

Statnett SF
Postboks 4904 Nydalen
0423 OSLO

Vår dato: 24.04.2014
Vår ref.: 201200883-26/201200883-26
Arkiv: 611
Dykkar dato:
Dykkar ref.:

Sakshandsamar:
Solveig Willgohs
22959245
sowi@nve.no

Auka transformatorkapasitet i Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar. Oversending av løyve

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) syner til søknadar av 30. januar og 22. mars 2012. NVE har i dag gjeve Statnett SF konsesjon for å byggje og drive ein ny transformator i Eidesfossen transformatorstasjon, og i Mauranger transformatorstasjon to nye transformatorar og å utvide med eit nytt 132 kV koplingsanlegg. Anlegga ligg i Jondal og Kvinnherad kommunar i Hordaland fylke. Vedlagt følgjer NVE sitt løyve av i dag.

Desse løyva kan påklagast, sjå opplysningar i konsesjonsdokumentet. Eventuelle klager vert sendt Dykk for uttale før saka vert lagt fram for Olje- og energidepartementet.

Søknaden

Statnett grunnjev søknadane med at det er planlagd mykje ny småkraft i Jondal og Kvinnherad. Eksisterande transformatorar i Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar har ikkje kapasitet til å ta inn all den planlagde produksjonen. Statnett ser det difor som naudsynt å søkje om auka kapasitet i dei to transformatorstasjonane. Søknadane er ein del av ein større planlagd oppgradering av nettet i området. Det er ikkje søkt om ekspropriasjonsløyve, då Statnett ventar å få til avtale med grunneigarane av naudsynt tilleggsareal i Eidesfossen transformatorstasjon og Mauranger transformatorstasjon.

Eidesfossen transformatorstasjon

Transformatoren i Eidesfossen er på 10 MVA og er allereie fullt utnytta. For å få all småkrafta ut på nett, søker Statnett om ein ny transformator med omsetnad 66/22 kV og yting 45 MVA med tilhøyrande kablar mellom eksisterande brytarfelt og ny transformator i Eidesfossen. Statnett skriv i søknaden at det vil vere behov for å byggje ein ny transformatorsjakt på motsett side av innstrekkmasta, men i tilknytning til eksisterande anlegg. Dagens brytaranlegg vert beholdt, og ein legg 66 kV-jordkablar frå avgangen til transformatoren i ei lengd på om lag 40–50 meter. Det er òg naudsynt med ein kabel til

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsvieien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

eksisterande 22 kV anlegg. Statnett søker om å fjerne eksisterande 66/22 kV (10 MVA) transformator. Kostnadane for tiltaket var berekna til å vere om lag 24 MNOK, men vart redusert til 16 MNOK i desember 2013. Av dette må noko betalast som anleggsbidrag, berekna til å vere om lag 6–8 MNOK.

Innan ein tidshorisont på 10–15 år, ser Statnett føre seg ein spenningsoppgradering til 132 kV frå Mauranger til Eidesfossen og vidare til Herand dersom ny planlagd produksjon vert utbygd. Eidesfossen transformatorstasjon er i dag lokalisert på ein plass med liten moglegheit for utviding med konvensjonelle 132 kV brytaranlegg. Statnett meiner ein difor bør minimalisere investeringane i denne omgong, med tanke på at stasjonen eventuelt kan bli flytta i framtida.

Mauranger transformatorstasjon

I Mauranger transformatorstasjon er det i dag ein treviklingstransformator med omsetnad 300/66/22 kV og som yt 15 MVA på 22/66 kV-omsettinga. Denne er fullt utnytta, og eit av småkraftverka køyrer i dag mot ”ledig” kapasitet i transformatoren. Grunna auka innmating i Mauranger, er det naudsynt å byte ut hovudtransformatoren. Statnett søker difor om to nye transformatorar med høvesvis 300(420)/66(132) kV omsetnad og 200 MVA yting (T3) og 66/22 kV omsetnad og 50 MVA yting (T4). Statnett søkte opphavleg om 66 kV-kablar mellom transformatorane og koplingsanlegget. Ut frå forventingar til ny produksjon, vil det på sikt vera behov for høgare kapasitet, og Statnett endra difor søknaden til å dimensjonere for 132 kV spenning, men med mellombels drift på 66 kV. Statnett ønskjer difor å utvide eksisterande koplingsanlegg med tre nye innandørs 132 kV koplingsfelt og ei 132 kV samleskinne. Det er ikkje plass til den nye transformatoren i eksisterande transformatorsjakt og Statnett ønskjer difor å byggje ei ny transformatorsjakt. Plasseringa til den nye transformatorsjakta vart òg flytta noko då det vart oppdaga at den opphavleg plassering ikkje ville vere stor nok. Statnett søker om å avhende dei to eksisterande transformatorane i stasjonen.

Statnett skriv vidare at dei innan ein tidshorisont på 10–15 år ser føre seg ei spenningsoppgradering av 300 kV-leidningen Samnanger–Mauranger–Blåfalli–Sauda, og at dei difor vel å byggje dei nye anlegga forberedt for 420 kV. NVE har òg gjennomført ein nettstudie som konkluderar med at det bør vurderast ein 132 kV leidning mellom Mauranger–Eidesfossen–Herand. Statnett legg til rette for dette ved å ha transformatorar som kan koplast om. Kostnadene for omsøkte tiltak i Mauranger transformatorstasjon er estimert til om lag 90 MNOK. Av dette er om lag 30 MNOK berekna til å måtte dekkjast av anleggsbidrag.

