



## Internt notat

|            |                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Til:       | KSK - Birgitte M. W. Kjelsberg, Kirsten Marthinsen, Steinar Pettersen                                                 |
| Fra:       | KN – Solveig Willgohs                                                                                                 |
| Ansvarlig: | Siv Sannem Inderberg                                                                                                  |
| Dato:      | 21.10.2013                                                                                                            |
| Saksnr.:   | NVE 201300139-xx, 200904143-xx, 201208149-xx, 200803490-xx,<br>201003339-xx, 201208143-xx, 201208139-xx, 201208141-xx |
| Arkiv:     | 611                                                                                                                   |
| Kopi:      |                                                                                                                       |

### Intern høring – Småkraftpakke Fauske

KSK har bedt KN om uttalelse til åtte konsesjonssøknader for småkraftverk i Fauske kommune, Nordland fylke. I konsesjonssøknadene søkes det også om tillatelse etter energiloven om elektriske anlegg. Det gjelder følgende konsesjonssøknader:

- Granheibekken kraftverk, SulisKraft AS
- Oterelva kraftverk, SulisKraft AS
- Valffarjohka kraftverk, SulisKraft AS
- Galbmejhoka kraftverk, SulisKraft AS
- Sjønståfossen kraftverk, Nord-Norsk Småkraft AS
- Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk, Småkraft AS
- Laksåga kraftverk, Fjellkraft
- Tverråmo kraftverk, Blåfall AS

KN vil i dette notatet vurdere de tilknytningsmessige aspektene ved søknaden, og hvorvidt søknadene inneholder nok informasjon til en eventuell søknad om anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1. KN gjør en felles og generell vurdering av alle søknadene i slutten av notatet, med spesifikke kommentarer under enkelt søknader der det er særskilte momenter som tilsier behov for dette. KN legger til grunn at KSK vurderer de øvrige aspektene ved søknaden, blant annet utfyllende vurdering av miljø-, landskaps- og visuelle konsekvenser av tiltakene.

#### **Granheibekken kraftverk, søker SulisKraft AS**

I kraftstasjonen søkes det om en generator med ytelse 1,1 MVA og spenning 0,60 kV, og en transformator med ytelse 1,1 MVA og omsetning 0,69/22 kV. Det søkes videre om en ca. 1,5 km lang 22 kV jordkabel fra kraftstasjonen som planlegges lagt parallelt med adkomstvei til stasjonen. Kraften fra stasjonen vil føres inn på regionalnettet på ledningen Fauske Valljord, og ut på sentralnettet via Salten transformatorstasjon (420/132 kV) som er eid av Statnett. Søker opplyser om at det i dag er kapasitetsproblemer når det er mye produksjon og lite forbruk. Det er 132 kV-ledningen Fauske Valljord og Salten transformatorstasjon som er flaskehalsen i nettet. Det finnes konkrete

planer om å oppgradere ledningen og transformatorstasjonen innen 5 år. Fauske Lysverk AS er områdekonsesjonær, og søker opplyser om at områdekonsesjonær vil ivareta arbeidet med legging av kablen og tilkobling til eksisterende nett.

#### **Galbmejhoka kraftverk, søker SulisKraft AS**

I kraftstasjonen søkes det om en generator med ytelse 5,4 MVA og spenning 6 kV, og en transformator med ytelse 5,4 MVA og omsetning 6/22 kV. Det søkes videre om en ca. 8 km lang 22 kV luftledning fra kraftverket til Sjønstå transformatorstasjon. Søker opplyser om at det må bygges en ny 22/132 kV transformering i Sjønstå transformatorstasjon for å kunne mate produksjonen inn på 132 kV ledningen Fagerli–Fauske. Det må også bygges en 0,5 km lang luftledning for tilkobling til 22 kV-ledningen fra Fauske transformatorstasjon. Fra tilkoblingspunkt til dagens ledning ved Dråvika og til Galbmejhoka kraftverk må det bygges en ca. 2,7 km lang ledning. Søker skriver videre at hvis en T-avgreining på 132 kV-ledningen ved Helleramo kan aksepteres kan kostnaden for nettilknytning reduseres betraktelig, men dette må aksepteres av områdekonsesjonær. Det forutsettes at det inngås avtale mellom SulisKraft AS og Fauske Lysverk om nettilknytning av kraftverket og eventuelle anleggsbidrag.

