



**DET KONGELIGE
OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENT**

Statnett SF
PB 4904 Nydalen
0423 OSLO

Deres ref

Vår ref
13/931-

Dato
13 OKT 2014

Statnett SF - anleggskonsesjon til ny likestrømsforbindelse mellom Norge og Tyskland

1. INNLEDNING

Statnett SF (Statnett) planlegger å bygge en ny likestrømsforbindelse fra Norge til Tyskland, og har i den forbindelse søkt om anleggskonsesjon for kabelen med tilhørende anlegg. Dette prosjektet har blitt omsøkt i flere omganger også av andre selskaper enn Statnett.

Den 24. september 2007 fremmet selskapet NorGer KS en melding for bygging og drift av en ny strømkabel mellom Norge og Tyskland, og den 30. oktober 2009 søkte NorGer om konsesjon for likestrømsforbindelsen.

Den 30. mars 2010 fremmet Statnett konsesjonssøknad for en tilsvarende kabelforbindelse mellom Norge og Tyskland. Statnetts konsesjonssøknad hadde samme fysiske løsning som konsesjonssøknaden fra NorGer KS, og representerte et konkurrerende prosjekt. NVE krevde at Statnett og NorGer KS skulle fremme en felles konsesjonssøknad, og NVE mottok en felles konsesjonssøknad fra de to selskapene den 22. oktober 2010. Søknaden hadde samme fysiske løsning, men to konkurrerende søkere.

I brev av 8. desember 2010 opplyste Statnett at foretaket hadde 100 prosent eierskap i selskapet NorGer KS. Fra denne dato var Statnett eneste søker om en likestrømskabel mellom Norge og Tyskland.

Strømkabelforbindelser til utlandet krever anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 og havenergilova § 3-2 og konsesjon for utenlandsforbindelser etter energiloven § 4-2. Myndigheten til å gi konsesjon etter § 4-2 ligger til departementet, og for å oppnå en rasjonell

og koordinert konsesjonsbehandling har departementet derfor trukket tilbake NVEs delegerte myndighet til å fatte vedtak om anleggskonsesjon hva gjelder tysklandsforbindelsen. Departementet fattet derfor vedtak både om anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1, konsesjon for nettanlegg etter havenergilova § 3-2 og om konsesjon for utenlandsforbindelser etter energiloven § 4-2.

En utenlandsforbindelse i sjø er i utgangspunktet også konsesjonspliktig etter havenergilova § 8-1. Denne bestemmelsen har imidlertid samme formål og materielt virkeområde som energiloven § 4-2 og departementet finner det ikke hensiktsmessig med konsesjonsbehandling også etter havenergilova § 8-1. Denne bestemmelsen gis derfor ikke anvendelse, jf. § 8-1 tredje ledd.

Departementet ba i brev av 29. mai 2013 NVE om å vurdere virkninger på miljø, forsynings-sikkerhet, i tillegg til alle relevante anleggstekniske spørsmål i forbindelse med søknad om anleggskonsesjon. NVEs vurderinger ble oversendt departementet i brev av 18. desember 2013.

2. SØKNADEN

Det har til sammen blitt oversendt fem søknader som gjelder en ny 1400 MW strømkabelforbindelse til Tyskland:

- 30. oktober 2009: Konsesjonssøknad NorGer fra selskapet NorGer KS
- 30. mars 2010: Konsesjonssøknad Nord.Link fra Statnett SF
- 22. oktober 2010: Felles konsesjonssøknad fra Statnett SF og NorGer KS
- 26. juni 2013: Tilleggssøknad Nord.Link fra Statnett SF
- 25. februar 2014: Søknad om konsesjon etter havenergilova § 3-2

I de to første søknadene ble det søkt om et likeretteranlegg i Øksendal i Sirdal kommune. Den 22. oktober 2010 ble det søkt om en alternativ plassering av likeretteranlegg på Ertsmyra i Sirdal kommune, med ny trasé for likestrømsledning.

Den 26. juni 2013 ble det søkt om alternative traseer for ilandføring av kabelen til muffestasjon i Vollesfjord, justering av trasé på strekningen mellom Øksendal og Ertsmyra, og nye vegløsninger til Ertsmyra transformatorstasjon.

Ved en inkurie søkte ikke Statnett om anleggskonsesjon etter havenergilova § 3-2 da tilleggssøknaden fra Statnett ble oversendt NVE. Søknad om konsesjon etter havenergilova ble derfor oversendt departementet 25. februar 2014.

2.1 Vurderte alternativer

I søknaden av 30. mars 2010 ble det søkt om å legge likeretteranlegg i Øksendal og tilknytte likestrømsforbindelsen til Tonstad med 420 kV-vekselstrømsledninger. Bakgrunnen for denne løsningen var Statnetts omsøkte spenningsoppgraderingsprosjekt, der det opprinnelig ble søkt om å utvide eksisterende koblingsanlegg på Tonstad. Dette alternativet ble trukket av Statnett da de søkte om et nytt 420 kV-anlegg og likeretteranlegg plassert på Ertsmyra. Det medførte at tilknytningsløsningen for alternativet med likeretteranlegg i Øksendal ble trukket. Et likeretteranlegg i Øksendal forutsetter at 420 kV-anlegget på Ertsmyra utredes på nytt, og departementet anser derfor ikke dette alternativet som aktuelt.

Departementet behandler i det følgende konsesjonssøknaden av 22. oktober 2010 for etablering av en likestrømskabel mellom Norge og Tyskland, med likeretteranlegg på Ertsmyra, og tilleggssøknad av 26. juni 2013 som omhandler traséjusteringer på enkelte strekninger, endret ilandføring av kabelen, likeretteranlegg og endret mastetype. Departementet behandler også søknad av 25. februar 2014 om å bygge, drive og eie kabelen utenfor grunnlinjen.

De øvrige tekniske anleggene på Ertsmyra, herunder adkomstveg til Ertsmyra, behandles i departementets vedtak i klagesaken om NVEs vedtak av 18. desember 2013 om spenningsoppgraderingen av eksisterende 300 kV Feda – Tonstad og bygging av nye Kvinesdal og Ertsmyra transformatorstasjoner.

Det er søkt om konsesjon for følgende anlegg:

- Sjøkabel fra grunnlinjen og ut kontinentalsokkelen.
- En cirka 20 km lang sjøkabel fra grunnlinjen til Vollesfjord i Flekkefjord kommune.
- Landtak og muffestasjon i Vollesfjord i Flekkefjord kommune med tilhørende vei.
- En likestrøms luftledning fra muffestasjon til omformeranlegg ved Ertsmyra i Sirdal kommune.
- Et omformeranlegg på Ertsmyra i Sirdal kommune med tilhørende adkomstveier.

Det er også søkt om en ekspropriasjonstillatelse og samtykke til forhåndstiltredelse i medhold av oreigningslova.

3. SAKSBEHANDLINGEN

Konsesjonssøknaden behandles i henhold til energiloven, med unntak av sjøkabelen utenfor grunnlinjen, som behandles etter havenergiloa.

NVE sendte Statnetts konsesjonssøknad på høring 26. april 2010 med frist for merknader 6. juni 2010. De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn, og den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning har blitt kunngjort to ganger i lokalavisene og i Norsk Lysingsblad.

Den omsøkte likestrømsforbindelsen til Tyskland vil på deler av strekningen gå parallelt med eksisterende 300 kV-ledninger, fra Giløknuten i Flekkefjord kommune frem til nye Ertsmyra

transformatorstasjon. Statnett har søkt om spenningsoppgradering av disse ledningene i forbindelse med et større oppgraderingsprosjekt for kraftledningene mellom Kristiansand og Sauda, kalt "Vestre korridor". NVE fattet vedtak den 18. desember 2013 om spenningsoppgradering til 420-kV ledninger, samt ny transformatorstasjon på Ertsmyra. NVEs vedtak ble påklaget og saken ble oversendt til departementet den 11. april 2014.

Der tysklands-kabelen parallellføres med eksisterende ledningsnett som søkes oppgradert, vil departementet i dette vedtaket vurdere hvilke konsekvenser det får for miljø og samfunn ved å gi tillatelse til enda en ledning på samme strekning. Departementet legger til grunn at det omsøkte likeretteranlegget må plasseres sammen med den omsøkte transformatorstasjonen i søknaden om oppgradering av Vestre korridor. Vurderingen av plasseringen av likeretteranlegget vil derfor til dels være sammenfallende med vurderingen av plassering av transformatorstasjonen.

3.1 Behandlingsprosess for NorGer

Selskapet NorGer KS sendte inn melding med forslag til konsekvensutredningsprogram for den planlagte likestrømskabelen mellom Norge og Tyskland den 24. september 2007. NVE fastsatte utredningsprogram for prosjektet den 12. juni 2008 etter at det var forelagt daværende Miljøverndepartementet (nå: Klima- og miljødepartementet).

Konsesjonssøknad med konsekvensutredning for NorGer har vært på høring, og ble også kunngjort to ganger i lokale aviser og i Norsk Lysingsblad. En rekke lokale og regionale instanser fikk søknaden og konsekvensutredningen på høring og til orientering. NorGer KS informerte alle berørte grunneiere og rettighetshavere om høringen. NVE avholdt også møter med lokale og regionale myndigheter om saken.

3.2 Behandlingsprosess for Nord.Link og spenningsoppgradering Feda-Tonstad

NVE mottok Statnetts konsesjonssøknad for Nord.Link den 30. mars 2010. Denne ble sendt på høring til berørte kommuner, Fylkesmannen og fylkeskommunen. NVE godkjente at søknaden ble oversendt uten melding og konsekvensutredning, da man anså at de prosessuelle hensyn og saksopplysningsplikten var ivaretatt gjennom behandlingen av NorGer. NVE bestemte at NorGer og Nord.Link skulle ha en felles behandling, og det ble derfor fremmet en felles konsesjonssøknad av Statnett og NorGer KS for den fysiske likestrømsforbindelsen 22. oktober 2010.

Samtidig som konsesjonssøknaden for Nord.Link ble oversendt NVE, søkte også Statnett om å spenningsoppgradere 300 kV-ledningene mellom Feda og Tonstad til 420 kV. I etterfølgende tilleggssøknad ble det også søkt om etablering av nye Kvinesdal og Ertsmyra transformatorstasjoner. Traseen for likestrømsledningen er i stor grad den samme som for Feda (Kvinesdal) – Tonstad (Ertsmyra).

Felles konsesjonssøknad for likestrømsforbindelsen og søknad om spenningsoppgradering mellom Feda og Tonstad ble sendt på høring den 4. november 2010. NVE arrangerte også møter med berørte kommuner, fylker og åpne folkemøter.

Den 27. februar 2014 hadde departementet møte med Sirdal kommune, der kommunen utdypet innsigelsene de har avgitt i forbindelse med høringen. Den 7. april 2014 var det møte i Kvinesdal mellom ordførerne i Lister-regionen og politisk ledelse i departementet, der både

spenningsoppgraderingen og likestrømsforbindelsen ble diskutert. Det ble også avholdt et møte i departementet den 16. september 2014 mellom politisk ledelse og ordførerne fra Kvinesdal og Sirdal, i tillegg til 3 representanter fra Listerrådet. På møtet ble kompetanseoppbygging i Listerregionen på vannkraft i forskningsøyemed diskutert. En nærmere beskrivelse av møtet fremgår av OEDs vedtak om spenningsoppgradering mellom Kvinesdal og Sirdal av 13. oktober 2014.

3.3 Høringsuttalelser til søknaden

Det er kommet inn flere høringsuttalelser til søknadene.

Lokale og regionale myndigheter

Sirdal kommune har uttalt seg i brev av 6. mars 2012 og 16. januar 2014, og er positiv til omsøkte kabel og plassering av likeretteranlegg, men forutsetter avbøtende tiltak for å redusere lokale ulemper for natur, miljø og samfunn. Kommunen ønsker at prosjektet bidrar til varige lokale arbeidsplasser og vil ha konsesjonsvilkår som fremmer miljø og utvikling i deres region. Sirdal kommune ønsker blant annet uttak av varmt vann og tilrettelegging for etterbruk av bygningsmasse som er nødvendig i anleggsfasen

Kommunen ønsker videre at Statnett legger til rette for nødvendig støyskjerming som tar hensyn til planer om full utbygging, at traseen for kraftledningene mellom Tonstad og Ertsmyra bygges som kabel i tunnel og at kraftledningene fra Ertsmyra til Øksendal må planlegges slik at de gir minst mulig silhuettvirkning fra Tonstad og Ovedal. Kommunen påpeker at berørte grender må tas med i den videre planlegging. Kommunen krever også at vegalternativet fra nord må utredes nærmere da kommunen anser dette som den beste løsningen. Kommunen påpeker også viktigheten av at Statnett utarbeider en plan for transport og trafiksikkerhet, herunder avbøtende tiltak som breddeutvidelser og gang- og sykkelfelt.

Flekkefjord kommune ønsker tiltak for å dempe eksponering av master, og hadde utover dette ingen vesentlige merknader til søknad om ilandføring av Nord.Link-forbindelsen i sin første uttalelse av 2. september 2013. Kommunen har kommet med en tilleggsuttalelse i brev av 15. april 2014, der kommunen viser til at Kvinesdal kommune har fått en kompensasjon på fem millioner kroner for negativ påvirkning av friluftsområdet i forbindelse med ny trafostasjon ved Hestespranget. Flekkefjord kommune krever derfor en tilsvarende kompensasjon for de planlagte tiltakene i Vollesfjord. Flekkefjord kommune understreker også hvor viktig trafiksikkerheten er, og peker på behovet for utbedringer av veier som Statnett må gjennomføre i forbindelse med tiltaket.

Kvinesdal kommune har i brev av 28. mai 2010 ytret et ønske om at det skal benyttes master i naturgitte farger, samt benyttes skånsom skogrydding ved fremtidig vedlikehold av kraftledningstraseen.

Fylkesmannen Vest-Agder mener i brev av 30. juni 2010 at konsekvensutredningen gir et dekkende bilde av kartlagte naturverdier i planområdet, og vektlegger viktigheten av minimalisering av inngrep. Fylkesmannen mener at ilandføring i Feda er bedre enn ilandføring i Vollesfjord, men finner at omsøkte alternativ med ilandføring i Vollesfjord kan gjennomføres. Fylkesmannen foreslår å sette vilkår om overvåkningsprogram for virkninger av kraftledninger på fugler. Fylkesmannen ønsker også at nødvendige trafiksikkeringstiltak tas med i den videre planleggingen.

Vest-Agder fylkeskommune mener i brev av 1. juni 2010 at kabelen er et klimamessig, samfunnsøkonomisk og energimessig godt prosjekt som bør gjennomføres. Fylkeskommunen har ingen merknader til konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø, og anser ilandføring i Fedafjorden som det beste alternativet. Fylkeskommunen viser til at sjøkabelen er planlagt ilandført i et område som i kommunedelplanen for Kystsonen er avsatt til LNF-område. I disse områdene er oppfølging av ny/utvidelse av eksisterende fritidsbebyggelse ikke tillatt av hensyn til friluftsliv og landskapsvern. Fylkeskommunen mener at kabelen bør legges i mikrotunnell mellom Vollesfjorden og muffestasjon på Medheia fordi det vil minimalisere landskapsinngrepet. For traseen i Sirdal foretrekker fylkeskommunen den delen som berører minst vann. Som avbøtende tiltak foreslår fylkeskommunen krav om mattede master og krav om at eventuelle anleggsveier og andre tekniske inngrep utføres på en skånsom måte for landskapet.

Sentrale myndigheter

Kystverket mener i brev av 3. desember 2009 at legging av sjøkabel kan medføre noen endringer for øvrig sjøferdsel i området, men dette vil etter deres vurdering ikke medføre noen vesentlig reduksjon i sikkerheten eller fremkommeligheten for øvrig trafikk i området. Kabelen må legges slik at den ikke er til hinder for tråling i området, og må graves ned for å unngå forhøyninger på havbunnen der trålen kan hektes fast. Kystverket opplyser også om at det ikke er registrerte ankringsplasser i traseen. Videre forutsetter de at kabelen vil kunne motstå eventuell nødankring på grunne områder.

Statens landbruksforvaltning (SLF) skriver i brev av 2. februar 2010 at de omsøkte alternativene har begrensede konsekvenser for jord- og skogbruk. Av hensyn til jordbruket mener de at det vestlige alternativet gir størst konsekvenser og fraråder at denne løsningen velges. De anbefaler at master ikke plasseres på dyrket mark.

Dersom ledningen går gjennom bratte områder kan det medføre ulemper for drift av skogen langs ryddegaten, særlig gjelder dette taubanedrift. SLF mener det også må tas hensyn til dette, når det planlegges avbøtende tiltak som eksempelvis omlegging av skogsbilveier og lunneplasser. SLF ber også om en vurdering av behovet for nye skogsbilveier.

Fiskeridirektoratet finner i brev av 9. februar 2010 at fagrapporten for fiskeri og havbruk gir et korrekt bilde av fiskeri og havbruksvirksomheten i de aktuelle områdene. De presiserer at problemstillingene knyttet til sjøkabler i områder hvor det foregår fiske er ulike for anleggs- og driftsfasen. I leggefase er informasjon og tilgang på areal viktig, og i driftsfasen skal det være ubetydelig konflikt forutsatt at kabelen ikke blir til hinder for fiskeriaktivitet.