NVEs handsaming

NVE vurderte i utgangspunktet at det ikkje var behov for å sende søknadane på høyring grunna tiltakas avgrensa omfang og fordi det ikkje vart søkt om ekspropriasjonsløyve. Etter innspel frå småkraftselskap som ønskte å uttale seg til søknadane, sende NVE likevel søknadane på ei avgrensa, felles høyring den 1. juni 2012 med frist for uttale den 22. juni 2012. Kven som fekk søknadane på høyring går fram av vedlegget *Samanfatning av høyringsuttaler*. NVE fekk inn sju høyringsuttaler til søknadane. Desse er samanfatta i vedlegget saman med Statnett sine kommentarar til uttalene. Hovudtrekka i uttalene gjekk på at det er behov for tiltaka, men at Statnett allereie no bør leggje til rette for 132 kV både i transformatorstasjonar og eksisterande og nye leidningar.

NVE bad Statnett om tilleggsopplysingar for Mauranger transformatorstasjon i brev av 1. juni 2012. Statnett ga desse tilleggsopplysningane i rapporten *Regionalnett under Mauranger – Konseptvalgvrdering* av 12. desember 2013.

NVE har samordna behandlinga av dei to transformatorstasjonane med behandlinga av 14 småkraftverk i Folgefonna-området. NVE har fatta vedtak om å gje konsesjon til fem av desse:

- Eikeelva kraftverk med ein installert effekt på om lag 2,3 MW.
- Brattabølvi kraftverk med ein installert effekt på om lag 4,6 MW.
- Krossdalselvi kraftverk med installert effekt på om lag 4,93 MW.
- Vassendelva kraftverk med ein installert effekt på om lag 1,71 MW.
- Øvre Alsåker kraftverk med ein installert effekt på om lag 6 MW.

NVE har i tillegg gjeve positiv innstilling til Olje- og energidepartementet for Tverrelva kraftverk med ein installert effekt på om lag 4,95 MW. Desse nye kraftverka utgjer ein installert effekt på om lag 24,5 MW som skal inn på straumnettet. NVE har tatt dette med i vurderinga av omsøkte tiltak i Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar.

NVE si vurdering

NVE vil først gjere ei samla samfunnsøkonomisk vurderinga av Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjon, sett i samheng med eksisterande nett og framtidig nettutvikling i området. Deretter vil NVE gjere ei teknisk vurdering av transformatorstasjonane kvar for seg. Ettersom endringane vil skje innanfor noverande transformator/kraftstasjonsområde og i tilknytning til eksisterande anlegg, meiner NVE at tiltaka ikkje vil gje verknader for andre omsyn, som naturmangfald og kulturminne. Det er heller ikkje kome inn høyringsuttaler knytt til slike verknader og NVE gjer i det vidare ikkje vurderingar kring dette.

Noverande nett under Mauranger og Eidesfossen har ikkje kapasitet til å ta i mot ny produksjon. Dette skuldast låg kapasitet i transformering frå 22 kV nivå i Eidesfossen og Mauranger, og på 66 kV-leidningen mellom Mauranger og Eidesfossen. Statnett har sett på fleire framtidige nettløysingar for å leggje til rette for tilknytning av produksjon med effekt på om lag 80 MW som er planlagd i området. I Statnett sin rapport *Regionalnett under Mauranger – Konseptvalgutredning* av desember 2013 er det sett på fem alternativ for å oppgradera nettet. I tre av alternativa går 132 kV regionalnettleidningen frå Mauranger til Eidesfossen via Jukla, med moglegheit for ny leidning til ny Herand transformatorstasjon i eit av desse alternativa. I to av alternativa er det ny 66 kV leidning mellom Mauranger og Eidesfossen, og eigen 66 kV produksjonsradial til Jukla, med moglegheit for ny 132 kV leidning til ny Herand transformatorstasjon i eit av desse alternativa. Alle alternativ inneber ei oppgradering av Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar.

Oppgraderinga av Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar er ein del av ein større planlagd pakke for å leggje til rette for ny produksjon i området. Nullalternativet for båe transformatorstasjonane er å ikkje investere i det heile, men dette er ikkje eit realistisk alternativ, då teknisk restlevetid for transformatorane er berekna til å vere om lag 10 år, og ein innan kort tid uansett må reinvestere i transformatorstasjonane. Nyttå av oppgraderinga av Mauranger og Eidesfossen vil ikkje bli fullt utløyst utan at begge transformatorstasjonane vert oppgradert samstundes, og at kapasiteten i nettet under transformatorstasjonane vert auka ved temperaturoppgradering av noverande leidningar eller nye leidningar med 132 kV-spenning. NVE har motteke førespurnad om KU-pliktivurdering av oppgraderinga av 66 kV-leidningen Mauranger–Eidesfossen til 132 kV, og vurdert denne til ikkje å vere KU-pliktig. NVE har endå ikkje motteke søknad for denne leidningen.

