

► Vestfjorddalen transformatorstasjon med nettilknytning

Detaljplan for landskap og miljø

Oppdragsnr.: 52405230 Dokumentnr.: 83516-ABS-0002 Versjon: 05 Dato: 2025-10-24



Oppdragsgiver: Lede AS
**Oppdragsgivers
kontaktperson:** Jon Halvor Thorsberg
Rådgiver: Sivert Hennum
Oppdragsleder: Eirik Bugge Kulsrud
Fagansvarlig: Åse Hytteborn
Andre nøkkelpersoner: Eirik Herdlevær, mfl.

05	2025-10-24	Oppdatering etter tilbakemelding fra NVE. Tabell 2-1, 2-2, kap. 3.2, 3.3, tabell 4-1, tabell 5-1, kap. 5.4, 5.5, 6.7, 6.8.	SiHen	AsHyt	EBuKu
04	2025-09-26	Til oversendelse	SiHen	AsHyt	EBuKu
03	2025-09-11	Utkast - detaljplan	SH	AsHyt	EBuKu
B02	2025-08-21	Utkast - detaljplan	SH	AsHyt	EBuKu
01	2025-05-09	Førsteutkast	SiHen	AsHyt	EBuKu
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Beskrivelse av prosjektet	5
1.1.1	<i>Presentasjon av saken</i>	5
1.1.2	<i>Bakgrunn for saken</i>	5
1.1.3	<i>Detaljplanens formål og virkeområde</i>	8
1.1.4	<i>Oppbygging</i>	9
1.1.5	<i>Bruk av kontraktsoppfølging</i>	9
1.1.6	<i>Fremdriftsplan</i>	9
1.2	Anlegget, konsesjonæren og organisering	10
1.3	Eiendomsforhold	11
2	Oppfølging av konsesjon	12
2.1	Anleggskonsesjon	12
2.2	Gjennomgang av relevante konsesjonsvilkår og styrende forutsetninger	13
2.3	Vilkår om involvering	14
3	Endring fra konsesjon	15
3.1	Vestfjorddalen transformatorstasjon	15
3.2	132 kV kraftledning Vestfjorddalen — Rjukan næringspark T5	16
3.3	Bruk av riggplasser	17
4	Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk	20
4.1	Oppdatert kunnskapsgrunnlag	20
4.1.1	<i>Risikovurdering</i>	20
4.2	Krav etter annet lovverk	21
5	Beskrivelse av anlegget	25
5.1	Arealbruk	25
5.2	Vestfjorddalen transformatorstasjon	26
5.3	Jordkabel	29
5.4	Sanering av eksisterende 132 kV Rjukan næringspark (T5) – Såheim	30
5.5	Transport og anleggsområder	32
6	Beskrivelser av anleggsarbeidet	33
6.1	Implementering og oppfølging	33
6.2	Restriksjonsområder	35
6.3	Transport	35
6.3.1	<i>Offentlige veier</i>	35
6.3.2	<i>Private veier</i>	35
6.3.3	<i>Terrengtransport</i>	36
6.4	Anleggsarealer	37

6.4.1	Riggplasser	37
6.4.2	Kabeltrasé	38
6.5	Rydding vegetasjon	38
6.6	Massehåndtering og istandsetting	38
6.7	Naturmangfold	39
6.8	Kulturminner	40
6.9	Friluftsliv	41
6.10	Forurensning og avfall	41
6.11	Vann og vassdrag	43
6.12	Anleggsarbeid i bymiljø	44
6.13	Beredskapsplan	44
7	Føringer for driftsfasen og internkontroll	45
7.1	Internkontroll for krav til miljø og landskap	45
7.2	Sluttrapport	45
7.3	Overlevering fra anleggsfase til driftsorganisasjon	45
8	Referanser	47
9	Vedlegg	48

1 Innledning

1.1 Beskrivelse av prosjektet

1.1.1 Presentasjon av saken

NVE meddelte anleggskonsesjon den 07.04.2025 (NVE-ref: NVE 202319858-27). Konsesjonen gir Lede rett til å bygge, eie og drifte:

- 132 kV kraftledning Såheim—Vestfjorddalen 1, en 1,2 km lang jordkabel
- 132 kV kraftledning Såheim—Vestfjorddalen 2, en 1,2 km lang jordkabel
- 132 kV kraftledning Vestfjorddalen — Rjukan næringspark T5, en 0,7 km lang jordkabel
- Vestfjorddalen transformatorstasjon.

I konsesjonen er det også stilt vilkår om riving av en ca. 1,8 km lang luftledning fra Såheim kraftverk til Rjukan næringspark T5.

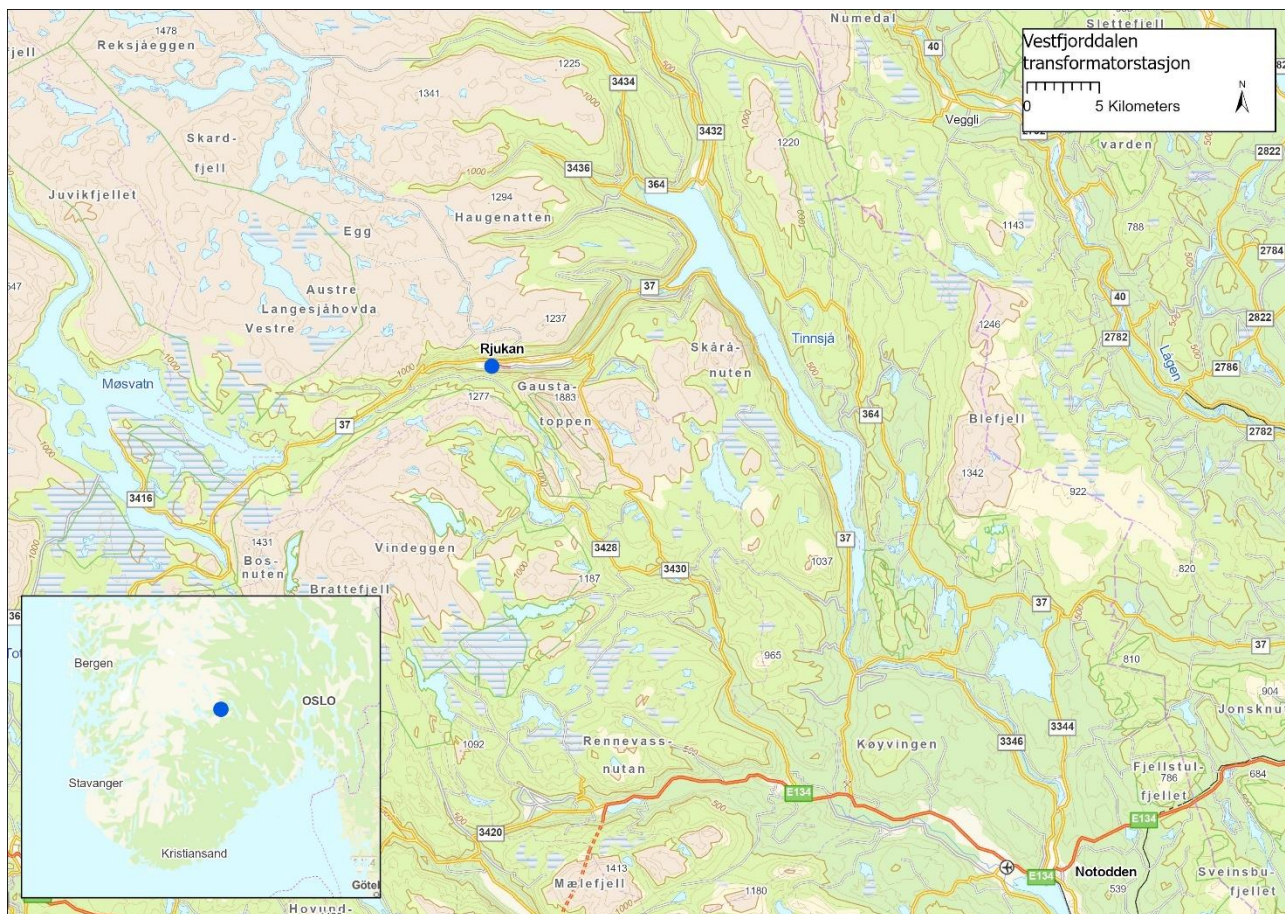
Detaljplanen omfatter bygging av ny Vestfjorddalen transformatorstasjon, etablering av jordkabler og riving av eksisterende 132 kV ledning mellom Rjukan næringspark (T5) og Såheim kraftverk.