Ved planlegging og endelig valg av trasé anbefaler fiskeridirektoratet at kabler legges utenom trålfelter, fordi dårlig tildekte kabler kan bli utsatt for hekting. Der overdekning ikke er mulig mener de kabelen må spyles/graves tilstrekkelig ned i bunnsedimentene. Dette er spesielt viktig i fiskeområder der det benyttes tunge redskaper som for eksempel tobis og seifiske. Steindumping bør unngås i trålfelter fordi dette kan medføre skade på tråleredskaper. Innerst i Vollesfjorden er det registrert to kasteplasser for notfiske. Dersom det ikke anlegges større installasjoner ut i sjøen ved ilandføringen, anser Fiskeridirektoratet at det er liten konflikt mellom det planlagte anlegget og bruken av kasteplassene.

Under anleggsfasen fremhever Fiskeridirektoratet viktigheten av å gi god informasjon til fiskerne. Fiskeridirektoratet anbefaler at det legges opp til minimum ukesvise oppdateringer av fremdrift og planer for aktiviteter i sjø. Legging av kabelen bør være til minst mulig hinder for yrkesfiske. Legging av kabel bør utføres utenom fiskesesongen.

Fiskeridirektoratet Region Sør er positiv til at NorGer meddeles konsesjon under forutsetning at fiskernes interesser blir ivaretatt i henhold til deres uttalelse.

Miljødirektoratet har i brev av 9. mars 2010 kommentarer til konsekvensutredningens fagtema biologisk mangfold. Traseen passerer 700 – 1300 meter fra flere rødlistede arter. Konfliktpotensialet anses som stort i hekkeperioden, og til kollisjoner i driftsperioden.

Miljødirektoratet foretrekker traseen der ledningen parallellføres med eksisterende kraftledninger det meste av veien. Denne løsningen antar man vil være minst konfliktfull for det biologiske mangfoldet. Fra Øyeheia til Tonstad vil kraftledningen passere flere hekkelokaliteter for truede og sårbare fuglearter. Særlig hubro og storlom antas å bli forstyrret i hekketiden på grunn av liten avstand til anlegget. Videre mener Direktoratet at en ny luftledning vil øke kollisjonsfaren der det ikke er mulig å legge linene i samme plan. Traseen fra Øyeheia til Tonstad berører også et beiteområde for villrein. Redusert beiteareal kan medføre at areal i randsone utnyttes i større grad enn i dag.

Miljødirektoratet mener at prosjektet indirekte kan bidra til mer nedbygging av norsk natur som igjen kan få negative følger for biologisk mangfold, friluftsliv og landskap. Behovet for kabelen anses ikke godt nok utredet. Det stilles tvil om hvorvidt prosjektet vil bidra til økt forsyningssikkerhet eller gi en klimagevinst i form av reduserte CO₂ utslipp. Videre er oppfatningen at prosjektet kan bidra til høyere strømpriser for næringsliv og forbrukere.

Dersom det gis konsesjon mener Miljødirektoratet at det må gjennomføres avbøtende tiltak i tråd med forslag i konsekvensutredningen.

Grunn- og rettighetshavere:

Flere grunneiere mener at prosjektet ikke tar tilstrekkelig hensyn til natur og miljø, og at en ny ledning vil gi økte visuelle ulemper og anlegget vil gi negative vikninger for fugl, friluftsliv og rekreasjon. Flere er også bekymret for økte strømpriser i Norge som følge av utenlands-kabelen, samt elektromagnetiske felt fra kraftledningen. Mange grunneiere ber om at støy fra omformerstasjonen kartlegges, og at det gjennomføres målinger før arbeidet starter og et år etter idriftsettelsen av anlegget. Flere grunneiere er også bekymret for at kabelen vil medføre tapsposter for deres drift av eiendommer, og tapsverdi på eiendom.

4. VURDERING AV KONSEKVENsutREDNINGEN

Konsekvensutredningen er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 26. juni 2009 etter Plan- og bygningsloven kapittel VII-a og utredningsprogrammet fastsatt av NVE den 12. juni 2008. På bakgrunn av gjennomførte utredninger, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør departementet om utredningene er gode nok vurdert opp mot kravene i utredningsprogrammet og om det eventuelt har kommet frem nye temaer som må belyses. I forbindelse med høring av søknadene, har det fremkommet innsigelser om hvorvidt konsekvensutredningen som er gjennomført i forbindelse med prosjektet gir tilstrekkelig informasjon til å fatte vedtak i saken. I vurderingen av likestrømsforbindelsen som NVE har utarbeidet for departementet i brev av 18. desember 2013, har NVE kommentert innsigelsene og konkludert med at utredningene er gode nok.

Departementet finner at konsekvensutredningen sammen med foreliggende kunnskap, høringsuttalelser med kommentarer til disse tilfredsstiller det fastsatte konsekvensutredningsprogrammet og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredning.

5. SYSTEMUTFORMING

Departementet ba i brev av 29. mai 2013 NVE om blant annet å vurdere anleggstekniske spørsmål i forbindelse med anleggskonsesjonen. Departementet mottok NVEs vurdering i brev av 18. desember 2013.

5.1 Valg av systemutforming

NVE uttaler følgende om valg av systemutforming:

"En likestrømsforbindelse kan ha ulike systemutforminger. Den enkleste løsningen er et såkalt monopolart oppsett med elektrodeanlegg og sjøen som returleder. I tillegg til å være det billigste alternativet er dette også det alternativet som gir lavest overføringstap. Basert på erfaringer med miljørelaterte problemer (klordannelse forårsaket av elektrodene) og korrosjonsskader på installasjoner i nærheten av kablene, er dette en løsning som er lite brukt i senere tid. Denne løsningen er heller ikke aktuell for Nord.Link.

En mer vanlig løsning er et monopolart oppsett med metallisk returleder. I de tilfeller hvor et monopolart oppsett ikke gir ønsket overføringskapasitet er en såkalt bipolar konfigurasjon den beste løsningen. En bipolar konfigurasjon er to monopolare systemer med motsatt polaritet. Med en slik løsning kan en overføre dobbelt så mye effekt som ved et monopolart system med samme spenning og ytelse per pol i strømretterne. De planlagte mellomlandsforbindelsene til Tyskland og England er omsøkt som en bipolar konfigurasjon for å oppnå ønsket effekt på 1400 MW. I søknaden for NORD.LINK av mars 2010 fremgår det at Statnett i tillegg til de to overføringskablene (en per pol, hver med 700 MW overføringsevne) eventuelt ønsker å legge en metallisk returleder. Den metalliske returlederen vil gjøre at en ved feil på den ene kabelen vil kunne overføre halv kapasitet (700 MW). I tilleggsøknad av juni 2013 går det fram at NORD.LINK planlegges som en bipolar løsning, uten metallisk retur. Dette begrunnes med at fordelene i form av redusert tap av handelsinntekt ved en slik reserve-løsning ikke vil oppveie de økte investeringskostnadene det vil medføre å legge en metallisk returleder. Dette betyr at ved en feil på en av kablene vil hele kabelforbindelsen være ute av drift.

Strømretterne planlegges med et omkoblingsanlegg som muliggjør monopoldrift med halv kapasitet (700 MW) ved feil eller revisjon på en av polene i strømretteranlegget. I tillegg planlegges strømretteranlegget med seks en-fasetransformatorer (tre for hver 700 MW pol) og en separat reservetransformator. Dette betyr at det kun er enkeltfeil på en kabel eller en av lederne i luftledningen som kan sette hele anlegget ute av drift. Siden kablene i stor grad er spylt/gravd ned i havbunnen anser NVE sannsynligheten for feil på en av kablene som liten, men med produksjonsfeil på kabelen som mest sannsynlige feilårsak. En produksjonsfeil på kablene vil i de aller fleste tilfeller bli oppdaget i testperioder eller i løpet av de første driftsårene til forbindelsen. NVE anser at det er feil på en av lederne i luftledningen som er forbundet med størst sannsynlighet, og hvor en metallisk returleder ville ha redusert konsekvensen. Denne typen feil er imidlertid i de aller fleste tilfeller relativt raske å gjenopprette, og NVE legger derfor til grunn at konsekvensen vil være begrenset. Statnett har ikke opplyst hvor mye en metallisk returleder vil medføre av økte investeringskostnader, men NVE antar at dette vil være et betydelig beløp tatt i betraktning likestrømsforbindelsens lengde. En metallisk returleder forutsetter at portalmaster benyttes. Uten metallisk returledere kan ledningen bygges med tårnmaster. Disse er noe høyere, men krever ikke like bred trasé som portalmaster. Bruk av portalmaster forutsetter en endring av konsesjonsøkt trasé, noe som igjen vil kunne innebære en forsinkelse av idriftsettelse av NORD.LINK.

Installasjon av metallisk returleder og en forsinket idriftsettelse på ett år vil kunne innebære betydelige tapte handelsinntekter. Med dette tatt i betraktning og den lave risikoen for en-pol feil, støtter NVE Statnetts vurdering av at det ikke bør installeres en metallisk retur for NORD.LINK. ”

Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at det ikke bør installeres en metallisk retur for Nord.Link.

5.2 Teknisk løsning for omformeranlegget

NVE uttaler følgende om teknisk løsning for omformeranlegget:

”Statnett ba i søknaden fra mars 2010 om frihet til å velge omformingsteknologi. Det er i dag to hovedteknologier som er i bruk for omforming mellom vekselstrøm og likestrøm. Line Commutated Converter (LCC) og Voltage Source Converter (VSC). LCC er en mye brukt omformerteknologi, som er basert på tyristor-teknologi. Det er denne teknologien som er brukt på eksisterende utvekslingskabler til Nederland og Danmark (SK1-3). LCC er avhengig av sterkt nett i begge ender og av reaktiv effekt for å kunne fungere. VSC er en relativt ny teknologi som baserer seg på transistor-teknologi. Hovedfordelen med denne teknologien er at den ikke er avhengig av sterkt nett i begge ender og den har bedre styring av både aktiv- og reaktiv effekt. VSC-teknologien er i stadig utvikling. For tidligere versjoner av denne teknologien var de termiske tapene større enn i LCC omformere, mens dagens omformere har ifølge leverandørene omtrent samme overføringstap som LCC-omformere.

I tilleggsøknaden av juni 2013 går det fram at NORD.LINK-prosjektet har besluttet at de ønsker å bruke VSC-teknologi. Selv om utviklingen av VSC-teknologien har gått raskt de senere årene, er fortsatt denne teknologien relativt ny og mindre moden enn LCC-omformere. I e-post av 5. juli 2013 ba derfor OED og NVE Statnett blant annet om å vurdere modenhet og risiko ved valg av VSC-teknologi. I brev av 1. august 2013 svarer Statnett at de anser at deres reelle overgang til VSC som teknologiløsning for denne typen forbindelser ble gjort i forbindelse med planleggingen av Skagerrak 4 (SK4) som bygges med 525 kV driftsspenning og en ytelse på 700 MW (en pol). I forbindelse med dette prosjektet gjennomførte Statnett teknologikvalifisering og ifølge Statnett hadde de i forkant av dette en omfattende dialog med leverandører angående teknologiens modenhet. Det er samme type teknologi som vil bli brukt i de to planlagte forbindelsene til Tyskland og England (700 MW for hver pol). Siden SK4 etter planen skal idriftsettes i løpet av 2014 vil det foreligge driftserfaring fra SK4 før byggingen av strømretterstasjonene for de to planlagte mellomlandsforbindelsene starter. Ifølge Statnett signaliserer ikke de aktuelle leverandørene noen bekymringer knyttet til den utfordringen som ligger i å oppskalere teknologien til 1400 MW. Videre legger Statnett til at den relativt lange byggetiden som følger av den omfattende kabelløpseren vil gi strømretterleverandørene god tid til engineering og testing.

Som nevnt over behøver LCC-omformere et sterkt nett i tilknytningspunktet (høy kortslutningsytelse) og tilførsel av reaktiv effekt for å kunne operere skikkelig. I Statnetts veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) og foreløpige utkast til ”Network code on HVDC Connections”, stilles det krav om at alle nye strømrettere skal være selvforsynte med kortslutningsytelse samt kunne levere/motta reaktiv effekt ut over eget forbruk. Dette innebærer at det for nye LCC-omformere må installeres roterende fasekompensator. Ifølge opplysninger gitt av Statnett i konsesjonssøknad for ny fasekompensator i Feda, koster en roterende fasekompensator med ytelse 200-300 MVA i størrelsesorden 300 millioner kroner. Med 700 MW LCC-omformere anslår NVE at det vil bli behov for det dobbelte av dette, noe

som tilsier en kostnad på i størrelsesorden 600 millioner kroner. Dersom dette legges til grunn vil det etter NVEs vurdering ikke være noen vesentlig forskjell mellom LCC- og VSC-teknologi med hensyn til behovet for nettførsterkninger.

Da en foreløpig ikke har driftserfaringer med SK4-kabelen, anser fortsatt NVE at det vil være risiko ved å velge en relativt umoden teknologi for dette spennings- og ytelsesnivået, men at denne risikoen er lav. Imidlertid mener NVE at risikoen oppveies av de systemtekniske fordelene VSC-teknologien gir, sammenlignet med LCC-teknologien. NVE mener derfor at den best egnede tekniske løsningen for omformeranlegget er VSC-teknologi.”

Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at VSC-løsningen gir de største systemtekniske fordelene, og at det i omformeranlegget skal benyttes VSC-teknologi.

6. VURDERING AV VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURMANGFOLD OG SAMFUNN

I dette kapitlet vil departementet gi en vurdering av hvilke virkninger en likestrømskabel vil kunne gi for miljø, naturressurser og samfunn. Først vurderes kabelens virkninger i sjø innenfor og utenfor grunnlinjen og deretter vurderes traseen fra ilandføring i Vollesfjord til Ertsmyra.

Departementets vurderinger gjøres i lys av de planlagte spenningsoppgraderingene i det samme området.

6.1 Virkninger av sjøkabel

Denne vurderingen av sjøkabelen omfatter hele den omsøkte delen av kabelen til sjøs, både innenfor og utenfor grunnlinjen.

6.1.1 Fiskeri og annen havbruk

Av konsekvensutredningen for prosjektet fremgår det at kabelen i driftsfasen ikke vil medføre vesentlige negative konsekvenser for fiskeri og annen havbruk. I områder med bløt bunn vil kabelen legges såpass dypt at fiske med alle typer redskap (inkludert bunntrål) kan gjennomføres kort tid etter at kabelen er lagt. I områder der kabelen ikke tildekkes godt nok, kan kabelen medføre fastkjøring og avrivning av redskaper. Kabelen er planlagt lagt parallelt med NorNed-kabelen til Nederland i norsk økonomisk sone. Erfaringer fra denne kabelen viser at verken NorNed-kabelen eller andre rørledninger i Nordsjøen har skapt spesielle problemer for bunntrålerne. Områder som vil kunne gi ulemper for trålfiske er der kabelen må tildekkes med steinfyllinger. Dette er typisk i områder hvor kabelen krysser annen infrastruktur og i områder hvor kabelen ikke kan spyles ned på grunn av bunnforhold.

Fiskeridirektoratet påpeker viktigheten av informasjon og tilgang på areal i leggefase. I driftsfasen er de opptatt av at kabelen ikke legges i områder med trålfiske, eventuelt at kabelen tildekkes tilstrekkelig.

Departementet vurderer at de største ulempene for fiskeri vil være i anleggsfasen, da selve kabelleggingen kan legge begrensninger for fiske. God kommunikasjon mellom Statnett og fiskere vil bidra til å redusere ulempene i anleggsperioden. Departementet setter vilkår om at Statnett redegjør for hvordan kommunikasjon til fiskere skal foregå. I driftsfasen er de største ulempene for trålfiske knyttet til de områder der kabelen må tildekkes med stein.

For havbruk (oppdrett) er det i konsekvensutredningen vurdert at verken anleggsfasen eller driftsfasen vil medføre ulemper av betydning.

6.1.2 Skipsfart

Konsekvensene for skipsfart i anleggsfasen vil være at skip må sette ned hastighet og vike ved passering av leggefartøyet. Det er forventet at kabelleggefartøyet vil bevege seg i et område med mye skipsfart, da den krysser hovedleden og sjøruten langs kysten. I driftsfasen vil ulempene være knyttet til forbud mot oppankring. Det er ifølge Kystverket ikke registrert ankringsplasser i traseen, men de forutsetter at kabelen vil kunne motstå eventuell nødankring på grunne områder. Departementet vurderer at sjøkabelen ikke vil gi vesentlige negative virkninger for skipsfarten utover anleggsfasen.

6.1.3 Forurensning

I konsekvensutredningen er det opplyst at Vollesfjorden ikke er særlig forurenset, basert på målinger fra området for alle stoffer unntatt Benzo(a)pyren. Utlegging av sjøkabelen vil virvle opp sedimenter, men sedimentasjonen vil foregå relativt raskt og det forventes derfor liten geografisk spredning. En mindre del av giftstoffene vil ikke følge sedimentpartiklene, men løses opp i vannmassene. Miljøgifter løst i sjøvannet vil kunne påvirke alle organsimegrupper, men fortykningseffekter vil gjøre at effektene av de løste giftstoffene kun vil ha en kortvarig og svært lokal effekt. Departementet viser til at konsekvensene av tiltaket vurderes til å være ubetydelig i anleggsfasen.

I forbindelse med reparasjoner av sjøkablene vil en på nytt få oppvirvling og omrøring av sedimenter, men departementet viser til at dette vil berøre svært få områder. I grunne områder vil en kunne benytte siltskjørt og konsekvensene vil være ubetydelige.

Departementet bemerker at eventuelle behov for tillatelse etter forurensningsloven må avklares med Fylkesmannen i Vest-Agder.

