % av data i TEK-rapporteringen som ikke også rapporteres i Fosweb.

BKK Nett v/ Camilla Berntsen delte BKKs erfaringer med Fosweb, og hovedpunktene er listet opp under. Sammen med BKK Produksjon består anleggsmassen av både produksjonsanlegg og nettanlegg, herunder transformatorstasjoner med apparatanlegg, krafttransformatorer og regionalnettoverføringer.

- Tidsfristene for innrapportering har gjennomgående vært korte. Det har vært krevende å overholde fristene når BKK ikke har hatt mulighet til å avsette egne ressurser til å foreta innrapporteringen.
- Da innrapporteringen begynte var ikke veilederne helt på plass og dette var krevende. Medførte tett dialog med saksbehandlere hos systemansvarlig, som skal ha mye ros her. Veilederne er bedre nå, og de brukes flittig i innrapporteringen.
- Det er viktig at parameterlistene er helt ferdige før en ruller ut krav om innrapportering for en anleggstype. Det er svært arbeidskrevende å i ettertid gjennomgå alle anlegg på nytt dersom krav om én eller flere nye parametere kreves etter at innrapportering av eksisterende anlegg er fullført.
- BKK erfarer positive konsekvenser av Fosweb. Arbeidet med rapporteringen har fremtvinget en opprydning i egne data og systemer. Dette har vært svært positivt. Driftssentralene har sett stor nytte i kvalitetshevingen internt som følge av dette. Fosweb har også utviklet seg til å bli et nyttig verktøy som brukes aktivt av miljøer som jobber med KSU-planlegging i BKK.

Småkraft v/ Bjarne Vaage fortsatte med brukererfaringer, og hovedpunktene fra Småkraft er listet opp under. Småkrafts anleggsmasse består nesten utelukkende av produksjonsanlegg i småkraftskala.

- Krav til data og dokumentasjon for produksjonsanlegg er svært omfattende og komplette data har vært krevende å oppdrive. Småkraft har i hovedsak benyttet REN-standard for dokumentasjonskrav til leverandør, men denne har ikke inneholdt nok informasjon. Det har vært krevende å bli tatt seriøst av leverandør ved henvendelser og arbeidet har i det hele tatt vært svært ressurskrevende.
- Gjennom innmelding av over 100 produksjonsanlegg, har ingen gått gjennom til godkjenning uten tillatelse til ufullstendig innmelding. Småkraft reiser i den forbindelse spørsmål om data- og dokumentasjonskravet er uforholdsmessig høyt for så små anlegg og etterspør mulighet for å skille på krav basert på størrelse.
- Småkraft ser flere positive sider ved Fosweb-løsningen og kravene som stilles til innrapportering. En felles database for kraftsystemdata, som også tilgjengeliggjøres for aktuelle nettselskaper sparer produksjonseiere, som Småkraft, for mange henvendelser fra netteiere. Det blir gjennom parameterlistene satt en klar standard for hva som må spesifiseres til leverandør ved bestilling av nye anlegg for at Småkraft fremover skal være sikre på å tilfredsstille dokumentasjonskrav for sine anlegg.

Glitre Energi Nett v/ Kristin Wang avsluttet innleggene fra brukerne med å presentere deres erfaringer. Glitre Energi Nett eier regionalnett i Buskerud og Hadeland og har dermed rapportert

data for overføringer og ledningsanlegg, transformatorstasjoner med tilhørende anleggsdeler og krafttransformatorer. Hovedpunktene fra Glitre Energis innlegg er oppsummert under:

- Krav til dokumentasjon er svært omfattende, og har vist seg krevende å oppdrive, samt å holde oppdatert i Fosweb ved endringer. Krav til vedlegg må begrenses til det helt nødvendige, dette gjelder særlig for eksisterende anlegg og anlegg som er nær utskifting.
- Det etterspørres mulighet for sikker opplasting av fos §14-søknader med vedlegg i Fosweb. Statnett kommenterer at dette allerede er under planlegging som en ekstra modul i Fosweb.
- Det er viktig at det blir gjort en grundig vurdering, hvor alle parter involveres, før det eventuelt blir stilt nye krav om rapportering av flere parametere/komponenter. Det må ikke komme tillegg for eksisterende anlegg, etter at førstegangs kvalitetssikring er godkjent. For nye anlegg er det i utgangspunktet ikke noe problem å legge til parametere eller prøver i spesifikasjonen til leverandør, men slike endringer i parameterkrav bør ikke ha tilbakevirkende effekt.
- Glitre Energi er et av selskapene som bidrar i utviklingen av Autofos, og presenterte noen muligheter og utfordringer sett fra deres perspektiv.