Søker skriver at nettet i Fauske er godt, og at det ikke finnes registrerte svake områder innenfor kommunegrensen, det forventes ingen investeringer i ovenforliggende nett ved en utbygging av Galbmejhoka kraftverk.

#### **KNs kommentar**

Søker varierer i søknaden med å opplyse om hvem som er områdekonsesjonær i området. NVE presiserer at det er Fauske Lysverk AS som er områdekonsesjonær i Fauske, og Nordlandsnett er regionalnettseier. Transformerings vil kreve anleggskonsesjon. Gjelder også dersom det må bygges 132 kV nett.

#### **Valffarjohka kraftverk, søker SulisKraft AS**

I kraftstasjonen søkes det om en generator med ytelse 1,7 MVA og spenning 0,69 kV, og en transformator med ytelse 1,7 MVA og omsetning 0,69/22 kV. Videre søkes det å knytte kraftverket til eksisterende nett ved å etablere en ca. 20 meter lang 22 kV jordkabel fra kraftverket til eksisterende jordkabel. Søker opplyser om at Fauske Lysverk AS er områdekonsesjonær, og vil tilse nødvendig kompetanse og arbeid i forbindelse med kabel- og tilkoblingsarbeidet.

#### **Oterelva kraftverk, søker SulisKraft AS**

I kraftstasjonen søkes det om en generator med ytelse 2,2 MVA og spenning 0,69 kV, og en transformator med ytelse 2,2 MVA og omsetning 0,69/22 kV. Det er presentert et alternativ med en generator med ytelse 2 MVA og spenning 0,69 kV, og en transformator med ytelse 2 MVA og omsetning 0,69/22 kV. Det søkes videre om en ca. 1,7 km lang 22 kV jordkabel fra kraftstasjonen til eksisterende 22 kV ledning. Kraftproduksjonen vil føres inn på regionalnettet på 132 kV-ledningen Fauske–Valljord via Salten transformatorstasjon. Dette nettet har kapasitetsproblemer når det er mye produksjon og lite forbruk, med ledningen Fauske–Valljord og Salten transformatorstasjon som flaskehalser. Det er konkrete planer om å utbedre ledningen og transformatorstasjonen innen 5 år.

#### **Sjønståfossen kraftverk, søker Nord-Norsk Småkraft AS**

I kraftstasjonen søkes det om en generator med ytelse 3 MVA og spenning 6,6 kV, og en transformator med ytelse 3 MVA og omsetning 6,6/22 kV. Det søkes videre om en ca. 100 meter lang 22 kV jordkabel med tverrsnitt 1x3x50 mm<sup>2</sup> fra kraftverket til eksisterende 22 kV ledning som

passerer like ved kraftstasjonen. Søker opplyser om at det i dag er tilstrekkelig kapasitet i nettet til å tilknytte kraftverket, men dersom det blir mer småkraftutbygging i området må det investeres i en ny 132/22 kV transformator i tilknytning til Sjønstå koblingsstasjon. Kostnadene for dette er ikke tatt med i kostnadsoverslaget, men blir vurdert til å eventuelt bli et spleiselag. Det er planlagt at områdekonsesjonær bygger og drifter kabelen.

#### **Laksåga kraftverk, søker Fjellkraft AS**

I kraftverket søkes det om en generator med ytelse 5,45 MVA og spenning 6,6 kV, og en transformator med ytelse 5,4 MVA og omsetning 6,6/22 kV. Det søkes videre om en ca. 11 km lang 22 kV kraftoverføring fra kraftstasjonen til Sjønstå transformatorstasjon. Kraftoverføringen vil bestå av en ca. 6 km lang jordkabel til Lakså ved Øvrevatnet. Herfra legges en ca. 4,7 km lang sjøkabel i Øvrevatnet fra Lakså til Sjønstå, videre herfra legges det en ca. 1 km lang luftledning eller jordkabel til Sjønstå transformatorstasjon ved Middagshøgda. Det er planlagt et nytt 22/132 kV felt i transformatorstasjonen. Sjøkabelen vil bli nedgravd i landtakssonen med overgang til nedgravd jordkabel opp til Laksåga kraftstasjon. På Sjønståsidan vil sjøkabelen også være nedgravd i landtakssonen, men vil få overgang til luftledningen på første mast ca. 200-300 meter fra landtakssonen for å koble seg til Fauske Lysverks luftledning til Sjønstå. Det opplyses i søknaden at det vil etableres en ca. 2 km lang luftledning eller jordkabel fra ilandføring på Sjønstå til Sjønstå transformatorstasjon, men at utbygger enda ikke har bestemt seg for type kraftoverføring.