6.1.4 Kulturminner

Gjennom arbeidet med konsekvensutredningen er det oppdaget flere kulturminner i sjø. Det ytterste kjente funnet i nærheten av kabeltraseen er vest for Lista fyr. I Stolsfjorden er det registrert fire automatisk fredete lokaliteter, blant annet havneområdet i Vollesfjord. Potensialet for funn i resten av Vollesfjorden og sørover i Stolsfjorden er vurdert som stort. Kabeltraseen inn til ilandføringspunktet vil derfor kunne komme i direkte konflikt med fredete kulturminner i sjø. For videre undersøkelser med hensyn til å unngå direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner, er det etter departementets vurdering riktig å gjennomføre dette etter at endelig sjøkabeltrasé er valgt. Hensynet til kulturminner ivaretas på en mer målrettet og kostnadseffektiv måte ved at undersøkelsesplikten oppfylles i detaljprosjekteringen. En traséjustering antas å ville redusere eller eliminere konflikten med kulturminner i sjø. Departementet vurderer at selv om potensialet for direkte konflikt med kulturminner er stort, kan dette i hovedsak avbøtes gjennom traséjusteringer. Det reelle konfliktpotensialet anses derfor som akseptabelt. At detaljprosjekteringen kan avdekke hittil ukjente kulturminner er i seg selv positivt.

6.1.5 Naturmangfold

I området der kabelen er planlagt er det registrert forekomster av tre av tolv prioriterte marine naturtyper; israndavsetninger, tareskog og ålegras. Det er ikke funnet opplysninger om korallforekomster i områdene sjøkablene går igjennom på norsk kontinentalsokkel.

Israndavsetninger er avsetninger etter siste istid. Utbredelsen er begrenset. Naturtypen skiller seg fra omgivelsene, noe som gir variasjon i flora og fauna, sammenlignet med omkringliggende områder. Traseen for sjøkabelen går i kanten av israndavsetningene (Listaområdet). Anleggsarbeidet vil ifølge søknaden i liten grad medføre at masser spyles bort. Kort tid etter kabelleggingen vil spor etter nedspylingen være borte. Departementet er enig i vurderingen av at konsekvensen for israndsavsetningene vil være små.

Tareskog er sammenhengende områder bevokst med stortare. Tareskogene har en vid utbredelse og står for en betydelig produksjon av organisk materiale. Tareskogen har en grunnleggende betydning for plante- og dyresamfunnet. Den er et yngle- og oppvekstområde, gjemmested og beiteplass for fisk. Bløtdyr og krepsdyr i tareskog er viktige som næringsdyr for fisk, krabbe og hummer. Tareskog er også en viktig matkilde for noen fuglearter. I Stolsfjorden er det ifølge konsekvensutredningen store forekomster av tareskog. Selve kabelleggingen vil gjøre skade på tareskog i selve traseen og kabelleggingen vil kunne medføre en gate gjennom tareskogen. Departementet vurderer at denne gaten er så smal, at reduksjonen i tareskogområdet er begrenset. Av konsekvensutredningen går det også frem at det forventes at tareskogen gror raskt igjen.

Ifølge Miljødirektoratet finnes Ålegrasenger på grunne områder, vanligvis ned til 2-5 meters dyp. Større forekomster er uvanlige og til dels sjeldne. Naturtypen huser spesialiserte arter og samfunn. Rødlistearter og sjeldne utforminger forekommer. Ålegrasenger er produktive og regnes som viktige marine økosystemer på verdensbasis. De er ofte viktige næringsområder for sjeldne fuglearter. Ålegrasområder er også viktig for stabiliteten i gruntområdene. Det er potensial for forekomst av Ålegras innerst i Vollesfjorden. Tilsvarende som for tareskog er konsekvensen vurdert til ubetydelig av Miljødirektoratet, da det kun vil bli en smal gate som følge av kabelleggingen og at det forventes en rask gjengroing. Departementet slutter seg til Miljødirektoratets vurdering.

Når det gjelder virkninger for fisk, er det i hovedsak fisk som lever og gyter langs bunnen som vil påvirkes mest. Tobis gyter i området der kabelen er planlagt, men konsekvensene vurderes som begrenset, tatt i betraktning arealet som berøres.

6.1.6 Avbøtende tiltak

Departementet viser til at det viktigste avbøtende tiltaket i anleggsfasen vil være at leggingen av kabelen skjer raskt, da anleggsaktivitet i og på sjøen kan hemme fisket både direkte og indirekte. Kabelen skal også legges så nær NorNed-kabelen som det er teknisk mulig å gjøre, uten at det medfører vesentlig økte kostnader.

6.2 Virkninger av kraftledningen på land

6.2.1 Generelle vurderinger

Visuelle virkninger

Kraftledningens synlighet avhenger av hvilken landskapstype den går gjennom, i hvilken grad omgivelsene (topografi og vegetasjon) kan skjule den og hvorvidt den er eksponert fra

områder hvor mennesker ferdes. I konsekvensutredningene legges det vekt på om en kraftledning går gjennom landskap som vurderes å ha stor landskapsmessig verdi. Noen landskap tillegges større verdi enn andre og konsekvensene for landskapet vil variere.

Omfanget av landskapspåvirkningen må også vurderes i lys av hvor mange som ferdes i landskapet og hvor ofte. Områder hvor mennesker bor og ferdes daglig og som er mye brukte friluftsområder, er eksempler på områder hvor de visuelle virkningene vil være større enn mindre brukte områder. Verdifulle kulturmiljøer kan også være et viktig kriterium for å vurdere graden av landskapspåvirkningen. Både kulturmiljøer og kulturlandskapsområder som nyttes mye til friluftsliv kan være viktige både for landbruket og for friluftsliv og reiseliv. Disse interessene og påvirkningen av dem, vil derfor overlappe hverandre og bør sees i sammenheng.

Det er viktig å understreke at opplevelsen av visuelle virkninger i stor grad er subjektiv. For noen mennesker vil en kraftledning oppleves sjenerende så lenge den er mulig å se, mens andre opplever andre landskapselementer som mer fremtredende og legger mindre merke til kraftledninger. Ofte oppleves denne typen inngrep som mindre iøynefallende etter noen år, når omgivelsene har vennet seg til inngrepet. I beskrivelsen av visuelle virkninger må det derfor skilles mellom synligheten av anlegget og opplevelsen av det som et landskapselement.

Konkrete vurderinger av visuelle virkninger gjøres for hver enkelt delstrekning i kapitlene nedenfor.

Kulturminner og kulturmiljø

Virkninger for kulturminner og kulturmiljø kan skje enten som direkte inngrep eller ved at kraftledningene vil bli synlige fra kulturminnene eller kulturmiljøene og kunne redusere opplevelsesverdien. Departementets vurderinger av kulturminner og kulturmiljøer er basert på konsekvensutredningen og registreringer i Miljødirektoratets naturbase (basert på databasen "Askeladden").

Ifølge konsesjonssøknaden av 22. oktober 2010 vil ikke kraftledningen på land eller areal avsatt til omformeranlegg, berøre kjente fredete kulturminner, utover kryssingen av den Vestlandske hovedvei ved Ronevatnet. Flere kulturminner som ligger i nærheten av traseen vil få større avstand etter en eventuell ombygging, og noen kulturminner vil ligge nærmere enn i dag. Departementet vurderer at synligheten av anlegget ikke endres vesentlig fra de kulturminnene og kulturmiljøene som ligger langs traseen. Det er i områder med åpne landskap, for eksempel kryssing av vann eller daler, at likestrømsledningen vil gi størst virkning. For de kulturminnene som kan bli direkte berørt av ny ledning, skal Statnett ved plassering av master legge vekt på å unngå direkte konflikt med kulturminner. Dette skal fremgå av detaljplanen.

Indirekte virkninger av kulturminner vil vurderes for de enkelte delstrekningene under, i kapittelet visuelle virkninger.

Naturmangfold

For vurderingen av likestrømsledningens virkninger for naturmangfold og forholdet til naturmangfoldloven, vises det til vurderinger for hver delstrekning nedenfor.

Luftfart

Departementet er kjent med at Luftfartstilsynet arbeider med en ny forskrift for merking av luftfartshindre. Gjeldende forskrift er lagt til grunn for de vurderingene som er gjort i vedtaket. Spenn med høyde på 60 meter eller mer over strekninger på minst 100 meter skal merkes.

Statnett mener alle luftspenn over daler må merkes, i tillegg til merking ved omlegging av eksisterende ledninger inn mot den nye stasjonen. Merking innebærer at det monteres blåser på linene og eventuelt fargesetting av master på hver side av spennet. Eventuell merking av liner med blåser/fargesetting av master vil øke synligheten av kraftledningene fra bygda Josdal.

Landbruk

For jordbruket vil det i hovedsak være begrensninger knyttet til selve mastepunktene. Fulldyrket mark berøres ved passeringen av en gård på Lavstøl.

For skogbruket vil rydde- og byggeforbudsbeltet beslaglegge areal. I områder der ledningen går gjennom skog, er boniteten ifølge konsekvensutredningen middels eller høy. Disse områdene er strekningen fra Ronevatnet til Krossli, nordvest for Gyland og nord for Lavstøl.

Ryddebeltet ved bruk av tårnmast som omsøkt er cirka 32 meter bredt. På strekningen der ledningen går sammen med 300 kV-ledningen Feda – Åna-Sira vil ryddebeltet være cirka 70 meter. Fra Gileknuten til Ertsmyra vil ryddebeltet være cirka 110 meter (Nord.Link og Feda – Tonstad I og II).

For landbruket vil konsekvensene av en ny likestrømsledning være redusert areal og eventuelle begrensninger for skogsdrift. Departementet vurderer at likestrømsledningens virkninger for landbruket totalt sett vil være begrenset, da ledningen går gjennom områder med lite skog og berører få områder med dyrket mark.

Bebyggelse

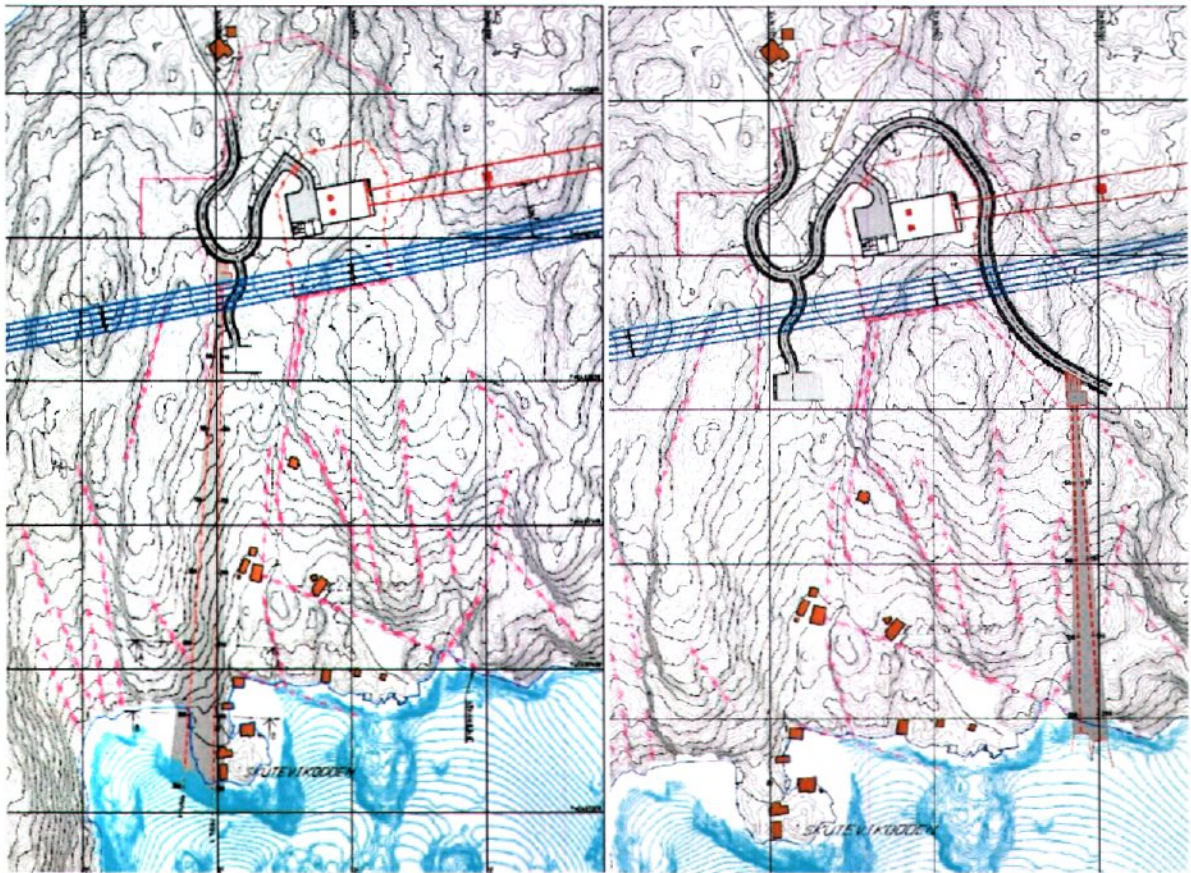
Likestrømsledningen må sees i sammenheng med andre ledninger, der disse går parallelt. På strekningen mellom Vollesfjord og Hestesprangvatna går ledningen parallelt med eksisterende 300 kV-ledning fra Feda til Åna-Sira. Ifølge konsesjonssøknaden er det ingen boliger som ligger innenfor en avstand på 100 meter fra kraftledningen. Med hensyn på bebyggelse og ryddebelte vurderes omsøkte tårnmast som en bedre løsning enn tidligere omsøkte portalmast, da ryddebeltet reduseres fra cirka 40 meter til cirka 32 meter.

Nord.Link som likestrømsledning vil omgi seg med statiske magnetfelt. Dette er det samme magnetfeltet som jordens eget magnetfelt. Størrelsen på magnetfeltet på bakken under likestrømsledningen er ifølge Statnett av samme størrelsesorden og karakter som det jordmagnetiske feltet. Departementet legger derfor til grunn at magnetfelt fra likestrømsledningen ikke er en problemstilling.

6.2.2 Delstrekninger – kraftledninger og plassering av muffestasjon og likeretteranlegg

Ilandføring Vollesfjord med muffestasjon

I tilleggssøknad av 26. juni 2013 har Statnett søkt om to alternative ilandføringstunneler i Vollesfjord.



Figur 1 - tunnel-alternativer ved ilandføring Vollesfjord. Blå streker viser eksisterende 300 kV-ledning mellom Fedra og Åna-Sira. (Kilde: Statnett SF tilleggssøknad Nord.Link av 26.06.2013)

Statnett har prioritert det vestre alternativet da de anser dette som det teknisk beste. Statnett mener det vestre alternativet gir en enklere føringsvei for kablene og mindre inngrep i terrenget. Tunnelen blir cirka 100 meter lenger enn det østre alternativet. Til tross for høyere risiko for komplikasjoner under boring og omfylling vurderer Statnett at det vestre alternativet er best. Det er ingen kostnadsforskjell på alternativene.

Statnett har ikke gjennomført grunnundersøkelser i området der det planlegges tunnel. Det betyr at det er knyttet noe usikkerhet til hvilket alternativ som vil være det beste med hensyn til geologi og eventuelle komplikasjoner ved tunnelboring. Grunnundersøkelser planlegges gjennomført i forbindelse med anleggsarbeidet, da det må etableres et anleggsområde med blant annet borerigg for å undersøke geologien. Det vestre alternativet, som har en lenger tunnel, vurderes derfor av departementet til å ha større sannsynlighet for komplikasjoner enn det østre alternativet. Da det ikke er foretatt grunnundersøkelser, er det knyttet usikkerhet til om en kabeltunnel vil påvirke grunnvannet og tilsiget til brønn som grunneierne bruker. Departementet legger til grunn at Statnett uansett vil være ansvarlig for å skaffe ny vannforsyning dersom valgt løsning medfører tap av eksisterende vannforsyning.

En grunneier har bedt om at det stilles krav om tilrettelegging for en vei rundt muffestasjonen. Det østre alternativet innebærer en vegløsning som legger til rette for adkomstvei for østre del av Vollesfjorden i fremtiden (jf. figur 1). Statnett skriver i kommentar til høringsuttalelsen at

muffestasjon og vei er utformet på en slik måte at det legger til rette for en vei på østsiden av stasjonen på et senere tidspunkt dersom det vestlige alternativet velges.

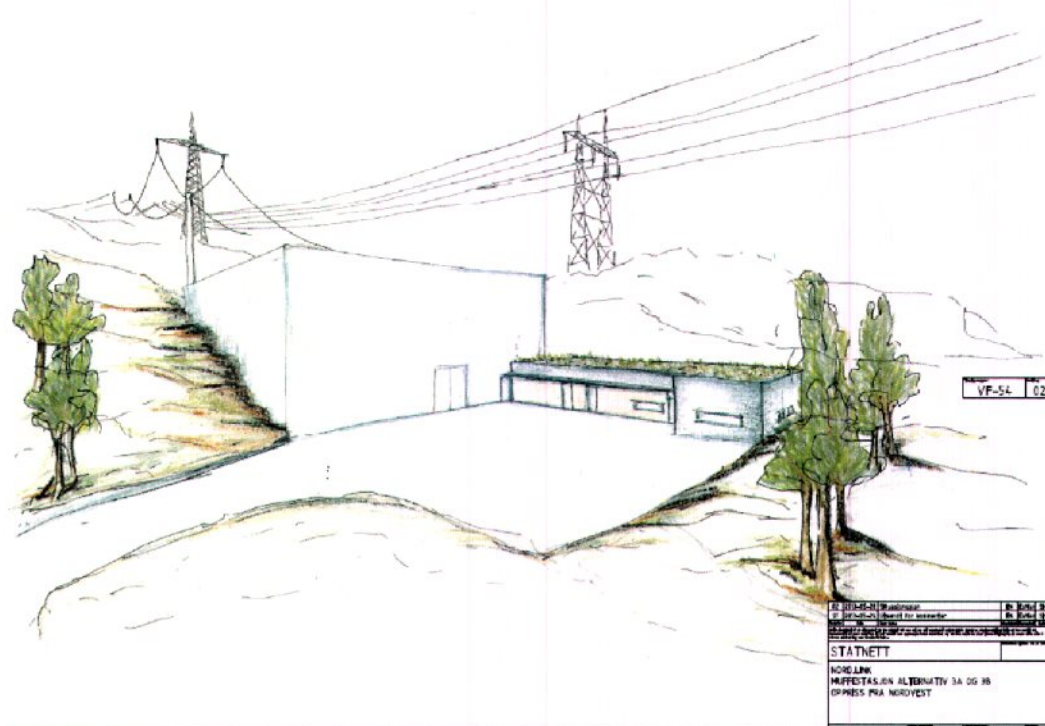
Alternativ øst vil være mer synlig, da det må etableres en lenger veistrekning. Terrenget der veien planlegges er bratt og veien vil medføre skjæringer i terrenget som øker synligheten av hele anlegget.

