

Notat 15 – Kommentarer til skadereduserende tiltak

Prosjekt:	Konsesjonssøknad Sundsfjord - Saltstraumen	Prosjektnr.:	10229916
Kunde:	Arva AS	Prosjektleder:	Eline Nordseth Berg
Utarbeidet av:	Mildrid Elvik Svoen Kjersti Misfjord	Dato:	<Dato>
Kontrollert av:	Eline Nordseth Berg <Dato>	Godkjent av:	Eline Nordseth Berg <Dato>
Dokumentnr.:	<Nr.>	Rev.:	00

Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	xx.xx.xxxx		Mildrid E. Svoen Kjersti Misfjord	Eline N. Berg	Eline N. Berg

Bakgrunn

Arva AS har søkt NVE om tillatelse til å bygge en ny 132 kV kraftledning mellom Saltstraumen og Sundsfjord transformatorstasjoner. Utbyggingen ble opprinnelig omsøkt i 2017, men Arva måtte prioritere andre prosjekter og stilte Saltstraumen-Sundsfjord i bero. En oppdatering av søknaden med noen justeringer av traseen ble sendt til NVE i september 2022.

I etterkant av dette har Arva inkludert flere alternative traseer, blant annet etter innspill fra Saltfjellet reinbeitedistrikt. NVE ba i 2024 Arva om å konsekvensutrede temaene naturmangfold og klimagass. Originalsøknaden fra 2022 gjelder fremdeles med de alternativene som blir beskrevet der. I tillegg kommer en tilleggssøknad med nye alternativer fra 2025.

NVE ha i e-post av 14.01.2026 bedt Arva om å svare ut noen ytterligere spørsmål, blant annet presisering av om avbøtende tiltak som går utover standardkrav er noe Arva forutsetter i søknaden. En opplisting av avbøtende tiltak med rådgivers og Arvas anbefaling følger i tabellene under, for reindrift og naturmangfold.

Skadereduserende tiltak – Reindrift

Foreslått skadereduserende tiltak	Rådgivers anbefaling	Søkers anbefaling
Generelt		
Bygge så mye som mulig av kraftlinja vegløst og begrense omfanget av sprenging og graving for anleggsveier i størst mulig grad. Dette gjelder særlig anleggsveien for alternativ 2, fra Valnesvatnet til Bjerkliå.	Dersom det blir gitt konsesjon til alternativ 2, anbefaler Sweco at det stilles vilkår som sikrer at så mye som mulig av kraftlinja bygges vegløst og at omfanget av sprenging og graving begrenses. Dette reduserer både direkte påvirkning på funksjoner for reindrift og indirekte effekter gjennom økt menneskelig ferdsel inn i viktige beiteområder.	<ul style="list-style-type: none"> Arva ønsker å søke om etablering av midlertidig anleggsvei for alternativ 2, selv om behovet er uavklart. Arva vurderer det som en prosjektrisiko om det ikke gis konsesjon for en midlertidig anleggsvei, hvis det i senere faser av prosjektet viser seg at anleggsarbeidet ikke er gjennomførbart uten tilgang til vei. Arva AS vil i detaljprosjekteringen jobbe for å finne løsninger som reduserer behovet for midlertidige anleggsveier.
Tilpasse anleggsperioden til reindrifts bruk av området, for å sikre minst mulig tidsoverlapp. Inngå avtale om rutiner for varsling og midlertidig stans i anleggsarbeidet, ved akutte utfordringer. Dette bør avklares i detaljplanen og i løpende dialog med reinbeitedistriktet fram mot anleggsstart.	I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg .	<ul style="list-style-type: none"> Arva AS ønsker et samarbeid med reinbeitedistriktet, slik at begge parter kan være til stede samtidig i området. I sårbare tider kan det inngå avtale om rutiner for varsling og eventuelt midlertidig stans i anleggsarbeider. Arva legger til grunn NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.
I arbeidet med detaljplanen vurdere om 1) etappevis utbygging av ny kraftlinje og sanering av eksisterende linje eller 2) kortest mulig anleggsperiode er beste strategi for å redusere negative konsekvenser av anleggsperioden for reindrifta. Behov for avbøtende tiltak i forbindelse med anleggsgjennomføringen, slik som økt gjeting, midlertidig føring, GPS-merking, midlertidige gjerdeanlegg, e.l. må eventuelt innarbeides i detaljplanen.	I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg .	<ul style="list-style-type: none"> Arva AS ønsker å benytte/forholde seg I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.
Vurdere plassering av mastepunkter i samråd med reinbeitedistriktet, for å redusere hindringer og tap av gode beitekvaliteter i størst mulig grad. Ved Storskallen er det særlig viktig å avklare plassering av mastepunkter, siden dette er en flaskehals for flytting uten alternativer.	I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg .	<ul style="list-style-type: none"> Arva ønsker å forholde seg I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg, Arva prosjekter linjen og korrigerer av mastepunktene blir en del av «Detaljplanen». Plassering av mastepunkter vil bli kvalitetssikret i samråd med reinbeitedistriktet (Storskallen).
Stille krav om etablering av faste kjøretraseer, markforsterking, retningslinjer for hensynsfull kjøring eller andre tiltak som kan redusere skade på beitevegetasjon i forbindelse med anleggsarbeid og vedlikehold. Tiltakene må omfatte både	I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg .	<ul style="list-style-type: none"> Arva vil benytte/forholde seg I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.