Etter NVE si vurdering må dei samfunnsøkonomiske vurderingane av dei to transformatorstasjonane innehalde alle relevante investeringar og nytteverknader av desse. Samstundes er det utfordrande å vurdere kostnadane ved investeringane i Mauranger og Eidesfossen isolert frå andre nettutviklingsplanar i området. Lønsemåda i de ulike alternativa Statnett har vurdert, avheng av kor mykje ny produksjon som vert realisert. Eit scenario med mykje ny produksjon er berekna til å ha ein effekt tilsvarande om lag 80

MW, inkludert noverande og planlagd produksjon, og minimum ny installert effekt er berekna til 32 MW, der NVE allereie har gitt 8 MW konsesjon/-fritak og 24 MW positiv innstilling til Olje- og energidepartementet. Konklusjonen i konseptvurderinga er at uansett om det vert realisert mykje eller lite ny produksjon, vil det vere lønsamt å investere i ei ny nettløysing for området, der oppgradering av Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar inngår som ein del av alle vurderte alternativ. NVE har vurdert dei nye nettløysingane opp mot nullalternativet der ein berre investerer i nye transformatorar tilsvarande dagens i Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar grunna i vedlikehaldsbehov. I våre berekningar kom NVE fram til at sjølv om det berre vert realisert ny produksjon tilsvarande eit lågt scenario, vil det vere hensiktsmessig å investere i ei ny nettløysing i området, inkludert Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar, for å kunne knyte til seg all den nye, konsesjonsgjevne og planlagde krafta. Uavhengig av kva som vert omsøkt og eventuelt konsesjonsgjeven av tiltak vidare i nettet, meiner NVE at det er naudsynt å auke kapasiteten i transformatorstasjonane då det er desse som er flaskehalsen for å få ut ny produksjon i området i dag. Full nytte av investeringane får ein ikkje før det underliggende nettet også vert oppgradert. Ei oppgradering av dei to stasjonane vil òg, uavhengig av eventuelle andre, framtidige investeringar i nettet, auke forsyningstryggleiken og fleksibiliteten i nettet i området.

Eidesfossen transformatorstasjon – teknisk vurdering

Statnett søker om ein ny 66/22 kV (45 MVA) transformator, og 22 og 66 kV-kablar mellom brytarfelt, transformator og koplingsanlegg. Det er i dag ein produksjon tilsvarande ein effekt på om lag 16,5 MW i drift under Eidesfossen transformator. Herand kraftverk med installert effekt på 24 MW har fått positiv innstilling frå NVE. I tillegg er det gjeven konsesjon til i underkant av ein totalt installert effekt på 22 MW i områda rundt Eidesfossen og Herand. Dette utgjer om lag 62 MW som moglegvis skal opptransformerast til 66/132 kV i Eidesfossen. Dette er produksjon med inga eller lita reguleringsevne, og det er difor sannsynleg at det vert høg samstundes produksjon. Effektforkret i Eidesfossen varierer i dag mellom 2 og 6 MW. NVE si lastflytanalyse syner at i ein situasjon med lågt forbruk og høg produksjon, vil den omsøkte transformatoren på 45 MVA vere overbelasta med om lag 25 %. For å ha kapasitet til å ta i mot konsesjonsgjeven produksjon, bør difor ny transformator i Eidesfossen vere større enn 45 MVA. NVE sine analyser syner at ein transformator på 50 MVA i same situasjon vil vere overbelasta med i overkant av 10 %. Normalt vil ein transformator i periodar tåle å vere overbelasta med opp mot 20 %, og med opp mot 40 % i kortare periodar (15 minutt). Etter NVE si vurdering vil ein transformator på 50 MVA kunne handtere konsesjonsgjeven produksjon og produksjon med positiv innstilling, i tillegg til eksisterande produksjon. Kostnadsforskjellen mellom ein 45 MVA og ein 50 MVA transformator er etter NVE si vurdering liten.

Det vil vere begrensningar i distribusjonsnettet under Eidesfossen. Dette gjer det usikkert kor mykje av den konsesjonsgjevne produksjonen som vil verte realisert, og om den ved realisering vil bli tilknyta Eidesfossen. Dette gjer at NVE vurderer at det ikkje vil vere rasjonelt å installere ein transformator som er særleg større enn 50 MVA i Eidesfossen, då kostnadane ved dette etter NVE si mening ikkje kan forsvare. NVE vurderer det som rasjonelt å gje konsesjon til ein 50 MVA transformator i Eidesfossen transformatorstasjon, og ikkje ein 45 MVA transformator som omsøkt.

Transformatorstasjonen vert klassifisert som klasse 1, og krava om sikringstiltak for denne klassen skal oppfyllest.

Mauranger transformatorstasjon – teknisk vurdering

Det er i dag produksjon tilsvarande ein effekt på i underkant av 80 MW i drift under Mauranger transformatorstasjon, i tillegg er det gjeven positiv innstilling frå NVE på Herand kraftverk med installert effekt på om lag 24 MW, og konsesjon/-fritak for om lag 27 MW, i tillegg er det kjende planer

om utbygging av 15 MW. Dette utgjer eit potensielt transformeringsbehov på om lag 145 MW. Dette inneber at omsøkt sentralnettstransformator T3 på 200 MVA vil ha kapasitet til å handtere all eksisterande og planlagd produksjon. Ny transformator T4 med transformering mellom distribusjonsnett og regionalnett er omsøkt med kapasitet på 50 MVA. Eksisterande produksjon med ein effekt på 18 MW og planlagd produksjon utgjer til saman 35 MW. Omsøkt transformator vil då ha kapasitet til alt dette i tillegg til eventuelle framtidig ny kraftproduksjon som måtte kome i løpet av transformatorens levetid på 50 år. NVE meiner at omsøkt transformator kapasitet er tilstrekkeleg.