Da det er knyttet stor usikkerhet til grunnforholdene, ønsker Statnett at begge alternativer opprettholdes som mulige løsninger, frem til detaljprosjektering foreligger. Lokalisering av muffestasjon er ikke avhengig av valgt tunnelløsning. Det vestre alternativet er bedre enn det østre med hensyn til synligheten av anlegget og teknisk løsning for innføring av kablene. Usikkerhet knyttet til tunnelboring, grunnvannsdrenering og hensynet til grunneierne taler for at det østre alternativet bør foretrekkes.

Basert på den informasjonen som i dag foreligger, mener departementet, som NVE, at begge alternativer bør opprettholdes frem til detaljprosjektering foreligger.

Muffestasjon

Ved ilandføringspunktet i Vollesfjord er det søkt om å etablere en muffestasjon, som vil beslaglegge et areal (inkludert sikkerhetssone) på 60x50 meter. Statnett ønsker å erverve ytterligere areal, da foretaket har behov for adkomstvei, parkeringsplass og buffer i form av skogsareal som skal gi skjerming av muffestasjon for den nærmeste bebyggelsen.



Figur 2 - skisse av omsøkte muffestasjon. I bakgrunn ses eksisterende 300 kV Åna - Sira (høyre) og Nord.Link (venstre).

Det er lite bebyggelse i nærheten av muffestasjonen. Nærmeste bolig ligger cirka 100 meter fra stasjonsområdet. Av søknaden går det frem at muffestasjonen vil ligge i skjul uten innsyn

fra hytter i området. For nærliggende bebyggelse og brukere av området vil landskapet endres lokalt, men skogen rundt vil skjerme for mye av anlegget og således gi begrensede visuelle virkninger.

6.2.3 Strekningen Vollesfjord – Kvinesdal kommunegrense



Strekningen Vollesfjord - Hestesprangvatna. Ledningen parallellføres med 300 kV-ledningen Feda - Åna-Sira, som vist nederst. Kilde: Statnett SF, Tilleggssøknad for Nord.Link av 26.06.2013.

Visuelle virkninger og friluftsliv

På strekningen fra Vollesfjord til grensen mellom Flekkefjord og Kvinesdal kommune vil traseen følge eksisterende 300 kV-ledning mellom Feda og Åna-Sira. Statnett har søkt om å bygge tårnmaster. Disse er noe høyere enn de ordinære portalmastene som Statnett vanligvis benytter i sentralnettet. Parallellføring med eksisterende ledninger vil gi et noe mer uryddig landskapsbilde enn om portalmaster benyttes. Opprinnelig ble det søkt om å bruke portalmaster, men også disse er noe høyere enn eksisterende ledninger. Fordi Statnett endret teknisk løsning på likestrømsanlegget, og ønsker å bygge uten ”metallisk retur”, behøves det kun to liner på ledningen. Derfor mener Statnett at tårnmast er en foretrukket løsning, både fordi mastene er slankere og bedre visuelt, men også fordi de krever mindre ryddebelte.

Departementet er enig i at tårnmaster vil være den beste masteløsningen for denne strekningen.

Fra muffestasjon til kryssingen av E39 er det lite bebyggelse og ledningen går hovedsakelig gjennom skog. Ved kryssingen av E39 går kraftledningen i nærheten av grenda Tjersland. Ledningen vil være synlig fra denne grenda og vil ligge mellom eksisterende 300 kV-ledning

og bebyggelsen. Visualiseringer viser at likestrømsledningen, sammen med eksisterende ledning, vil kunne ses i silhuett i bakkant av bebyggelsen.

Det forventes ikke at ledningen vil gi vesentlige negative virkninger for friluftslivet på denne strekningen, da den ikke vil bli særlig synlig fra områder som er viktige for friluftsliv. Det er i konsekvensutredningen ikke registrert viktige friluftsområder mellom Vollesfjord og Hestesprangvatna. En mast vil være synlig fra fritidsbebyggelsen i Vollesfjord, i tillegg til eksisterende mast på ledningen Feda – Åna – Sira. Ved Bordtjønna og Hestesprangvatnet går ledningen i nærheten av to hytter. Avstanden til hytta ved Bordtjønna er cirka 150 meter. Ledningen krysser vannet på sørsiden og vil være synlig i det åpne landskapsrommet. Ved Hestesprangvatna er avstanden til ledningen cirka 400 meter. Etter departementets vurdering vil ledningen bli lite synlig herfra.

Økt synlighet som følge av ytterligere en kraftledning i området vil for noen kunne påvirke utøvelsen av friluftsliv og friluftslivsopplevelsen negativt. Departementet vurderer likevel at tilleggseffekten av likestrømsledningen ikke vil gi vesentlige negative virkninger for friluftslivet på strekningen mellom Vollesfjord og Hestesprangvatna. De visuelle ulempene er etter departementets vurdering hovedsakelig knyttet til økt synlighet fra nærmeste boliger ved Tjersland (om lag 100 meter) og fritidsbebyggelsen ved Vollesfjord, Bordtjønn, Ljonevatnet og Hestesprangvatna. Avstanden til hyttene varierer fra 150 til 400 meter.

Departementet har merket seg Flekkefjord kommunes ønske om økonomisk kompensasjon for forringelse av friluftslivet. Kommunen viser til NVEs vedtak av 18. desember 2013 om konsesjon til 420 kV kraftledninger mellom Feda og Tonstad og nye Kvinesdal og Ertsmyra transformatorstasjoner, der Statnett pålegges å bidra med et beløp på fem millioner til etablering av friluftsområder i Kvinesdal kommune til erstatning for de som forsvinner som følge av utbyggingen.

Departementet viser til at Kvinesdal kommune har finansiert og fått opparbeidet både bål plass og turstier i området, samt at området brukes i undervisningsøyemed av Feda skole. Pålegget til Statnett skal erstatte allerede gjennomførte tiltak fra kommunens side, som blir berørt av utbyggingen. Det er ikke en kompensasjon for at friluftslivet generelt påvirkes av de planlagte tiltakene. Departementet viser til nettmeldingen fra 2012, som slår fast at det generelt sett ikke vil være aktuelt med en slik kompensasjonsordning som Flekkefjord kommune ønsker for lokalsamfunnet på grunn av slike tiltak. Et godt og velutviklet sentralnett og utenlandskabler er til nytte for hele samfunnet, og hvordan nytte og konsekvenser fordeler seg mellom regioner og lokalsamfunn er vanskelig å anslå. Departementet har etter en gjennomgang ikke funnet grunnlag for en kompensasjon til kommunen i denne saken.

De fleste kulturminnene ved Vollesfjord ligger på vestsiden av fjorden. Det ligger flere eldre bygg langs traseen og verdien er vurdert til middels stor i konsekvensutredningen. Da noen master kan bli synlig fra deler av Vollesfjorden, kan opplevelsesverdien bli redusert. Departementet vurderer imidlertid den negative virkningen som begrenset da kun en mast vil bli eksponert mot bebyggelsen.

På strekningen mellom Vollesfjord og Tjersland ligger kulturminnelokaliteten Mørketjødnåsen, som er en automatisk fredet grenserøys. Avstanden fra dette kulturminnet til ny kraftledningstrasé er cirka 200 meter. Ledningen kommer ikke i direkte konflikt med kulturminnet, og tilleggseffekten av ytterligere en kraftledning vurderes av departementet som begrenset.

Ved kulturmiljøet Tjersland (gårdsområde) vurderes konsekvensene av likestrømsledningen som liten negativ i konsekvensutredningen. Deler av dagens 300 kV-ledning er synlig fra bygda. Likestrømsledningen vil ligge nærmere gårdsområdet og forsterke den visuelle virkningen av kraftledninger i området. Ved Tjersland ligger også kulturminnet ”Gunnarsbro” som har uavklart vernestatus.

Departementet finner at hensynet til friluftsliv, kulturminner og kulturmiljø ikke er til hinder for å gi konsesjon.

Naturmangfold

Ved Vollesfjord er det trolig en hekkelokalitet for hubro som kan bli påvirket i anleggsperioden, men vil etter departementets vurdering i liten grad bli påvirket i driftsfasen. Det er også registrert hekkende havørn i området. Hekkelokaliteten for havørnen vil bli liggende nært opp til ledningen og det planlagte anlegget. Ny muffestasjon og kraftledning i området vil etter departementets vurdering kunne endre habitatet for disse og øke kollisjonsfaren. Det er ikke registrert prioriterte arter eller utvalgte naturtyper på denne strekningen.

Departementet finner at hensynet til naturmangfold ikke er til hinder for å gi konsesjon.

6.2.4 Strekningen kommunegrense Kvinesdal - Gileknuten

Strekningen fra Hestesprangvatna frem til Gileknuten, der ledningen møter eksisterende 300 kV-ledninger Feda – Tonstad I og II, er det eneste området hvor traseen ikke går parallelt med eksisterende ledninger.



Kart over trasé fra Vollesfjord til Gileknuten

Visuelle virkninger

I konsekvensutredningen konkluderes det med at ledningen i hovedsak vil være godt skjult fra der folk ferdes. Kraftledningen krysser åpne landskapsrom ved Ronevatnet på grensen mellom Flekkefjord og Kvinesdal kommune, ved Selansvatnet og ved Lona. Traseen går for øvrig hovedsakelig gjennom skog i dette området. Ved Lonevatnet vil ledningen kunne bli synlig på en kort strekning fra Krossli. Spennmasten på toppen av Øyeheia vil ha innsyn fra en hytte. I konsekvensutredningen er det vurdert at ledningen sannsynligvis ikke vil kunne ses fra den øvrige bebyggelsen på Krossli. Heller ikke fra bebyggelsen på Lona vil det være særlig innsyn.

Selv om ledningen går i nytt terreng, finner departementet at likestrømsledningen ikke vil gi særlige negative visuelle virkninger, da det generelt er lite bebyggelse i området og synligheten fra eksisterende bebyggelsen er begrenset. Svært få vil ha direkte innsyn til ledningen.

Det er ikke registrert statlige sikrete friluftsområder i Miljødirektoratets naturbase. I konsekvensutredningen er det heller ikke markert friluftsområder i området der kraftledningen er planlagt. Det må forventes at området brukes til jakt og fiske. De samlede konsekvensene for friluftsliv og turisme på strekningen er vurdert til middels/liten negativ i konsekvensutredningen. Ledningen krysser en sti ved Gilevatnet, og ved Øyeheia er det ifølge konsekvensutredningen flere fiskevann. Kraftledningen vil innebære et nytt inngrep i området som vil kunne påvirke opplevelsen av friluftsliv. Kraftledningen vil etter departementets vurdering ikke legge begrensninger på utøvelse av friluftsliv, men kan redusere opplevelsesverdi for brukerne.

Ved Gileknuten der Nord.Link møter traseen for kraftledningene mellom Feda og Tonstad, er det registrert flere kulturminner. Gileskaret, Grøtteland, Jelevatn og Søtepletten er gravminner som er automatisk fredet. Dette er i konsekvensutredningen omtalt som "gravminner ved Gile". Avstanden til disse kulturminnene er cirka 350 meter. Likestrømsledningen går her i ny trasé og krysser et åpent landskapsrom ved Gilevatnet. Synligheten av ledningen fra kulturminnene kan eventuelt påvirke opplevelsen av kulturminnene negativt.

Departementet finner at hensynet til friluftsliv og kulturminner i seg selv ikke er til hinder for å gi konsesjon.

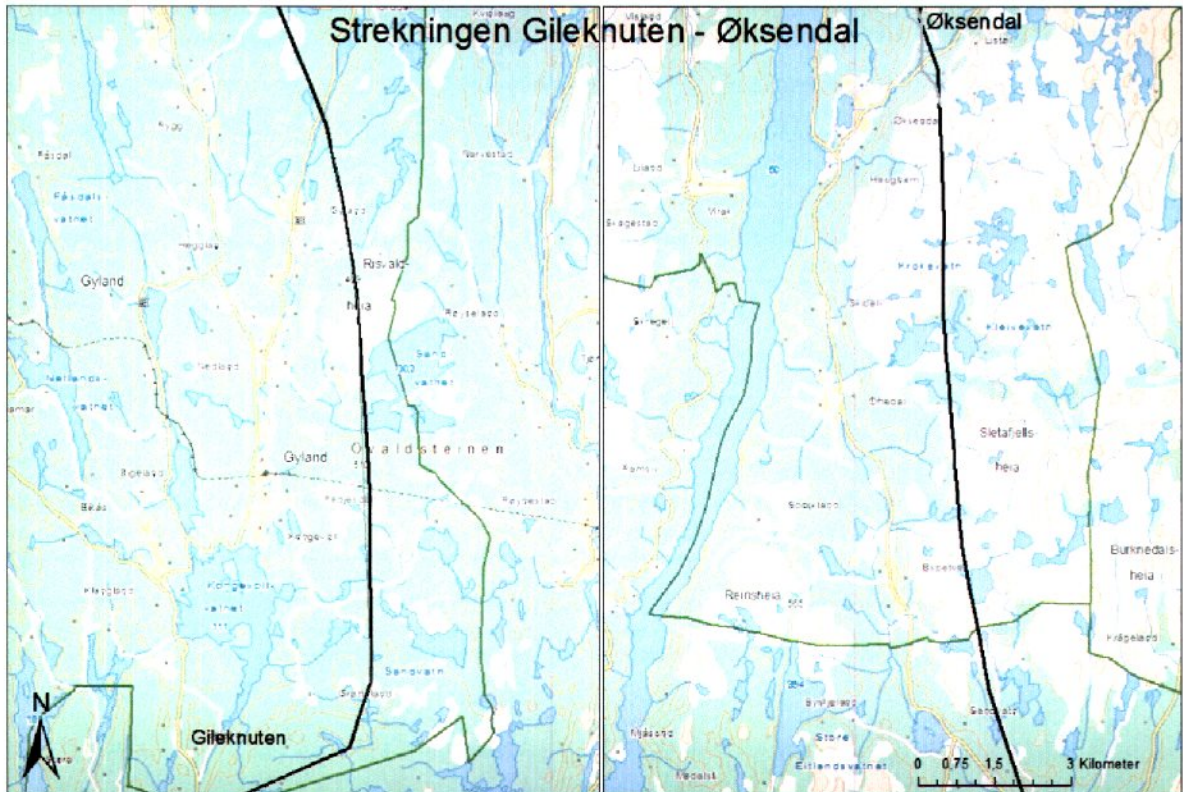
Naturmangfold

Det er registrert en hekkelokalitet for hubro, en hekkelokalitet for hønsehauk og en hekkelokalitet for fiskeørn på denne strekningen. Alle lokalitetene ligger sør for kraftledningstraseen (cirka 1,5 km fra traseen). Ledningen vil ligge innenfor influensområdet til artene og vil etter departementets vurdering kunne øke kollisjonsrisikoen. Når det gjelder hubro er normalt strømgjennomgang (elektrokusjon) en større risiko enn kollisjoner med kraftledninger. Faseavstanden på ledningsanleggene her er så stor at strømgjennomgang normalt ikke skal kunne skje. Anleggsarbeidet vil også kunne påvirke reirlokaltetene da støy og menneskelig aktivitet kan fortrenge fuglene. Særlig hubro er svært var for menneskelig aktivitet. Avstanden mellom traseen og hekkelokalitetene er likevel så pass stor at det må antas at hekkelokaliteten ikke blir vesentlig påvirket i driftsfasen.

Departementet kan ikke se at hensynet til naturmangfold er til hinder for at det gis konsesjon.

6.2.5 Strekingen Gileknuten - Øksendal

Fra Gileknuten til Ertsmyra følger likestrømsledningene kraftledningene mellom Feda og Tonstad (Ertsmyra).



Kart over trasé fra Gileknuten til Ertsmyra, med mastebilde på strekingen. Kilde: Statnett SF, Tilleggssøknad Nord.Link

Visuelle virkninger

På strekingen fra Gileknuten til Øksendalen, er kraftledningene planlagt i samme trasé som dagens 300 kV-ledninger som skal oppgraderes til 420 kV. Ytterligere én kraftledning i området vil medføre en 30-35 meter bredere ryddegate. Statnett har i tillegg søkt om bruk av tårnmaster på Nord.Link-ledningen. Disse er høyere enn de planlagte portalmastene på Feda – Tonstad-ledningene. Generelt vil dette gi et mer uryddig landskapsbilde enn om samme mastetype benyttes. Dette vil forsterkes dersom masteplasseringene for de tre ledningene ikke er parallelle over lengre strekninger. Det fremgår av konsekvensutredningen at det vil være umulig med parallelle mastepunkter over hele strekingen.