Statnett v/ Magnus Tennøe avsluttet dagens innlegg med en presentasjon av endringer, forbedringer og prioriteringen i utviklingen av kraftsystemdatamodulen i Fosweb. Nylig implementert funksjonalitet er mulighet for rapporter/uttrekk av data til Excel, 2-faktor pålogging og mulighet for å melde inn reservetransformator. For øyeblikket er mesteparten av utviklingsarbeidet i Fosweb knyttet til Autofos. Når versjon 1 av denne er gjennomført, planlagt ferdigstilt ved utgangen av året, blir mer ressurser satt til utvikling av Fosweb. De viktigste større endringene vil da være innsyn i produksjonsanlegg i eget konsesjonsområde knyttet til områdekonsesjonærens plikter iht endring i fos §14a 3. ledd (ikrafttredelse 01.07.2019), samt implementering av en modul for innsending og behandling av fos §14-søknader i Fosweb. Det ble også nevnt flere andre mindre utviklingsområder av betydning for brukerne – blant de fremmøtte ble særlig varsling av inaktivitet (og mulig forlengelse av inaktivitetstiden) og flytting av rader mellom innmeldinger fremhevet som viktig. Noen kommentarer og tilføyelser til listen over utviklingsområder er oppsummert i punktlistene under.

#### **Følgende innspill til forbedringer og utvikling av Fosweb kom fra de fremmøtte under diskusjonen:**

- Det er ønskelig å øke tiden det tar før man blir kastet ut pga inaktivitet og må logge seg inn igjen. Det er også problematisk at det ikke gis beskjed eller feilmelding ved utkastelse, noe som kan føre til at man mister arbeid som ikke nylig er lagret. Statnett kommenterer at sistnevnte allerede står på lista over prioriterte utviklingsområder og tar også med innspill om økt inaktivitetstid videre.
- Det oppleves problemer med innloggingsportalen, som gjør at det ikke er mulig å logge seg inn direkte uten å ha logget ut eller blitt kastet ut pga inaktivitet. Flere brukere bekrefter at de da må tilbake til innloggingslenken på Statnetts hjemmesider for å åpne innloggingsportalen på nytt.
- Det foreslås å lage et standard opplæringsopplegg eller på annen måte sørge for å utgi noe mer informasjon når man får opprettet en bruker i Fosweb. Mange opplever å ha behov for veldig mye støtte fra saksbehandlere i starten, og et mer omfattende/lettere tilgjengelig opplæringsopplegg kunne derfor sannsynligvis også avlaste saksbehandlere en del i opplæring av brukere i Fosweb.
- Det er ønskelig at Statnett vurderer om krav til innrapportering kan nedjusteres iht visse krav til anlegg. Det nevnes størrelse på produksjonsanlegg, alder på anlegget, og nærstående utskifting/sanering av anlegg.
- Forsamlingen støttet for øvrig de prioriterte tiltak systemansvarlig beskrev, med de tilleggsmomentene som fremkom i møtet.

### Andre innspill under diskusjonen:

- Mange opplever at intern organisering av arbeidet med Fosweb er krevende. Ansvar for objekttypene som skal rapporteres er gjerne spredt i selskapet, og det er vanskelig å avsette ressurser for Fosweb-rapportering. Statnett kommenterer at systemansvarlig ikke i utgangspunktet ønsker å legge seg opp i intern organisering, men at erfaringsdeling mellom konsesjonærene nok kan være nyttig. Her nevnes blant annet Statnett (som anleggseier) sin organisering, hvor mange har brukere i Fosweb, men kun utpekte "kvalitetssikrere" har anledning til å melde inn objektene til godkjenning hos systemansvarlig.

### Parallellsesjon: Driftsstans

**Statnett v/Sarah Sjong og Marit Weber Larssen informerte** om hva systemansvarlig vektlegger ved driftsstanskoordinering. Alle konsesjonærer skal gis anledning til å gjøre nødvendig vedlikehold. Driftsstansene vil kunne ha konsekvenser for kapasiteten i markedet, kraftprisen og drifts- og forsyningssikkerheten. Konsekvensene avhenger av i hvilken grad driftsstansene er samordnet med andre driftsstanser, koordinert med berørte parter samt tidspunkt på året. Tidlig innmeldte driftsstanser gir bedre koordinerte driftsstanser.

Søknadsskjemaet for innmelding av driftsstanser i Fosweb ble også gjennomgått. Systemansvarlig påpekte viktigheten ved nøyaktig og korrekt utfylte søknader. Blant annet er registrerte anleggsdeler input til nettmodeller for beregning av kapasiteter og overføringsgrenser. Alle anleggsdeler som blir strømløse må være med i søknaden for at saksbehandlingen skal bli korrekt. Anleggsdeler som skal utvekselvis bør føres i separate søknader. For eksempel vil oppføring av begge samleskinner (som egentlig skal utvekselvis) kunne tolkes som spenningsløs stasjon.