Sidan omsøkt løysing i Mauranger transformatorstasjon inkluderar omkopplbare transformatorar vil den kunne nyttast uavhengig av eventuelle investeringsalternativ som vert valt for området i framtida. Nye brytarfelt i transformatorstasjonen vart opphavleg søkt om på 66 kV spenning. I høyringsuttaler har det blitt oppmoda om at det vert bygd eit nytt 132 kV anlegg og lagt interne kablar på 132 kV frå dag ein, for å unngå framtidig ombygging og tilhøyrande kostnader og driftsstans. Kostnadsforskjellen mellom utviding av 66 kV anlegget og nytt 132 kV anlegg er på om lag 20 MNOK. Om det ikkje vert realisert tilstrekkeleg ny produksjon under Eidesfossen og Herand til at det vil forsvare å oppgradere leidningen Mauranger–Eidesfossen til 132 kV, vil eit 132 kV anlegg i Mauranger ikkje vere naudsynt, og meirkostnaden vil ikkje gje noko nytte. Motsatt vil derimot investeringar i nye anlegg på 66 kV innan kort tid kunne syne seg ikkje å vera tilstrekkelege, om det vert etablert ny produksjon av eit vist omfang. Med grunnlag i planlagt og konsesjonsgjeven ny produksjon i området Mauranger/Eidesfossen/Herand, meiner NVE at det er sannsynleg at det er rasjonelt å byggje eit 132 kV anlegg i Mauranger allereie no i staden for eit 66 kV anlegg.

Mauranger transformatorstasjon har tidlegare vore klassifisert som eit reint produksjonsrelatert anlegg, men er på grunn av sin funksjon eit nettrelatert anlegg. I medhald av beredskapsforskriften § 5-2 fell transformatorstasjonen inn under krava til klasse 3 anlegg og må såleis oppfylle sikringskrava til denne klassa. Desse krava er beskrivne i § 5-6 i beredskapsforskriften og vedlegg 3 til same forskrift.

Statkraft skriv i sin uttale til søknaden at dei er bekymra for auka elektromagnetiske felt som følge av auka spenning i transformatorstasjonen, og ønskjer målingar av elektromagnetiske felt før og etter bygging. Statnett har bestemte seg for å flytte plasseringa av den nye transformatoren noko, og opplysar at transformatorsjakt vil bli trekt lenger vekk frå Statkraft sitt bygg enn opphavlege 50–60 meter, og avstanden vil verte om lag som i dag.

Då ny transformatorsjakt vil få om lag same avstand til Statkraft sitt bygg som i dag, vil situasjonen etter NVE si vurdering ikkje føre til særlege endringar samanlikna med dagens situasjon. Eit kontrollbygg er heller ikkje definert som eit bygg med varig opphald, og NVE vurderer det ikkje som naudsynt å påleggje Statnett eventuelle avbøtande tiltak med omsyn til magnetfelt.

Konklusjon

NVE meiner at dei omsøkte oppgraderingane av Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar er naudsynte, då det vil leggje til rette for betre å utnytte eksisterande kraftproduksjon, og etablering av ny konsesjonsgjeven produksjon i området. Tiltaka vil òg betre forsyningstryggleiken og fleksibiliteten i nettet. Tiltaka legg til rette for eventuelle framtidige oppgraderingar av nettstrukturen i området. NVE vurderer at tiltaka vil ha små verknader for allmennheita. Anleggsarbeidet skal skje innanfor eksisterande areal for energianlegg og NVE ser ikkje at det er behov for ein miljø-, transport- og anleggsplan. NVE vil med grunnlag i ovanstående vurderingar, gje Statnett SF konsesjon for ein ny transformator med omsetnad 66/22 kV og yting 50 MVA i Eidesfossen transformatorstasjon, og i Mauranger transformatorstasjon to nye transformatorar med høvesvis omsetnad 300(420)/66(132) kV og yting 200 MVA (T3), og omsetnad 66(132)/22 kV og yting 50 MVA (T4), tre 132 kV brytarfelt og andre naudsynte høgspenningsanlegg.

Orientering av grunneigarar/rettshavarar og grannar

Vedlagt følger eit brev med underretning om vedtaka. NVE ber Dykk om snarast å sende brevet med vedlegg til grunneigarar/rettshavarar og grannar og motbuarar til transformatorstasjonane .

Granneeigedommar eigedommar som har felles grense med den tomte som det skal byggjast på.

Motbuareigedommar er eigedommar der berre en veg, ei gate, ei elv eller anna areal ligg imellom. Både eigarar av eigedommar med og utan bygningar skal varslast. Vi ber om at kopi av løyva og NVEs grunngjeving vert lagt ved brevet.

NVE ber om ei stadfesting på at orienteringsbrevet er sendt, med opplysning om dato for utsendinga.

Orientering av systemansvarleg

NVE viser til forskrift om systemansvaret i kraftforsyninga. Konesjonæren pliktar å informere systemansvarleg i tråd med krava i gjeldande forskrift. Nye anlegg eller endringar i eksisterande anlegg kan ikkje setjast i drift utan etter vedtak frå systemansvarleg. Plikta til å informere systemansvarleg gjeld òg ved seinare endringar av anlegget som ikkje utløyser krav om ny anleggskonesjon.