Foreslått skadereduserende tiltak	Rådgivers anbefaling	Søkers anbefaling
bygging/vedlikehold av ny linje og sanering av eksisterende linje. Kjørretraseer bør fastsettes i samråd med reinbeitedistriktet, for å sikre skjerming av de mest sårbare beiteområdene.		
Revegetere ny og gammel kraftgate på en måte som bidrar til reetablering av naturlig vinterbeitevegetasjon (Roturier, Ollier, Nutti, Bergsten, & Winsa, 2017; Rotuier, 2020).	Erfaring tilsier at revegetering av kraftgater kan gi en annen vegetasjonstype enn klassisk vinterbeitevegetasjon. Siden vinterbeiter er en minimumsfaktor i distriktet, anbefaler Sweco at NVE stiller vilkår om at revegetering skal skje på en måte som bidrar til reetablering av lavbeiter i både nye og gamle ledningstraseer, jf. erfaringer fra svenske studier.	<ul style="list-style-type: none"> • Revegetering med stedlige masser.
Stille vilkår om at tiltakshaver dekke merutgifter for reinbeitedistriktet i forbindelse med anleggsarbeidet og i driftsperioden, inkludert bruk av helikopter.	I henhold til reindriftrrettens ekspropriasjonsrettslige vern.	<ul style="list-style-type: none"> • Arva vil benytte/forholde seg I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg,
Stille vilkår om at tiltakshaver dekker utgifter til droner, GPS-sendere eller andre verktøy som kan hjelpe distriktet med å holde oversikt og kontroll med flokken i anleggsperioden og iverksette tiltak hvis den nærmer seg anleggsområdet.	Tiltaket kan bidra til å redusere virkningene for reinbeitedistriktet som følge av anleggsarbeidet, inkludert langtidsvirkninger og økt samlet belastning.	<ul style="list-style-type: none"> • Arva vil benytte/forholde seg I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.
Flytte linja nærmere Fv. 17 langs Holmsundfjorden for å redusere tap av beiteland.	Sweco anbefaler at justeringer av traseen blir vurdert i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. Justeringen må ses i lys av eventuelle virkninger for andre interesser.	<ul style="list-style-type: none"> • Flytte linja nærmere Fv.17 langs Holmsundfjorden for å redusere tap av beiteland, er ikke aktuelt grunnet nærføring med bolighus. • Flyttlei langs fjorden ligger i hovedsak nedenfor omsøkt trase og en endring nærmere FV.17 kan gi negativ påvirkning på flyttleia.
Alternativ 1.1, 1.2 og 1.3		
Hugge skog i plantefeltet fra Storskallen ned mot Fv. 17, for å gjøre det enklere å drive rein forbi flaskehalsen. Hogsten må vedlikeholdes jevnlig, slik at traseen for flyttleia holdes åpen for flytting i framtidig situasjon.	Sweco anbefaler at NVE stiller vilkår om hugst og jevnlig vedlikehold av åpningen gjennom plantefelt, slik at traseen for flyttleia holdes åpen for flytting i framtidig situasjon. Sweco har vurdert at det uten skadereduserende tiltak er en betydelig risiko for at alternativ 1 kan stenge flyttleia ved Storskallen, som følge av direkte barrierevirkninger og sumvirkninger med andre inngrep og forstyrrelser i området.	<ul style="list-style-type: none"> • Ved tildeling av alternativ der linjen kommer mellom storskallen og liteskalen, kan det være aktuelt å gjennomføre skoging av flyttleia. • Eventuell vedlikehold av denne flyttleia vil være reindriftnæringen sitt ansvar, avhengig av deres behov.
Kompensere bruk av helikopter, hvis dette er nødvendig å ta i bruk for å drive dyrene over Fv. 17.	Tiltaket kan bidra til å redusere virkningene for reinbeitedistriktet som følge av tiltaket, inkludert økt samlet belastning.	<ul style="list-style-type: none"> • Arva vil benytte/forholde seg I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.
Vurdere om anleggsveien ved Storskallen skal tilbakeføres etter anleggsperioden, avhengig av om denne kan ha en verdi for flytting eller om det er risiko for at den kan tilrettelegge for økt ferdsel.	I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg .	<ul style="list-style-type: none"> • Arva søker kun om midlertidig transportvei, i utgangspunktet en terrengtransport, men på enkelte områder må det imidlertid gjøres terrengmessige inngrep for i det hele tatt komme fram.