En detaljert beskrivelse av tiltakene i denne detaljplanen gis i kapittel 5.

Vestfjorddalen transformatorstasjon med nettilknytning er lokalisert til Rjukan, Tinn kommune, Telemark fylke (se Figur 1-1).

1.1.2 Bakgrunn for saken

Det planlegges for hydrogenproduksjon (Norwegian Hydrogen) og datasenter (Green Mountain) i Rjukan Næringspark. Lede har søkt om etablering av Vestfjorddalen transformatorstasjon med nettilknytning for å forsyne den nye industrien. I tillegg planlegges det å rive en eksisterende luftstrekning fra Såheim kraftverk til Rjukan Næringspark T5. Omleggingen fra rasutsatt luftledning til jordkabel vil også styrke forsyningssikkerheten.



Figur 1-1. Tiltaksområdet ligger i Tinn kommune, Telemark fylke.





Detaljplanen (tidligere miljø-, transport- og anleggsplan, MTA) er en plan som skal sikre at konsesjonspålagte areal- og miljøkrav blir ivaretatt ved bygging og drift av anlegget. Planen skal konkretisere den overordnede arealdisponering som er fastsatte konsesjonen, og skal brukes aktivt av konsesjonæren i byggefase. Videre beskriver detaljplanen hvilke tiltak som skal gjennomføres for å redusere negative virkninger for omgivelser og ytre miljø til et minimum.

Denne detaljplanen gjelder for bygging av Vestfjorddalen transformatorstasjon med 132 kV nettilknytning i Tinn kommune, Telemark fylke. Detaljplanen omfatter også arbeid med sanering av 132 kV ledning mellom Rjukan næringspark (T5) og Såheim.

1.1.4 Oppbygging

Detaljplanen er strukturert i henhold til NVE sin veileder (1).

- Kapittel 2. Oppfølging av konsesjon
- Kapittel 3. Endringer fra konsesjonen
- Kapittel 4. Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk
- Kapittel 5. Beskrivelse av anlegget
- Kapittel 6. Beskrivelse av anleggsarbeidet
- Kapittel 7. Føringer for driftsfasen og internkontroll

1.1.5 Bruk av kontraktsoppfølging

Konsesjonæren planlegger å benytte detaljplanen som en del av kontrakt med utførende entreprenør, og legges derfor ved i sin helhet. Hensikten er å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp i byggefasen.

Krav til entreprenøren gis i kapittel 6 og vedlagt detaljplankart. Overfor NVE er det konsesjonæren som har ansvar for at krav og føringer i detaljplanen implementeres, men ettersom kapittel skal særlig brukes i kontraktsoppfølging formuleres krav mot entreprenøren.

1.1.6 Fremdriftsplan

Bygging og idriftsettelse av anlegget er basert på fremdrift vist i Tabell 1-1.

Tabell 1-1. Fremdriftsplan for bygging og idriftsettelse

Aktivitet	2024	2025	2026	2027
Behandling av konsesjonssøknad (NVE)				
Detaljplan (Lede)				
Behandling av detaljplan (NVE)				
Detaljerings, anskaffelse og forberedelse utbygging (Lede)				
Byggeperiode og idriftsettelse (Lede)				

1.2 Anlegget, konsesjonæren og organisering

Lede AS distribuerer strøm til over 213 000 kunder i Vestfold, Grenland og Hjarthdal i Telemark og Svelvik i Buskerud fylke. Ledet AS er et datterselskap i Skagerak Energi-konsernet. Selskapet har hovedkontor i Porsgrunn.

Tabell 1-2. Nøkkelinformasjon

Navn på tiltaket:	Vestfjorddalen transformatorstasjon	
Kommune:	Tinn kommune	
Fylke:	Telemark fylke	
Navn og NVEs referanse på konsesjonen:	Lede har søkt NVE om konsesjon 2024-01-17 og oppdatert konsesjonssøknad 2024-09-17.	
Konsesjonær	Navn: Lede AS	Telefon og e-post: 91 61 89 90 firmapost@lede.no
	Kontaktperson: Jon Halvor Thorsberg	Telefon og e-post: +47 41 51 50 57 JonHalvor.Thorsberg@lede.no
Organisasjonsnummer	979 422 679	
Postadresse	Postboks 80	3901 Porsgrunn
Besøksadresse	Floodeløkka 1	3915 Porsgrunn
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson: Jon Halvor Thorsberg	+47 41 51 50 57 JonHalvor.Thorsberg@lede.no
	Prosjektleder byggefase:	Ikke tilsatt.
	Byggeleder:	+47 974 30 290 Torkild Mosebø, torkild.mosebo@sweco.no
	Grunneierkontakt: Sivert Hennum	+47 995 301 05 sivert.hennum@norconsult.com
	Fagkompetanse miljø:	+47 991 558 19 Thomas Lia Gravklev ThomasLia.Gravklev@lede.no

1.3 Eiendomsforhold

Konsesjonær har ansvar for at det foreligger avtale med berørte grunneiere og/ eller rettighetshavere før anleggsarbeidet starter. Bruk av areal uten at dette er avklart innebærer ulovlig bruk av andre sin eiendom.

Anleggskonsesjonen gir byggherre rett til å bygge, eie og drive elektriske anlegg. Den gir imidlertid ikke konsesjonæren rett til å bygge og drive elektriske anlegg på privat eiendom. Det kreves dermed avtale med grunn- og rettighetshavere, hjemmel i lov eller vedtak om samtykke til ekspropriasjon.

NVE har gitt samtykke til ekspropriasjon for eiendomsrett til nødvendig grunn- og rettigheter til etablering av Vestfjorddalen transformatorstasjon med tilhørende nettanlegg. Det er totalt ca. 27 eiendommer som blir berørt av prosjektet, der eiendommenes eies av fire ulike aktører. Lede har kommet til enighet med to av fire parter. Forhandlingene pågår fortsatt med de gjenværende partene. Lede tar sikte på å komme til minnelig enighet vedrørende avståelse av nødvendige grunn og rettigheter tilknyttet tiltaket.

Lede er i en pågående dialog med Rjukan Næringspark AS om å erverve nødvendige arealer og rettigheter til ny transformatorstasjon. Partene tar sikte på å inngå en avtale i minnelighet.

2 Oppfølging av konsesjon

2.1 Anleggskonsesjon

Lede AS (Lede) søkte NVE om konsesjon 2024-01-17 og oppdaterte konsesjonssøknad 2024-09-17. NVE meddelte anleggskonsesjon den 07.04.2025 (NVE-ref: NVE 202319858-27).

Anleggskonsesjonen gir rett til følgende elektriske anlegg:

1. **132 kV kraftledning Såheim—Vestfjorddalen 1** i Tinn kommune

Bygge, eie og drive følgende anlegg:

- En 1,2 km lang jordkabel med nominell spenning 170 kV, tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende TSLF 2 x 3 x 1 x 2000 mm² Al, og én reservekabel av tilsvarende type og tverrsnitt.

2. **132 kV kraftledning Såheim—Vestfjorddalen 2** i Tinn kommune

Bygge, eie og drive følgende anlegg:

- En 1,2 km lang jordkabel med nominell spenning 170 kV, tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende TSLF 2 x 3 x 1 x 2000 mm² Al, og én reservekabel av tilsvarende type og tverrsnitt.

