



NVE

Bakgrunn for vedtak

Nye Vestfjorddalen

transformatorstasjon og 132 kV

Såheim – Vestfjorddalen og 132 kV

Vestfjorddalen – Rjukan Næringspark

Tinn kommune i Telemark



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

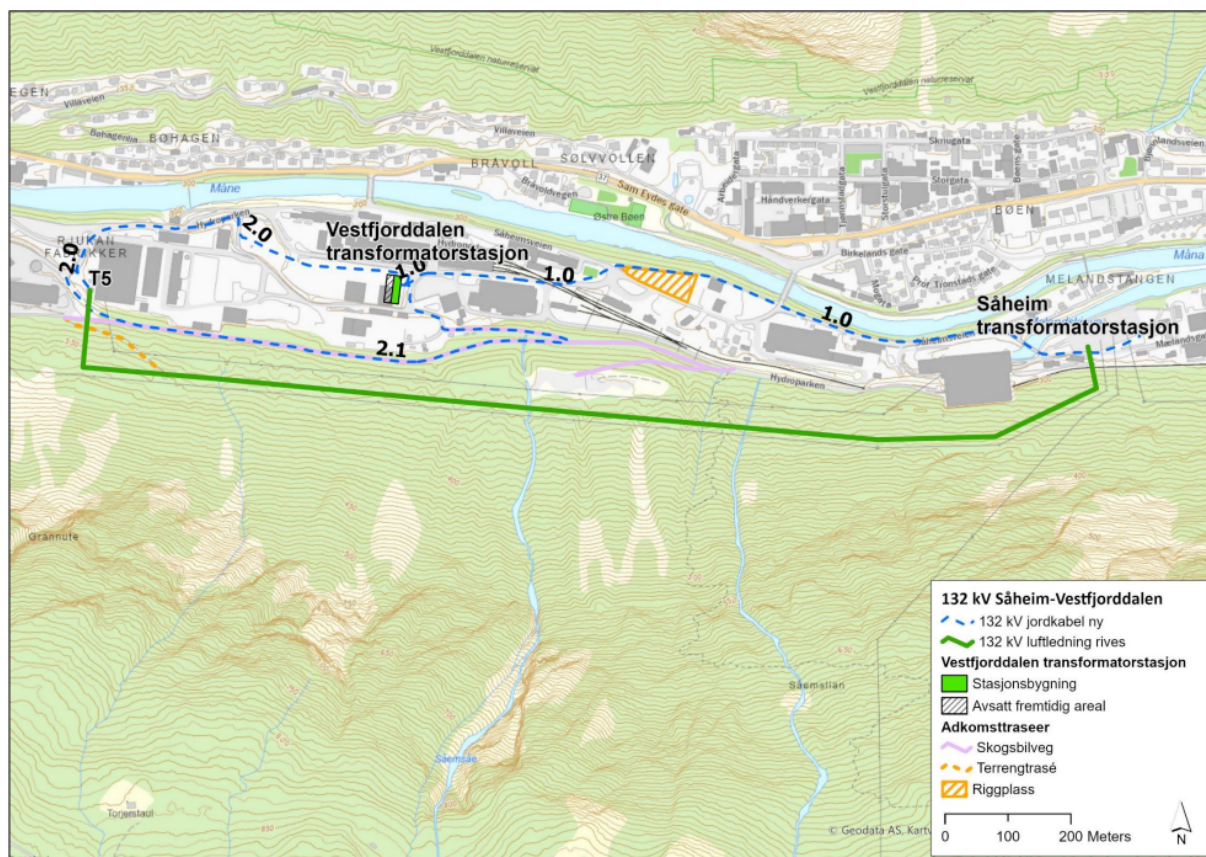
Tiltakshaver	Lede AS
Referanse	202319858-28
Dato	07.04.2025
Ansvarlig	Ingrid Myrtveit
Saksbehandler	Torgrim Skogheim og Anders Sivertsgård

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.



Sammendrag

NVE gir Lede anleggskonsesjon til å bygge, eie og drive en ny transformatorstasjon ved Rjukan i Tinn kommune i Telemark. Stasjonsbygningen vil ha en grunnflate på ca. 550 m² og høyde på ca. 10 meter. I tillegg avsettes ca. 500 m² til en framtidig etablering av nytt koblingsrom og transformatorsjakt. For å forsyne kundene fra den nye stasjonen gir NVE også tillatelse til tre nye 132 kV jordkabler som skal erstatte dagens forbindelse mellom Såheim transformatorstasjon og Rjukan næringspark T5 transformatorstasjon. To parallelle jordkabler skal følge traséalternativ 1.0 (1,2 kilometer) og den tredje følger alternativ 2.0 (0,7 kilometer). Kabeltraseene vil ha en samlet lengde på ca. 1,9 kilometer.



Hva mener høringspartene om tiltaket?

Tinn kommune er positiv til Ledes søknad om ny stasjon, men påpeker flere mulige utfordringer ved trasé for ny 132 kV jordkabel. Deriblant arealkonflikt med planer for nytt helse- og omsorgsbygg samt oppgradering og framtidig drift og vedlikehold av vann- og avløpsanlegg og gang- og veiareal langs Måna og bru ved Såheim. Telemark fylkeskommune påpeker at tiltak innenfor områdefredning må ha dispensasjonssøknad fra fredningen, og ber om bli kontaktet i god tid før søknad for å avklare utforming og tilpasning i forkant av søknad. Norsk Industriarbeidermuseum ber om dialog i forkant av anleggsarbeid for å ta hensyn til turistsesongen, samt påpeker at erstatningsbeløp for rettighetsavståelse er altfor lavt.

Hvorfor gir NVE tillatelse til å bygge transformatorstasjonen?



Hovedbegrunnelsen for vedtaket er behov for å øke nettkapasiteten for å møte økning i forventet forbruk gjennom etablering av datasenter i Rjukan næringspark. Omlegging fra rasutsatt luftledning til jordkabel vil også styrke forsyningssikkerheten lokalt. En ny kompakt stasjon med nye jordkabler mellom Såheim transformatorstasjon og næringsparken løser behovet for økt nettkapasitet på best måte etter en samlet vurdering av NVE.

Oppsummering av NVEs vurderinger av tiltaket

NVE mener det er et begrunnet behov for nye Vestfjorddalen transformatorstasjon. Hovedbegrunnelsen er å legge til rette for forventet forbruksøkning som følge av etablering av Green Mountain sitt datasenter i Rjukan næringspark.

NVE mener at en kompakt transformatorstasjon utformet i samme retning som omkringliggende bygg med ikke-reflekterende materiale og matt tak gir best tilpasning til landskapet og kulturmiljøet.

NVE har vurdert at jordkabel etter traséalternativ 1.0 sammen med 2.0 er den løsningen som gir minst negative virkninger for miljø og samfunn ved fornyelse av dagens kraftledning mellom Såheim og Rjukan næringspark, som har utløpt levetid. Bruk av jordkabel gir ubetydelige konsekvenser for landskap og naturmangfold. NVE mener det er en positiv virkning for landskapsopplevelsen og forsyningssikkerheten at dagens 132 kV luftledning i rasutsatt terreng fjernes. NVE mener at Lede og Tinn kommune kan løse arealutfordringene ved Bilagstomten gjennom felles prosjektering av jordkabler og oppgradering av vann- og avløpsnettet i området.

På bakgrunn av foreliggende informasjon, mener NVE at omsøkte anlegg gir tilstrekkelig sikkerhet med hensyn til naturfarepåvirkning, og det vil innebære liten fare for å forårsake naturfarehendelser.

NVE legger til grunn at det er sterk mistanke om forurensset grunn innenfor tiltaksområdet og Lede må utarbeide en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser dersom nye grunnundersøkelser bekrefter forurensning i grunnen. Planen skal godkjennes av rette forurensningsmyndighet før anleggsstart.

NVE stiller vilkår om detaljplan

NVE stiller krav om at Lede utarbeider en detaljplan for anleggsarbeidene som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. I planen skal Lede blant annet drøfte og beskrive hvordan ny jordkabel kan samkjøres med kommunens oppgradering samt drift og vedlikehold av vann- og avløpsnett og gang- og veiareal i aktuelle områder. Lede skal også beskrive planlagt fasadeutforming av stasjonsbygget, og fasadekonseptet skal drøftes med Telemark fylkeskommunes kulturarvseksjon.

Samtykke til ekspropriasjon

NVE gir samtidig Lede samtykke til ekspropriasjon for eiendomsrett til nødvendig grunn for å etablere Vestfjorddalen transformatorstasjon og bruksrett til nødvendig grunn for ledningene Vestfjorddalen – Rjukan næringspark og Vestfjorddalen–Såheim. NVE forutsetter at Lede forsøker å oppnå minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere.