Landskapet som kraftledningen går igjennom er en blanding av myr, skog og fjell/heier, med lite bebyggelse langs traséen. Bebyggelse på østsiden av dagens kraftledninger, vil ligge nærmere traséen for de tre kraftledningene, sammenlignet med i dag. I Flekkefjord er det ingen bebyggelse nærmere enn 100 meter fra senterlinjen av ledningen. Ved Grindtjørn i Sirdal kommune vil en hytte bli liggende cirka 20 meter øst for senterlinjen. Øvrige bygninger i Sirdal ligger mer enn 100 meter fra traséen. Departementet anser ikke at likestrømsledningen vil gi vesentlige negative virkninger for de øvrige hyttene som vil bli liggende 100 meter eller mer fra traséen.

Traseen krysser veier nord for Gyland, Lavstøl og ved Øksendalen. Ved Lavstøl er dagens ledninger godt synlige fra bebyggelsen og fra riksvei 42. Dette vil bli ytterligere forsterket av en ny likestrømsledning med høyere master enn de eksisterende. Avstanden fra bebyggelsen til kraftledningene vil ikke endres vesentlig, da traseen for eksisterende kraftledninger forskyves mot øst for å gjøre plass til likestrømsledningen. Ved Gyland og Øksendal vurderer departementet at avstanden fra bebyggelsen til kraftledningene er såpass stor at det ikke vil bli en vesentlig økt synlighet av anleggene. I områder med bebyggelse er det i hovedsak i området ved Lavstøl hvor tilleggseffekten med en ny ledning er størst.

Ytterligere en kraftledning i området vil etter departementets vurdering ikke begrense utøvelsen av friluftaktiviteter som jakt og fiske. I området ved Kleivvatnet og Botnevatnet ligger en del hytter, men avstanden fra traseen til hyttene er såpass stor at vi ikke forventer at anleggene vil påvirke rekreasjonsverdien i området nevneverdig. De største negative virkningene vil etter departementets vurdering være knyttet til økt synlighet og dermed redusert opplevelsesverdi for noen. Ledningene mellom Feda og Tonstad ble satt i drift i 1969 og 1978 og er et etablert inngrep som folk som ferdes i området trolig har blitt vant til. Departementet forventer derfor ikke at opplevelsen av friluftsliv vil påvirkes i vesentlig negativ grad utover det dagens kraftledninger allerede gjør.

Ved Espeli, som ligger på østsiden av kraftledningstraseen, er det registrert bosetningsspor etter en nedlagt gård. Kulturminnet/miljøet er ikke fredet. Avstanden til likestrømsledningen er cirka 200 meter.

Ved Tangheimyran, cirka 25 kilometer nord for Feda transformatorstasjon, ligger to røysfelt på østsiden av traseen, og en fredet bygning. Departementet forventer ikke at likestrømsledningen vil påvirke kulturminnene i vesentlig negativ grad, da traseen for Feda – Tonstad ligger nærmere kulturminnene.

Ved Grindtjønn i Sirdal kommune ligger en det en seter cirka 75 meter øst for dagens trasé. Kraftledningene krysser her Grindtjønn og er mer visuelt eksponert enn fra kulturminnene ved Tangheimyran.

På østsiden av Botnevatn ligger flere kulturminner kategorisert som arkeologiske minner (seter). Disse er ikke fredet. Kraftledningen vil ikke berøre disse, men vil være synlig der ledningen krysser Kleivvatnet.

Cirka to kilometer sør for Øksendal ligger to setrer som ikke er fredet. Disse ligger cirka 200 og 400 meter fra kraftledningstraseen, og departementet forventer ikke at likestrømsledningen forringer verdien av disse vesentlig.

Departementet finner at hensynet til kulturminner og friluftsliv isolert sett ikke er til hinder for å gi konsesjon.

Naturmangfold

Det er registrert flere hubrolokaliteter på strekningen mellom Gileknuten og Øksendal innenfor en avstand på to kilometer. Ifølge konsekvensutredning for Tonstad vindkraftverk, er det også registrert lokaliteter for svartand og strandsnipe. Artene vil kunne bli fortrent av anleggsarbeidet, i tillegg til en økt risiko for kollisjon med kraftledningene.

Av naturbasen går det frem at den viktige naturtypen *intakt lavlandsmyr* berøres ved Tangheimyr. Verdien er vurdert som viktig. Ingen av dagens mastepunkter er plassert direkte i myra. Dersom også mastene for nye Feda – Tonstad I og Nord.Link ikke plasseres direkte i myra, vurderer departementet at denne naturtypen ikke vil påvirkes direkte. Av konsekvensutredningen går det frem at det ikke vil være behov for skogrydding under ny ledning ved myra og det er god plass til å plassere nye mastepunkt i nærheten av de eksisterende. Departementet vurderer derfor at naturtypen ikke vil påvirkes vesentlig av ytterligere en kraftledning i området, dersom mastepunkter i myra unngås.

Departementet kan ikke se at hensynet til naturmangfold vil hindre at det gis konsesjon.

6.2.6 Strekningen Øksendal - Ertsmyra

På strekningen mellom Øksendal og Ertsmyra er det søkt om alternative traseer som vist i kartet nedenfor. Også på denne strekningen er Nord.Link planlagt parallellført sammen med ledningene mellom Feda og Tonstad (Ertsmyra). Nord.Link planlegges bygd på vestsiden av Feda – Tonstad I og II frem til Oppstøknuten, som ligger cirka 4 kilometer sør for Ertsmyra. Fra Oppstøknuten til Ertsmyra planlegges Nord.Link å bygges mellom Feda – Tonstad I og Feda – Tonstad II.



Kart over nye traseer omsøkt i tilleggssøknad av 26.06.2013. Opprinnelig omsøkte alternativ er vist med grønn strek, og nye omsøkte traseer er vist med rød strek.

På denne strekningen er det søkt om traséalternativer for kraftledningene som avviker fra dagens situasjon. Det er søkt om to alternative kryssinger av Øksendalen og to alternative

traseer fra Stakkomheii til Ertsmyra. Traseen vist med grønn strek i figuren ovenfor omtales som alternativ 1 og traseen vist med rød strek omtales som alternativ 2.

Alternativet med nedføring i dalen gir flere mastepunkter, som etter departementets vurdering vil øke synligheten av anlegget, særlig fra veien inn mot Listøl, Jødestøl og Ovedal. Fra bebyggelsen i Ovedal og Jødestøl vil en kryssing lenger vest og nedføring i dalen gjøre ledningen mindre synlig. For bebyggelsen i Øksendal vil synligheten øke. Avstanden fra dagens spenn til Jødestøl og Ovedal er henholdsvis om lag 1,5 og 3,5 kilometer. For bebyggelsen rundt kryssingen av Øksendal, mener departementet at å benytte dagens trasé er en bedre løsning totalt sett. Departementet vektlegger at ulempene for bebyggelsen i Øksendal vil bli større ved lav kryssing enn ulempene vil bli for Jødestøl og Ovedal ved kryssing med spenn over dalen. Det vil heller ikke bli noen vesentlig endring for bebyggelsen i Ovedal og Jødestøl utover noe redusert avstand til kraftledningen ved kryssing med spenn. Avstanden fra spennet til bebyggelsen er såpass stor at endringen etter departementets mening ikke vil være av betydning. Departementet mener derfor at alternativet med spenn over dalen gir et bedre landskapsbilde enn alternativet der ledningen føres ned i dalen.

Fra nordsiden av Øksendal planlegges kraftledningene i ny trasé inn til Ertsmyra transformatorstasjon. For alternativ 1 er kraftledningen planlagt over Stakkomheii, Sletteheii og Rautoknuten, et høydedrag som ligger på mellom kote 550 og 650. På østsiden av høyden ligger Jødestøl og Ovedal, og på vestsiden ligger Sirdalsvatnet og Tonstad. Alternativ 1 vil ligge lenger øst sammenlignet med i dag. Alternativ 2 følger dagens trasé noe lenger enn alternativ 1. Ved alternativ 2 vil traseen ligge lenger inne på fjellet og dermed være mindre synlig fra bebyggelsen på østsiden av Stakkomheii-fjellet enn alternativ 1. Sirdal kommune og grunneiere har ønsket at traseen gir minst mulig silhuettvirkning fra Ovedal og Tonstad. Departementet vurderer at alternativ 2 er minst synlig og gir minst silhuettvirkning fra bebyggelsen på østsiden av Stakkomheii-fjellet. Det er lite bebyggelse på vestsiden av Sirdalsvannet og departementet mener derfor at alternativ 2 gir minst synlighet fra bebyggelse. Fra bebyggelsen på Tonstad anser departementet at den konsesjonssøkte traseen vil bli mindre synlig enn dagens trasé til eksisterende koblingsanlegg på Tonstad.

Strekningen der kraftledningene er planlagt i ny trasé er ifølge konsekvensutredningen benyttet til blant annet turgåing, jakt og fiske i sommerhalvåret. Ledningen er planlagt mellom Stakkomheii-fjellet og Rautoknuten. Ifølge konsekvensutredningen vil ledningene kun være synlige fra Rautoknuten. Ved Oppstøknuten krysser alternativ 1 en turløype, som alternativ 2 unngår. Alternativ 1 vil derfor etter departementets vurdering kunne gi noe større ulemper for friluftslivet enn alternativ 2. Selv om likestrømsledningen vil følge de to sentralnettsledningene i området, vil landskapet i det aktuelle området bli ytterligere preget av kraftledninger. Dette kan medføre at friluftslivsverdiene i området og opplevelsesverdien reduseres i noe fra dagens situasjon.

Ved nedføringen til Ertsmyra transformatorstasjon vil ledningen være synlig fra bebyggelsen i nordvestre deler av Tonstad og fra bygda Jøsdal, som ligger nord for Ertsmyra transformatorstasjon. Avstanden til nærmeste boliger er over 1 kilometer, men kraftledningene og ryddebeltet under ledningen vil gi en synlig korridor inn mot transformatorstasjonen. Det er særlig mastene på toppen av Rautoknuten/Stakkomheii-fjellet som vil bli synlige i silhuett. I tillegg vil mastene før innstrekksstativet på Ertsmyra bli synlig.

Ved Onskelhommyra ligger fem automatisk fredete kulturminner, i form av bosetningsaktivitetsområde, utmarkskulturminner og fangstlokalitet. Eksisterende ledninger går i nærheten og krysser til dels over disse kulturminnene. Ledningen går i spenn over myra, og

det er ingen mastepunkter som direkte berører kulturminnene. Statnett mener det er en risiko for skade på disse kulturminnene i anleggsfasen. Alternativet der ledningene føres ned i dalen vil heller ikke berøre kulturminnene direkte, men dette alternativet kommer nærmere et annet automatisk kulturminne ("Svarthelleren"). Departementet finner at nedføring i dalen gir større avstand til kulturminnene på Onskelhommyra enn kryssing med spenn, men at dette veies opp av nærføring til kulturminnet "Svarthelleren". Departementet vurderer derfor at det ikke er noen vesentlig forskjell på de to alternativene med hensyn til synlighet av ledningen fra kulturminner.

Kraftledningstraseen vil i samme område komme noe nærmere gårdsområdet Listøl og vil bli mer synlig derfra. Ved Legeheii vil ledningen gå i nærheten av et bergverk/gruveanlegg, som ikke er fredet. Avstanden til kraftledningen er over 100 meter. På strekningen Øksendalen – Ertsmyra vil alternativ 2 i stor grad følge eksisterende trasé, og det er dermed mindre sannsynlig med konflikt med hittil ukjente automatisk fredet kulturminner. Alternativ 1 går nærmere Molybdengruvene i Ovedal, som er et industriminne (avstand fra trasé til kulturminne er cirka 150-200 meter). Ved Sletteheii vil alternativ 2 ligge nærmere flere registrerte kulturminner som er automatisk fredet. Avstanden ved alternativ 2 vil være mellom 100 – 200 meter.

Departementet finner at hensynt til kulturminner ikke er til hinder for å gi konsesjon til noen av traséalternativene på denne strekningen.

Naturmangfold

Det er registrert hubrolokaliteter både på østsiden og vestsiden av traseen mellom Øksendalen og Ertsmyra, med en avstand på cirka 1,5-2 kilometer fra traseen. Det er også registrert hekkelokalitet for hønehaug og vandrefalk. Departementet vurderer at traséalternativene fra Øksendal til Ertsmyra er likeverdige når det gjelder virkninger for fugl i dette området. Ingen av alternativene berører direkte lokalitetene, men begge vil være i influensområdet til fugleartene. Departementet legger til grunn at lokalitetene kan bli påvirket i anleggsfasen, men at påvirkningen i driftsfasen ikke vil være vesentlig.

Landbruk

Grunneiere i Øksendal har ønsket alternativet med spenn over dalen, da dette gir mindre ulemper for skogbruket. Departementet er enig i denne vurderingen, da flere mastepunkter vil øke ulempene for skogbruket.

Oppsummering

Alternativ 2 vil være minst synlig, gi minst siluettvirkninger fra bebyggelsen på Østsiden av Stakkomheii fjellet, Ovedal og Jødestøl, og vil også ha færre konsekvenser for friluftslivet. Alternativ 2 følger i større grad eksisterende trasé, og vil derfor redusere sannsynligheten for konflikt med hittil ukjente automatisk fredet kulturminner. Etter en samlet vurdering mener departementet at alternativ 2 vil være det beste alternativet for strekningen Øksendal – Ertsmyra.

6.3 Vurdering av likeretteranlegg på Ertsmyra

Statnett har søkt om etablering av et likeretteranlegg på Ertsmyra i Sirdal kommune i tilknytning til Ertsmyra transformatorstasjon. Det ble i utgangspunktet søkt om å etablere et

likeretteranlegg i Øksendalen, men Statnett fremmet i 2010 tilleggsøknad om plassering av likeretteranlegget på Ertsmyra, samlokalisert med den omsøkte transformatorstasjonen. Statnett har søkt om å erverve totalt 500 dekar for etableringen av Ertsmyra transformatorstasjon og likeretteranlegget.

Plasseringen av likeretteranlegget vil være nært knyttet til plasseringen av den omsøkte transformatorstasjonen på Ertsmyra. Etter departementets vurdering vil det være mest hensiktsmessig å plassere likeretteranlegget sammen med transformatorstasjonen, for å unngå en ekstra ledning mellom anleggene. Konsekvensene av å plassere likeretteranlegget på Ertsmyra vil derfor være sammenfallende med vurderingene av plasseringen av den omsøkte transformatorstasjonen.

Departementet viser til anleggskonsesjon til nye Ertsmyra transformatorstasjon i NVEs vedtak av 18. desember 2013.

6.3.1 Visuelle virkninger og friluftsliv

Transformatorstasjonen og likeretteranlegget på Ertsmyra har Statnett søkt om å plassere i et område som er godt skjermet for innsyn fra boliger. Om lag 1 km nord for planområdet ligger bygda Josdal. Om lag 500 meter sør for planområdet ligger Grubeli bo- og behandlingssenter. Det vil ikke være innsyn til anlegget fra boliger øst eller vest for planområdet. NVE finner i vedtak av 18. desember 2013 at plassering av transformatorstasjon på Ertsmyra er en god løsning for bebyggelse med lite innsyn til anlegget. Selve området Ertsmyra vil gå fra å være uberørt terreng til å bli dominert av kraftanlegg.

Av tilleggsutredningene går det frem at Ertsmyra er et godt jaktterreng. Jaktområdet vil bli direkte berørt av anleggene, i tillegg til at selve jaktopplevelsen vil kunne bli forringet på grunn av støy og visuelle virkninger. Området rundt Ertsmyra benyttes også til turgåing. Det går også en merket rundløype vest for Ertsmyra opp til utsiktspunkt på Fugleskaret nordvest for Ertsmyra. Fra store deler av rundløypa vil ikke anleggene bli synlig, bortsett fra blant annet i de høyereliggende områdene ved Fugleskaret. Det går også en seterveg fra Tonstad som passerer ytterkanten av tomten. En hytte som ligger i planområdet er innløst av Statnett. Det ligger også en hytte ved Grubeli som vil få innsyn til anleggene.

I tilleggsutredningen er det vurdert at konsekvensene for friluftslivet i området er middels negativ som følge av etablering av Ertsmyra transformatorstasjon og likeretteranlegget. Etableringen av Ertsmyra transformatorstasjon og likeretteranlegget vil kunne gi negative virkninger for friluftslivet i form av redusert opplevelsesverdi på grunn av synlighet og støy fra anleggene. Områdets karakter vil endres ved en utbygging av området.

6.3.2 Kulturminner og kulturmiljø

Det ligger ingen kjente automatisk fredete kulturminner i planområdet, men koblingsanlegget kan komme i konflikt med veiløp over myra som er kjent som drifteveg i nyere tid og som kan ligge over en eldre veitrasé. Ifølge tilleggsutredningen er det middels potensial for nye funn i området, særlig knyttet til ferdsel eller kullproduksjon.

På bakgrunn av foreliggende informasjon mener departementet at etableringen av Ertsmyra transformatorstasjon og likeretteranlegget ikke vil gi særlige negative virkninger for kulturminner eller kulturmiljø. Departementet forutsetter at Statnett gjennomfører tiltaket i tråd med kulturminnelovens bestemmelser.

6.3.3 Adkomstvei

Både den omsøkte transformatorstasjonen og likeretteranlegget er avhengig av at det etableres adkomstvei til anlegget, og denne vurderingen vil derfor være sammenfallende for begge konsesjonene. Da likeretteranlegget skal ligge i direkte tilknytning til transformatorstasjonen og det samlede planområdet må vurderes samlet, vises det til departementets vedtak i klagesak om spenningsoppgraderingen av dags dato, der adkomstveien drøftes.