3. **132 kV kraftledning Vestfjorddalen — Rjukan næringspark T5** i Tinn kommune

Bygge, eie og drive følgende avsnitt:

- En 0,7 km lang jordkabel med nominell spenning 170 kV, tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende TSLF 3 x 1 x 400 mm² Al, og én reservekabel av tilsvarende type og tverrsnitt.

4. **Vestfjorddalen transformatorstasjon** i Tinn kommune

Bygge, eie og drive følgende avsnitt

- En bygning med grunnflate omtrent 550 m² og mønehøyde omtrent 10 meter. Bygget skal i all vesentlighet bygges i henhold til fasadetegninger vedlagt konsesjonen.
- Avsatt areal på ca. 500 m² til et fremtidig 12/24 kV koblingsrom og en frittstående transformatorcelle. Arealet vil ha en bredde på ca. 11 meter og lengde ca. 44 meter.
- Transformatorer med øvre spenning 132 kV.
- Innendørs gassisolert koblingsanlegg med spenning 145 kV.
- Nødvendig høyspenningsanlegg.

Punkt 52 i anleggskonsesjon meddelt Lede (tidl. Skagerak Nett) 13.08.2020, NVE-ref. 202003886-2, bortfaller når 132 kV kraftledningen Såheim kraftverk – Rjukan fordelingsstasjon er fjernet i henhold til konsesjonsvilkår om riving.

2.2 Gjennomgang av relevante konsesjonsvilkår og styrende forutsetninger

Anleggskonsesjonen stiller en rekke krav til konsesjonæren. Krav og vilkår som vurderte relevante i forhold til detaljplanen er listet opp i Tabell 2-1 med henvisning til kapittel i detaljplanen hvor vilkårene beskrives.

Tabell 2-1. Oversikt over relevante konsesjonsvilkår

Konsesjonsvilkår		Relevant kapittel i detaljplanen
1	Konsesjonen gjelder inntil 07.04.2055.	-
3	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og satt i drift innen tre år fra endelig konsesjon.	Se kap. 1.1.6
4	Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de enhver tid gjeldende regler for driften.	Se kap. 7.
5.	Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes til NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.	-
11.	Følgende kraftledning skal fjernes innen to år etter idriftsettelsen av 132 kV-kraftledningen Såheim-Rjukan fordelingsstasjon (Rjukan næringspark). En ca. 1,8 km lang kraftledning fra Såheim kraftverk til Rjukan fordelingsstasjon (Rjukan næringspark), med nominell spenning 132 kV og tversnitt 3 x 120 FeAl.	-
	Det skal lages en plan for rivingen av ledningene. Planene skal forelegges NVE før arbeidene igangsettes, og det kan inngå i detaljplanen.	Se kap. 5.4, 5.5.
12.	Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en detaljplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart.	Hele dokumentet.
	Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av detaljplan for anlegg med konsesjon etter energiloven.	Hele dokumentet.
	Lede AS skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, kulturminnemyndigheter i fylkeskommunen, grunneiere og andre rettighetshavere.	Se kap. 2.3.
	Anleggsarbeidene kan ikke starte før detaljplanen er godkjent av NVE.	
	Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i detaljplanen.	Se kap. 4.2, 6.10
	Aktuelle tiltak for å unngå forurensning innenfor og utenfor tiltaksområdet skal beskrives og Lede skal utarbeide en plan for håndtering av forurensede masser dersom nye grunnundersøkelser påviser forurensning. Planen skal godkjennes av rette forurensningsmyndighet før anleggsstart.	Se kap. 4.2, 6.10.
	Planlagt fasadeutforming, fargevalg og materialbruk for stasjonsbygg skal detaljeres og visualiseres. Konseptet skal utarbeides i dialog med kulturminnemyndigheten i fylkeskommunen, og dokumentasjon på at fylkeskommunen er konsultert skal følge detaljplan.	Se Tabell 2-2, Kap. 5.2

2.3 Vilkår om involvering

Gjennom vilkår i konsesjonen er det bestemt at detaljplanen skal utarbeides i kontakt med aktuell kommune, fylkeskommune, grunneiere og rettighetshavere som tiltaket har virkninger for. Dialogen bør stå i forhold til de virkninger som tiltaket har for den enkelte. Dersom tiltaket har virkninger for andre berørte myndigheter, vil disse også involveres.

Videre samråd med partene vil bygge på tidligere dialog som ble utført i forbindelse med konsesjonsprosessen.

Tabell 2-2. Beskrivelse av involvering ved utarbeidelse av detaljplan

Hvem	Type involvering	Dato	Ev. referanse
Tinn kommune	Det er gjennomført møter med Tinn kommune vedrørende prosjektet, herunder avklaringer rundt Billagstomta og oppgradering/vedlikehold og drift av VA- og avløpsanlegg langs Måna og bru ved Såheim.	2024-11-15 2025-04-02 2025-14-05	
Telemark fylkeskommune	Det har vært løpende kontakt med kulturminnemyndigheten i Telemark fylkeskommune, i tråd med kravet i anleggskonsesjonen. Fylkeskommunen har gitt innspill på plassering og anleggsgjennomføring av transformatorstasjon og kabeltraseer. Dispensasjonssøknad skrives og avklares med Telemark fylkeskommune før innsending. Dispensasjonssøknad er sendt Telemark fylkeskommune.	2022-10-26 2023-03-16 2023-04-28 2023-05-08 2024-02-13 2025-02-07 2025-03-19 2025-10-14	
Grunn-/rettighetshavere	Lede har hatt dialog med berørte grunneiere i prosjektet. Det forsøkes å komme til minnelig enighet med samtlige parter, se kap. 1.3. Informasjon om tiltaket ble sendt ut til partene den 11. og 14. april 2025. I tillegg har det blitt gjennomført digitale/fysiske møter med alle grunneierne i dette prosjektet. Lede gjennomførte også ett fysisk informasjonsmøte i Rjukan desember 2023, der prosjektet ble presentert for grunn- og rettighetshavere.	2025-02-18 2025-03-17 2025-09-03 2025-09-05	

3 Endring fra konsesjon

I følgende kapittel beskrives endringer fra konsesjonen.