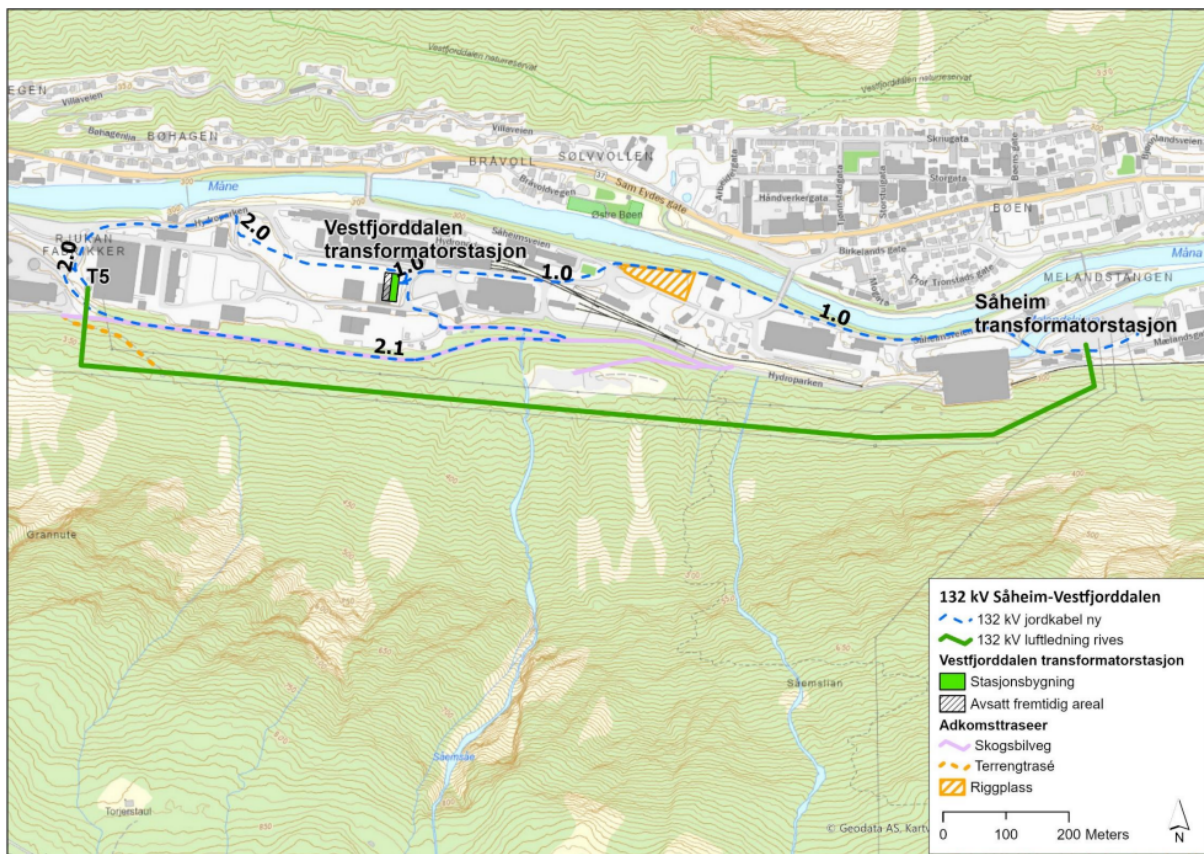
Innhold

INNHold	3
1 SØKNADEN	4
2 NVES BEHANDLING SØKNADENE	6
2.1 HØRING AV KONSESJONSSØKNAD OG SØKNAD OM EKSPROPRIASJON	6
2.2 INNKOMNE MERKNADER	6
3 NVES VURDERING AV SØKNAD ETTER ENERGILOVEN	8
3.1 BEHOV FOR TILTAK	8
3.2 SYSTEMLØSNING OG ANDRE TEKNISKE OG ØKONOMISKE FORHOLD	9
3.2.1 Vurderte systemløsninger	9
3.2.2 Rangering av systemløsningene basert på kostnader og systemtekniske egenskaper	10
3.2.3 NVEs vurdering av systemløsning	10
3.3 VISUELLE VIRKNINGER	11
3.3.1 NVEs vurdering	11
3.4 VIRKNINGER FOR NATURMANGFOLD	12
3.4.1 NVEs vurdering	13
3.5 VIRKNINGER FOR KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	14
3.5.1 NVEs vurdering	15
3.6 VIRKNINGER FOR AREALBRUK OG ANNEN INFRASTRUKTUR	15
3.6.1 Billagstomta	15
3.6.2 Vann- og avløpssystem	16
3.6.3 Gang- og veiareal og Såheim bru	16
3.6.4 Næringsareal	17
3.7 NATURFARE	17
3.8 ØVRIGE VIRKNINGER	18
3.8.1 Landskap	18
3.8.2 Forurensset grunn	18
3.8.3 Elektromagnetiske felt	18
4 NVES KONKLUSJON OG VEDTAK OM SØKNAD ETTER ENERGILOVEN	19
4.1 OPPSUMMERING AV NVEs VURDERINGER	19
4.2 RIVING AV 132 kV LUFTLEDNING MELLOM RJUKAN NÆRINGSARK OG SÅHEIM TRANSFORMATORSTASJON	20
4.3 DETALJPLAN	20
4.4 NVEs VEDTAK	20
5 NVES VURDERING AV SØKNAD OM EKSPROPRIASJON OG FORHÅNDSTILTREDELSE	21
5.1 HJEMMEL	21
5.2 OMFANG AV EKSPROPRIASJON	21
5.3 INTERESSEAVVEIING	21
5.3.1 Høringsinnspill til søknad om ekspropriasjon	22
5.3.2 NVEs vurdering av om inngrepet uten tvil er mer til gagn enn til skade	22
5.4 NVEs SAMTYKKE TIL EKSPROPRIASJON	22
5.5 FORHÅNDSTILTREDELSE	22
VEDLEGG A - OVERSIKT OVER LOVVERK OG BEHANDLINGSPROSESS	23

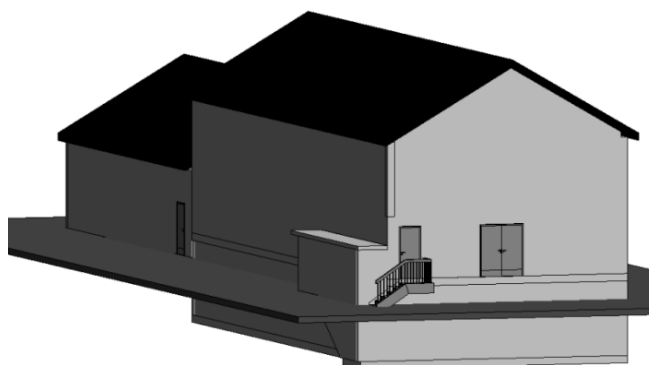
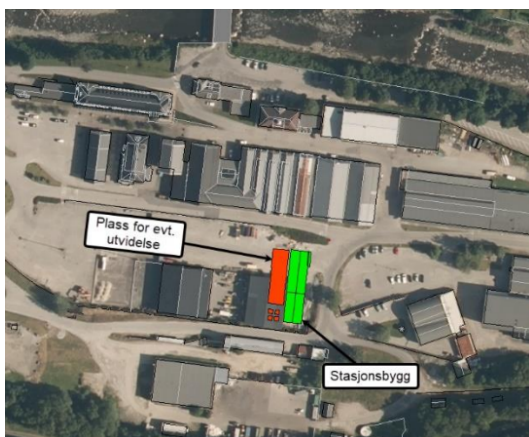


1 Søknaden

I søknad av 17. september 2024 søker Lede AS (heretter Lede) om anleggskonsesjon til å bygge nye Vestfjorddalen transformatorstasjon, en ny jordkabel mellom Vestfjorddalen og Rjukan næringspark, to nye jordkabler mellom Vestfjorddalen og Såheim transformatorstasjon og til å rive eksisterende 132 kV luftledning mellom Såheim og Rjukan næringspark.



Figur 1: Skisse som viser omsøkt plassering av nye Vestfjorddalen transformatorstasjon (grønn firkant midt i bildet), alternativer for nye jordkabler (blå stiplet strek), og dagens luftledning (grønn strek) som skal rives når anleggene er satt i drift. Kilde: Ledes konsesjonssøknad av 17. september 2024.



Figur 2: Flyfoto til venstre med plassering av ny transformatorstasjon markert med grønt, og avsatt plass for utvidelse markert med rødt. Prinsippskisse av ny stasjon til høyre. Kilde: Ledes konsesjonssøknad.



Ny stasjon vil ha et samlet areal på ca. 1750 m² og inneholde et stasjonsbygg med en grunnflate på ca. 550 m² og høyde på ca. 10 meter. Bygget er planlagt oppført med struktur i murstein eller betong, med ikke-reflekterende fasade og farge som avklares med Telemark fylkeskommune. Bygget skal ha flere transformatorceller, inkludert reservefelt for framtidige transformatorer. Lede søker også om innendørs gassisolerte koblingsanlegg for 145 kV spenningsnivå. Ved siden av stasjonsbygget søker Lede om ca. 500 m² avsatt areal til et fremtidig 12/24 kV koblingsrom og en transformatorsjakt for transformator med øvre spenningsnivå 132 kV.



Figur 3: 3D modell av Vestfjorddalen transformatorstasjon. Kilde: Ledes konsesjonssøknad



Figur 4: 3D modell av Vestfjorddalen transformatorstasjon sett fra høyden. Kilde: Ledes konsesjonssøknad

I dagens situasjon forsynes industriområdet hovedsakelig fra Rjukan næringspark transformatorstasjon. 132 kV luftledninger går ut fra Såheim transformatorstasjon og i bratt terreng sør for næringsparken fram til Rjukan næringspark transformator. Ved bygging av ny stasjon søker Lede om å bygge nye 132 kV jordkabler i bakken, og å rive eksisterende luftledning som er rasutsatt.