6.3.4 Støy

Det samlede støybilde fra likeretteranlegget og nye Ertsmyra transformatorstasjonen er vurdert i NVEs vedtak av 18. desember 2013. NVE viser til at beregninger tilsier at ingen boliger vil få støy over grenseverdiene i T-1442 og at anleggene ikke vil kunne høres fra Tonstad eller Tonstadli. Grubeli bo- og behandlingssenter vil få støyverdier over 50 dB, men senteret er planlagt innløst ved etablering av anleggene. For fritidsboliger sør for anlegget er støyen beregnet til 49 dB. NVEs vedtak av 18. desember 2013 er påklaget til departementet, men plasseringen av anleggene på Ertsmyra, herunder støy, er ikke særskilt påklaget.

6.3.5 Naturmangfold

Av tilleggsutredning for Ertsmyra transformatorstasjon og likeretteranlegget fremgår det at området er avskjermet og at det derfor kan tenkes at en del fuglearter som skyr befolkede og trafikkerte områder kan finnes der. Omkringliggende skogsområder er leveområde for skogsfugl. Blant annet ligger det en storfuglleik cirka 500 meter nordøst for det planlagte arealet for transformatorstasjonen. I konsekvensutredning for NorGer ble det dokumentert en hekkeplass for en rødlistet rovfuglart. I fugleundersøkelsen som ble gjennomført sommeren 2013 ble ikke denne rovfuglen gjenfunnet. For storfugl vurderes konsekvensen som middels negativ, da en eventuell utbygging vil medføre direkte ødeleggelse av leveområder. Storfugl er også sensitiv for støy. Departementet er enig i vurderingen av at utbygging av Ertsmyra transformatorstasjon vil kunne påvirke fuglelivet negativt lokalt. For hjortevilt fremgår det av tilleggsutredningen at konsekvensen er liten negativ i driftsfasen. Anleggsfasen vil virke forstyrrende på hjortevilt som normalt bruker området. 200-400 dekar beiteområde for hjortevilt vil gå tapt som følge av en eventuell utbygging.

Departementet finner at den mest hensiktsmessige plasseringen av likeretteranlegget vil være samlokalisering med transformatorstasjonen på Ertsmyra.

7. VURDERING AV VIRKNINGER FOR NATURMANGFOLD OG FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det fremgår av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

7.1 Kunnskapsgrunnlaget

Beslutninger som berører naturmangfold skal bygge på tilstrekkelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Dette kravet skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risikoen for at naturmangfoldet

blir skadet. Konsekvensutredning og konsesjonssøknad for NorGer, felles konsesjonssøknad NorGer og Nord.Link, konsekvensutredning for Tonstad vindkraftverk, konsesjonssøknader for spenningsoppgradering, tilleggsutredninger, innkomne merknader til søknadene, Miljødirektoratets naturbase og Artsdatabanken er benyttet som informasjonsgrunnlag i vurderingene nedenfor. Statnett har også oversendt en utredning om fugl, utarbeidet i juni 2013, som er en del av vurderingsgrunnlaget. Departementet vurderer at denne informasjonen sikrer et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet, og at dette er i samsvar med kravene til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldloven § 8.

7.1.1 Virkninger for naturmangfoldet

Vurdering av konsekvenser for naturmangfold ved bygging av kraftledninger av denne størrelsen knytter seg i hovedsak til risiko for fuglekollisjoner og direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller sårbar vegetasjon. Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av traseen eller masteplassering. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheg. Departementets vurdering bygger på Norsk rødliste for arter 2010.

I anleggsfasen vil aktivitet og terrenginngrep kunne forstyrre fugl og annet dyreliv, og medføre at fugl og annet vilt trekker bort fra områdene hvor aktiviteten foregår. Fuglearter som er sårbare for forstyrrelser vil kunne oppgi hekkingen dersom aktiviteten vedvarer. Fugle- og dyrearters yngletid vil generelt være en særlig sårbar periode. Forstyrrelser kan også føre til at rastende fugler ikke finner ro, og i langvarige kuldeperioder vil overvintrende fuglearter være ekstra sårbare.

I driftsfasen er det hovedsakelig fugl som kan bli negativt påvirket gjennom fare for kollisjon med linene. Kraftledningsgaten kan ha en positiv virkning på hjortevilt, ved at lauvoppslag i ryddebeltet gir forbedret beite sammenlignet med tilstanden før ledningen ble anlagt.

De faktiske virkningene av ledningsbygging langs de omsøkte traseene er vanskelig å forutsi, fordi graden av forstyrrelse vil kunne ha stor betydning. Fugl reagerer også ulikt på forstyrrelse. I noen tilfeller er det registrert at rovfugl fortsetter hekking selv om anleggsarbeid pågår, mens det i andre tilfeller er registrert at reir blir forlatt.

Fylkesmannen i Vest-Agder mener det vil være fordelaktig om likestrømsledningen har samme høyde som oppgraderte sentralnettsledninger mellom Feda og Tonstad. Statnett har søkt om å bygge likestrømsledningen med tårnmaster. Der ledningen parallellføres sammen med eksisterende ledninger vil dette kunne øke kollisjonsrisikoen, da linene vil ligge i forskjellige plan.

Ifølge Miljødirektoratets naturbase går ledningene gjennom flere områder med hjortevilt og fugl, blant annet vadefugler, spillplasser og leveområder for orrfugl, andefugler og spettefugler. Viltområdene er også kartlagt i konsekvensutredning for likestrømsforbindelsen mellom Norge og Tyskland (NorGer). Det er ifølge Artsdatabanken flere registreringer av arter på norsk rødliste 2010, men ikke hekkelokaliteter.

Av konsekvensutredningen for likestrømsforbindelsen til Tyskland, og tilleggsutredning for fugl av juni 2013, går det frem at det i nærheten av ledningen er registrert hønsehauk, hubro og fiskeørn oppført på norsk rødliste 2010. Av konsekvensutredning for Tonstad vindkraftverk går det også frem at det er hekkelokaliteter for svartand og strandsnipe i nærheten av traseen.

Fugl

- Hubro

Hubro er kategorisert som sterkt truet (EN) på norsk rødliste 2010. Flere hekkelokaliteter for hubro ligger nærmere enn 2,5 kilometer fra traseen. Hubro er sårbar for menneskelig forstyrrelse, særlig i hekkeperioden, og økt menneskelig aktivitet i et hekkeområde kan medføre fortrenning. Økt aktivitet både i anleggs- og driftsperiodene kan medføre at hubroene fortrennes fra området.

Ytterligere en ledning i området med forskjellig linehøyde vil kunne øke kollisjonsfaren for hubroen, men departementet vurderer likevel ikke at tiltakene vil utgjøre en slik fare for hubroen at det truer forvaltningsmålet for arten.

- Hønehauk

Hønehauk er kategorisert som nær truet (NT) på norsk rødliste 2010. Hogst ved hekkelokaliteter antas å være den største trusselen for hønehauk på landsbasis, men arten kan også være utsatt for kollisjon med kraftledninger. De planlagte kraftledningene kan etter departementets vurdering medføre økt kollisjonsrisiko for den lokale bestanden av hønehauk, da det vil bli ytterligere en kraftledning i området med liner i forskjellig høyde.

- Fiskeørn

Fiskeørn er kategorisert som nær truet (NT) på norsk rødliste 2010. Det er registrert en hekkelokalitet for arten innenfor en kilometer fra ledningstraseen, og ledningen vil være i influens for fiskeørnen. Departementet ser ikke bort fra at kollisjoner kan forekomme med liner i ulik høyde, og eventuelt vil kunne påvirke den lokale bestanden av fiskeørn langs traseen, men vurderer at den nasjonale bestanden ikke vil påvirkes som følge av en ny likestrømsledning.

- Svartand

Svartand er kategorisert som nær truet (NT) på norsk rødliste 2010. Det er registrert hekkende svartand sørvest for kraftledningstraseen, men ingen hekkelokalitet i traseen. I tillegg til økt kollisjonsfare, er svartand en sky art som vil kunne påvirkes av anleggsarbeidet. Dette kan medføre fortrenning og dermed lokale negative virkninger for bestanden. Regionalt og nasjonalt, anser departementet at bestanden ikke vil påvirkes.

- Strandsnipe

Strandsnipe er kategorisert som nær truet (NT) på norsk rødliste 2010. Det er registrert hekkende strandsnipe sørvest for kraftledningstraseen, men ingen hekkelokaliteter i traseen. Strandsnipe er også var for forstyrrelser, men i mindre grad enn eksempelvis svartand. Anleggsarbeidet fra utbyggingen kan forstyrre lokalitetene der det er registrert strandsnipe.

- Andre arter

Det er registrert hekkende havørn ved Vollesfjord i nærheten av planlagt muffestasjon og kraftledningstrasé. Eventuell ulempe vil være knyttet til anleggsperioden der støy og anleggsarbeider kan fortrenge arten, endring av habitat som følge av bygging av muffestasjon og kollisjonsrisiko med ledningen.

Ifølge naturbase er det også observert andre rødlistede arter. I kategorien "sårbar" er det registrert sanglerke. I kategorien nær truet er det registrert tårnseiler, konglebit, varsler, bergirisk, tornskate, storlom, stær, vipe og storspove. Departementet har ikke mottatt informasjon om registrerte hekkeplasser for disse artene i nærheten av traseen. De negative virkningene for trekkende fugl vil være eventuell kollisjon med kraftledningene. På strekningen fra Gileknuten til Ertsmyra kan kollisjonsrisikoen øke, da det vil bli ytterligere en ledning i området og med linene i en annen høyde enn eksisterende ledninger.

Villrein

Kraftledningstraseen berører ytterste del av Setesdal/Ryfylke villreinområde. I år med vanskelige beiteforhold lenger inne på vidda, benyttes området som vinterbeite for et begrenset antall dyr. Oppgraderingen vil etter departementets vurdering ikke påvirke villreinområdet utover det dagens kraftledninger gjør. Også her vil det være i anleggsfasen at ulempen vil kunne være til størst, dersom denne legges til perioder hvor området benyttes til vinterbeite. Departementet forutsetter at reindriften varsles om planlagt anleggsarbeid slik at den kan tilpasse driften ved behov.

7.1.2 Oppsummering av virkninger for naturmangfold

Det er registrert flere hekkelokaliteter for rødlistede arter. På strekninger der likestrømsledningen parallellføres med sentralnettsledningene vil det bli hhv. to og tre masterekker, der linene henger i forskjellig høyde. Dette vil øke kollisjonsrisikoen for stedfaste og trekkende fugl. Det vil også være ulemper knyttet til anleggsfasen hvor støy og anleggsarbeid kan fortrenge blant annet fugl bort fra området. Flere hubrolokaliteter vil kunne bli påvirket/(fortrengt) av anleggsarbeidet, noe som kan påvirke den lokale hubrobestanden.

Ved likeretteranlegget på Ertsmyra er det ifølge lokale informanter leveområde for skogsfugl. Blant annet ligger det en storfuglleik cirka 500 meter nordøst for det planlagte arealet for transformatorstasjonen. Utbygging av Ertsmyra transformatorstasjon og likeretteranlegg vil kunne påvirke fuglelivet negativt lokalt, særlig i anleggsfasen, men også i driftsfasen.

Departementet finner likevel at hensynet til naturmangfoldet ikke vil være til hinder for å gi konsesjon.

7.1.3 Samlet belastning

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Det er nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep.

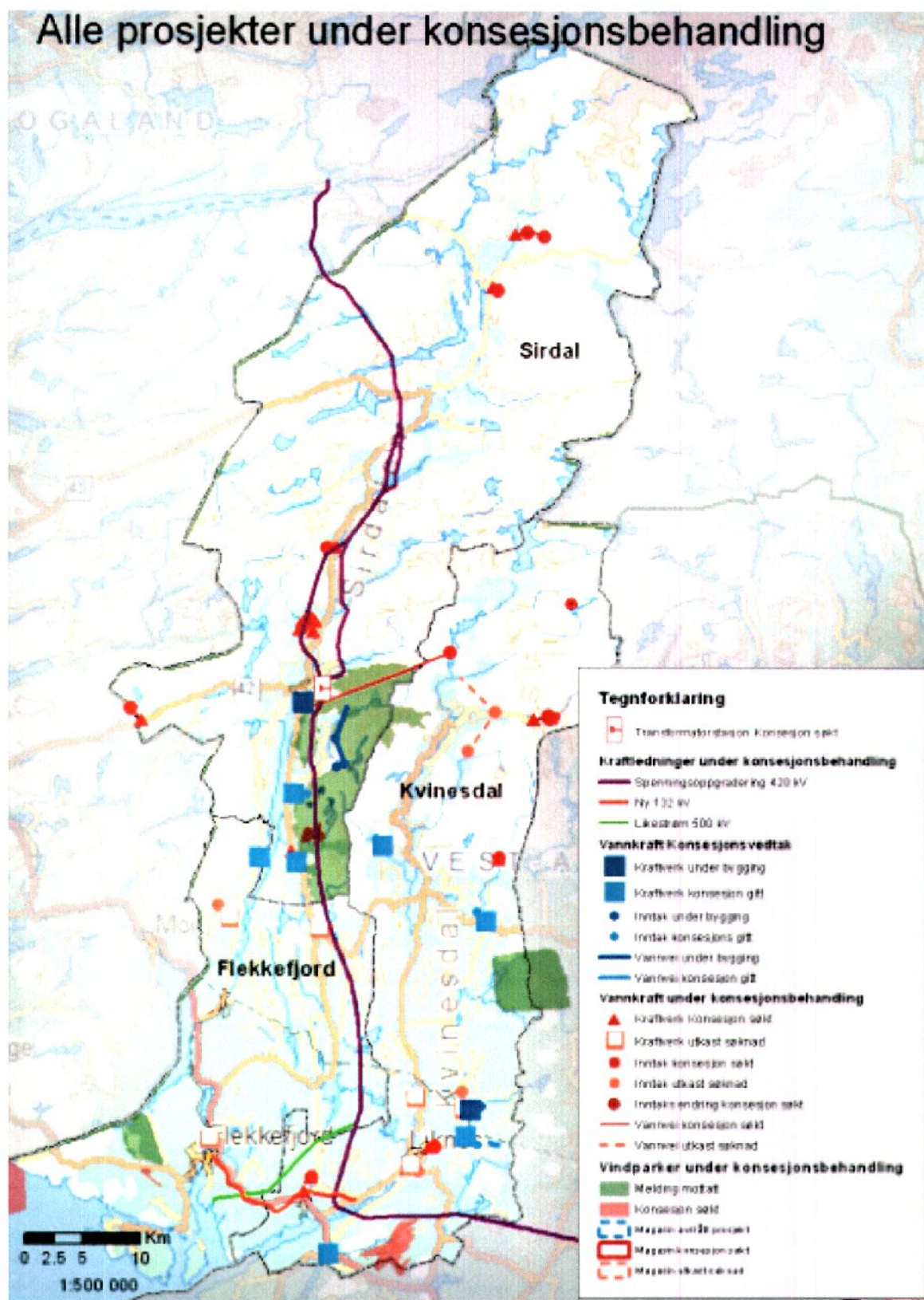
Flekkefjord, Sirdal og Kvinesdal kommuner og Vest-Agder fylkeskommune har i høringsprosessen bedt om en samlet plan for kraftutbyggingen i regionen. Kommunene ba om en plan som skulle danne grunnlaget for en samlet konsekvensutredning, og NVE har gjennomført flere møter der dette har blitt diskutert.

Samlede virkninger av energianlegg vil være et relevant hensyn som vil bli vektlagt av myndighetene i vurderingen av den enkelte konsesjonssøknad. Hvilke utredningskrav som skal stilles, må vurderes ut i fra blant annet hva som er forholdsmessig, tatt i betraktning tiltakenes karakter, tiltakenes mulige virkninger for miljøet og kostnader med utredninger. Departementet peker på at behandling av enkeltsaker ikke betyr at samlede virkninger av flere energianlegg ikke vurderes. Under konsesjonsbehandlingen vurderes de ulike prosjektene opp

mot eksisterende anlegg. I konsesjonsprosessen tas det også hensyn til andre saker som er til behandling i NVE og kjente fremtidige prosjekter. Eksempelvis har NVE gjennom høringen av kraftledningsprosjektene mottatt flere innspill fra aktører som planlegger energianlegg i kommunen, både konsesjonssøkte tiltak og tiltak som ennå ikke er oversendt NVE til behandling. Disse innspillene er en del av vurderingsgrunlaget.

Plan for en samlet konsekvensutredning forutsetter at utredningsnivået for alle sakene er likt. Dette er en sektor hvor det til enhver tid er dynamikk med hensyn til aktuelle prosjekter. Mens nye prosjekter kan bli aktuelle, vil andre prosjekter falle ut. Det er heller ikke sannsynlig at alle planlagte, meldte og konsesjonssøkte energiprojekter meddeles konsesjon. Hvorvidt de deretter besluttes utbygget, er det vanskelig å ha noen oversikt over for konsesjonsmyndighetene. Det er mer relevant og hensiktsmessig å vurdere enkeltprosjekter opp mot eksisterende og planlagte anlegg, enn å vurdere alle planlagte utbygginger samlet. Vurdering av samlet belastning kan i henhold til naturmangfoldloven § 10 foretas ved at de enkelte tiltak ses i en større sammenheng.

Kravet om en samlet plan og en samlet konsekvensutredning har departementet derfor ikke funnet grunnlag for å imøtekomme, men departementet viser til at NVE har utarbeidet en samlet oversikt over energiprojektene i de tre Listerkommunene. Denne oversikten er basert på saker som er eller har vært til behandling i NVE (meldt eller konsesjonssøkt). Nedenfor er et kart som ble utarbeidet i forbindelse med den samlede oversikten over kraftprosjekter i kommunene. Vurderingen av samlet belastning nedenfor, begrenser seg også til prosjekter som enten er meldt, konsesjonssøkt eller meddelt konsesjon.