3.1 Vestfjorddalen transformatorstasjon

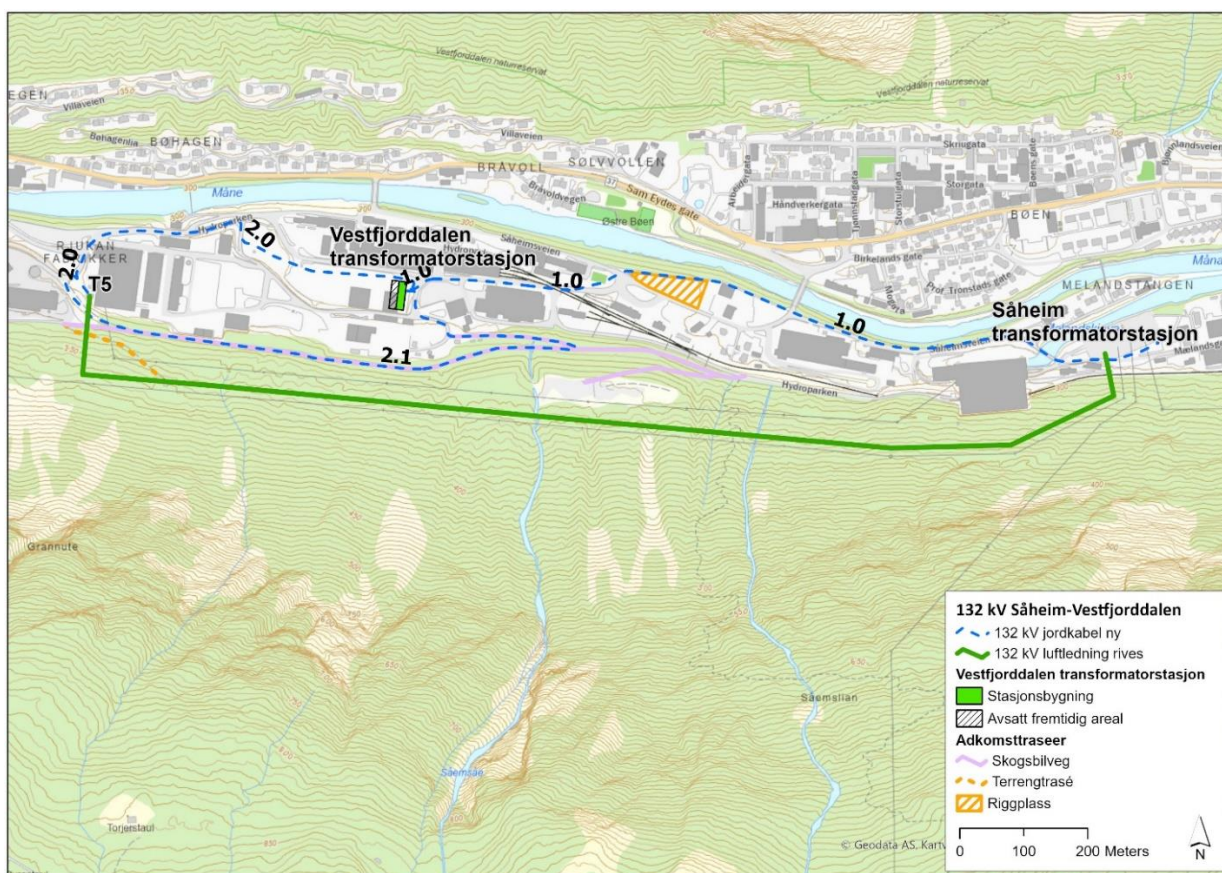
I anleggskonsesjonen er det beskrevet at bygningen vil ha en grunnflate på henholdsvis 550 m², og en høyde på ca. 10 meter. Det var også avsatt areal til 12/24 kV koblingsrom med plass til 18 felter, for fremtidig reinvestering av koblingsanlegg i Rjukan Næringspark. I tillegg er det avsatt areal til fremtidig transformatorsjakt for transformator 130/23 kV. Avsatt areal var på cirka. 484 m² (bredde ca. 11 meter x lengde ca. 44 meter).

I etterkant av innleveringen av konsesjonssøknaden har prosjektet fått en forespørsel fra Green Mountain og Norwegian Hydrogen om etablering av total 4 nye brytere. I tillegg er det ønskelig og avsette areal til et fremtidig felt. Dette har medført at GIS-salen på bygningen har blitt forlenget. Justeringen medfører at grunnflaten på bygningen er ca. 550 m². Grunnflaten på bygningen er identisk som det omsøkte arealet i konsesjonssøknaden.

Vest for bygget er det avsatt plass for en eventuell fremtidig utvidelse med 12/24 kV koblingssal og transformatorcelle(r) med en total grunnflate på ca. 450 m² (bredde cirka 10 meter x lengde på ca. 45 meter).

3.3 Bruk av riggplasser

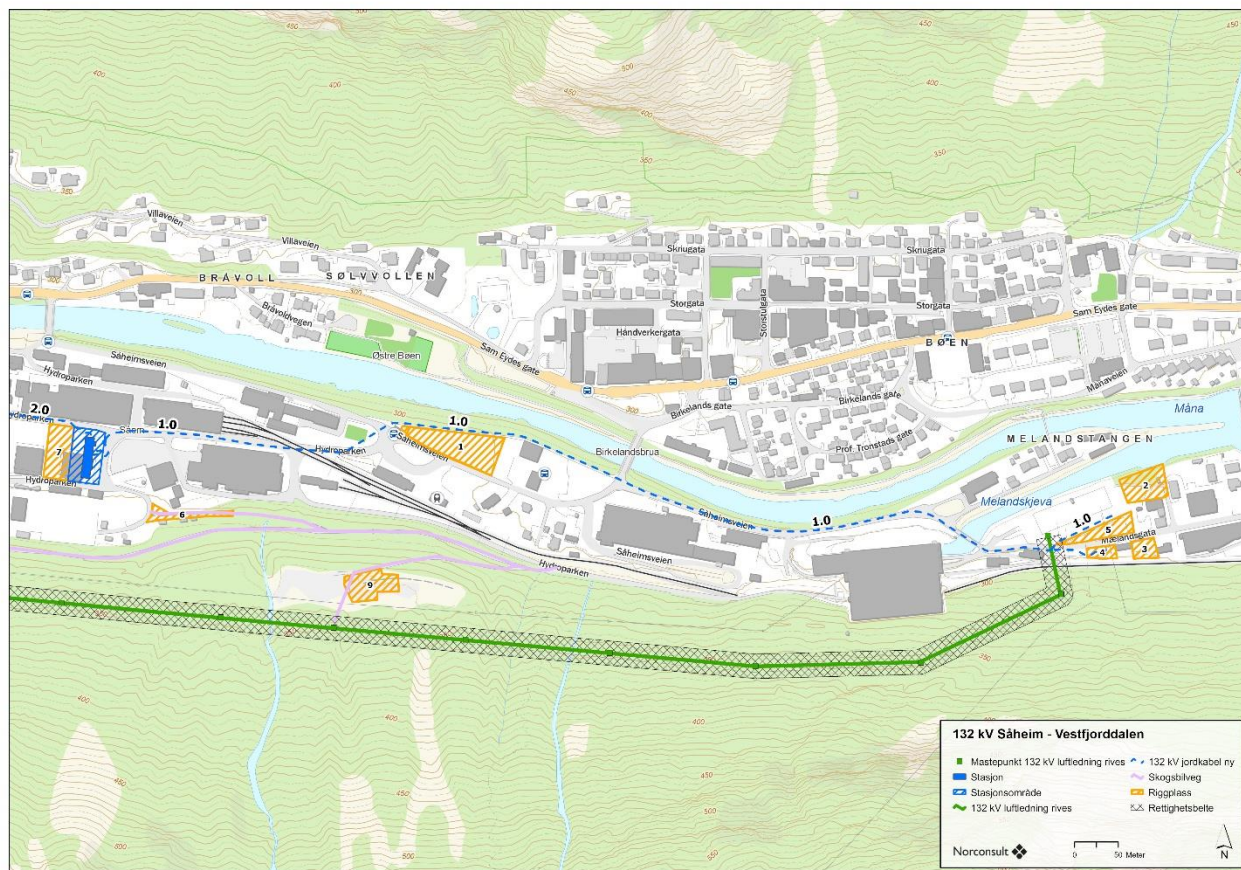
I anleggskonsesjonen ble det opprinnelig søkt om en riggplass, se Figur 3-2. Ved utarbeidelse av konsesjonssøknaden, og under høringen av konsesjonssøknaden, er Lede blitt gjort kjent med at dette riggområdet kan komme i konflikt med etablering av nytt helse- og omsorgsbygg. Lede har derfor vært i kontakt med lokale aktører for å vurdere øvrige aktuelle riggområder i nærheten av tiltaksområdet.