#### **KNs kommentar**

Søker må bestemme seg for hvilke ledningsløsning de velger og vise fullstendig trasé på kart.

#### **Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk, søker Småkraft AS**

I kraftstasjonen søkes det om en generator med ytelse 5,7 MVA og spenning 6,6 kV, og en transformator med ytelse 5,7 MVA og omsetning 6,6/22 kV. Det søkes videre om en ca. 1,3 km lang 22 kV kraftoverføring fra kraftverket til eksisterende 22 kV nett nord for Kvannelva og Littj Tverråga. Ca. 1 km vil være jordkabel lagt langs adkomstveien til kraftverket. Ved kryssing av Sjønståelva vil den bli lagt i vei over elven. Fra riksveien til eksisterende luftledning vil det bygges en ca. 300 meter lang luftledning med kabelverrsnitt 3x1x95 mm<sup>2</sup>. Søker opplyser om at det i dag ikke er kapasitet i nettet til å ta inn ny kraft. Statskog og Fauske Lysverk skal utarbeide en nettanalyse som forventes ferdig i september 2013, denne vil gi svar på når en kan forvente ledig kapasitet på nettet for å tilkoble kraftverkene.

Søker skriver at det kan bli aktuelt å søke om egen anleggskonsesjon hvis områdekonsesjonær ikke ønsker å stå for anlegget.

#### **KNs kommentar**

Søker må snarest bestemme seg for om de skal søke egen anleggskonsesjon.

#### **Tverråmo kraftverk, søker Blåfall AS**

Det søkes om en generator med ytelse 4 MVA og spenning 0,69 kV, og en transformator med ytelse 4 MVA og omsetning 0,69/22 kV. Det søkes videre primært om å knytte kraften til eksisterende 22 kV ledning Fauske Dråvika med en ca. 1,2 km lang 22 kV jordkabel fra kraftstasjonen langs adkomstveien. På grunn av mye planlagt småkraft i området, kan det være begrenset kapasitet i 22 kV nettet noe frem i tid, søker skriver at det i en slik situasjon kan være aktuelt å knytte kraftverket til generatorspenningsnivå Sjønstå kraftverk. Kabelen vil da bli ca. 1,5 km lenger. Denne løsningen kan

bli utfordrende ettersom Sjønstå kraftverk er tilpasset transformorkapasiteten i Sjønstå kraftverk. Anleggsbidraget er estimert til å være ca. 1 MNOK per MW installert effekt.

#### KNs kommentar

Søker må snarest bestemme seg for tilknytningsløsning.

#### *Innkomne høringsuttalelser vedlagt søknader*

**Fauske Lysverk AS** skriver i høringsuttalelse av den 31. juli 2013 at dagens distribusjonsnett i området ikke har kapasitet til å ta imot ny produksjon, men at det i samarbeid med produsentene er startet et arbeid med nettanalyser med sikte på å komme fram til en løsning om et forsterket nett for å ta i mot ny kraft.

Otervatn vil kunne knyttes til Salten Kraftsamband Produksjon sin produksjonsledning til Storelvvatn kraftverk. Salten Kraftsamband Produksjon må kontaktes om dette.

Når det gjelder Valffarjohka og Granheibekken kraftverk, vurderes tilknytning via egen produksjonsradial til Fagerli som eneste mulige løsning på 22 kV, da distribusjonsspenningen i Sulitjelma er 5 kV. Ved en 22 kV produksjonsradial, vil tilknytning skje mot Nordlandsnetts anlegg i Fagerli, og de må kontaktes angående dette.

Vilkår for beregning av anleggsbidrag etc. vil bli gjort i henhold til NVEs retningslinjer.

**Nordlandsnett AS** skriver i uttalelse av den 10. juli 2013 at de har per i dag flere prosjekter for å utbedre kapasiteten i regionalnettet med følgende status:

- Ny 132 kV ledning Svartisen–Halsa med 420/132 kV transformering i Svartisen (Nordlandsnett og Statnett). 132 kV-ledningen til klagebehandling i OED.
- Ny Salten transformatorstasjon (Statnett). Til klagebehandling i OED.
- Ny regionalnettsforbindelse mot Salten transformatorstasjon. Konsesjonssøknad under utarbeidelse, og planlagt innsendt høsten 2013.
- Utbedring ledningen Sjøna–Langvann–Svabo. Helgelandskraft AS planlegger å etablere en høylastline i løpet av 2013 for å øke kapasiteten.