Lede søker om å bygge en ny transformatorstasjon for å forsyne en ventet forbruksøkning i området. Selskapet Green Mountain har konkrete planer om etablering av datalagringsanlegg i Rjukan næringspark. Dette selskapet har bestilt og fått godkjent et effektförbruk på 112 MW i transmissjonsnettet. Green Mountains anlegg er utløsende for etablering av Vestfjorddalen transformatorstasjon. Selskapet har også inngått avtale om anleggsbidrag med Lede. Videre ønsker Aker Clean Hydrogen å etablere hydrogenproduksjon i Rjukan næringspark, men disse planene er ikke like konkrete. Lede oppgir videre at Rjukan Næringsutvikling AS ønsker å tilrettelegge for nye kunder på området. Stannum er områdekonsesjonær i Rjukan, men Lede eier og drifter store deler av regionalnettet, og har derfor utredet nødvendige tiltak i sitt nett for å tilknytte kommende forbruksøkning.

For å sikre stabil forsyningssikkerhet ser Lede det også nødvendig å reinvestere 132 kV ledningen mellom Såheim og næringsparken. Ledningen har nådd teknisk levetid, men har for lav overføringsevne og går i et rasutsatt område med krevende vedlikehold.

Omsøkt løsning er akseptert av grunneier Rjukan Næringspark AS. Fylkeskommunens avdeling for kulturarv er informert om plassering av ny transformatorstasjon, og har i en foreløpig uttalelse svart at plassering sannsynligvis kan aksepteres, men på vilkår.

Lede har sendt informasjon om søknaden til grunneiere og søker å oppnå frivillige avtaler med grunneiere som blir direkte berørt av tiltaket. I de tilfeller at frivillige avtaler ikke fører fram søker Lede også om tillatelse etter oreigningsloven § 2 punkt 19 til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter for all nødvendig transport. Lede søker også om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25, slik at arbeid med anlegget kan påbegynnes før skjønn er avholdt.

2 NVEs behandling søknadene

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter ekspropriasjonsloven. Konsesjonssøknaden skal også oppfylle kravene til utredninger etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Prinsippene i naturmangfoldloven skal dessuten legges til grunn som retningslinjer i vurderingen av om konsesjon skal gis. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A. I tillegg til NVEs behandling, skal tiltaket også avklares etter andre relevante sektorlover.

2.1 Høring av konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjon

Konsesjonssøknaden og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse ble sendt på høring 2. oktober 2024. Lede videresendte høringsbrevet til berørte rettighetshavere, naboer og gjenboere den 14. oktober 2024. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 15. november 2024. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort i Rjukan Arbeiderblad, Telen og Norsk lysingsblad.

Følgende instanser fikk søknaden på høring: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap region Øst-Norge, Forum for Natur og Friluftsliv Telemark, Natur og Ungdom, Stannum AS, Statnett SF, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, Telemark fylkeskommune, Telenor Norge AS, Telia Norge AS og Tinn kommune.

2.2 Innkomne merknader

NVE mottok til sammen åtte høringsuttalelser til søknaden. Lede kommenterte uttalelsene i brev av 6. og 9. desember 2024. Uttalelsene og Ledes kommentarer er sammenfattet i nedenfor.



Tinn kommune skriver at de stiller seg positiv til søknaden om ny transformatorstasjon, men påpeker utfordringer for nye 132 kV kraftledninger. Deriblant arealkonflikt med planer for nytt helse- og omsorgsbygg samt oppgradering og framtidig drift og vedlikehold av vann- og avløpsanlegg og gang- og veiareal langs Måna og bru ved Såheim. Tinn kommune ber også om at andre trasévalg de er forelagt blir utredet ytterligere inkludert vernestatus.

Lede kommenterer at de gjennom kommunikasjon med kommunen har fått forståelse for at det er restriksjonsbeltet som skaper særlige utfordringer. Lede foreslår å legge kabel i støpt kanal av typen OPI i de områder det er potensiell konflikt med VA-nettverk og framtidige byggeplaner. Kabelen vil være godt beskyttet og ved forsiktig graving kan man grave inntil og under, slik at den ikke skal være til hinder for tiltak i vei og VA-nett. Ettersom Tinn kommune allerede arbeider med oppgradering av vann- og avløp ser Lede potensial for samkjøring av oppgraderingsprosjektet i området Såheimsveien. Dette kan potensielt redusere kostnader og framtidige konflikter for begge parter unngås. En omstøpt kabelkanal kan bygges seksjonsvis, som letter trafikkavvikling og naboforstyrrelser, og den kan bygges med tomme reserverør for framtidige kabler uten behov for oppgraving. Kabelkanal vil også beskytte kabelen mot trafikklast.

Telemark fylkeskommune team kulturarv skriver i brev av 19. november 2024 at transformatorstasjonen må oppføres i materialer likt som området rundt for å tilpasse seg områdefredningen. For jordkabler og anleggsplasser må området tilbakeføres til opprinnelig utseende etter ferdigstilling. Rjukanbanens spor må ikke kuttes, men demonteres. Nye sviller må legges i overenskomst med fylkeskommunen og Norsk Industrierbeidermuseum. Svillene skal være tro kopi av dagens og eksisterende fester skal gjenbrukes. Generelt må det søkes dispensasjon for alle tiltak innenfor områdefredningene i god tid før arbeidene planlegges gjennomført.

Lede noterer uttalelsen og tar det med i prosjektering og arbeid med detaljplan. Lede vil demontere spor og kontakte fylkeskommunen og museet vedrørende anskaffelse av nye sviller. Det etterstrebes å bevare det visuelle inntrykket. Lede vil søke dispensasjon fra kulturminneloven hos fylkeskommunen og ha dialog om videre prosess.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark skriver i brev av 15. november 2024 at de har ikke kunnet prioritere saken på grunn av begrenset kapasitet og avgir derfor ingen uttalelse.

Tinn Billag AS skriver i en uttalelse at de fraråder på det sterkeste å legge kabel på området som går under tilnavnet Bilagstomta (gnr./bnr. 130/190, 130/19 og 130/18) fordi man her har planer for utnyttelse av tomten til enten helsehus eller boligformål og ønsker ikke at ny kabel skal komme i konflikt med dette. Tinn Billag mener kabelen må legges utenfor dette området, for eksempel ovenfor eksisterende bebyggelse.

Lede skriver at de mener en løsning med støpt betongkanal, som skissert i løsningsforslag til kommunen, også vil sørge for at framtidig utbygging av tomten ikke påvirkes. Særlig ved å legge kabel i gangveien nord for tomten.

Rjukan Næringspark AS skriver i en uttalelse at det er viktig for tilgang til næringsparkens tomt at området på nordsiden av transformatorstasjonen kan brukes som ordinær kjørevei. Videre ønsker de å unngå negativ påvirkning på infrastruktur i byggefasen og at trafikk og beredskap ivaretas på en god måte.

Lede kommenterer at de noterer uttalelsen og tar med dette i arbeidet med detaljplanen.

Rjukan Næringsutvikling AS skriver at de har ingen merknader til søknaden.



Norsk industriarbeidermuseum skriver i en uttalelse av 15. november 2024 at de har to hovedpoeng til søknaden. De ber om at det etableres dialog i forkant av gjennomføring av anleggsarbeid for å tilpasse mot turistsesongen i sommertiden, og at erstatning for rettighetsavståelse tilknyttet blant annet kryssning av Rjukanbanen, virker å være svært lavt satt gjennom skjønn.

***Lede** noterer uttalelsen og vil legge vekt på å finne løsninger i samarbeid med museet for å unngå forstyrrelser for turistsesongen. Når det gjelder erstatning mener Lede at verken jordkabelen eller byggeforbudsbeltet berører eiendommene som eies av Norsk Industriarbeidermuseum. Årsaken til at grunneieren av disse eiendommene varsles er at de er gjenboere i saken. De vil fortsatt stå fritt til å råde over eiendommene som tidligere og etter Ledes vurdering foreligger det ikke noe rettslig grunnlag for å tilby grunneier en erstatning ettersom det ikke foreligger noe økonomisk tap i denne sammenhengen.*

Statnett skriver i brev av 24. november 2024 at Lede sine tiltak må oppfylle visse tekniske krav, og kan utløse behov for anskaffelser til ny stasjon. Statnett minner også om at anleggenes funksjonsegenskaper er gjenstand for offentlig rettslig vedtak av systemansvarlig iht. forskrift om systemansvaret § 14, og at dette må avklares før anleggene settes i bestilling.

***Lede** har avklart med Statnett om behovet for eventuelle anskaffelser til ny stasjon og vil bruke Statnett sin kapasitet på dette. Lede noterer seg innspill om funksjonalitet og vil følge forskrift om systemansvaret § 14.*

3 NVEs vurdering av søknad etter energiloven

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av fordeler og ulemper tiltaket har for samfunnet som helhet. NVE kan gi konsesjon til et anlegg dersom de samlede positive konsekvensene av tiltaket er større enn de negative for samfunnet. Vurderingen av om det skal gis konsesjon til et tiltak er en faglig skjønnsvurdering.

I dette kapittelet redegjør NVE for vår vurdering av kostnader og nytte for det omsøkte tiltaket. Vi drøfter behovet for tiltaket, gjennomgår foreslåtte system-/anleggsløsninger og eventuelle andre sentrale opplysninger oppgitt av Lede. Dette vil blant annet gjøres gjennom en vurdering av prissatte og ikke-prissatte virkninger av systemtekniske egenskaper for alternative tiltak.