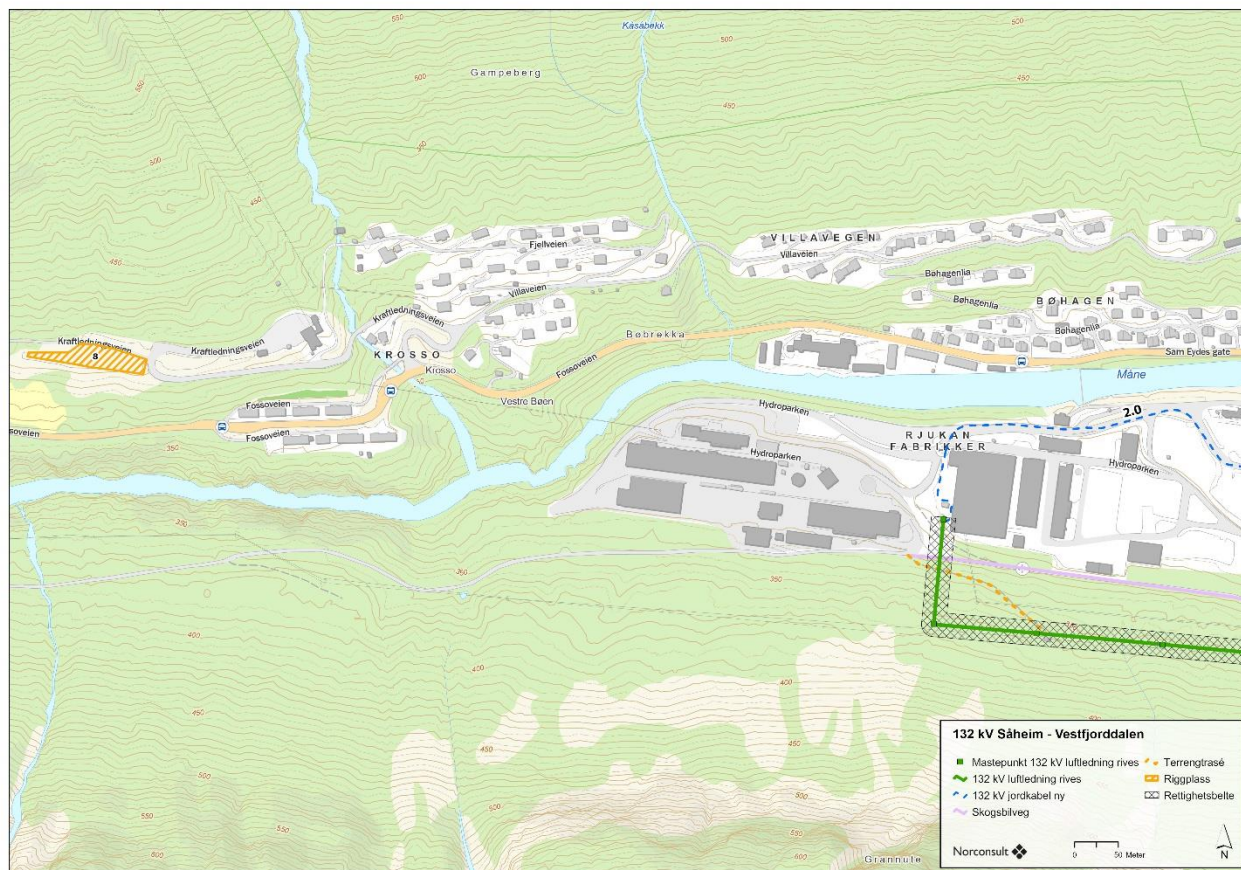
Figur 3-2: Kart fra konsesjonssøknaden viser Vestfjorddalen transformator med nettilknytning. Riggplass vises med gul stiplet linje.

Det er mange aktører som planlegger å gjennomføre tiltak i nærheten av Rjukan Næringspark de nærmeste årene. Dette har gjort det utfordrende å finne alternative riggområder. For å kunne gjennomføre anleggsarbeidet er det nødvendig å beholde eksisterende riggplass i detaljplanen. I tillegg er det åtte andre aktuelle riggområder i rimelig nærheten av prosjektet. Disse vil imidlertid kun være delvis tilgjengelig under anleggsperioden, grunnet at andre aktører har behov for leie av areal til øvrige prosjekter i nærområdet.

Alle riggområder er lokalisert til allerede opparbeidet areal. Riggområdene vises i Figur 3-3 og Figur 3-4. Totalt utgjør riggområdene cirka 13 510 m². Endringene vurderes å ha minimale konsekvenser for miljø og samfunn.



Figur 3-3: Situasjonsskart riggplasser. Målestokk 1:3 500.



Figur 3-4: Situasjonsskart 2, riggplasser. Målestokk 1:3 500.

4 Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk

Dette kapitlet beskriver ny relevant kunnskap om berørte verdier og interesser som er framkommet etter at konsekvensutredning og konsesjonssøknad ble utarbeidet.

4.1 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

Grunnlagsinformasjon til detaljplanen er innhentet fra følgende kilder:

- Anleggskonsesjon og bakgrunnsdokumenter i saken, inkludert høringsinnspill.
- Konsesjonssøknad og konsekvensutredning / fagutredninger
- Offentlige databaser og plandokumenter
- Dialog med berørte myndigheter og grunneiere
- Prosjekteringsgrunnlag

Gjennom arbeidet med detaljplanen er tiltakshaver pålagt å oppdatere kunnskapsgrunnlaget i tråd med de alminnelige utredningskravene i forvaltningsloven §17, naturmangfoldloven §8 og forskrift om konsekvensutredning §28. Det er foretatt en gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget innenfor tiltaksområdet mars 2025. Det er foretatt et søk i relevante offentlige databaser som bl.a. Naturbase, Artskart, Kulturminnesøk og Grunnforurensningsdatabasen. Evt. ny relevante kunnskap drøftes i de følgende avsnittene.

4.1.1 Risikovurdering

"Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften)" omfatter krav til prosjekterende (§ 17). Innenfor rammene av sitt oppdrag skal de prosjekterende kartlegge og vurdere risiko knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på bygge- eller anleggsplassen. Kartleggingen og risikovurderingen skal også ivareta grensesnittet mot andre fag og skal dokumenteres.

Hensynet til SHA skal ivaretas gjennom valg av arkitektoniske og/eller tekniske løsninger. De forhold som kan ha betydning for fremtidige arbeider skal dokumenteres, jf. § 12. Dersom det kan oppstå risikoforhold som krever spesifikke tiltak, skal dette beskrives og meddeles byggherren.

Det er utarbeidet rapport for å ivareta kravet til dokumentasjon av risiko til byggherre iht. forskriftens § 17 (2).

Hensynet til tredjeperson (personer som ikke er involvert i bygge- eller anleggsarbeidene) faller utenfor byggherreforskriften sitt virkeområde. Som ansvarlig prosjekterende etter plan- og bygningsloven § 28-2 og § 29-5 har Norconsult Norge AS ansvar for å prosjektere nødvendige sikringstiltak mot at skade kan oppstå på person eller eiendom, og for å opprettholde offentlige trafikk. Restrisikorapporten dokumenterer også slike forhold (2).

4.2 Krav etter annet lovverk

Byggherre har kartlagt behov for tillatelser og avklaringer etter annet lovverk (se Tabell 4-1). Eventuelle behov for ytterligere avklaringer etter annet lovverk vil drøftes med relevante myndigheter fortløpende.

Tabell 4-1. Oversikt over relevante krav og avklaringer etter annet lovverk

Lovverk	Tillatelse / avklaring	Kommentar
Vegloven	Skiltplan	Byggherre skal avklare behov for skiltplan med vegeier. Entreprenør vil iverksette nødvendig skiltning.
	Kryssing av offentlig vei	
Kulturminneloven	Avklare undersøkelsesplikten i § 9	Det er ikke stilt krav til arkeologiske undersøkelser innenfor tiltaksområdet.
	Krav til dispensasjon fra Kulturminnelovens § 20 og 15	Byggherre har utarbeidet dispensasjonssøknad. Vilkår fra kulturmiljømyndigheten innarbeides i videre prosjektering og anleggsfase.
	Plikt til å stanse arbeid ved funn eller mistanke om automatisk fredede kulturminner jf. § 8.2 i kulturminneloven	Ved mistanke om, eller ved funn av automatisk fredede kulturminner, skal arbeidet i den utstrekning det kan skade det antatte kulturminnet straks stanses. Kulturmiljømyndigheten (Telemark fylkeskommune) skal varsles og vil gjøre en vurdering i hvilken grad arbeidet kan fortsette.
Forskrift for elektriske forsyningsanlegg (FEF)	Kap. 2 og 5 Krav om forsvarlig prosjektering og sikkerhet.	Byggherre vil i forbindelse med prosjekteringen og anleggsarbeidet sørge for at kravene etter forskriften ivaretas.
Forurensningsloven	Plikt til å stanse terrenginngrep ved funn av forurenset grunn jf. §7.	Det er potensiale for forurenset grunn i tiltaksområdet. Byggherre vil i gjennomføringen av anleggsarbeidet unngå forurensning, samt håndtere og eventuelt deponere i henhold til tiltaksplanen og gjeldende regelverk. For nærmere redegjørelse av dette viser en til kapittel 6.
	Næringsavfall skal fraktes til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning, jf. §32.	Se krav i kapittel 6.