Foreslått skadereduserende tiltak	Rådgivers anbefaling	Søkers anbefaling
Alternativ 2		
<p>Stille vilkår om tilbakeføring av anleggsveien sørover fra Valnesvatnet, og anlegge så mye av veien som mulig med midlertidige løsninger (duk med masser på, e.l.). Dette for å sikre muligheten for å tilbakeføre veien uten å legge til rette for motorisert ferdsel og annen utfart i permanent situasjon.</p>	<p>I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuell videreføring av midlertidig anleggsvei må eventuelt omsøkes via annet regelverk. • Arva søker kun om midlertidig transportvei, i utgangspunktet en terrengtransport, men på enkelte områder må det imidlertid gjøres terrengmossige inngrep for i det hele tatt komme fram.
<p>Legge eksisterende 22 kV-kraftlinje som sjøkabel fra Evja til Kjelling transformatorstasjon.</p>	<p>Sweco anbefaler at tiltaket blir gjennomført, dersom det blir gitt konsesjons til alternativ 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltaket er gjennomførbart, og kan gjøres dersom flytleia sperres.
<p>Vurdere behov for kompensere tiltak for å opprettholde funksjonen til flytleia ved Kjelling. Dette kan ved behov inkludere søknad om omlegging av flytleia i henhold til reindrifstloven § 22.</p>	<p>Sweco vurderer det som sannsynlig at flytleia allerede i dagens situasjon i praksis er stengt forbi transformatorstasjonen. Sweco anbefaler at NVE følger opp problemstillingen uavhengig av konsesjonsbehandlingen for ny 132 kV ledning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problemstillingen må følges opp av NVE, da den gjelder en sak NVE tidligere har gitt konsesjon til.

Skadereduserende tiltak – Naturmangfold

Avbøtende tiltak er hentet fra tilleggssøknaden. Disse er mer spesifikke enn de som er foreslått i konsesjonssøknaden, og baserer seg på oppdatert kunnskapsgrunnlag.