3.1 Behov for tiltak

Det var opprinnelig Aker Clean Hydrogen (ACH) sine planer om etablering av anlegg for produksjon av grønn hydrogen i Rjukan næringspark som utløste behov for ny koblings-/transformatorstasjon i næringsparken. I løpet av prosjektutviklingen er status for ACHs prosjekt endret ved at selskapet nå vil nedskalere eller eventuelt gjøre andre endringer i prosjektet. Status for ACHs prosjekt er derfor usikkert. I samme periode har datalagringselskapet Green Mountain sine planer om etablering av datalagringsanlegg i Rjukan næringspark blitt mer konkret. Dette selskapet har bestilt og fått godkjent et effektforsbruk på 112 MW i transmisjonsnettet. Derfor er Green Mountains anlegg utløsende for etablering av Vestfjorddalen transformatorstasjon. Selskapet har også inngått avtale om anleggsbidrag med Lede. ACHs eventuelle fremtidige behov er hensyntatt i design av stasjonsløsningen gjennom at det er satt av plass til fremtidige transformatorer.

NVE støtter Ledes vurdering av behovet for nettforsterkninger ved etablering av Green Mountains datalagringsanlegg. At Green Mountain er villig til å dekke anleggsbidragskostnader viser at deres planer og tilhørende effektbehov er realistisk. Green Mountain har søkt og fått reservert sitt kapasitetsbehov i transmisjonsnettet.



3.2 Systemløsning og andre tekniske og økonomiske forhold

3.2.1 Vurderte systemløsninger

Lede har i søknaden beskrevet et nullalternativ og to alternative system-/anleggsløsninger i forutgående konseptvalgutredningen som er tatt med i konsesjonssøknaden. Samtlige alternativer omfatter riving av eksisterende 132 kV forbindelse fra Såheim stasjon til Rjukan næringspark transformatorstasjon.

Vurderte alternativer beskrives nærmere under:

- Nullalternativet innebærer å kun reinvestere i 132 kV ledninger fra Såheim mot aktuell plassering for etablering av ny koblings-/transformatorstasjon, og at områdekonsesjonær (Stannum) eller sluttbruker etablerer stasjonsløsning og tilknytter nytt forbruk fra Green Mountain og eventuelt annet industriforbruk. I praksis utgjør ikke nullalternativet en fullverdig løsning for tilknytning av datalagringsanlegget.
- Alternativ 1, som er omsøkt, innebærer å etablere 132 kV forsyning fra Såheim stasjon til Vestfjorddalen stasjon i næringsparken som jordkabel, og etablering av ny gassisolert, men SF₆-fri koblingsstasjon i næringsparken med tilstrekkelig kapasitet. Jordkabel er valgt fordi trasé mellom Såheim og Vestfjorddalen er svært rasutsatt og ikke egnet for luftledning. Stasjon med gassisolert koblingsanlegg er valgt fordi et luftisolert anlegg inne på næringsparkens område blir for plasskrevende.
- Alternativ 2 innebærer en luftisolert koblingsstasjon plassert om lag halvveis mellom Såheim stasjon og valgte plassering for Vestfjorddalen stasjon. Stasjonsløsningen er mer arealkrevende enn den gassisolerte stasjonen og aktuell plassering er i dag en bratt skråning. Dette medfører mer krevende grunnforhold og behov for rassikring sammenlignet med omsøkt løsning.



3.2.2 Rangering av systemløsningene basert på kostnader og systemtekniske egenskaper

Lede har formidlet følgende sammenligning av investeringskostnader mellom de ulike alternativene:

Tabell 1: Rangering av systemløsninger basert på kostnader og systemtekniske egenskaper. Tall er oppgitt i millioner kroner. Ikke-prissatte virkninger for miljø og samfunn vurderes i kap. 3.3-3.8 og er ikke inkludert i denne tabellen.

		Nullalternativ	Alternativ 1 (omsøkt løsning)	Alternativ 2
Prissatte systemvirkninger	Stasjonskostnader	0	117,3	148,7
	132kV-ledninger	46,5	46,5	0
	Ombygging og sanering av ledninger	4,9	4,9	2,9
	132 kV-kabler	9,5	9,5	37,9
	Sum P50	60,8	178	189,5
	Sum	71,6	218,2	237

Nullalternativet er som nevnt ingen fullverdig løsning da den ikke inneholder stasjonskostnader og fremføring av kabling for tilknytning av datalagringsanlegget (Lede har lagt til grunn at distribusjonsnettselskapet Stannum skal stå for dette). Alternativet er derfor ikke direkte sammenlignbart med de øvrige alternativene.

Hovedårsakene til forskjellen i investeringskostnader mellom alternativ 1 og 2 er knyttet til forskjeller i plassering/avstand mellom stasjonsløsning og Green Mountains anlegg, samt forskjeller mellom GIS/luftisolert løsning. Omsøkt alternativ er plassert i næringsparken rett i nærheten av Green Mountains anlegg. Større avstand fra Såheim enn for alternativ 2 medfører høyere kablingskostnader på 132 kV, men lavere kostnader for anleggene på 11 kV. Siden koblingsstasjonen i alternativ 1 er plassert inne i næringsparken er kompakt, gassisolert koblingsanlegg valgt for å begrense arealbehovet.

For alternativ 2 er koblingsstasjonen plassert omtrent halvveis mellom Såheim og koblingsstasjonen på utsiden av næringsparken. Normalt er en luftisolert løsning rimeligere enn en tilsvarende gassisolert. I dette tilfellet er kostnadsestimatet for luftisolert koblingsstasjon *høyere* enn for den gassisolerte koblingsstasjonen. Hovedårsaken til dette oppgis å være langt mer krevende grunnforhold, samt rassikringstiltak for luftisolert stasjon fordi aktuell plassering er i skrånende terreng.

3.2.3 NVEs vurdering av systemløsning

NVE vurderer at Lede har gjort en grundig vurdering av alternative løsninger gjennom konseptvalgutredningen fra 2022 og senere oppdateringer i forbindelse med konsesjonssøknaden.

Det oppgitte nullalternativet representerer ikke en fullstendig løsning, og er derfor ikke direkte sammenlignbar med alternativ 1 og 2. Vi mener at nullalternativet burde ha vært en fullstendig løsning.

Når det gjelder de presenterte alternativene 1 og 2 er estimerte investeringskostnader lavest for omsøkt løsning. Det er ingen grunn til å forvente at driftskostnadene for omsøkt løsning vil være



høyere enn for alternativ 2. Siden alternativene representerer tilnærmet like systemløsninger anser NVE at nyttevirkningene vil være tilnærmet like. Forskjell i investeringskostnader anses derfor som en tilstrekkelig indikator på forskjell i teknisk og økonomisk lønnsomhet i dette tilfellet.

NVE konkluderer med dette at omsøkt løsning er teknisk og økonomisk rasjonell og det beste alternativet.

3.3 Visuelle virkninger

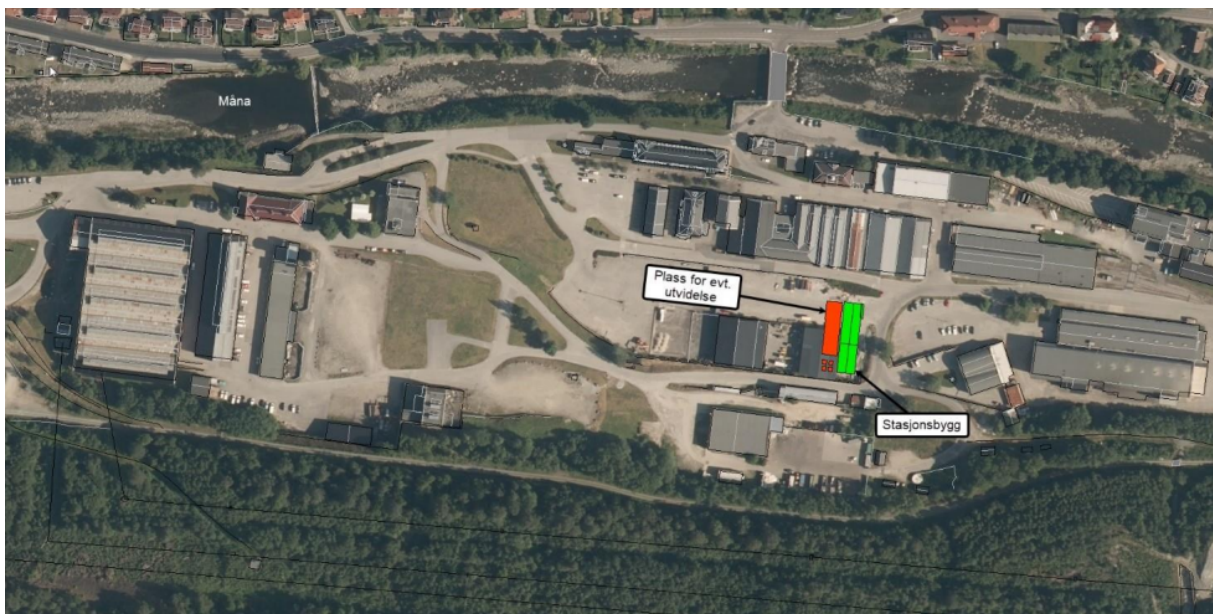
NVE vil i dette kapitlet vurdere tiltakets visuelle virkninger for friluftsliv, naturopplevelser, kulturmiljøer og synlighet fra bolig- og fritidsbebyggelse. Vurderingene begrenser seg til de visuelle virkningene, og omfatter ikke direkte arealinngrep, som vil bli vurdert i senere kapitler. Virkninger i anleggsfasen vil være forbigående og vektlegges ikke i vurderingene av visuelle virkninger.