Forurensningsforskriften	Kap. 2 Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider	Tiltaket innebærer terrenginngrep i forurenset grunn, og det vil utarbeides tiltaksplan for forurenset grunn i kabeltraseen, jf. forurensningsforskriften §2-6. Det er utført miljøtekniske grunnundersøkelser og utarbeidet tiltaksplan (3) for håndtering av forurenset grunn ifm. etablering av Vestfjorddalen transformatorstasjon med nettilknytning. Miljøtekniske grunnundersøkelser er kun utført der transformatorstasjon er planlagt bygd. For kabeltrasé er tilkomsten begrenset, og det må utføres miljøtekniske grunnundersøkelser langs traséen i anleggsfasen. Det ble tatt ut totalt 14 jordprøver fra 9 prøvepunkter for kjemisk analyse. De miljøtekniske grunnundersøkelsene avdekket forurensning i alle prøvepunkter. Det er påvist forurensning i tilstandsklasse 2 – 5. Høyeste påviste tilstandsklasse er tilstandsklasse 5 for benzo(a)pyren. Det ble påtruffet bygningsrester som er mistenkt å inneholde asbest. Asbestinnhold må avklares ved supplerende prøvetaking før eller ved oppstart av gravearbeider. Inntil asbestinnhold er avklart ved materialprøver må materialer som beskrevet i kap. 3.6 behandles som asbestholdig. Det er imidlertid ikke påvist asbestfiber i jordprøvene som er analysert for asbest. Eventuell sanering av asbest skal gjøres av et firma som er godkjent for arbeid med asbest. Påvist forurensning utløser krav til utarbeidelse av tiltaksplan iht. forurensningsforskriften kapittel 2. Tiltaksplanen beskriver håndtering og disponering av de forurensede massene.
--------------------------	--	--

		Tiltaksplanen skal behandles av Tinn kommune som er forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften kapittel 2 om bygging og graving i forurenset grunn. Tiltaksplanen skal være godkjent før terrenginngrep og masseutskifting kan starte.
Byggteknisk forskrift TEK17	Kap. 9 Ytre miljø	Ved riving og rehabilitering skal det gjennomføres en miljøkartlegging og utarbeides en rapport (4) fra miljøkartleggingen. Fraksjonene av farlig avfall og tunge rivemasser som presenteres i miljøkartleggingsrapporten skal implementeres i avfallsplanen for prosjektet sammen med ordinært riveavfall.
Avfallsforskriften		Avfallsforskriften beskriver hvilke kriterier som gjør at avfall skal betraktes som farlig avfall og hvilke grenseverdier som er gjeldende. Under kartleggingen er det tatt ut materialprøver av enkelte materialer som er sendt til kjemisk analyse i laboratorium for verifikasjon/avkreftelse av innhold av helse- og miljøfarlige stoffer (4).
Naturmangfoldloven	Krav til tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag §8 / bruk av miljøforsvarlige teknikker §12.	I forbindelse med utarbeidelse av detaljplanen er kunnskapsgrunnlaget oppdatert, jf. §8 i naturmangfoldloven (se kap. 4.1). For anleggsfasen er det særlig relevant å forholde seg til naturmangfoldlovens §12 som omhandler miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Hensikten med detaljplanen er å legge føringer for anleggsarbeidet slik at påvirkningen på ytre miljø blir minst mulig. Se kapittel 6 for krav til anleggsarbeidet og føringer for arbeidsmetoder.

Forskrift om fremmede organismer		Etter forskrift om fremmede organismer er det et krav om aktsomhet for å unngå spredning av fremmede arter. Det er ikke fremmede arter i tiltaksområder fra før, og ingen slike ble registrert under befaringen utover platanlønn (SE – svært høy risiko). Krav for å unngå spredning fremgår av kap. 6.7.
Sikring i kraftberedskapsforskriften	Kap. 5 i Klassifisering og sikringstiltak.	Byggherre vil påse at kravene i forskriftens §5-5 ivaretas i prosjekteringen og anleggsarbeidet.

5 Beskrivelse av anlegget

Dette kapittelet beskriver hva som skal bygges og hvilke arealer som skal tas i bruk for både midlertidige og permanente anlegg (se Tabell 5-1). En beskrivelse av tiltaket for å redusere terrenginngrep og miljø-/ samfunnsvirkninger gis i kap. 6, krav til anleggsarbeidet.

5.1 Arealbruk

Tabell 5-1. Presentasjon av anleggsdeler og oversikt over omtrentlig arealbruk

Anleggsdel		Beskrivelse	Størrelse arealbeslag m ²	Permanent/ midlertidig
Eiendommen		Hele eiendommen for transformatorstasjonen med tilstøtende areal, markert i detaljplanen.	ca. 2 221 m ²	Permanent
Stasjonsområde		Stasjonsområde	ca. 2 250 m ²	Permanent
Bygning		Ny bygning	ca. 550 m ²	Permanent
Jordkabel		Ny jordkabel	ca. 6 850 m ²	Permanent
Riggområde	R1	Billagstomta	Ca. 3 160 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R2	Nær Såheim kraftverk.	Ca. 1660 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R3	Opparbeidet vei-/parkeringsareal i nærheten av Såheim kraftverk.	Ca. 600 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R4	Opparbeidet vei-/parkeringsareal i nærheten av Såheim kraftverk	Ca. 450 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R5	Opparbeidet vei-/parkeringsareal i nærheten av Såheim kraftverk.	Ca. 1170 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R6	Området ønskes benyttet ved riving av eksisterende luftledning mellom Såheim kraftverk til Rjukan fordelingsstasjon. Helikopterlandningsplass.	Ca. 700 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R7	Tilgrensende tomt til ny Vestfjorddalen transformatorstasjon. Kan benyttes frem til området skal utnyttes av Green Mountain.	Ca. 1750 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R8	Opparbeidet areal som vil kunne brukes til mellomlagring av utstyr, kabeltrommel med mer.	Ca. 2380 m ² .	Midlertidig
Riggområde	R9	Opparbeidet areal som ønskes benyttet ved riving av eksisterende luftledning mellom Såheim kraftverk til Rjukan fordelingsstasjon. Helikopterlandningsplass.	Ca. 1640 m ² .	Midlertidig

5.2 Vestfjorddalen transformatorstasjon

Lede AS planlegger å bygge, drive og eie Vestfjorddalen transformatorstasjon i Tinn kommune. Det er planlagt å bruke eksisterende veier ved etablering av transformatorstasjonen med tilhørende jordkabelanlegg. Stasjonsanlegget vises på vedlagt detaljplankart og visualiseringen i Figur 5-1 og Figur 5-2.



Figur 5-1. Fasadebilde av Vestfjorddalen transformatorstasjon, sørlig/østlig side.



Figur 5-2: Fasadebilde av Vestfjorddalen transformatorstasjon, vestlig side.



Figur 5-3: Fasadebilde av Vestfjorddalen transformatorstasjon, østlig side fra parkeringsplass.



Figur 5-4: Fasadebilde av Vestfjorddalen transformatorstasjon, fra nord-østlig side av bygningen.