Nordlandsnett skriver at for at småkraftprosjektene i Fauske skal kunne realiseres er man avhengig av at nye Salten transformatorstasjon og den nye regionalnettsforbindelsen mot Salten transformatorstasjon er på plass. Planlagt ferdigstilling er foreløpig prosjektert til 2016, men det forutsetter at Salten trafo har en rettskraftig konsesjon i løpet av 2013, og ledningen en rettskraftig konsesjon i løpet av 2014.

De omsøkte småkraftverkene vil være aktuelt å tilknytte Fauske Lysverks distribusjonsnett. I Fauske kommune er det kun transformering mellom distribusjons- og regionalnettet i Fauske transformatorstasjon. I tillegg vil det i løpet av høsten 2013 etableres en transformering mellom distribusjons- og regionalnettet i Sulitjelma transformatorstasjon. Denne transformeringen bygges på grunn av utbyggingen av Storelvvatn kraftverk. Ved etableringen av denne transformeringen, har man tatt høyde for at det skal være kapasitet til å tilknytte Valffarjohka, Granheibekken, Oterelva og Galbmejohka kraftverk. Det vil si at det er ca. 9 MVA ledig kapasitet i den nye transformatoren for ny produksjon. De øvrige prosjektene vil i utgangspunktet måtte føres mot Fauske transformatorstasjon. Det kan være en mulighet å etablere et transformeringspunkt i Sjønstå koblingspunkt, dersom det skulle være den samfunnsmessig mest rasjonelle løsningen.

## KNs vurdering av pakken

KN har vært i kontakt med Fauske Lysverk ved Jan Johansen og Nordlandsnett ved Bjørn Pedersen i oktober 2013, angående nettilknytningen av småkraftverkene. Fauske Lysverk hadde per oktober 2013 ikke fått forespørsel om å ivareta nettilknytningen innenfor deres områdekonsesjon. Fauske Lysverk påpekte også at de ikke har bruk for den nye kraften da de ikke har nok kunder, eventuell ny kraft må derfor ut på regionalnettet der det per i dag ikke er plass til mer kraft. Ledningen Fauske–Valljord anses som flaskehalsen i regionalnettet. KN vurderer at forholdet mellom områdekonsesjonær og utbygger må avklares før KN eventuelt tar søknadene til videre behandling. Generelt er det ikke oppgitt tilstrekkelig informasjon dersom det skal gis anleggskonsesjon, men godt nok dersom områdekonsesjonær ivaretar dette som forutsatt i søknaden. Dersom nettilknytningen ikke ivaretas innefor områdekonsesjonen, må søknadene oppdateres med:

- tverrsnitt på luftledninger og jordkabler.
- oppdatert informasjon om eksisterende tilknytningsledninger med spenning og navn (til–fra).
- eventuelle søknader om nødvendige nye/rehabiliterede anlegg i eksisterende stasjoner og ledninger som følge av ny krafttilknytning, må avklares med eiere av disse anleggene. Bør eventuelt søkes parallelt.
- kommentarene under enkeltsaker må følges opp.
- virkninger for miljø og andre allmenne interesser jf. veileder for utforming av søknader etter energiloven.
- KN viser til vår veileder for *Utforming av søknad om anleggskonsesjon* for utforming av konsesjonssøknad.

Dette bør avklares snarest, da ev. søknader må på offentlig høring. Dette burde vært avklart ved innsendelse av søknadene for småkraftverkene slik at man kunne fått en eventuell felles høring av produksjons- og nettanlegg.

NVE har mottatt en konsesjonssøknad fra Nordlandsnett om oppgradering av 132 kV-ledningen Sjønstå–Valljord. Ved en eventuell etablering av denne ledningen og en ny regionalnettsforbindelse mot Salten transformatorstasjon, sammen med en eventuell opprettholdelse hos OED av NVEs konsesjonsvedtak for Salten transformatorstasjon, vil man løse flaskehalsen i nettet, og det vil være kapasitet til å ta inn de nye småkraftverkene i regionalnettet.

KN vurderer at under forutsetning av opprettholdelse av NVEs vedtak om tillatelse til Salten transformatorstasjon, samt en fremtidig konsesjon for en ledning mellom Sjønstå og Valljord transformatorstasjoner og regionalnettsforbindelse mot Salten transformatorstasjon, vil det være tilstrekkelig kapasitet til å ta inn de nye småkraftverkene i regionalnettet.