Deltema/påvirkning	Alt.	Foreslått skadereduserende tiltak og forventet effekt	Rådgivers anbefaling	Søkers anbefaling
Fugl – kollisjon				
Risiko for kollisjon med luftspenn, særlig ved fjordkryssinger og trekk-korridorer	Alle alternativer	Kabling av hele traséen (Unngå) eliminerer kollisjonsfare; stor positiv effekt for fugl	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Tiltaket kan medføre ytterligere negativ påvirkning for andre fagtema.	<ul style="list-style-type: none"> Kabling av luftspenn vil være uaktuelt, medfører ekstra kostnader, og vil være en utfordring med hensyn til overspenningsproblematikk.
Risiko for kollisjon med luftspenn, særlig ved fjordkryssinger og trekk-korridorer	Alle alternativer	Kabling av toppline/OPGW langs hele traséen vil redusere kollisjonsrisikoen lik dagens situasjon stort sett langs hele linjetraseen.	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Evt. kun kabling av topplinje gjennom de delområdene hvor konsekvensen er størst.	<ul style="list-style-type: none"> Kabling av topplinje/OPGW vil være uaktuelt, medfører ekstra kostnader.
Risiko for kollisjon med luftspenn, særlig ved fjordkryssinger og trekk-korridorer	Alle alternativer	Endring av mastekonfigurasjon med toppline/OPGW hengende i samme høyde som faseledere vil redusere kollisjonsrisikoen lik dagens situasjon stort sett langs hele linjetraseen. Foreslått for hele traséen.	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig, og som et alternativ til kabling av topplinje.	<ul style="list-style-type: none"> Uaktuelt, teknisk løsning er ikke gjennomførbart. Fugleanvisere kan vurderes i trekk-korridorer .
Unngå forstyrrelse	Alle alternativer	Vegetasjonsrydding i linjetraseen i driftsfase bør utføres utenfor hekkeperioden for fugl (15.04-31.07)	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig.	<ul style="list-style-type: none"> Vegetasjonsrydding i linjetraseen i driftsfase utføres ihht. gjeldende regler for vegetasjonsrydding. Hvis det er spesielt sårbare områder, kan dette gjøres tilpasset hekkeperioden for fugl.
Unngå forstyrrelse	Alle alternativer	Avvirking av skog i forbindelse med anleggsperioden bør utføres utenfor hekkesesongen for fugl (15.04-31.07).	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig.	<ul style="list-style-type: none"> Vegetasjonsrydding i linjetraseen i driftsfase utføres ihht. gjeldende regler for vegetasjonsrydding. Hvis det er spesielt sårbare områder, kan dette gjøres tilpasset hekkeperioden for fugl.
Unngå ødeleggelse av leveområder	Alle alternativer	Det bør benyttes mest mulig helikopter ved bygging av ny kraftlinje, slik at en slipper store inngrep ved bygging av anleggsveger.	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Bør planlegges ut ifra tiltaket foreslått under, ved å redusere negativ påvirkning på verneområder.	<ul style="list-style-type: none"> Arva vil benytte/forholde seg i henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.
Unngå forstyrrelse	Alle alternativer	Det bør opprettes flyforbudssone over verneområder i hekkeperioden for fugl i perioden (15.04-31.07).	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig.	<ul style="list-style-type: none"> Arva vil benytte/forholde seg i henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg.

				<ul style="list-style-type: none"> Eventuelt opprettes flyforbudssone over verneområder i hekkeperioden blir en del av «Detaljplanen».
Risiko for kollisjon over fjord	1, 2, felleslinje, 2.2	Ny 132 kV linje legges kablet i sjø ved kryssing av Evjesundet, Sandnesholet og Beiarfjorden. Uavhengig av alternativ.	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig.	<ul style="list-style-type: none"> Kabling av luftspenn har vært utredet på enkelte av plassene, og vil være uaktuelt. Medfører ekstra kostnader, og vil være en utfordring med hensyn til overspenningsproblematikk.
Endring trasé - risiko for kollisjon over fjord	1, 2	Legge ny kraftlinje parallelt med eksisterende 22kV over Evjesundet. Ny kraftlinje bør henge i samme høyde som 22 kV linja. Kombineres med mastekonfigurasjon hvor toppline/OPGW henger i samme høyde som faseledere,	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Dette som et alternativ til kabling.	<ul style="list-style-type: none"> Etablering av ny kraftlinje parallelt med eksisterende 22kV over Evjesundet vil være uaktuelt. De ulike spenningsnivåene har ulike konstruksjons kriterier og ulike linetyper. For å oppnå parallellføring må forankringsmastene være likt plassert høydemessing.
Endring trasé - risiko for kollisjon over fjord	Felleslinje	Legge ny kraftlinje rundt delområde utløp Valneselva. Toppline/OPGW bør henge i samme høyde som faseledere (ev. kabling av toppline/OPGW) og utstyres med fugleavvisere. Negative konsekvenser reduseres betydelig	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig.	<ul style="list-style-type: none"> Alternative løsninger rundt Valneselva har vært utredet, men beste løsning er omsøkt. Uaktuelt, teknisk løsning er ikke gjennomførbart Hvis fugleavvisere har en positiv effekt, kan det være et tiltak.
Endring trasé - risiko for kollisjon over fjord	2	Legge ny kraftlinje parallelt med eksisterende 22kV over Evja og Evjeosen. Kombineres med mastekonfigurasjon hvor toppline/OPGW henger i samme høyde som faseledere, samt linjer hengende i samme høyde som dagens 22kV.	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Dette som et alternativ til kabling.	<ul style="list-style-type: none"> Alternative løsninger med eksisterende 22kV over Evja og Evjeosen har vært utredet, men beste løsning er omsøkt. Uaktuelt, teknisk løsning er ikke gjennomførbart .
Endring trasé - risiko for kollisjon over fjord	1, 2	Legge ny kraftlinje parallelt med eksisterende 22kV over Beiarfjorden. Kombineres med mastekonfigurasjon hvor toppline/OPGW henger i samme høyde som faseledere, samt linjer hengende i samme høyde som dagens 22kV. Bør kombineres med fugleavvisere. Kollisjonsrisiko lavere enn dagens situasjon.	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Dette som et alternativ til kabling.	<ul style="list-style-type: none"> Alternative løsninger med eksisterende 22kV over Beiarfjorden har vært utredet, men beste løsning er omsøkt. Uaktuelt, teknisk løsning er ikke gjennomførbart Hvis fugleavvisere har en positiv effekt, kan det være et tiltak.
Redusere kollisjon med fugl	Alle alternativer	Montering av fugleavvisere på enkelte områder	Anbefalt av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Tiltaket vil ha langt mindre effekt enn andre foreslåtte tiltak. Hvis det velges andre tiltak fremfor fugleavvisere enkelte steder, anbefales det montering av fugleavvisere for resterende områder vist i Vedlegg 3 til konsekvensutredning for naturmangold. Tiltaket kan også kombineres med andre tiltak, f.eks. kabling av toppline + fugleavvisere på faseledere.	<ul style="list-style-type: none"> Hvis fugleavvisere har en positiv effekt, kan det være et tiltak.