Tiltaksområdet består i dag av en blanding av nyere og eldre industribygninger som reflekterer historien og grunnlaget for verdensarvstatusen gitt i 2015. Delområdet innehar alle sentrale deler av verdensarvens hovedverdier.

Telemark fylkeskommune påpeker i sin høringsuttalelse at transformatorstasjonen må bygges i materialer som er visuelt like som området rundt for å tilpasse seg områdefredningen. Det kan være betong eller plater som gir samme uttrykk i fasaden. Lede skriver i en kommentar til fylkeskommunens innspill at de vil ta med dette i detaljplanen og møte med fylkeskommunen.

3.3.1 NVEs vurdering

NVE forutsetter at den nye transformatorstasjonen vil bli tilpasset områdemiljøet på bakgrunn av innspill fra fylkeskommunen og at dette blir ivarettatt i detaljplanleggingen av anlegget. NVE vil kreve at tilpasningene beskrives i detaljplanen for anlegget. På bakgrunn av at løsningen blir tilpasset områdemiljøet, så mener NVE at tiltaket ikke vil ha vesentlige visuelle virkninger.



Figur 5: Den nye transformatorstasjonens plassering inne på Rjukan Næringspark. Stasjonen er markert i grønt, med avsatt plass for utvidelse i rødt. Kilde: Lede sin konsesjonssøknad av september 2024



Lede har i konsesjonssøknaden utarbeidet 3D-skisse av ny stasjon, som vist i figuren under.



Figur 6: Visualisering av ny transformatorstasjon. Kilde: Lede sin konsesjonssøknad av september 2024.

3.4 Virkninger for naturmangfold

I henhold til naturmangfoldloven § 7 plikter NVE å legge til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 når det skal vurderes om det skal gis konsesjon til et tiltak eller ikke. Vurdering av konsekvenser for naturmangfold ved bygging av nye transformatorstasjoner jordkabler knytter seg i hovedsak til direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller viktig vegetasjon eller til viktige funksjonsområder for arter.

Naturmangfoldloven § 8 første ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på beskrivelse av tiltaket og vurdering av konsekvenser i søknaden. Ifølge søknaden er planområdet befart av økolog 29. september 2022. Kartleggingen ble gjennomført med utgangspunkt i registrering av fremmede arter etter Fremmedartslista av 2018, rødlistede arter etter Norsk rødliste for arter av 2022 og naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper etter NiN. I tillegg har kunnskapsgrunnlaget bestått av Miljødirektoratets naturbase, NIBIO Kilden og Artsdatabankens artskart. Verdisetting og vurdering av virkninger er basert på metodikken i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger, M-1941. NVE vurderer at den samlede dokumentasjonen som foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten av transformatorstasjonen og jordkablene, i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8.

Det er registrert grønnfink (VU – sårbar) og gråspurv (NT-nær truet) som rødlistede arter innenfor tiltaksområdet. Dette er vanlig forekommende arter tilknyttet landbruket og åpent kulturlandskap som nå opplever bestandsnedgang. Kraftledning lagt som jordkabel gir ingen negativ påvirkning på fugl i driftsfasen.

En del av jordkabeltraseen berører en forekomst med aksveronika (VU) registrert i 2012. Det er også registrert en forekomst med aksveronika på andre siden av Måneelva, og disse registreringene er de eneste av arten i regionen. De ligger langt unna områdene der arten har



større forekomster. Konsekvensutredningen legger til grunn at forekomsten fremdeles er intakt. Dersom jordkabelen legges gjennom forekomsten, kan det få konsekvenser for hele eller størstedelen av forekomsten.

Fremmedarten platanlønn ble registrert under befarings (SE-svært høy risiko). Platanlønn regnes ikke for å ha spesiell risiko for spredning ved massehåndtering.

Jordkabelen vil delvis gå langs elven Måna, men hovedsakelig graves ned i vei og ifølge søknaden trolig ikke berøre kantsone. Det vil være nødvendig å krysse Melandskjeva, en menneskeskapt vannvei tilknyttet Såheim kraftverk. For kryssing av denne vil kabelen legges i Såheim bru, og det er ikke kantsone i form av tresjikt langs vannveien. Selv om tiltaket ikke berører kantsonen til Måna direkte kan anleggsfasen medføre utilsiktet og tilfeldig negativ påvirkning på kantsonen.

I søknaden beskriver Lede at avbøtende tiltak vil være å unngå forekomsten med aksveronika. Dersom det er teknisk mulig vil de oppnå dette ved å utelukkende holde seg til veien eller sørsiden av den aktuelle strekningen når det graves, ettersom aksveronika vokser nord for veien. Dette vil også være gunstig for å motvirke negativ påvirkning på kantsonen til Månaelven. Fysiske barrierer mot hensynsområder vil bidra til å sikre at det i anleggsfasen fremgår tydelig hvilke områder som skal beskyttes.

3.4.1 NVEs vurdering

NVE mener at grunnlagsmaterialet for de utførte utredningene av naturmangfold er tilstrekkelig, jf. våre vurderinger av dette i innledningen av kapittelet. En viss usikkerhet om hvorvidt vi besitter fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet vil alltid være til stede. NVE vurderer at den samlede dokumentasjonen som foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten transformatorstasjon og kraftledning har på naturmangfoldet ut fra sakens omfang og risikoen for skade, i samsvar med naturmangfoldloven § 8. Også med hensyn til samlet belastning etter § 10 og vurderinger knyttet til kostnader ved miljøforringelse og mest mulig reduserte ulemper jmf. §§ 11 og 12 i samme lov. Etter NVEs vurdering er det viktig at anleggsarbeid som potensielt kan berøre viktige biotoper og leveområder gjennomføres og tilpasses slik at inngrepene i disse områdene blir minst mulige. NVE vil i konsesjonen sette vilkår om en detaljplan, der blant annet avbøtende tiltak i anleggsperioden blir beskrevet nærmere.

Både transformatorstasjon og kraftledning er planlagt på industritomter og gråe arealer med irreversible tekniske inngrep. NVE konstaterer at den planlagte jordkabeltraseen kan få stor påvirkning for en registrert forekomst av aksveronika (VU). Denne planten har imidlertid ikke naturlig utbredelse i denne delen av landet, og denne forekomsten er trolig en hagerømling eller noe som er plantet der. Følgelig vil det ikke påvirke artens naturlige utbredelse dersom forekomsten blir berørt av kabeltraseen.

For fugl vurderer NVE at tiltaket har noen negative virkninger i anleggsfasen som følge av støyende anleggsvirksomhet, mens det i driftsfase vil være ubetydelige virkninger fordi det legges jordkabel og bygges transformatorstasjon med innendørs koblingsanlegg. Vi mener det kan gi en liten positiv virkning for fugl ved at 132 kV luftledning fjernes og dermed reduserer kollisjonsfare, selv om gevinsten går mest på redusert barriereeffekt ettersom en annen luftledning i samme trasé fremdeles blir stående.

Samlet sett mener NVE at tiltaket gir akseptable virkninger for tema naturmangfold og at det ikke er behov for å sette spesielle vilkår om avbøtende tiltak i denne saken.



3.5 Virkninger for kulturminner og kulturmiljø

Kunnskapsgrunnlaget for vurdering av kulturminner og kulturmiljø bygger på kulturminnedatabasen Askeladden. Ifølge søknaden er det supplert med bygdebokserien om Rjukan i tre bind, Tinn Soga bind 1 og 2, publikasjonene Aksjon Vemork, «Det var en gang en framtidsdrøm ...», Rjukan – et moderne eventyr om industri- og bondesamfunn og Rjukanbanen – på sporet av et industrieventyr samt en befaring og potensialvurdering gjennomført 19. oktober 2022. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (M-1941). I tillegg er utredningen tilpasset UNESCOs veileder om utredning av verdensarv, etter avklaring med Vestfold og Telemark fylkeskommune.

Tiltaksområdet og influensområdet er en del av Rjukan-Notoden industriarv, som har verdensarvstatus hos UNESCO. Verdensarvstedets universelle verdier kommer fram gjennom komponentene vannkraft, industri, transport og «Company Town» og kulturmiljøet er vurdert til svært stor verdi.

Transformatorstasjon og jordkabler er i sin helhet plassert innenfor verdensarveiendommen og har mulige påvirkninger for de utvalgte attributtene Såheim kraftverk, Hydroparken Rjukan og Rjukanbanen/Vemorksporet. Søknaden har vurdert påvirkning fra alle jordkabelalternativene samt transformatorstasjonen.

Ved Såheim kraftverk vil kabelen krysse den kunstige kanalen i eksisterende steinhvelvsbro under dagens dekke, uten å skade brokonstruksjonen. Visuelt inntrykk i etterkant vil være likt som i dag. Påvirkning vurderes til ubetydelig endring. Konsekvensen av et område med svært stor verdi sammenholdt med ubetydelig endring gir konsekvensgrad ubetydelig konsekvens.