Kart som ble utarbeidet i forbindelse med den samlede oversikten over energiprojekter i Flekkefjord, Sirdal og Kvinesdal kommuner. Enkelte av prosjektene har endret status, planområde mv.

Kraftledninger og transformatorstasjoner

Andre kraftledningsprosjekter som ligger til behandling enten hos NVE eller departementet er 132 kV regionalnettsledningen mellom Øye og Austadvika, nettilknytning av Tonstad vindkraftverk, og oppgradering av sentralnettet videre nordover til Lyse og Saudal og østover til Solhom og Arendal. NVE har også fattet vedtak om å gi konsesjon for oppgradering av sentralnettet fra Feda til Tonstad og oppgradering av 300 kV-ledningen mellom Kristiansand og Feda til 420 kV. Øye – Austadvika er planlagt koblet til Kvinesdal transformatorstasjon.

NVE har tidligere gitt konsesjon til spenningsoppgradering av eksisterende 300 kV ledning mellom Kristiansand og Feda. Eventuelle tilknytningsledninger for større produksjonsanlegg kommer i tillegg.

Det er særlig virkninger av spenningsoppgradering Feda – Tonstad, nettilknytning av Tonstad vindkraftverk, 132 kV Øye – Austadvika, og etablering av ny transformatorstasjon ved Hestesprangvatnet i Kvinesdal, som er relevant for vurdering av samlet belastning på naturmangfold for Nord.Link. Traseen for Øye – Austadvika krysser traseen for Nord.Link i området ved Kalandsvatnet og ledningen er planlagt sløffet innom Kvinesdal transformatorstasjon. Ved gjennomgang av disse sakene, mener departementet at det er følgende rødlistede arter som kan bli påvirket av ett eller flere av disse prosjektene:

- hubro
- fiskeørn
- hønehauk
- svartand
- strandsnipe

Det er særlig fiskeørn som vil kunne bli påvirket av den samlede belastningen av eksisterende ledning Feda – Åna-Sira og av Nord.Link og Øye – Austadvika. Det er eventuell fortregning som følge av anleggsarbeid og økt kollisjonsrisiko, som vil kunne påvirke denne arten. Etableringen av Nord.Link, oppgradering av Feda – Tonstad og en eventuell nettilknytning av Tonstad vindkraftverk vil kunne påvirke artene hubro, kongeørn, svartand og strandsnipe. Det er i første rekke økt kollisjonsrisiko som følge av ledninger i forskjellig plan og forstyrrelse fra anleggsarbeid som vil kunne påvirke disse artene. Kollisjonsrisiko gjelder særlig der regionalnett/ produksjonsledninger fra kraftverk etableres parallelt med sentralnett, da linene vil ligge i forskjellig høyde.

Departementet viser til at NVE i behandlingen av kraftledningene mellom Feda og Tonstad har vurdert at denne oppgraderingen i seg selv ikke vil medføre vesentlige negative virkninger for naturmangfoldet på sikt, utover det dagens kraftledninger mellom Feda og Tonstad allerede gjør. Traseen for likestrømsforbindelsen er planlagt parallelt med Feda – Tonstad I og II fra Øieheia. En ny ledning vil forsterke virkningene av Feda – Tonstad I og II, ved at det vil bli tre kraftledningstraseer mellom Øieheia og Ertsmyra. Ytterligere en kraftledning vil bl.a. et gi bredere ryddebelt og kan øke kollisjonsrisikoen for fugl.

Vindkraftverk

I Kvinesdal har NVE meddelt konsesjon til Kvinesheia vindkraftverk med en installert effekt på 60 MW.

Tonstad vindpark med en installert effekt på 200 MW ligger nå til klagebehandling hos departementet. Planområdet for Tonstad vindkraftverk er i samme område som kraftledningene Feda – Tonstad I og II og Nord.Link, på sørsiden av Øksendal. Skorveheia vindkraftverk, som ligger cirka 7 km vest for Vollesfjord, er konsesjonssøkt med en installert effekt på 36 MW. Av meldte vindkraftverk i regionen har NVE til behandling Buheii (105 MW i Kvinesdal kommune) cirka 5,5 kilometer øst for traseen inn til Ertsmyra transformatorstasjon. Håskogheia (50 MW i Flekkefjord kommune) ligger cirka 10 kilometer vest for Vollesfjord og Stemmeheia (110 MW i Flekkefjord kommune) ligger cirka fem kilometer vest for Vollesfjord.

Vindkraftverk vil i likhet med kraftledninger, kunne påvirke fugl ved kollisjoner. I influensområdet til Kvinesheia vindkraftverk er det registrert hekkelokalitet for bl.a. hubro, og flere andre rødlistede arter er lokalisert i planområdet.

Tonstad vindkraftverk ligger i samme område som kraftledningene og vil derfor kunne berøre de samme artene. Nettilknytningen av Tonstad vindkraftverk er planlagt til Ertsmyra transformatorstasjon, med en 132 kV kraftledning på mellom 14 – 15 km, avhengig av trasévalg. Det er omsøkt ett alternativ på vestsiden av Øksendalen og ett alternativ på østsiden. Begge alternativer ligger øst for traseen for Feda – Tonstad I og II. En eventuell etablering av Tonstad vindkraftverk, med nettilknytning, sammen med Feda – Tonstad I og II og Nord.Link vil gi fire kraftledningstraseer inn mot Ertsmyra transformatorstasjon.

Departementet vurderer at en eventuell etablering av de planlagte vindkraftverk, sammen med de omsøkte kraftledninger samlet sett vil kunne øke kollisjonsfaren for fugl, herunder rødlistede arter i området. En eventuell utbygging av kraftledninger og vindkraftverk vil også medføre forstyrrelse for artene.

En eventuell utbygging vil kunne øke den totale belastningen, men ut fra det som er etablert mener departementet at det kan gis konsesjon. Utbygging av de omsøkte vindkraftverk vil kunne øke belastningen på området, men dette må vurderes i konsesjonsbehandlingen av de enkelte vindkraftverkene.

Vannkraftverk

I Kvinesdal kommune har NVE til behandling 8 vannkraftverk på til sammen cirka 40 MW, inkludert Rafoss kraftverk (13,6 MW). I 2012 og 2013 er det gitt konsesjon til cirka 60 GWh (ca. 19 MW).

Regulering av Kleivvatn, Røysevatt og Botnevatt ble vedtatt ved kongelig resolusjon 8. mars 2013. I Flekkefjord har NVE til behandling fire søknader om småkraftverk på til sammen cirka 6 MW.

Spenningsoppgradering og nye transformatorer øker kapasiteten i sentralnettet og muligheten for å koble til ny produksjon øker. Dette vil tilrettelegge for mer bruk av fornybare naturressurser i dette området, i form av vann- og vindkraftutbygging. Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 innebærer vannkraftverkene andre påvirkningsfaktorer enn kraftledningene, som i det vesentlige vil ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna i umiddelbar nærhet av vannstrengen. Departementet mener på bakgrunn av dette at eksisterende og nye vannkraftverk ikke direkte vil forsterke virkningen av kraftledningene for enkeltarter eller spesielle naturtyper, og at det dermed ikke oppstår sumvirkninger av tiltakene.

Oppsummering av departementets vurdering av samlet belastning på naturmangfoldet

Departementet har på dette grunnlag foretatt en vurdering av den samlede belastning på økosystemet i tråd med naturmangfoldloven § 10 både knyttet til dette omsøkte tiltaket og for andre eksisterende og mulige fremtidige tiltak. I Vest-Agder er det planlagt en rekke utbygginger av vannkraft, vindkraft og kraftledninger. Eksisterende og nye vannkraftverk vil ikke direkte forsterke virkningen for nye elektriske anlegg. Etablering av likestrømsforbindelsen til Tyskland, Feda – Tonstad I og II, Øye – Austadvika, sammen med eventuell etablering av vindkraftverk i området vil kunne øke kollisjonsfaren for fugl, da samme arter berøres. I tillegg vil nettilknytning av vindkraftverk også forsterke virkningene for fugl. Departementet legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning er oppfylt.

Skader på naturmangfoldet ska unngås ved bruk av teknikk, driftsmetoder og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. Det vises til vilkår og avbøtende tiltak og til oppsummering nedenfor.

8. OPPSUMMERING

De største negative virkningene av anlegget i sjø vil være knyttet til anleggsperioden. De totale virkningene av omsøkte sjøkabel vurderes som relativt små. Kabelleggingen kan legge begrensninger for fiskere og for skipsfart. God kommunikasjon til disse næringene i anleggsfasen vil kunne redusere ulempene vesentlig.

Departementet forventer ikke at kabelen vil medføre vesentlige negative konsekvenser for maritimt naturmangfold. Dette begrunnes med kabelens begrensede arealbruk, og at kabelen i hovedsak vil spyles ned. De største negative virkningene vil også her være knyttet til anleggsfasen, da fisk som gyter på sjøbunnen vil kunne bli påvirket av arbeidet. Kabeltraseen vil gå gjennom et område med ålegrass, men dette forventes å gro raskt igjen etter at kabelen er lagt.

Det er påpekt at kabeltraseen vil kunne komme i direkte konflikt med kulturminner i sjø. Potensielle direkte konflikter kan avhjelpes i detaljplanleggingen. Det er rom for betydelige traséjusteringer for å unngå direkte konflikter.

Kraftledningen på land vil i stor grad følge eksisterende traseer fra Vollesfjord til Ertsmyra, med unntak av en strekning fra Hestesprangvatna på grensen mellom Flekkefjord og Kvinesdal kommuner til Gileknuten. Kraftledningen Nord.Link er sett i sammenheng med oppgraderingen av ledningene mellom Feda og Tonstad. I vurderingen av traseen fra Øksendal til Ertsmyra er det lagt til grunn at alle de tre ledningene parallellføres.

Det ligger lite bebyggelse i nærheten av kraftledningen, med unntak av bygda Tjersland og Lavstøl i Flekkefjord kommune. Kraftledningen går i hovedsak gjennom skogsterreng og fjell/heilandskap. Selv om likestrømsledningen vil følge de to sentralnettsledningene i området, vil tilleggseffekten av ytterligere en ledning være at landskapet i det aktuelle området blir ytterligere preget av de tekniske anleggene. Dette medfører at friluftslivsopplevelsen vil kunne forringes i større grad enn det dagens kraftledninger gjør.

Opprinnelig omsøkte løsning med kryssing av Øksendal med spenn vil være det beste traséalternativet med hensyn til blant annet visuelle virkninger og landbruk. Av høringsuttalelsene går det også frem at dette er det foretrukne alternativet. På strekningen fra Øksendal til Ertsmyra vurderer departementet at vestre trasé (alternativ 2) er den beste løsningen da den vil være mindre synlig fra bebyggelsen på østsiden av Stakkomheii-fjellet

enn alternativet som går lenger øst. Det er lite bebyggelse på vestsiden av Sirdalsvannet og det vestre alternativet gir derfor minst synlighet fra bebyggelse. Det vestre alternativet gir også etter departementets vurdering minst ulemper for friluftsliv da det østre alternativet krysser en turløype.

Strekningen der kraftledningene vil være mest synlig er nedføringen til Ertsmyra transformatorstasjon. Ledningen vil her være synlig fra bebyggelsen i nordvestre deler av Tonstad og fra bygda Josdal, som ligger nord for Ertsmyra transformatorstasjon. Både kraftledningene og ryddebeltet under ledningen vil utgjøre en synlig korridor inn mot transformatorstasjonen. Avstanden til nærmeste bolig er over en kilometer.

Det er registrert flere hekkelokaliteter for rødlistede fugler (hubro, hønehawk og fiskeørn) nær traseen. På strekninger der likestrømsledningen parallellføres med sentralnettsledningene vil det bli henholdsvis to og tre mastrekker der linene henger i forskjellig høyde. Dette vil øke kollisjonsrisikoen for stedfaste og trekkende fugl. Det vil også være ulemper knyttet til anleggsfasen hvor støy og anleggsarbeid kan fortrenge fugl bort fra området. Flere hubrolokaliteter vil kunne bli påvirket av anleggsarbeidet i form av støy og anleggsaktivitet, men det forventes ikke en varig negativ effekt på hubrobestanden.

Det vil være noe støy fra likeretteranlegget. Støyberegningene viser at grenseverdiene blir overholdt, men likeretteranlegget vil kunne gi hørbar støy ved de nærmeste boligene. For brukere av nærområdet ved Ertsmyra til friluftsliv, vil støy også kunne medføre en ulempe.

9. KONKLUSJON

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven §§ 8 – 12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av denne søknaden. Departementet mener den ekstra belastningen som Nord.Link-ledningen vil utgjøre på naturmangfoldet i tillegg til allerede eksisterende og konsesjonsgitte inngrep ikke vil være av en slik karakter at konsesjon til de omsøkte anleggene ikke kan gis.

Fordelene ved sjøkabel, kraftledning, muffestasjon og omformeranlegg veier tyngre enn de ulemper anleggene medfører. I medhold av lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, og fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven) § 3-1 jf. § 1-2, og lov om fornybar energiproduksjon til havs (havenergilova) av 4. juni 2010 nr. 21 § 3-2 gir Olje- og energidepartementet under henvisning til søknader av 22. oktober 2010, 26. juni 2013 og 25. februar 2014 konsesjon til Statnett SF. Anleggskonsesjonen følger vedlagt, og det henvises til denne for nærmere spesifisering av anleggene.

10. VILKÅR OG AVBØTENDE TILTAK

10.1 Trasejusteringer og detaljprosjektering

Generelt er det viktigste avbøtende tiltaket ved konsesjon til nye kraftledninger traséjusteringer på bakgrunn av konsekvensutredninger og lokale innspill om endringer. I forbindelse med høringen av søknaden og konsekvensutredningen har NVE og Statnett mottatt og vurdert flere forslag til traséjusteringer. I tilleggssøknaden av 26. juni 2013 har Statnett omsøkt alternative traseer fra Øksendal til Ertsmyra. NVE har mottatt innspill om en mindre traséjustering ved Lona i Kvinesdal kommune der traseen forlenges noe lenger mot nord før den vinkles østover til ledningstraseen for Feda – Tonstad I og II. Bakgrunnen for dette ønsket er å øke avstanden til en hytte (cirka 100 meter). Departementet forutsetter at Statnett søker å redusere ulempen så langt det er hensiktsmessig.

Statnett har ikke detaljprosjektert ledningen, og dette skal gjøres i etterkant av en eventuell konsesjon. I enkelte områder vil masteplasseringen ha stor betydning enten for hvor dominerende ledningen oppleves, driftsmessige konsekvenser for næringsinteresser eller for å unngå spesielle områder med sårbare arter eller kulturminner. Innenfor rammene av konsesjonen kan det gjennomføres mindre traséjusteringer med den hensikt å redusere ulempene knyttet til utbyggingen i størst mulig grad. Slike justeringer foretas under detaljplanleggingen.

10.2 Kamouflerende tiltak og alternative mastetyper

Det visuelle inntrykket av en kraftledning kan reduseres ved å kamuflere kraftledningskomponentene. De viktigste tiltakene er farging/matting av liner, riktige mast- og isolatortyper og farging av master. Departementet viser til at slike tiltak kan dempe fjernvirkningen av en kraftledning betydelig. Hovedhensikten med kamouflerende tiltak er å redusere den visuelle fjernvirkningen. Effekten av kamouflerende tiltak er klart best der kraftledningen har bakgrunnsdekning mot mørkt terreng, for eksempel skog. Departementet mener derfor at slike tiltak bør begrenses til områder med god bakgrunnsdekning og der en kraftledning vil være spesielt synlig i landskapet for beboere eller brukere av områdene. Enkelte steder kan bruk av malte master og armaturer i kombinasjon med andre kamouflerende tiltak være så effektivt at det kan være vanskelig å se kraftledningen på avstand. Merkostnaden ved å bruke malte master og armaturer er om lag 210 000 kroner per kilometer, eller cirka 30 prosent mer enn vanlige master.

I St. Meld. 14 (2011-2012) fremheves betydningen av bruk av kamouflerende tiltak på kraftledninger, men at dette må avveies mot hensynet til å unngå fuglekollisjoner og behovet for tilstrekkelig skogrydding av sikkerhetsmessige årsaker. Departementet viser til at på strekningen mellom Gileknuten og Øksendal, vil nytten av kamuflering være begrenset, da mastene for Feda – Tonstad II ikke skal byttes ut, og dermed ikke kan kamufleres.

Isolatorer

Glassisolatorer kan gi refleksjon av sollyset og dermed bli mer synlig i fint vær. Synligheten vil også være avhengig av hvilken farge som velges på isolatorene. De grønne glassisolatorene, som er svært vanlige i Norge, skiller seg ofte ut i omgivelsene ved at de har en farge som ikke finnes i naturen. Fargeløse isolatorer vil derimot være noe mindre synlig, da de i større grad gjenspeiler fargene i omgivelsene. Departementet mener derfor generelt at fargeløse glassisolatorer bør velges fremfor grønne glassisolatorer.