Naturtyper og vegetasjon				
Minimere inngrep, redusere hogst, færre mastepunkt	Alle alternativer	Unngå plassering av master i naturtyper og rødlistearter Kabling av trasé Spenne opp høyere enn skogen Frakting av materialer med helikopter eller vintertransport.	Anbefales at plassering av master gjøres i detaljeringsfasen, og at det tas hensyn til naturtyper og rødlistearter. Kabling av trasé og oppspenning høyere enn skogen anbefales av rådgiver der teknisk/økonomisk mulig. Frakting av materialer på vintertransport anbefales for minst mulig påvirkning på vegetasjon, og helikopter anbefales så fremt det ikke kommer i konflikt med fugl.	<ul style="list-style-type: none"> • Masteplasseringen må tilpasses til naturtyper og rødlistearter. • Frakting av materialer må gjøres ihht. framdriftsplan, men i utgangspunktet benyttes det helikopter for slik transport. • Oppspenning høyere enn skogen gjøres der det er teknisk mulig (Større daler).
Hindre spredning av fremmede arter	Alle alternativer	Etableres rutiner og tiltaksplan, som beskrives i detaljfasen.	Sweco anbefaler at det lages en tiltaksplan for håndtering av fremmede arter.	<ul style="list-style-type: none"> • Arva vil benytte/forholde seg i henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg, • Eventuelt utarbeidelse av tiltaksplan for håndtering av fremmede arter blir en del av «Detaljplanen».
Sanering luftlinje, revegetering	Alle alternativer	Legges til rette for naturlig revegetering der mastepunkt fjernes. Mastepunkt i myr, skal legges til rette slik av vannhusholdning opprettholdes (tette hull).	I henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg . Sweco anbefaler at det gjøres tiltak på myr.	<ul style="list-style-type: none"> • Arva vil benytte/forholde seg i henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg, • Eventuell tiltaksplan for håndtering av mastepunkt i myr blir en del av «Detaljplanen».
Risiko for ødeleggelse av fredete orkideer med dårlig kartleggingspresisjon	Felles linjetrasé	Kartlegging med nøyaktig stedfesting av orkideene marisko og flueblom.	Sweco anbefaler at det utføres kartlegging, for å fastsette mastepunkt da det er sannsynlig at lokaliteter blir berørt.	<ul style="list-style-type: none"> • Arva vil benytte/forholde seg i henhold til NVEs digitale veileder for detaljplan for energianlegg, • Eventuelle tiltak for stadfesting av orkideene marisko og flueblom blir en del av «Detaljplanen».
Elg				
Forstyrrelser i anleggsperioden	Alle alternativer	Unngå anleggsvirksomhet i sårbare perioder.	Sweco anbefaler at dette gjøres om mulig. Da elgen ikke er rødlistet, vil det ha mindre betydning.	<ul style="list-style-type: none"> • Det er mye elg i området, og Arva AS ser ikke behov for spesielle tiltak knyttet elg.