For attributten Hydroparken Rjukan er det primært den visuelle virkningen av ny transformatorstasjon som gir mulig påvirkning. Ny Vestfjorddalen transformatorstasjon er planlagt plassert ca. fem meter fra murer som stammer fra Tårnhus II, et bygg etablert i forbindelse med Rjukan II (1912-1916), hvor avtrykket etter bygget tydelig sees. Vurdering av påvirkning er gjort med bakgrunn i at murene ikke påvirkes direkte og at stasjonsbygget ikke går utenfor fotavtrykket til det eldre anlegget. Nytt stasjonsbygg vil ha en møneretning som samsvarer med bygningsmassen i området med mørkegrått matt tak og ikke-reflekterende fasade med et fargevalg som avklarer med fylkeskommunens kulturmyndighet. Andre historiske bygninger i vest skal ikke bli utsatt for barrierevirkning. Påvirkning vurderes til ubetydelig endring. Konsekvensen med svært stor verdi sammenholdt med ubetydelig endring gir ubetydelig konsekvens.

For attributten Rjukanbanen er kryssing av sporet trukket fram som påvirkning sammen med føring av jordkabel langs Vemorksporet sør for Hydroparken. Kryssingen av sporet er planlagt gjennom skånsom graving og demontering av spor uten kutt. Nye sviller legges i overenskomst med fylkeskommunen og Norsk industriarbeidermuseum. Tiltaket krever dispensasjon fra kulturminneloven. Det visuelle inntrykket skal forbli uendret med positiv påvirkning at dekket under sporet blir mer solid. Påvirkning vurderes til ubetydelig endring. Konsekvensen av svært stor verdi sammenholdt med ubetydelig endring gir ubetydelig konsekvens.

For kabelalternativ 2.0 vurderes påvirkning, samt konsekvens å bli ubetydelig da kabeltrasé vil følge eksisterende veier og ikke ha direkte konflikt med bygg eller andre historiefortellende elementer i Hydroparken. Kabelalternativ 2.1 føres i østlig retning før det går videre langs Vemorksporet i vestlig retning mot baksiden av Ovnhushus I. Sporet er i dag en gruslagt tursti med stolper fra kontaktledningsnettet delvis bevart. For dette alternativet må det lages en plan i samarbeid med fylkeskommunen for håndtering av eventuelle sviller og banelegemer som måtte



dukke opp med en kabelgrøft langs sporet. Lede legger til grunn at Vemorksporet beholder det visuelle inntrykket som dagens situasjon samt at det ikke er potensial for arkeologiske funn i området. Påvirkning vurderes til å bli ubetydelig endring og dermed gi ubetydelig konsekvens for delområdet.

Oppsummert gir konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljøer samlet sett med alle alternativer vurderingen ubetydelig konsekvens.

Lede foreslår avbøtende tiltak for transformatorstasjon og kabelgrøft som skal unngå samt begrense skadevirkninger. For stasjonen kan det være aktuelt å endre stasjonens utforming i dialog med fylkeskommunen, samt benytte ikke-reflekterende materialer og fargevalg etter avklaring med fylkeskommunen. For å unngå skadevirkninger på kulturmiljøet bør taktekking på transformatorstasjonen være i mørkegrå farge av type asfaltbelegg eller matt metallplatetak. For å unngå skadevirkninger fra kabelgrøft må det søkes dispensasjon fra kulturminneloven, som må være godkjent før anleggsperiode og føringer fra kulturminnemyndighet må følges. Entreprenører må være innforstått med hvilke kulturverdier som er i området.

3.5.1 NVEs vurdering

NVE registrerer at tiltakets påvirkning for kulturminner og kulturmiljø vurderes til ubetydelig, tross områdets svært store verdivurdering. Transformatorstasjon virker fornuftig tilpasset omgivelsene og tenkt plassert i tilstrekkelig avstand fra viktige industrihistoriske minner. NVE vurderer at traséalternativ 2.0 framstår som noe gunstigere enn 2.1 på bakgrunn av kortere strekning, samt at man unngår graving i Vemorksporet og dermed unngår mulige utfordringer ved funn av verneverdige sviller eller andre banelegemer. NVE forutsetter at Lede oppfyller kravene i kulturminneloven, og gjør oppmerksom på at de er ansvarlig for at fredete kulturminner ikke skades. NVE mener Lede har foreslått fornuftige avbøtende tiltak og be om at disse tas opp og beskrives nærmere i detaljplan for anleggsarbeidet.

Samlet sett mener NVE at tiltaket får små virkninger for kulturminner og kulturmiljø, gitt at Lede følger opp momentene nevnt over. NVE vil også be Lede om å ta inn de avbøtende tiltakene i en detaljplan for anleggsvirksomheten.

3.6 Virkninger for arealbruk og annen infrastruktur

Stasjonen sammen med avsatt areal for fremtidig utvidelse vil beslaglegge omtrent 1750 m² med areal avsatt til industriformål. Stasjonsbygget utgjør ca. 550 m², avsatt areal er om lag 500 m² pluss areal som gjør det mulig å komme frem rundt stasjonen. Der kabeltraseen går i Såheimsveien er arealformålet tettbebyggelse, og ellers industriformål. Den omtrent 1200 meter lange kabeltraseen mellom Såheim transformatorstasjon og ny transformatorstasjon vil ha et byggeforbudsbelte på 3-3,5 meter på grunn av dobbelt sett med kabler. Fra ny stasjon til Rjukan næringspark T5 transformatorstasjon er byggeforbudsbeltet ca. 2,6 meter, med en kabeltrasé på enten 700 (alternativ 2.0) eller 1200 meter (alternativ 2.1).

NVE vurderer at arealbruken Lede har søkt om er begrenset til det som er nødvendig for å bygge stasjonen med jordkabelforbindelsene.

3.6.1 Billagstomta

Tinn kommune og Tinn Billag har i sine uttalelser til søknaden uttrykt at de ikke ønsker at jordkabel skal gå for nære Billagstomta, hvor det er planer for et nytt helse- og omsorgsbygg. Kommunen frykter at klausuleringsbeltet til kabelen kan komme i konflikt med gjennomføring av



deres planer for tomten. Billaget skriver videre at dersom ikke helse- og omsorgsbygget blir realisert har de egne planer om å utnytte tomten til boligformål, og opparbeidelse av tomten kan komme i konflikt med ny kabel.

Lede skriver at de har tatt hensyn til planleggingen for Billagstomten gjennom å planlegge kabeltraseen i sin helhet i gangveien nord for tomten og ikke på selve tomten. De vil også legge kabelen i omstøpt kabelkanal. Mindre tverrsnitt på kabelgrøften gir mindre beslag på areal i gangveien og det vil åpne for forsiktig graving helt inntil kabelkanalen, spunting i nærheten av kabelkanal samt mulighet for å støtte opp kabelkanalen ved eventuell graving under den. Lede presiserer at kommunen i praksis kan grave forsiktig helt inntil kabelkanalen, med tanke på deres bekymring for klausuleringsbeltet. Det er først ved permanente tiltak innenfor byggeforbudsbeltet at man må søke Lede om tillatelse. Lede vil også måle inn kabelen nøyaktig og gi kommunen tilgang til gode data ved arbeid i nærheten av kabelen.

NVE mener at Lede har gitt en grundig redegjørelse for hvordan deres jordkabel kan passere på nordsiden av Billagstomta uten å påvirke kommunens og billagets utbyggingsplaner. NVE vil at Lede tar med disse momentene inn i detaljplanleggingen for tiltaket, hvor kommunen også tas inn til dialog i tråd med praksis for detaljplaner.

3.6.2 Vann- og avløpssystem

Tinn kommune skriver i sin høringsuttalelse at de har omfattende infrastruktur til vann- og avløp i umiddelbar nærhet til den omsøkte traseen. De ser at foreslått trasé med tilhørende klausuleringsbelte kan komme i konflikt med sanering av eksisterende infrastruktur i tråd med gjeldene hovedplan i løpet av kommende femårsperiode.

Lede kommenterer at de har sett på flere alternative kabeltraseer nettopp på grunn av utfordringene med eksisterende VA-anlegg i Såheimsveien. De alternativene har imidlertid vist seg å ikke være gjennomførbare eller være heftet med stor usikkerhet. Lede har derfor søkt å løse utfordringen i Såheimsveien gjennom et samkjørt løp med kommunens arbeider for sanering av eksisterende VA-anlegg i tråd med hovedplanen for vann- og avløp. Ved å samkjøre plan for VA og kabel vil man kunne redusere kostnader for prosjektet i Såheimsveien. Kommunen og Lede vil være tjent med et samarbeid der kabelkanal, VA og eventuelt oppgradert veiflate, planlegges slik at man overholder standardiserte avstandskrav og kan sette i stand veien. Samkjøringen forutsetter at kommunen har mulighet for å framskynde sine planer for oppgraderinger i Såheimsveien med noe tidligere oppstart enn 2028.

NVE konstaterer at tre av fire alternative kabeltraseer som Lede har sett på, vil få samme problemstilling med tanke på avløpsrør i bakken. Det fjerde vurderte alternativet gjennom jernbanetunnelen er vurdert som svært lite egnet. NVE mener at Lede har presentert et godt forslag til løsning for både kabel og kommunenes VA-oppgadering. Dersom kommunens planer ikke kan samkjøres med Lede sin tidsplan for ny kabel, vil kabeletablering og flytting av eksisterende VA skje i regi av Lede, men avgrenses til kun å gjelde det som er nødvendig for å opprettholde avstandskrav til jordkabel.