Med helsing

Siv Sannem Inderberg
seksjonssjef

Solveig Willgohs
førstekonsulent

Dokumentet vert sendt utan underskrift. Det er godkjent etter interne rutiner.

Vedlegg: Anleggskonesjon Eidesfossen (NVE 201202035-27)
Anleggskonesjon Mauranger (NVE 201200883-28)
Orientering av grunneigarar (NVE 201202035-26/201200883-27)
Samanfatning av høyringsuttaler

Samanfatning av høyringsuttaler

Konsesjonssøknadane for Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar vart sendt på felles høyring 1. juni 2012. Fristen for å kome med merknadar vart sett til 22. juni 2012. Jondal og Kvinnherad kommunar blei bedt om å leggje søknadane ut til offentleg gjennomsyn. Den offentlege høyringa av søknadane vart kunngjort etter gjeldande regler 5. juni 2012 i Kvinnheringen, Hordaland Folkeblad og Norsk lysingsblad.

Følgjande instansar fekk søknadane på høyring: Jondal kommune, Kvinnherad kommune, Fylkesmannen i Hordaland, Fylkeskommunen i Hordaland, Hardanger Energi, Statkraft SF, BKK Nett AS og Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap.

Statnett orienterte rørde grunneigarar og tekniske etatar om søknadane og om fristen for å kome med uttale.

B Innkomne merknader

NVE mottok sju høyringsuttaler til konsesjonssøknadane av 22. mars 2012 for auka transformatorkapasitet i Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar i Kvinnherad og Jondal kommunar i Hordaland fylke. Alle er samanfatta under. Statnett kommenterte uttalane i e-post av 4. juli 2012. Kommentaranane frå søkjer er samanfatta under dei respektive uttalane. Fordi søknadane vart sendt på felles høyring og er nært knytt til kvarandre, har NVE vald å samanfatte høyringsuttalane med innkomne kommentarar i same dokument.

B1 Kommunale og regionale myndigheiter

Jondal kommune skriv i uttale av 3. juli 2012 at dei er positive til at Statnett startar arbeida for å auke nettkapasiteten i området, slik at ein legg til rette for framtidig utvikling av småkraft. Kommunen meiner at ein samstundes må framskande oppgraderinga 66 kV-leidningen mellom Eidesfossen og Mauranger for å gje nok nettkapasitet til den konsesjonssøkte produksjonen i Jondal kommune. Utbetringane som startar no, bør vere ein del av ein større plan i tråd med det som er konklusjonen i Jøsok sin systemstudie om "Nettløsningar for kraftverk i Ullensvang, Jondal, Mauranger og Eidfjord" som den mest samfunnsøkonomiske løysinga. Denne inneber ny transformatorstasjon i Herand og ein 132 kV leidning frå Herand til Eidesfossen og vidare til Mauranger.

Kvinnherad kommune skriv i uttale av 21. juni 2012 at dei er positive til den omsøkte utvidinga, og har elles ingen merknader.

Hordaland fylkeskommune skriv i uttale av 20. juni 2012 at dei ikkje kan sjå at omsøkte tiltak vil koma i konflikt med automatisk freda kulturminne eller andre verneverdige kulturminne. Dersom det kjem fram eventuelle funn ved gjennomføringa av planane, må Hordaland fylkeskommune få melding om dette, og alt arbeid stansast inntil rette forvaltningsmyndigheit har vurdert/nærare dokumentert funna (jf. kulturminnelova § 8 andre ledd).

B3 Tekniske instansar

Statkraft SF skriv i brev av 18. juni 2012 at dei er positive til tiltaket. Statkraft kommenterer at ved ei framtidig utviding og auke av spenningsnivået ved transformatorstasjonen i Mauranger, ser det ut som om delar av høgspenningsanlegget vil kome nærmare deira administrasjonsbygg enn 200 meter, noko som kan føre med seg auka magnetfelt for dei som jobbar i bygget. Sjølv om magnetfeltet truleg ikkje er å rekna som helseskadeleg, vil Statkraft be Statnett for sikkerheitsskuld gjere målingar av feltet ved

administrasjonsbygget både før og etter utbygginga slik at ein kan stadfesta at denne er under 0,4 μ T. Målingane bør for ordens skuld gjennomførast av eit uavhengig firma.

Statnett skriv i sin kommentar at dei endå ikkje har avklart korleis ei spenningsoppgradering av Mauranger transformatorstasjon vil skje ved framtidig overgang til 420 kV, og magnetfeltvurderingar knytt til dette bør gjennomførast når dette er aktuelt. Statnett vurderer at dette ikkje har betydning for omsøkte anlegg. Statnett har målt avstandane mellom ny transformator til administrasjonsbygget til Statkraft, og denne ligg på om lag 50-60 meter. Avstanden til nærmaste permanente busetnad er målt til om lag 200 meter. Statnett reknar ikkje administrasjonsbygget som ein permanent bustad. Vidare vil Statnett påpeika at 0,4 μ T er ei utgreiingsgrense, og magnetfelt i Statkraft sitt administrasjonsbygg berre i mindre grad vil auke som følge av at transformatoren vert flytta noko nærmare bygget. Statnett kommenterar i e-post av 26. mars 2014 at dei vil flytte ny transformatorsjakt noko lenger vekk frå Statkraft si bygning enn det som opphavleg var planlagt, slik at avstanden vil bli omtrent som i dag. Det vil i hovudsak vere utgåande leidning Mauranger–Blåfalli som ligg nærast administrasjonsbygget som er avgjerande for magnetfeltet i bygget.