Komposittisolatorene er matte og mindre av omfang, og vil i liten grad gi gjenskin og refleksjon i sollyset. Fordi de er mindre, er komposittisolatorer derfor å foretrekke ut fra et visuelt perspektiv. Dette gjelder særlig i områder hvor man vil se mastene i silhuett, eller det er generelt åpent og lite vegetasjon, og solen derfor lett vil skinne på isolatorene. Departementet er kjent med at bruk av komposittisolatorer kan ha driftsmessige ulemper, fordi det er vanskeligere å oppdage feil i isolatorene, og de er mer utsatt for skade i forbindelse med transport, bygging og vedlikehold. Samtidig er de lette og enklere å montere. Statnett opplyser også i søknaden at komposittisolatorer har en noe lavere forventet levetid. Komposittisolatorer medfører ingen vesentlig merkostnad sammenliknet med vanlige glassisolatorer. Statnett har omsøkt både bruk av glassisolatorer og bruk av komposittisolatorer. Fordelene med komposittisolatorer er i følge Statnett at vinkelen på V-kjedene kan økes til 45 grader mot 30 grader for glassisolatorer. Dette medfører at

komposittisolatorkjedene vil bli kortere i tillegg til at de er mindre synlige og at mastene kan bygges lavere enn med glassisolatorer.

Liner

For å redusere synligheten av linene kan disse mattes eller males mørke. Mattede liner har den virkningen at de gir mindre refleksjon av sollyset. Refleksvirkningen kan være synlig fra store avstander, og mattingen har vist seg å gi god effekt. Selv mattede liner vil imidlertid ha betydelig lysere farge enn skogsvegetasjon og mørke elementer i omgivelsene, og vil ofte være synlige selv om mastene og isolatorene ikke synes så godt. For å oppnå en best mulig kamuflering av en kraftledning mot mørk bakgrunn må alle komponentene farges mørke, inkludert linene. Det er også mulig å male linene for å oppnå en betydelig mørkere farge og redusere skinn og refleksjon i enda større grad enn ved matting av linene. Matting av liner vil ha størst effekt der kraftledningen går i ny trasé.

Departementets anbefaling

Ledningen går i hovedsak gjennom områder med lite bebyggelse, og vil heller ikke være særlig eksponert fra veier. Kvinesdal kommune og Flekkefjord kommune har bedt om kamuflerende tiltak på ledningen. Statnett mener nyttevirkningen av kamuflering vil være begrenset på store deler av strekningen, da det er lite innsyn til ledningen i skogsområdene og masttypene kan bli synlige i silhuett over tretoppene. Departementet er enig i Statnetts vurdering av effekten av kamuflerende tiltak, og vil derfor ikke pålegge Statnett omfattende kamufleringstiltak på ledningen. Aktuelle steder for kamuflering av likestrømsledningen vil etter departementets vurdering være der ledningen har god bakgrunnsdekning og er synlig fra veg, utkikkspunkter eller lignende. Strekningen Lavstøl – Håbbalstjørn fremheves av Statnett som et område der kamuflering kan ha god effekt. Her går ledningen forbi en gård og krysser i tillegg fylkesvei 42.

Departementet mener at kamuflering av Nord.Link vil redusere den visuelle virkningen noe, men påpeker at kraftledningen i hovedsak skal følge eksisterende ledninger (Feda – Åna-Sira og Feda – Tonstad) som ikke er kamuflert. På strekningen der Nord.Link følger Feda – Tonstad I og II vil et eventuelt vilkår om kamuflering av nye ledninger medføre at Nord.Link og nye Feda – Tonstad I kamufleres og Feda – Tonstad II ikke kamufleres. Dette vil begrense nyttevirkningen av å kamuflere Nord.Link.

Flekkefjord kommune har bedt om at det benyttes komponenter i mastene som gir minst mulig gjenskin. Kraftledningen går i ny trasé gjennom Flekkefjord kommune, og departementet mener at bruk av komposittisolatorer vil redusere synligheten av ledningen på de strekninger der den er synlig fra bebyggelse, veier og lignende. Der Nord.Link parallellføres med andre kraftledninger mener departementet at komposittisolatorer vil ha en begrenset positiv effekt med hensyn til synlighet. Da valg av isolatortype også vil påvirke høyden på mastene, mener departementet at det likevel bør benyttes komposittisolatorer på hele strekningen for å redusere høydeforskjellen på mastene som går parallelt.

Da det er lite innsyn til ledningen mener departementet at det ikke er hensiktsmessig å pålegge Statnett ytterligere kamufleringstiltak enn bruk av komposittisolator.

10.3 Miljø-, transport- og anleggsplan

Anleggskonsesjon gis med vilkår om at det utarbeides miljø-, transport- og anleggsplan som regulerer nærmere hvordan anleggsarbeidene med bygging og drift av ledningen skal utføres.

Planene skal godkjennes av NVE. I detaljplanleggingen skal det vurderes alternative mastetyper og komponenter, samt andre kamuflerende tiltak. Statnett beskriver i søknaden hvordan anleggsvirksomheten er planlagt gjennomført. Departementet forutsetter at terrenginngrepet begrenses i størst mulig grad i forbindelse med anleggsarbeidene, og at oppryddingen skjer på en skånsom og effektiv måte. Av tilleggssøknaden går det frem hvilke veier som er tenkt benyttet.

Departementet forutsetter at Statnett drøfter miljø- transport og anleggsplanen med de tre Listerkommunene, grunneiere og rettighetshavere. Departementet viser til at NVE i anleggskonsesjon for 420 kV kraftledningene mellom Kvinesdal og Ertsmyra transformatorstasjoner har satt vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport- og anleggsplan. Departementet forutsetter at Statnett utarbeider en felles miljø-, transport- og anleggsplan for spenningsoppgraderingen og Nord.Link.

Både Flekkefjord kommune og Sirdal kommune er opptatt av at trafikksikkerheten ivaretas under anleggsarbeidet. Departementet viser til NVEs vurderinger av miljø-, transport- og anleggsplanen for spenningsoppgraderingen av Feda – Tonstad, der innspill fra lokale interesser er drøftet. I henhold til NVEs veileder for utforming av miljø-, transport- og anleggsplan, skal nødvendig transport og anleggstrafikk beskrives, med blant annet nødvendig nybygging, oppgradering, utbedring og vedlikehold av veier, hva slags type kjøretøy som skal benyttes, når anleggstrafikken skal foregå og hvilke tiltak som skal gjennomføres for å redusere eventuelle ulemper for omgivelsene. Sweco har utarbeidet en transportplan (av 26. mars 2014) for Ertsmyra transformatorstasjon på vegne av Statnett, som vurderer alternativer for adkomst til det nye stasjonsområdet på Ertsmyra. Statnett og Sirdal kommune skal sammen bli enige om hvilke trafikksikkerhetstiltak som må gjennomføres på denne strekningen. Departementet viser for øvrig til klagevedtak av dags dato vedrørende spenningsoppgraderingen av Feda (Kvinesdal) - Tonstad (Ertsmyra), der alternative adkomstveier til Ertsmyra vurderes.

I tilleggssøknad av 26. juni 2013 har Statnett vedlagt kart med forslag til riggplasser og adkomstveier til traseen. Sirdal kommune mener riggområdet knyttet til Ertsmyra bør ligge nord for stasjonsområdet, da kommunen har godkjent kommunedelplan for Sirdal, der det er lagt inn et større næringsareal i dette området. Kommunen anser skisserte riggområde ved Tonstadtippen som uaktuell, da dette er et viktig område som utgangspunkt for ferdsel innover i Tonstadheia. Departementet mener på bakgrunn av dette at Statnett må vurdere en ny lokalisering av riggområdet ved Ertsmyra, som ikke kommer i konflikt med friluftsjakter i kommunen. Dette bør løses i minnelighet med grunneier slik at det ikke må søkes om ekspropriasjon og kan inngå i miljø-, transport- og anleggsplanen,

Statnett må også gjøre rede for hvordan eventuelt lokalisering av riggplasser kan medføre at de blir tilgjengelig for etterbruk som næringsareal i Sirdal kommunen. Statnett bør også omtale hvorvidt bygningsmasse som blir benyttet under anleggsarbeidet kan frigis til etterbruk i kommunen.

Departementet viser til at de største ulempene for fiskeri vil være i anleggsfasen. For å redusere eventuelle ulemper for fiskeriinteresser skal Statnett i miljø-, transport- og anleggsplan omtale hvordan fiskeriinteresser og annen skipsfart i området skal informeres om anleggsarbeidet. For å begrense negative konsekvenser på fisket, skal kabelen til sjøs legges uten ugrunnet opphold og i henhold til forsvarlig anleggsteknisk fremdrift etter at anleggsarbeidet for denne delen av kabelen er påbegynt. Konesjonsmyndighetene skal informeres om eventuelle forsinkelser.

10.4 Uttak av overskuddsvarme

Sirdal kommune ber om at anleggene (strømretteranlegg og koblingsanlegg) må tilrettelegges for utnyttelse av tapsvarme gjennom vannkjøling. Statnett vil se nærmere på varmeavgivelse fra strømretter og vurdere mulighetene sammen med kommunen. Statnett har i brev av 5. juni 2013 redegjort for muligheten av å legge til rette for varmeuttak. Likeretteranlegget vil produsere varme tilsvarende 1 prosent av det totale tapet på ledningen, som forventes å ligge på om lag 4 prosent. Dette tilsvarer opp mot 14 MW som vil være tilgjengelig spillvarme ved full drift. I perioder vil forbindelsen driftes ved lavere overførte effekter. Tilgjengeligheten til kabelen er beregnet til 95 prosent av tiden. Statnett kan ikke garantere for kvantum eller regelmessighet for en slik forsyning, men stiller seg positive til at spillvarme fra likeretteranlegget kan stilles til rådighet.

Departementet viser til at utnyttelse av tapsvarme gjennom vannkjøling må gjennomføres i samarbeid med Sirdal kommune og aktuelle interessenter. Det forutsettes ikke at Statnett skal garantere for stabil leveranse. Driften av kabelen vil variere, og eventuell bruk av spillvarme må ta hensyn til dette.

11. EKSPROPRIASJON

Statnett har søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova § 2 og samtykke til forhåndstiltredelse etter § 25.

Departementet viser til at det er søkt om ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter både for spenningsoppgraderingen Kvinesdal-Ertsmyra/Tonstad og for Nord.Link. De to anleggene har til dels overlappende planområder og parallelle traseer, slik at disse må sees i sammenheng ekspropriasjonsrettslig. Videre har NVE kun gitt en delvis ekspropriasjonstillatelse for spenningsoppgraderingen, mens enkelte områder er utsatt i påvente av Nord.Link. Departementet mener derfor det er hensiktsmessig at NVE behandler ekspropriasjonsspørsmålet når det foreligger vedtak i begge sakene slik at sakene kan sees i sammenheng.

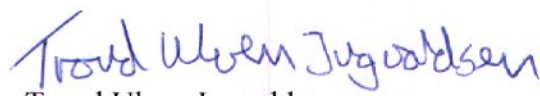
12. AVSLUTNING

Olje- og energidepartementets vedtak kan påklages til Kongen i statsråd innen tre uker. Klagen sendes Olje- og energidepartementet.

Departementet ber Statnett om å orientere berørte grunneiere og rettighetshavere om departementets vedtak.

Med hilsen


Per Håkon Høisveen
ekspedisjonssjef


Trond Ulven Ingvaldsen
avdelingsdirektør

Anleggskonsesjon

Meddelt:

Statnett SF

Organisasjonsnummer: 962 986 633

Dato: 13. 10. 2014

Varighet: 13.10.2044

Ref: OED 13/931

Kommune: Farsund, Flekkefjord, Kvinesdal og Sirdal

Fylke: Vest-Agder

I medhold av lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven) § 3-1, jf. forskrift av 7.desember 1990 nr. 959 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energilovforskriften) § 3-1 og i medhold av lov 4.juni 2010 nr. 21 om fornybar energiproduksjon til havs (havenergilova)§3-2 gir Olje- og energidepartementet under henvisning til søknader av 22. oktober 2010, tilleggssøknad av 26.juni 2013 og 25. februar 2014 anleggskonsesjon til Statnett SF.

Anleggskonsesjon etter havenergilova og energiloven gir rett til å bygge, eie og drive en likestrømsforbindelse fra Ertsmyra i Sirdal kommune og ut den norske kontinentalsokkelen av følgende elektriske anlegg:

Kraftledninger

- En likestrøms sjøkabel fra grunnlinjen og ut kontinentalsokkelen, med nominell spenning 515 kV +/- 2%.
- En cirka 20 kilometer lang likestrøms sjøkabel fra grunnlinjen til ilandføringspunkt i Vollesfjord, med nominell spenning 515 kV +/- 2%.
- En cirka 53 kilometer lang likestrøms luftledning fra muffestasjon i Vollesfjord til Ertsmyra transformatorstasjon, med spenning inntil 525 kV.
 - Kryssing av Øksendal skal bygges etter alternativ med høy kryssing. Videre mot Ertsmyra skal traseen bygges etter det vestre alternativ, som vist i kart vedlagt anleggskonsesjonen.

Kraftledningen skal bygges med tårnmaster på hele strekningen. Likestrømsledningen bygges uten metallisk returleder.

I Ertsmyra transformatorstasjon

- Et Voltage Source Converter (VSC) transistorbasert omformeranlegg på Ertsmyra transformatorstasjon, dimensjonert for innkommet effekt på 1400 MW, bestående av:
 - Glattereaktor
 - Omformer – ventilhall
 - 6 stk. enfase transformatorer
 - En enfase reservetransformator
 - Filter og kompenseringanlegg
 - Nødvendig høyspentanlegg
- Tilkobling til 420 kV anlegget på Ertsmyra med ett dobbelt bryterfelt

Muffestasjon

- Landtak og muffestasjon i Vollesfjord, med arealbehov på cirka 37 dekar
- Nødvendig adkomstvei til ny muffestasjon i Vollesfjord fra eksisterende veg fra Djupvik, med vegbredde inntil fem meter.

Anleggene skal i det vesentlige være som vist på følgende kart og tegninger vedlagt denne konsesjonen:

- Kart merket «sjøkabeltrasé»
- Kart merket «luftledningstrasé»
- Kart merket «situasjonskart Ertsmyra»
- Vedlegg merket «situasjonskart Vollesfjord alternativ 3A»
 - eller
- Vedlegg merket «situasjonskart Vollesfjord alternativ 3B»
- Vedlegg merket «Fasadetegning Vollesfjord»

Vilkår

De til enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven og havenergilova gjelder forkonsesjonæren.

I tillegg fastsettes med hjemmel i energiloven § 3-5 og hjemmel i havenergilova § 3-4 følgende spesielle vilkår:

1. Varighet

Tillatelsen gjelder 30 år fra konsesjonen gis.

2. Fornyelse

Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest seks måneder før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette.

3. Bygging

Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen 5 år fra endelig konsesjon.

Konsesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløpet av fristen.

Konsesjonen bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes.

4. Drift

Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for driften.

Bytte av driftsansvarlig selskap krever overføring av konsesjon. Eventuelt framtidig skille mellom eierskap og drift av anleggene konsesjonen omfatter, krever også godkjenning fra NVE.

Godkjenning kan gis etter søknad.

5. Nedleggelse

Dersom konsesjonæren ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.

6. Endring av konsesjon

NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.

7. Tilbakekall av konsesjon

Konsesjonen kan trekkes tilbake dersom konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen.

8. Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår

Ved overtredelse av konsesjonen eller vilkår i denne konsesjonen kan NVE bruke de til enhver tid gjeldende reaksjonsmidler etter energilovgivningen og havenergilova eller bestemmelser gitt i medhold av denne lovgivningen.

NVE kan også i slike tilfeller på ethvert tidspunkt pålegge stans i bygging.

9. Byggtekniske krav

Utbygger skal påse at byggene etableres i samsvar med kravene i forskrift om tekniske byggverk (FOR 2010-03-26 nr. 489) så langt disse kravene passer for bygget.

10. Miljø-, transport- og anleggsplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Statnett skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/ planer.

Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift og vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen, og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i miljø-, transport- og anleggsplanen.

Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 for miljø-, transport og anleggsplanen blir godkjent.

Utover det som står i veilederen skal planen beskrive og drøfte:

- Hvordan støy fra likeretteranlegget kan holdes så lavt som mulig, gjennom valg av komponenter og støyskjerming.
- Tilpasninger og avbøtende tiltak av anlegget og i anleggsperioden som reduserer skader og ulemper for naturmangfold, landbruk og landskap, herunder merking av liner på enkelte delstrekninger, og tiltak for å unngå inngrep i viktige funksjonsområder for truede eller nær truede arter, for eksempel hubro, eller i funksjonsområder for andre arter som er særlig sårbare for inngrep og forstyrrelser, for eksempel villrein.
- Trafikksikkerhet og nødvendige vegutbedringer i anleggs- og driftsfasen.
- Effekten av kamuflering av ledningene, jf. vilkår 11.
- Alternativ lokalisering til riggområdet på Ertstippen som ikke kommer i konflikt med friluftinteressene i kommunen.

- Hvorvidt bygningsmasse som blir benyttet under anleggsarbeidet kan benyttes av kommunen i ettertid og eventuelt på hvilke vilkår.
- Hvordan lokalisering av riggplasser kan medføre at de blir tilgjengelig for etterbruk som næringsareal og eventuelt på hvilke vilkår.
- Hvordan kommunikasjonen med fiskerne skal foregå.

11. Kamouflering

- Det skal brukes komposittisulatorer på hele strekningen.
- Liner i ny trasé skal mattes på strekningen Kvinesdal kommunegrense– Gileknuten, der ledningen ikke parallellføres med andre ledninger.

12. Legging av kabelen til sjøs

- Fiskere og skipstrafikk for øvrig i området skal informeres om anleggsarbeidet.
- Kabelen skal legges så nær NorNed-kabelen som det er teknisk mulig å gjøre, uten at det medfører vesentlig økte kostnader.

13. Gjenbruk av spillvarme

Statnett skal tilrettelegge for en løsning med uttak av tilgjengelig spillvarme fra likeretteranlegget. Statnett innestår ikke for en stabil levcranse grunnet driftsvariasjoner.