3.6.3 Gang- og veiareal og Såheim bru

Tinn kommune poengterer også i sin uttalelse til planene at den foreslåtte traseen for jordkabel med tilhørende klausuleringsbelte er planlagt i eksisterende kommunal vei og tursti langs Månassdragnet. Kommunen har løpende behov for drift, vedlikehold og oppgradering av kommunalt vei-, gangvei og turstiareal.



Lede svarer at de ikke ser at kabeltraseen kommer i konflikt med løpende drift og vedlikehold av veien. Når det gjelder ledningsanlegg i veigrunn er dette en vanlig problemstilling hvor praksis er knyttet til veiloven § 32 og tilhørende ledningsforskrift som gir god beskrivelse for hvordan man finner løsninger i slike tilfeller. Som nevnt tidligere gjentar Lede at selv om kabelen har et klausuleringsbelte, vil Tinn kommune i praksis kunne grave helt inntil kabelkanalen med forsiktig graving der dette skulle være nødvendig. Lede viser til at problematikken gjør seg gjeldene for tre av fire vurderte alternativer på samme måte som beskrevet for vann- og avløpsanlegg.

NVE legger til grunn at Tinn kommune vil forholder seg til veiloven og tilhørende ledningsforskrift ved framtidig vedlikeholdsbehov for veiarealer for å finne løsninger mot ledningsanlegg i veigrunnen. At Lede legger jordkabelen i betongstøpt kabelkanal muliggjør også forsiktig graving helt inntil kabelkanal, dersom det skulle bli nødvendig. Med dette mener NVE at Lede har tatt nødvendige hensyn der jordkabel berører eksisterende veiareal.

3.6.4 Næringsareal

Rjukan Næringspark påpeker at det er viktig at Lede sikrer tilgang til næringsparkens tomt på vestsiden av arealet transformatorstasjonen skal bygges på, blant annet gjennom å ivareta trafikk og beredskap på en god og sikker måte i byggefasen. Norsk industriarbeidermuseum er også opptatt at Lede etablerer dialog med dem i forkant av gjennomføring av anleggsarbeid slik at gode tilpasninger kan gjøres med tanke på turistsesongen i løpet av somrene, som utgjør en vesentlig del av museets egeninntjening.

Lede skriver at de vil ta begge disse innspillene med i arbeidet med detaljplan, og det vil legges vekt på å finne løsninger i samarbeid med høringspartene for å unngå forstyrrelser.

NVE legger til grunn at Lede beskriver hvordan de vil ivareta næringsinteressentenes innspill gjennom detaljplanen.

3.7 Naturfare

Rjukan ligger i et bratt dalføre hvor tettstedet er utsatt for skred- og flomhendelser. Området for ny transformatorstasjon ligger innenfor faresonene for skred, men med såpass lav årlig sannsynlighet (1/5000) at stasjonen kan plasseres her uten at det vurderes risikoreduserende tiltak.

Flomsonekartlegging viser at ny transformatorstasjon ligger utenfor grensen til 200 års flom og utenfor aktsomhetsone for flom, mens kabeltraseen går langs grensen til 200 års flom. En eventuell flom kan vaske ut omkringliggende løsmasser rundt kabelen. Tiltaket medfører også mulighet for å fjerne dagens 132 kV luftledning som står i rasutsatt terreng.

Transformatorstasjonen er planlagt i et område der det er elve- og bekkeavsetninger, over marin grense. Lede vil gjennomføre grunnundersøkelser ved detaljplanlegging.

På bakgrunn av foreliggende informasjon, mener NVE at omsøkte anlegg gir tilstrekkelig sikkerhet for anlegget med hensyn til naturfarepåvirkning, og det innebærer liten fare for å forårsake naturfarehendelser. Lede er likevel ansvarlig for å sørge for effektiv sikring og beredskap og at anlegget planlegges og gjennomføres med tilstrekkelig sikkerhet for mot naturfare, jf. §§ 3-5 og 3-7 i energilovforskriften. Videre plikter tiltakshaver å sørge for tiltak for å forebygge og begrense virkningen av ekstraordinære situasjoner. Dette følger av energiloven § 9-2 jf. § 9-1.



3.8 Øvrige virkninger

3.8.1 Landskap

Området ligger i landskapsregionen «Dal- og fjellbygder i Telemark og Aust-Agder». Landskapet er kategorisert som et nedskåret dallandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur. Dalformen er smal og dypt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og slettelandskap. Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning. Ved søknadstidspunktet foreligger det ikke en fullstendig kartdatabase for kulturlandskapsområder (KuLa) i Telemark fylke, som er en viktig del av landskapets verdifastsetting. Landskapet med sin særegne historie og helhetlig tettstedsstruktur med mangfoldige komponenter som kraftverk, industrianlegg, bebyggelse og infrastruktur gir landskapet stor verdi.

Konsekvensutredningen mener at tiltaket som helhet innebærer små endringer fra dagens situasjon for landskapet. Området er preget av industribygninger, og ny transformatorstasjon vil ikke endre områdets visuelle karakter forutsatt at stasjonsbygget har nøytral fremtoning som beskrevet i kulturmiljødelen. I vurderingen av påvirkning er det forutsatt at kabelanlegget ikke endrer hvelvbruen ved Såheim, Rjukanbanen eller Vemorksporet visuelt etter endt anleggsarbeid. På bakgrunn av dette er påvirkningen vurdert til ubetydelig.

NVE mener at Lede har gjort fornuftige tilpasninger av ny transformatorstasjon for å tilpasse den i eksisterende landskap, og dermed dempe virkninger for opplevelsen av dette landskapet. For å hindre negative landskapsvirkninger fra kabelanlegget mener NVE at det er vesentlig å utarbeide en god plan for kryssing av hvelvbruen ved Såheim og kryssingen av Rjukanbanen. NVE mener den nye transformatorstasjonen med kabelanlegg medfører små virkninger for landskap gitt de ovennevnte momentene følges opp i detaljplan. NVE vurderer at det har positiv virkning for landskapet at dagens 132 kV luftledning mellom Såheim og næringsparken blir fjernet.

3.8.2 Forurensset grunn

I søknaden legger Lede til grunn at det mistenkes forurensing i grunnen fordi tiltaket skjer i et godt brukt industriområde. Norges Geologiske Institutt (NGI) utførte en studie i 2011 for å kartlegge nærmere forurensningssituasjonen i næringsparken. Prøvetaking i området der transformatorstasjonen er planlagt påviste forurensning i form av blant annet olje, bly, krom og polysykliske aromatiske hydrokarboner. Tiltak for prøvepunktet var risikovurdering og eventuell masseutskifting. Lede kjenner ikke til om det er gjort ytterligere undersøkelser i ettertid av NGIs undersøkelser, eller om det er gjennomført påkrevd masseutskifting. Det er påvist rester av asbest i forbindelse med gravearbeid for etablering av annen infrastruktur. Lede vil foreta en miljøteknisk grunnundersøkelse for å få en oppdatert oversikt over forurensningssituasjonen, hvor det også analyseres for asbest. Lede vil utarbeide en tiltaksplan ved påvist forurensning som skal godkjennes av forurensningsmyndighet. Planen skal gi føringer for hvordan forurensset grunn håndteres.

NVE legger til grunn at det er sterk mistanke om forurensset grunn innenfor tiltaksområdet og forutsetter at Lede utarbeider en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser dersom nye grunnundersøkelser påviser forurensede masser. Planen skal godkjennes av rette forurensningsmyndighet før anleggsstart.

3.8.3 Elektromagnetiske felt

Temaet er relevant dersom omsøkte anlegg medfører at boliger, barnehager eller skoler får magnetfelt over utredningsnivået, 0,4 mikrottesla. For transformatorstasjonen er det ingen



bygninger som havner innenfor utredningsnivået. Jordkabelen mellom Såheim og Vestfjorddalen transformatorstasjon går i veien utenfor Rjukan videregående skole. Avstanden mellom traseen og skolen er ca. 15 meter. Ved å benytte støpt betongkanal for 132 kV kablene viser beregninger at avstanden fra senter av traseen og ut til et nivå på 0,4 mikrottesla er henholdsvis 13,6 meter til venstre og 12 meter til høyre.

NVE legger til grunn at det benyttes støpt betongkanal ved passering av Rjukan videregående skole og ved kryssing av Rjukanbanen, og konstaterer at nivået på elektromagnetiske felt ligger under utredningsnivået på 0,4 mikrottesla.

4 NVEs konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven

4.1 Oppsummering av NVEs vurderinger

NVE har vurdert Lede søknad om å få bygge Vestfjorddalen transformatorstasjon. Vi har i dette notatet redegjort for vurderingsgrunnlaget og positive og negative virkninger av tiltaket. Etter energiloven kan det gi konsesjon til energianlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene anses som større enn de negative. NVEs vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er en faglig skjønnsvurdering.

NVE mener det er et begrunnet behov for nye Vestfjorddalen transformatorstasjon. Hovedbegrunnelsen er å legge til rette for ventet forbruksøkning og senere oppgraderinger i regionalnettet som ivaretar forsyningssikkerheten.

En kompakt transformatorstasjon utformet i samme retning som omkringliggende bygg med ikke reflekterende materiale og matt tak gir best tilpasning til landskapet og kulturmiljøet. Bruk av jordkabel gir ubetydelige konsekvenser for landskap og naturmangfold. NVE mener det er en positiv virkning for landskapsopplevelsen og forsyningssikkerheten at dagens 132 kV luftledning i rasutsatt terreng kan fjernes.