BKK Nett AS skriv i brev av 19. juni 2012 at dei er positive til at det planleggjast ny transformator i Mauranger og Eidesfossen, og at desse kan koplast om frå dagens driftsspenning (høvesvis 66 og 300 kV) til framtidig driftsspenning (høvesvis 420 og 132 kV). I Mauranger transformatorstasjon meiner BKK Nett at det arbeidet som er tenkt gjort no, må takast opp igjen den dagen ein aukar driftsspenninga til 132 kV. BKK Nett ber difor om at det i staden for å utvida dagens 66 kV frå eitt til tre felt, vert bygd eit nytt 145 kV anlegg og lagt 145 kV kablar til transformatorane frå dag ein.

Når det gjeld Eidesfossen, skriv BKK Nett at dei meiner den omsøkte transformatoren vil gje avgrensa auke i nettkapasiteten på grunn av kapasitetsavgrensingar i 66 kV-leidningen vidare til Mauranger. Allereie i dag er leidningen Jukla–Mauranger fullt utnytta om alle dagens kraftverk går for fullt i ein driftssituasjon med høg lufttemperatur. I konsesjonssøknaden nemner Statnett ein tidshorison på 10–15 år før dei ser føre seg ei oppgradering av leidningen til Mauranger til 132 kV. BKK Nett stiller seg undrande til dette ettersom NVE i fleire år har stoppa konsesjonsbehandlinga av kraftverk i Jondal kommune grunna manglande nettkapasitet. For å gje nettilgong til denne produksjonen er det naudsynt med ein 132/22 kV transformator i Herand og ein 132 kV leidning frå Eidesfossen til Herand. Som utgreiingsansvarleg ber BKK Nett NVE om å be Statnett framskande oppgraderinga av leidningen Mauranger–Eidesfossen for å kunne gje nettkapasitet til den konsesjonssøkte produksjonen i Jondal kommune, og om å søkje konsesjon for anlegga i Herand og ny leidning Eidesfossen–Herand slik at konsesjonsbehandlinga av kraftverk og nettanlegg kan skje parallelt. Med bakgrunn i dette stiller BKK Nett spørsmål ved om det er riktig å bruke ressursar på å etablere ei mellombels løysing i Eidesfossen. Å flytte den nye transformatoren frå Eidesfossen til ein permanent lokalisering seinare, som det vert lagt opp til i konsesjonssøknaden, vil gje kostnadar og eit ikkje ubetydeleg driftsavbrot i forsyninga i Jondal. Som utgreiingsansvarleg meiner BKK Nett at den optimale løysinga er å plassere den nye transformatoren på den permanente lokaliseringa frå dag ein.

Statnett skriv i sitt høyrings svar at dei for tida vurderer nettløysingen under Mauranger transformatorstasjon med utgangspunkt i systemstudien "Nettløsninger for kraftverk i Ullensvang, Jondal, Mauranger og Eidfjord" av Jøsok Prosjekt AS av 24. oktober 2011. Dette gjer dei for å få verifisert om konklusjonane i systemstudien er ei gunstig framtidig nettløysing for området. Statnett ser at føreslåtte nettløysing kan vere aktuell, og har difor inkludert delar av denne i konsesjonssøknadane for nye transformatorar. Dei nye transformatorane vert omsøkt med moglegheit for omkopling 132/66 kV. Det vil seie at dei nye transformatorane kan gå inn i eit 132 kV nett i framtida.

Statnett skriv at dei har fått produksjonskurver frå Statkraft og laga ein oversikt som syner kva tid ein har flaskehalsar i nettet ut i frå eksisterande produksjonsanlegg, samt nytt Torsnes kraftverk. Her kan ein sjå

at konfliktane først og fremst oppstår om hausten og når Jukla har fulle magasin. Då må Jukla og småkraftverka produsere mindre for ikkje å tape inntekter. Resten av året er som regel ikkje dette noko problem. Statnett ser for seg ein gradvis ombygging av nettet under Mauranger der trinn 1 er å auke transformatorytinga i Mauranger og Eidesfossen transformatorstasjonar kombinert med å temperaturoppgradere 66 kV-leidningen Jukla–Mauranger. 66/22 kV (50 MVA) transformatoren i Mauranger vil løyse ut all framtidig småkraft i Kvinnherad sitt område. Vidare vil ein temperaturoppgradere leidningen Jukla–Mauranger for 10 MW ny produksjon utover det ein har i dag. Den nye 45 MVA transformatoren i Eidesfossen vil opne for Torsnes kraftverk og eit par andre småkraftanlegg, men ikkje Herand kraftverk grunna leiðningskapasiteten.

Trinn 2 er å få på plass ein plan for utvikling av nettet under Mauranger, det vil seie om ein skal etablere 132 kV eller fortsetje med 66 kV.

Trinn 3 er å etablere ny 132 kV leiðning Jukla–Mauranger, men å driva den på 66 kV.

Trinn 4 er å vurdere ei nettløysing mot Herand kraftverk og eventuelt leggje nettet over til 132 kV, samt ny 132 kV leiðning til ny stasjon i Herand, dersom Herand kraftverk får konsesjon.