Følgende avsnitt beskriver tiltakene:

<i>Tomteopparbeidelse</i>	Det vil opparbeides et areal på ca. 2,2 daa bestående av ca. 1,7 daa planert uteareal og ca. 550 m² bygningsflate. Stasjonstomten ligger i ett område med tett bebyggelse og industri.
<i>Utforming av stasjonsbygning</i>	Stasjonsbygningen etableres som et frittstående bygg. Bygningsflate blir ca. 550 m². Høyde på bygning er ca. 10 meter. Fasadetegninger og materialvalg av stasjonsbygningen vises i Vedlegg 2 og 3. Bygningens ytre mål er gitt av tekniske og funksjonelle krav samt tilgjengelig tomteareal. Takene har samme vinkel og retning som de gamle industribyggene vis a vis. Fasadene er foreslått utført i isolerte og uisolerte betongsandwichelementer som er pigmentert og i tillegg støpt med matrisestøp (mønsterstøp) slik at fasaden får en pusslignende, matt overflate. Takene tekkes med en matt mørk grå flat takstein i tegl. Foreslått farge er en rolig gulfarge på hovedvolumet, inspirert av farger brukt på gamle bygg i området. På de små utbyggene mot øst og sør foreslås enten aksentfarge i dempet terracotta eller en mørk grå nyanse.
<i>Stasjonsflate eksklusive stasjonsbygning</i>	Utearealet vil avsluttes med asfalt. Det vil ikke etableres stasjonsgjerde rundt stasjonsbygningen.
<i>Eiendomsgrense</i>	Ny eiendomsgrense vises i detaljplankart som arealgrense for stasjonstomt. Lede og Rjukan næringspark AS er i pågående dialog vedrørende en kjøpekontrakt om erverv av nødvendig areal og rettigheter til tomten. Lede vil fradele eiendommen i henhold til inngått kjøpekontrakt, så snart denne er signert av begge parter.
<i>Anleggsgjennomføring</i>	Ved bygging av transformatorstasjonen vil Lede i all hovedsak benytte seg av arealene innenfor stasjonsområde til mellomlagring og masselagring.

5.3 Jordkabel

Lede planlegger å etablere to kabelsett 132 kV kabel mellom Såheim og ny Vestfjorddalen transformatorstasjoner og et kabelsett mellom Såheim og Rjukan næringspark T5. Plasseringen av kabeltrasèene fremgår av detaljplankartet. Grøftesnitt av de ulike kabelsettene fremgår av Vedlegg 4.

Følgende avsnitt beskriver tiltakene for ny 132 kV jordkabel:

<i>Arealbeslag og opparbeidelse</i>	Det vil klargjøres kabelgrøft for to kabelsett fra Såheim til ny Vestfjorddalen transformatorstasjoner. Kabelanlegget vil i all hovedsak legges i eksisterende kommunal bilveg og gangveg. Kabelen vil krysse Såheim bru mellom Mælandsgata og Såheimsvegen, samt eksisterende jernbanespor i Hydroparken.
<i>Tekniske detaljer om jordkablene</i>	Kablene forlegges dels i støpt betongkanal og dels i kabelgrøft. Grøftedybden vil være ca. 1,4 meter, men vil variere langs traseen ut ifra grunnforhold og kryssing av annen infrastruktur.
<i>Kabelgrøft</i>	Kabelgrøftene har varierende bredde.
<i>Klausureringsbelte</i>	Klausureringsbelte tilsvarer 1 meter ut fra ytterste fase.
<i>Anleggsgjennomføring</i>	Det er beregnet en korridor på hver side for kabelgrøfta hvor anleggsarbeid kan foregå. Alt anleggsarbeid, inkludert masselagring, skal holdes innenfor byggegjerdet.

5.4 Sanering av eksisterende 132 kV Rjukan næringspark (T5) – Såheim

Eksisterende 132 kV ledning mellom kV Rjukan næringspark (T5) og Såheim består av 11 betongmaster.



Figur 5-5: Vinkelmast ved Rjukan næringspark T5.



Figur 5-6: Betongmast i traseen mellom Såheim og Rjukan næringspark T5.

Alt anleggsarbeid tilknyttet sanering av eksisterende ledning skal holdes innenfor rettighetsbeltet som fremstilles i detaljplankartet. Rettighetsbelte er på totalt 28 meter. Adkomsttraseer som er markert i detaljplankart vil brukes til transport av maskiner, mannskap og utstyr. Det vil også brukes helikopter ved riving. Riving av eksisterende ledning gjennomføres med følgende operasjoner og omtrent i denne rekkefølgen:

- Kraftledningen klargjøres for riving ved at dempeløoper og isolatorer fjernes og liner legges i trinseblokker.
- Strekke- og vinsjeutstyr vil etableres ved hver ende av ledningen.
- Faselinene slakkes. Faseliner og toppliner spoles inn. Det vil bli brukt helikopter for retur av tau ved innspoling av linene.
- Mastene vil tas ned med gravmaskin. Mastene deles opp i hensiktsmessige stykker tilpasset den transportmetoden som benyttes. Der det er mulig vil fundamentene pigges bort. Betongrester kjøres ut, eller flyges ut med helikopter til riggplass nummer 6 eller 9. Betongrester lastes deretter på lastebil med container. Betongrestene vil deponeres.
- Anleggsområdet vil ryddes opp og istandsettes. Det vil være meget begrenset istandsetting ved de mest rasutsatte mastene.

5.5 Transport og anleggsområder

Nedenfor gjøres det rede for adkomsttruter og anleggsområder som kan tas i bruk.

<i>Adkomst stasjonstomt og kabeltraseer</i>	Adkomst til stasjonstomt vil være via eksisterende veier, herunder langs kommunal/privat vei. Det vil ikke være behov for å gjennomføre utbedringer av eksisterende kjøreveier.
<i>Adkomst til ledning som skal rives</i>	Eksisterende rettighetsbelte og markerte adkomsttraseer vil brukes til transport ved riving av luftledning. Det vil også brukes helikopter ved riving av ledningen.
<i>Riggplasser</i>	Areal avsatt til riggplass fremgår av vedlagt detaljplankart. På nåværende tidspunkt pågår det fortsatt forhandlinger tilknyttet riggplassene som skal benyttes. Det tas derfor forbehold om at det kan oppstå endringer i forhold til hvilke riggplasser som vil benyttes under anleggsgjennomføringen. En riggplass er et areal avsatt til midlertidig bruk for lager, brakker, parkering eller annen anleggsrelatert virksomhet. Flertallet av riggplassene er opparbeidede arealer, som i dag benyttes til parkering, arealer til oppbevaring med mer. Riggplassen på østlig side av Såheim transformatorstasjon (gnr/bnr. 128/1) består i dag av lauvskog og vil måtte opparbeides. Området vil ryddes for skog og torv/jord vil skarves av og mellomlagres for bruk i istandsetting senere. Det vil deretter tilføres et bærelag for å unngå komprimering av jorden under. Riggplassene er et midlertidig tiltak og skal fjernes etter endt arbeid. Områdene istandsettes i tråd med opprinnelig terreng, se kap. 6.4.1. Det er inngått en avtale med grunneier om at Lede vil istandsette arealene. Det vil dermed ikke legges inn krav om tilbakeføring av areal til tilnærmet opprinnelig stand etter endt bruk. Entreprenøren vil vurdere hvilke riggplasser i detaljplanen som til enhver tid skal benyttes for å kunne gjennomføre anleggsarbeid på en trygg og rasjonell måte. Avhengig av behovet kan det være at enkelte riggplasser ikke vil tas i bruk.

6 Beskrivelser av anleggsarbeidet

6.1 Implementering og oppfølging

Detaljplanen er et konsesjonsvilkår og skal være godkjent av NVEs miljøtilsyn før anleggsarbeidet starter opp. Arbeidet kan ikke utføres i strid med godkjent detaljplan. Som konsesjonæren har Lede ansvar overfor NVE at detaljplanen implementeres, følges opp og etterleves. Detaljplanen er en del av kontrakten med utførende entreprenør, og krav og føringer i dette kapitlet, og detaljplankartene, skal ivaretas av utførende entreprenør. Det presiseres at endringer kan forekomme mellom innsending av detaljplanen og byggestart.

Følgende krav stilles til miljøstyring i anleggsfasen.