NVE mener at Lede har lagt opp til et konstruktivt samarbeid med Tinn kommune og Tinn Billag når det gjelder å løse arealutfordringer ved Billagstomten hvor kommunen har planer om nytt helsehus. Gjennom samkjørt graving for jordkabel, lagt i betongstøpt kanal, og oppgradering av vann- og avløpsnett kan både Lede og Tinn kommune utføre sine planer i området. Det samme gjelder for kommende vedlikeholdsbehov på gang- og veiareal dersom kabel legges i støpt kanal der det ses nødvendig.

På bakgrunn av foreliggende informasjon, mener NVE at omsøkte anlegg gir tilstrekkelig sikkerhet med hensyn til naturfarepåvirkning, og det innebærer liten fare for å forårsake naturfarehendelser.

NVE legger til grunn at det er sterk mistanke om forurensning grunn innenfor tiltaksområdet og Lede må utarbeide en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser dersom nye grunnundersøkelser påviser forurensning. Planen skal godkjennes av rette forurensningsmyndighet før anleggsstart, og inngå som en del av detaljplan for hele tiltaket.

Ved å pålegge Lede disse avbøtende tiltakene som NVE har gjort rede for mener vi at ny stasjon og jordkabel etter alternativ 1.0 og 2.0 er den beste løsningen, med færrest negative virkninger.



4.2 Riving av 132 kV luftledning mellom Rjukan Næringspark og Såheim transformatorstasjon

NVE mener det er fornuftig at dagens 132 kV luftledning mellom næringsparken og Såheim transformatorstasjon rives når nye Vestfjorddalen bygges med nye jordkabler mellom Såheim og næringsparken. NVE ser det som en positiv virkning for landskapet med tanke på visuelle virkninger, men også positivt for forsyningssikkerheten ved å fjerne en kraftledning fra et rasutsatt område. NVE ber Lede utarbeide en plan for riving av luftledningen og istandsetting av området som skal inngå som en del av detaljplanen for ny stasjon med nye kraftledninger.

4.3 Detaljplan

Bygging av ny transformatorstasjon med nye jordkabler og riving av luftledninger medfører anleggsarbeider av et slikt omfang at NVE mener det må stilles krav om at Lede utarbeider en detaljplan som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Denne er forpliktende for entreprenør og byggherre. NVE har utarbeidet en veileder for utforming av detaljplan, og vi forutsetter at denne følges. Der går det frem at blant annet nødvendig transport og anleggstrafikk skal beskrives og plan for istandsetting skal inkluderes. Riving av dagens luftledning skal også ha en plan. Vi forutsetter at Lede drøfter planen med Tinn kommune, Telemark fylkeskommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Utover det som er beskrevet i veilederen, setter NVE vilkår om at følgende temaer skal beskrives og drøftes nærmere i detaljplanen:

- *Forurensningsrisiko ved anleggsarbeider og håndtering av forurensede masser.* Aktuelle tiltak for å unngå forurensning innenfor og utenfor tiltaksområdet skal beskrives.
- *Fasadeutforming av stasjonsbygg.* Planlagt fasadeutforming, fargevalg og materialbruk for stasjonsbygg skal detaljeres og visualiseres. Konseptet skal utarbeides i dialog med kulturminnemyndigheten i fylkeskommunen, og det skal oversendes dokumentasjon på at fylkeskommunen er konsultert.

4.4 NVEs vedtak

Med vilkårene vi stiller til konsesjonen mener NVE at tiltakets fordeler for samfunnet klart oppveier ulempene for allmenne og private interesser. I medhold av energiloven gir NVE konsesjon til å bygge og drive nye Vestfjorddalen transformatorstasjon, nye 132 kV jordkabler mellom Såheim transformatorstasjon og Vestfjorddalen og mellom Vestfjorddalen og Rjukan Næringspark transformatorstasjon. Tillatelsen med spesifikasjoner av anleggene gis i anleggskonsesjon, NVE-ref. 202319858-27.

NVE gir samtidig tillatelse til å rive følgende elektriske anlegg i Tinn kommune i Telemark fylke, ref. NVE 202003886-2 pkt 52:

- En ca. 1,9 km lang kraftledning fra Såheim kraftverk til Rjukan fordelingsstasjon (Rjukan næringspark), med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt 3 x 120 FeAl.

Punkt 52 bortfaller fra sistnevnte konsesjon når de nye anleggene settes i drift.



5 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønnssak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. ekspropriasjonsloven § 12.

5.1 Hjemmel

Lede har i medhold av lov om oreigning av fast eignedom av 23. oktober 1959 (ekspropriasjonsloven) § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Ekspropriasjonsloven § 2 nr.19 gir hjemmel til å ekspropriere «*så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg.*»

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter for å bygge og drive de omsøkte anleggene. Totalt har fem ulike grunneiere vært berørt av de alternative løsningene som har vært vurdert i konsesjonsprosessen. Fire grunneiere med elleve eiendommer blir berørt av tiltakene som NVE meddeler konsesjon til.

5.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, atkomst, ferdsel og transport i forbindelse med bygging og drift/vedlikehold av en transformatorstasjon og to strekninger med jordkabler.

Av søknaden framgår det at det er totalt 11 eiendommer som er omfattet av ekspropriasjonssøknaden som er aktuell for ny stasjon og traséalternativ 1.0 og 2.0 for jordkabel. Arealene berører gbnr. 128/2, 130/2, 128/13, 130/18, 129/19, 130/19, 129/33, 129/71, 128/157, 130/189 og 130/190 i Tinn kommune i Telemark.

Lede har søkt om ekspropriasjon til eiendomsrett for Vestfjorddalen transformatorstasjon i Rjukan i Tinn kommune. Størrelse på tomt vil være ca. 1750 m² og arealet berører gbnr. 129/71

Lede har søkt om ekspropriasjon til bruksrett til å bygge, drive og vedlikeholde to strekninger med jordkabler med samlet lengde 1,9 km, og et sammenfallende byggeforbuds- og ryddebelte på 2,6 til 3,5 meter for jordkablene (avhengig av kabelforlegging).

5.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd: «Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.» Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Lede har søkt om ekspropriasjon for alle traséalternativer det er søkt om konsesjon til. Det vil være disse løsningene som til sammen skal vurderes ved den interesseavveining som skal gjøres for å ta stilling til ekspropriasjon. Det vil videre være den løsning det er gitt konsesjon til som danner utgangspunkt for interesseavveiningen.



5.3.1 Høringsinnspill til søknad om ekspropriasjon

Norsk industriarbeidermuseum skriver i sin høringsuttalelse at rettighetsavståelse ift forringelse av deres eiendommer tilknyttet krysning blant annet av Rjukanbanen, synes svært lavt satt gjennom skjønn. Forringelse av høy dokumentert kulturhistorisk verdi som både er fredet og er en del av verdensarvstatusen, er en særegen situasjon. Beløpet for rettighetsavståelsen bør multipliseres med ti eller hundre.

Lede skriver at gjeldende prosjektering i Vestfjorddalen berører verken jordkabelen eller byggeforbudsbeltet gbnr. 129/70 og 129/74 i Tinn kommune, som er eiendommene som eies av Norsk industriarbeidermuseum. Årsaken til at de varsles er at de er gjenboere i saken, og disse eiendommene ikke blir fysisk berørt i prosjektet og grunneier står fritt til å råde over eiendommene som tidligere. Etter Ledes vurdering foreligger det ikke noe rettslig grunnlag for å tilby grunneier en erstatning, ettersom det ikke foreligger noe økonomisk tap i denne saken.

5.3.2 NVEs vurdering av om inngrepet uten tvil er mer til gagn enn til skade

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i forsyningssikkerhet avveies mot hensynet til de grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se kapittel 3 for vurderinger knyttet til dette. Den nye stasjonen og nye kraftledninger skal legge til rette for forbruksøkning samt styrke forsyningssikkerheten gjennom muligheten for å fjerne en rasutsatt luftledning som nærmer seg teknisk levetid.

Enkeltpersoner blir i varierende grad blir direkte berørt av bygging og drift av de anleggene det er gitt konsesjon til. NVE mener allikevel at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordelene ved anleggene vi har er gitt konsesjon til utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.

5.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter ekspropriasjonsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Lede har søkt om. NVE viser til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, ref. NVE 202319858-15.

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er framsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. ekspropriasjonsloven § 16.

NVE forutsetter at Lede forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

5.5 Forhåndstiltredelse

Lede søker også om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt.

Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært. NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden, og vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når skjønn eventuelt er begjært.



Vedlegg A - Oversikt over lovverk og behandlingsprosess

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.2 Ekspropriasjonsloven

Tiltakshaver har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter ekspropriasjonsloven § 2 nr. 19 er *kraftliner, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg* mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter ekspropriasjonsloven § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter ekspropriasjonsloven.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 er ikke omfattet av plan- og bygningsloven, med unntak av lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting. Dette innebærer at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

Behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngår i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende



regulering til vern kan for eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig.

Unntaket fra plan- og bygningslovens plan- og byggesaksbestemmelser gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggtekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling av kommunen. I denne saken har ikke tiltakshaver søkt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønnsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå 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 skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.