Når det gjeld framtidig stasjon i Eidesfossen, er det viktig at den nye transformatorsjakta vert forberedt for 132 kV. Då kan ein installere ei enklare brytarløysing som vil gjere at ein kan behalde eksisterande stasjon i Eidesfossen også i framtida. Eidesfossen transformatorstasjon kan då få ein enkel T-avgreining frå ein 132 kV leiðning som eventuelt går vidare til ein mulig framtidig Herand stasjon. Dersom ikkje denne leiðningen vert ført vidare til Herand, vil det berre verte behov for eit enkelt 132 kV brytarfelt i Eidesfossen og det er det plass til. Statnett meiner at investeringane i Eidesfossen då vil vere hensiktsmessige, samstundes som at ein slepp å etablere ein ny transformatorstasjon i nærområdet til eksisterande transformatorstasjon og kraftverk.

Statnett har i utført to systemstudiar for utvikling av nettet under Mauranger, ”Statnett rapport: US-notat. Tilrettelegging for ny fornybar produksjon. Systemløsning Mauranger (Jondal og Kvinnherad). Forslag til forsterkningstiltak med samfunnsøkonomisk lønnsomhetsrapport” av 30. november 2009, og ”Nettløsning for kraftverk i Ullensvang, Jondal, Mauranger og Eidfjord” utarbeida av Jøsok Prosjekt AS. Konklusjonane i desse to studiane ikkje er like. Statnetts rapport legg til grunn ei utvikling av 66 kV-nettet i området basert på at produksjonen vil bli ført fram til Jondal på 20 kV. Den andre studien meiner at ein må leggje nettet over til 132 kV, og samstundes etablere ein ny stasjon i Herand. Statnett ønskjer difor ein ytterlegare nettstudie for å ha eit betre grunnlag for å vedta ein konseptavgjersle om framtidig utvikling av nettet i området. Vidare ønskjer Statnett ei ytterlegare avklaring av framtidig nettløysing for Jukla kraftverk.

Statnett skriv vidare i sin kommentar at BKK Nett meiner at ein må byggje 132 kV anlegg i Mauranger transformatorstasjon. Ut i frå ulike systemunderlag ein har i dag, meiner Statnett at det ikkje er endeleg avklart om dette vil vere den beste løysinga. Samstundes er kostnadspranget opp til 132 kV betydeleg, og det bør realiserast ein større mengde småkraft før dette vil svare seg.

Hardanger Energi skriv i uttale av 21. juni 2012 at dei er positive til at Statnett ønskjer å leggje til rette for auka kapasitet i overliggende nett i Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar. Dei meiner at mellombelse løysingar som vert etablert ikkje må leggje hinder/føringar slik at andre gode kraftprosjekt ikkje kan la seg realisere. Mellombelse løysingar må vere teknisk framtidsretta og kunne forsvarast økonomisk. For å gje nettilknytning til alle gode småkraftprosjekt er det naudsynt med ei ny nettløysing for Jondal-/Kvinnheradområdet. Jøsok Prosjekt sin systemstudie om ”Nettløsninger for kraftverk i Ullensvang, Jondal, Mauranger og Eidfjord” konkluderar med at den mest samfunnsøkonomiske løysinga er ein ny transformatorstasjon i Herand, og ein 132 kV leiðning frå Herand til Eidesfossen og vidare til Mauranger. Hardanger Energi meiner at dette er den rette løysinga for området. Eit nytt

regionalnettpunkt i Herand vil føre til at ny produksjon i området får tilgang på overliggjande nett. I tillegg vil ny nettløysing betre forsyningstryggleiken i området og vil vere ein framtidsretta løysing.

***Statnett** skriv i sin kommentar at dei vil presisere at Statnett no gjennomfører ein systemstudie for å verifisere føreslått nettløysing i rapporten "Nettløsninger for kraftverk i Ullensvang, Jondal, Mauranger og Eidfjord", og å få på plass ei konseptavgjerd for framtidig nettløysing i området. I konsesjonssøknadane for Eidesfossen og Mauranger har ein prøvd å posisjonere seg slik at ein har moglegheit til diverse løysingar.*

Herand Kraft skriv i uttale av 19. juni 2012 at dei er positive til at Statnett tek initiativ til å oppgradere Eidesfossen, men er spørjande til om ei oppgradering til 45 MVA vil vere tilstrekkeleg for Herand kraftverk og prosjekta som er planlagde i området. Dei ønskjer at Statnett i den samanheng vurderar dette nærare, samt ei stadfesting på at Herand kraft er teke omsyn til, slik at dei ikkje kjem i ein situasjon der Eidesfossen må oppgraderast ytterlegare om nokre år. Herand Kraft tilrår NVE å gje konsesjon for ei oppgradering av Eidesfossen, men på vilkår om at kapasiteten er tilstrekkeleg for Herand Kraftverk og andre prosjekt under utvikling i Jondal kommune.