Det ble også minnet om oppdatering av kontaktinformasjon samt anlegg registrert under "Mitt område" i Fosweb Driftsstans, da disse er grunnlag for utsendelse av vedtak.

### Følgende spørsmål ble reist under Statnetts innlegg:

- Kan man unngå å søke på komponenter som ikke har betydning for andre konsesjonærer? F.eks. 66 kV og 132 kV som ikke har betydning for flyten.
  - Svar: Det er mulig at systemansvarlig kan utvikle funksjonalitet i Fosweb som differensierer på anleggsdeler ut fra konsekvens. Det er systemansvarlig som i utgangspunktet har best forutsetning for å vurdere om en driftsstans har betydning for andre konsesjonærer.
- Kan man få se godkjente driftsstanser og ønsker om utkobling fra andre aktører? Kan man skille mellom produsent og nett, og la nettselskapene se mer?
  - Svar: Systemansvarlig sjekker om dette er mulig.
- Når to samleskinner skal ut samtidig, kan systemet selv finne ut at de skal utvekselvis hvis det hukes av for dette?
  - Svar: Ingen funksjonalitet for dette i dag, men vil vurderes av systemansvarlig.
- Kan anleggseier sjekke hvem som har fått varsel om driftsstansen?
  - Etterskrift: Varslede firma vises i pdfen som følger med eposten om varsel om vedtak. Vi vil se på å vise hvilke firma som er varslet direkte i Fosweb-brukerflaten
- Behov for sikring? Er det noe som kan inngå i Fosweb?
  - Svar: Systemansvarlig sjekker om dette er mulig, men det er ingen planer om det nå.

- Er det noen tanker om å gå vekk fra epost som varsel? Kunne varslene være en del av brukerflaten i stedet?
  - Svar: Systemansvarlig sjekker om dette er mulig. Ingen planer nå.

### **Erfaringer fra Lyse Elnett v/Siv-Elin Bogfjelldal**

Lyse drifter nett og produksjon via sin kombinasjonssentral. Her koordinerer de driftsstanser i deres system Idefix. Utkoblingsbehov meldes i hovedsak inn ultimo september, større prosjekter meldes gjerne inn tidligere. Driftssentralen sender relevante søknader inn til Fosweb og registrerer vedtak på egne og andre driftsstanser i Idefix. Arbeidstillatelser lages direkte fra driftsstansen i Idefix.

Utkoblinger i transmisjonsnettet gir nesten alltid N-0 og dette legger restriksjoner for utkoblinger i eget nett.

Lyses forbedringsforslag til Fosweb driftsstans:

- Bedre oversikt over driftsstanser, blant annet som Gantt-visning.
- Produksjonstilpasninger: Oversikt i Fosweb i stedet for epost.
- Endret søkefilter for status: Ønsker å kunne velge "alle", ikke bare alle aktive eller arkiverte.
- Mulighet til å velge anleggsdeler fra flere konsesjonærer (i samme visning, når man opptrer på vegne av flere konsesjonærer)
- Unngå å måtte fylle ut behovseier på nytt for hver ny søknad. Generelt er det begrenset funksjonalitet for kopiering av felt i søknadsbildet.
- Ønsker å knytte sammen flere driftsstanser, dvs. å selv velge hvilke man ønsker å koble sammen.
- Ønsker at det kan synliggjøres i Fosweb når det er behov for bistand (sikring) fra annet selskap, f.eks. når Statnett har behov for sikring fra Lyse.
- Pålogging til Fosweb: Sesjonen må beholdes lengre. Pussig at man får sms fra to ulike avsendere ifbm 2-faktorpåloggingen.
- Ønsker å eksportere driftsstanser, f.eks til Excel.
- Ulike fargekoder ønskes for å skille mellom status, som f.eks pågår og godkjent som begge er grønne.

### **Erfaringer fra Skagerak Nett v/Jøran Nilssen**

Skagerak informerte om deres nye driftsstanssystem, som er basert på Fosweb driftsstans, og litt om deres prosess for koordinering av driftsstanser. Skagerak gikk videre gjennom en liste med ønsker og utfordringer relatert til Fosweb:

- For å unngå dobbeltinntasting ønsker de at systemet kommuniserer direkte med Fosweb, både ved innmelding av ønske om driftsstans og tilbakemelding/statusoppdatering fra Fosweb.
- Vedtak via epost er sårbart og gammeldags.
- Nettselskapene bør få vite når det er planlagt driftsstanser som krever spesiell overvåking av snitt i deres nett. Statnetts ukentlige produkt Ekstra Ordinære Lastgrenser (EOL) bør deles med konsesjonærene via Fosweb. Det vil bidra til økt systemdriftskompetanse.
- Systemansvarlig ber om at driftsstansene skal koordineres med berørte parter, men er det ikke egentlig systemansvarligs rolle å varsle de berørte?
- Ønsker bedre tilbakemelding på hvem som er varslet, og en tydeliggjøring av hvem som har ansvar for varslingen. Skagerak har opplevd å måtte avlyse driftsstanser pga manglende varslings.

- Utfordringer relatert tidsfrister for innmelding er knyttet til både tidspunkt for tildeling av budsjettmidler, tilgang til entreprenører og materiell.

### **Erfaringer fra Statnett som anleggseier v/Stein Helge Wilhelmsen**

Statnett som anleggseier fortalte om oppgradering av deres vedlikeholdssystem IFS.

Utkoblingskoordineringsmodulen i IFS vil flyttes fra å være en intern modul til å være i Fosweb.

Målsetningen er at langtidsplaner meldes inn i Fosweb og lander på et anbefalt tidsrom. IFS vil få mulighet til å trekke ut status på driftsstanser via et internt API. Det jobbes på flere plan med å bedre planleggingen og redusere antallet utkoblinger.

### **Statnett v/Tore Skjulstad Bryhni om ny og kommende funksjonalitet.**

Ny funksjonalitet i Fosweb:

- For vedtatte driftsstanser kan det nå søkes om endring og avlysning via Fosweb. Dermed kan man enklere melde fra om endringer tidlig. Det er viktig at denne funksjonaliteten ikke blir brukt for endringer i siste liten, men at man justerer planen så snart man har mer informasjon.
- "+1-n" knappen viser andre driftsstanser på samme anleggsdel. Oversikten skal gjøre det lettere å koordinere arbeid med eksisterende utkobling.

Kommende funksjonalitet:

- Bedre oversikt over driftsstanser via Gantt og enlinjeskjema.
- Kladdefunksjon. Konesjonær skal kunne starte å fylle ut en søknad med anleggsdeler som må være strømløse, også inkludert anleggsdeler de ikke eier selv. Fosweb vil da sende en forespørsel/godkjenning til eieren av anleggsdelene som må ut. Dermed unngår man dobbeltregistrering, og koordineringen mellom konsesjonærene blir smidigere.

### **Følgende spørsmål ble reist under Statnetts innlegg:**

- Konesjonær må delta mer i arbeidet med å prioritere hva som skal gjøres i Fosweb.
  - Svar: Ja, systemansvarlig ønsker å involvere konsesjonærene mer i dette.
- Generelt: Konesjonær trenger mer og enklere tilgang til informasjon om driftsstansene. Mye detektivarbeid for å finne all informasjon om en driftsstans via pdf-er i epost.

### **Innspill til forbedringer og utvikling av Fosweb driftsstans - oppsummert:**

- Mulighet til å se andres planlagte driftsstanser med status søknad
- Benytte APIer til å dele info mellom interne system og Fosweb
- Vise Ekstra Ordinære Lastgrenser så det er tydeligere hvilke linjer som er viktige.
  - Tilgang til intaktnett-snitt for alle vil gi bedre planer
- Gantt og enlinjeskjema kommer i Fosweb over sommeren
- Varsling av berørte konsesjonærer – hvem har ansvaret?
  - Statnett har ansvaret for å varsle berørte konsesjonærer om driftsstans, og vil sjekke med lokal netteier om vi har fått med oss alle relevante berørte
- Nils Martin Espegren, avdelingsleder Driftsplanlegging oppsummerte:
  - På samme måte som KILE-ordning for nettutfall bør vi vurdere en insentivordning for driftsstanser. Konsekvensen ved driftsstanser må i større grad hensyntas i planleggingen og gjennomføringen av driftsstanser.
  - Tidsfristene for innmelding bør tilpasses viktigheten av anleggsdelen/driftsstansen

- Lavere spenningsnivå eller andre linjer som systemansvarlig ikke trenger noen melding om. Kan disse tas ut så konsesjonær slipper å melde inn på disse?
  - Svar: Avhengig av andre utkoblinger kan en normalt grei utkobling likevel få betydning for andre konsesjonærer. Derfor er det vanskelig å si det ikke er behov for å søke driftsstans for spesifikke anleggsdeler.

## Oppsummering fellesesjon

Statnett som systemansvarlig v/ Hans Olav Ween og Marit Weber Larssen oppsummerte dagen og de to parallellsesjonene i plenum. Forsamlingen oppfattet møtet som nyttig og støttet at det ble gjentatt i 2020. Det ble ikke uttrykket behov for å opprette noe felles fora for samarbeid i mellomtiden, men systemansvarlig tar gjerne imot innspill og tilbakemeldinger løpende. Kontakt oss på [fos@statnett.no](mailto:fos@statnett.no) for slike henvendelser.