***Statnett** skriv i sin kommentar at dei har valt 45 MVA kapasitet for ny transformator ut i frå ei generell vurdering av ny produksjonskapasitet i området, og moglegheiter for at det på sikt kan bli ein ny transformatorstasjon i Herand. Tidlegare planla ein for at all kraft skulle førast på 22 kV-leidningar til Eidesfossen. Då ville det vore betre å gå for ein transformator med størrelse 75 MVA. Nettstudier utført av Jøsok Prosjekt indikerer at det på sikt bør byggjast ein transformatorstasjon ved Herand, og då vil ein installere ein 40–45 MVA transformator i Herand, og samla få ein transformator kapasitet på 80–90 MVA. Ein transformator på 45 MVA vil dekkje det lokale behovet framover til ytterlegare nett er utbygd. Ein transformator på 75 MVA kan føre med seg at andre aktuelle nettløysingar vert skrinlagde, og gje føringar for vidare nettløysingar.*

Norsk Kraft og Sæverhagen kraftverk skriv i uttale av 22. juni 2012 at dei er positive til at Statnett tek initiativ til å oppgradere Eidesfossen transformatorstasjon, men er spørjande til om ei oppgradering til 45 MVA vil ta under for Sævarhagen kraftverk samt prosjekta som er planlagde i området. Dei ønskjer ei nærare vurdering av dette, og ei stadfesting på at Sæverhagen kraftverk er teke omsyn til, slik at dei ikkje kjem i ein situasjon der Eidesfossen må oppgraderast ytterlegare om nokre år. Norsk Kraft og Sæverhagen kraftverk tilrår NVE å gje konsesjon for ei oppgradering av Eidesfossen, men på vilkår om at kapasiteten er tilstrekkeleg for Herand Kraftverk og andre prosjekt under utvikling i Jondal kommune.

***Statnett** syner til kommentar til Herand Kraft si uttale.*

***Generell kommentar frå Statnett:** Statnett har arbeid med den framtidige nettløysinga under Mauranger i fleire år. Samstundes er det særst usikkert kva tiltak som vil få konsesjon og ikkje. Statnett har prøvd å ta omsyn til ulike innspel som har kome, og søker difor om ein transformator som ein kan kople om frå 132 til 66 kV. Då har ein moglegheit for ein framtidig omkopling til 132 kV nett. Vidare har ein valt å søkje konsesjon for ein 45 MVA transformator i Eidesfossen, ut frå at det opnar for ein mogleg annan nedtransformering i Herand. Dersom Statnett hadde skaffa ein 75 MVA transformator, kunne det ha gjort at krafta blei ført til Eidesfossen på 20 kV. Statnett meiner fortsatt at 45 MVA er det optimale for ein transformator i Eidesfossen og saman med temperaturoppgraderinga av Jukla–Mauranger vil dette dekkje behovet på kort sikt.*

BKK Nett AS
Postboks 7050
5020 BERGEN

Vår dato: 23.04.2014
Vår ref.: 201202035-26, 201200883-27
Arkiv: 611
Dykkar dato:
Dykkar ref.:

Sakshandsamar:
Solveig Willgohs
22959245
sowi@nve.no

Auka transformatorkapasitet i Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar. Orientering om løyve

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag gjeve Statnett SF konsesjon for utviding og drift av Eidesfossen og Mauranger transformatorstasjonar i Jondal og Kvinnherad kommunar i Hordaland fylke.

Grunngjevinga for vedtaket er at det i Jondal- og Kvinnheradområdet er planlagt mykje ny småkraft, men det er i dag ikkje plass i nettet for å ta inn all den nye krafta. Det er naudsynt å auke transformatorkapasiteten i begge stasjonar for mogleggjere utbygging av småkraftverk det er søkt om eller gitt konsesjon til. Tiltaka er òg framtidsretta ved at dei legg til rette for ein spenningsoppgradering av nettet i området.

Konsesjonsdokumentet, brevet "Oversending av løyve" av i dag og kart som syner tiltaket er tilgjengeleg på NVE sine nettsider www.nve.no/kraftledninger.

Denne orienteringa vert sendt til alle høyrings- og orienteringsinstansar. Den allmenne høyringa er ein sentral del av NVE si konsesjonshandsaming. Gjennom denne prosessen, der einkvar har høve til å kome med innspel og synspunkt, skal NVE sikre at alle sider ved saka er gjort reie for. Vi har no gjeve konsesjon og takkar for alle innspel og kommentarar som har kome i den allmenne høyringa.

Klage

Avgjerda kan påklagast til Olje- og energidepartementet innan tre veker frå det tidspunktet underretninga kom fram eller klagaren burde ha skaffa seg kjennskap til avgjerda, jf. forvaltningslova kap. VI. Partar (grunneigarar, rettshavarar og konsesjonssøkar) og andre med rettsleg klageinteresse (andre med spesielt nær rettsleg, økonomisk eller faktisk tilknytning til saka og organisasjonar som representerer interesser som vedtaket får verknader for) har rett til å klage på vedtaket. Å gje uttale eller på annan måte verte orientert om saka gjev ikkje i seg sjølv rett til å klage på avgjerda.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR



Ei klage skal vere skriftleg, stilast til Olje- og energidepartementet og sendast til NVE. Den bør innehalde ei grunngjeving og opplysningar som gjer det mogeleg for NVE å avgjere om klagaren har klagerett. Etter forvaltningslova vil NVE vurdere klaga og forberede saka før den vert sendt til Olje- og energidepartementet. Vi føretrekk at klager vert sendt til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Med helsing

Siv Sannem Inderberg
seksjonssjef

Solveig Willgøhs
førstekonsulent

Dokumentet vert sendt utan underskrift. Det er godkjent etter interne rutiner.

Kopi: Statnett SF, Postboks 4904 Nydalen, 0423 OSLO