<i>Ansvarsfordeling</i>	Lede og utførende entreprenør har ansvar for å sikre implementering og oppfølging av detaljplanen. Ansvar fordeles som følger: • <u>Lede</u>, som konsesjonæren, har ansvar overfor NVE at detaljplanen implementeres, følges opp og etterleves. De har ansvar for at ev. endringer underveis i prosjektet er avklart med NVE, berørte grunneiere og ev. sektormyndigheter. • <u>Utførende entreprenør</u> skal ivareta krav og føringer gitt i dette kapitlet og vedlagt detaljplankart. Entreprenøren skal innarbeide disse kravene i sin egen HMS-plan. Detaljplanen skal være et fastpunkt på oppstartsmøter, byggemøter og vernerunder.
<i>Miljøansvarlig</i>	• Både Lede og entreprenør skal utnevne en miljøansvarlig som har ansvar for å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp. Ressurspersonen skal ha tilstrekkelig tid og relevant kompetanse til å gjennomføre denne rollen.
<i>Opplæring</i>	• Entreprenør skal sikre at alle anleggsarbeidere er kjent med og følger krav og føringer i detaljplanen. Opplæringen må kunne dokumenteres. Detaljplanens krav med detaljplankartet skal være lett tilgjengelig.
<i>Oppfølging</i>	• Areal- og miljøkrav i detaljplanen innarbeides i entreprenørs egne planer, og inngår som en del av prosjektets HMS-styring. Risikoforhold omtalt i detaljplanen skal inngå i entreprenørens risikoregister og være en del av prosjektets risikostyring. • Alle som deltar i prosjektet, skal forstå de delene av detaljplanen som er relevant for deres arbeid før jobben startet. Hovedbedrift har ansvaret overfor eventuelle underentreprenører. Opplæringen skal dokumenteres. • Relevante krav og føringer i detaljplanen skal innarbeides i entreprenørens egne planer. Planene skal bl.a. inneholde en beskrivelse av:

	○ Transportaktiviteter, bl.a. transportruter og ev. utbedringer (se kap. 6.3) ○ Bruk av riggplasser inkl. opparbeidelse/istandsetting (se kap. 0) • Entreprenørens håndtering av forurensning og avfall (se kap. 6.10)
	• Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å sette seg inn i relevante lover og forskrifter som berører arbeidets omfang. Lover og forskrifter henvist til i detaljplanen er ikke uttømmende.
<i>Avvikshåndtering</i>	• Detaljplanen er et offentlig godkjent dokument. Avvik fra krav og føringer i detaljplanen skal betraktes som et avvik fra anleggskonsesjonen, og behandles i henhold til kontraktsfestede rutiner for avvikshåndtering. Entreprenøren skal varsle byggherren om avvik, og byggherren skal varsle NVE.
<i>Endringshåndtering</i>	• Vesentlige endringer til krav i detaljplanen, eller godkjente arealer på detaljplankart, kan utløse behov for ny saksbehandling hos NVE og/eller avklaringer med berørte grunneiere eller sektormyndigheter. Byggherren er ansvarlig for disse avklaringene. • Dersom entreprenøren ønsker endring til detaljplanen, skal dette varsles byggherren skriftlig i god tid før endringen skal tas i bruk. Endringen skal kun tas i bruk når det er godkjent av byggherren. Entreprenøren bærer alle kostnader og risiko knyttet til endringen. Entreprenøren er ansvarlig for å sikre at alle arbeiderne er informert om godkjente endringer. Byggherren garanterer ikke for at ønsket endring vil kunne godkjennes.
<i>Tillatelse etter annet lovverk</i>	• Entreprenøren er ansvarlig for innhenting av følgende tillatelser: ○ Gravemelding ○ Skiltmelding • Byggherren er ansvarlig for innhenting av følgende tillatelser: ○ Kryssing av offentlig veg ○ Bygging innenfor byggegrense
<i>Kontakt med berørte</i>	• Byggherre er ansvarlig for formell dialog med media, grunneiere, naboer og myndigheter. Entreprenøren skal kontakte byggherren ved alle henvendelser fra tredjepart og myndigheter med mindre annet avtales med byggherre.

6.2 Restriksjonsområder

<i>Restriksjons-områder</i>	Geografiske områder som krever særskilt hensyn eller hvor det stilles restriksjoner vises på vedlagt detaljplankart, se kap. 6.8 og 6.12. Entreprenøren skal følge restriksjonene.
-----------------------------	--

6.3 Transport

6.3.1 Offentlige veier

<i>Offentlige veier</i>	- Entreprenøren plikter å holde seg oppdatert på hvilke retningslinjer som gjelder for de offentlige veiene, slik som telerestriksjoner osv. - Entreprenøren er også pliktig å undersøke om aktuelle veger har restriksjoner som krever spesielle hensyn/tilpasninger
-------------------------	---

<i>Anleggsarbeid som berører offentlig vei</i>	Byggherre skal innhente nødvendig tillatelse for arbeid som berører offentlig vei, særlig kryssing av veg med grøft/kabel.
--	--

6.3.2 Private veier

Følgende krav gjelder private veier inkludert eventuelle traktorveier.

<i>Bruk av private veier</i>	- Bruk av private veier skal ikke være til vesentlig ulempe for tredje part, og veiene skal være fremkommelige for veieier og rettighetshavere i anleggsperioden. - Fartsgrensen på private veier og skogsbilveier er 40 km/t dersom ikke annet er skiltet. Farten skal tilpasses stedlige forhold. - Entreprenøren er ansvarlig for utbedring av skade på eksisterende veier som følge av anleggsaktivitet. Skade skal utbedres umiddelbart og dokumenteres. Etter anleggsarbeid skal veien ha samme tilstand som før anleggsarbeid startet, ev. bedre tilstand. - Entreprenøren skal dokumentere tilstand på private veier før de tas i bruk for å sikre at veien har samme tilstand som før anleggsarbeidet startet. Typiske forhold som bør vurderes er stikkrenner, bruer, kulvert m.m. Dokumentasjon på veier, bør være bilder eller film av veien. Særskilte objekter som stikkrenner og bruer dokumenteres særskilt.
------------------------------	--

6.3.3 *Terrengtransport*

Følgende krav gjelder for terrengtransport:

Terrengkjøring

- Ved bygging av transformatorstasjon og etablering av jordkabler vil all anleggsvirksomhet og kjøring foregå på eksisterende veier og på opparbeidet areal.
 - I forbindelse med riving av eksisterende 132 kV ledning vil det eventuelt være behov for noe terrengtransport utenom Ledes rettighetsbelte under kraftledningen. Behov for kjøring utenom merkede terrengtraseer må meldes fra til byggherre.
-

6.4 Anleggsarealer

Lede har som mål å begrense inngrep og ulemper knyttet til anleggsområder så langt det lar seg gjøre.

6.4.1 Riggplasser

Følgende krav gjelder for riggplasser:

Entreprenøren skal vurdere hvilke riggplasser i detaljplanen som skal benyttes for å kunne gjennomføre anleggsarbeid på en trygg og rasjonell måte. Avhengig av behovet kan det være at enkelte riggplasser ikke vil tas i bruk.

<i>Godkjente arealer</i>	• Entreprenøren skal kun benytte riggplasser gitt i detaljplankart. Ettersom det ikke er avklart endelig hvilke riggplasser som skal benyttes, se blant annet kap. 5.5, tar en forbehold om at det kan komme endringer på riggplassene som skal benyttes. • Entreprenøren kan ta i bruk hele eller deler av oppgitte arealer. Behov for ytterligere arealer skal avklares som endring til detaljplanen. • Entreprenøren skal dokumentere riggplassenes opprinnelige tilstand med bilder og/eller video før anleggsstart. • Grensen på de kartfestede arealene er en inngrepsgrense. Alt opparbeidet areal, fyllinger, mellomlagring av masser og anleggsaktivitet ifm. riggplass skal foregå innenfor inngrepsgrensen. Tilgjengelig areal for den enkelte riggplassen fremgår av detaljplankart.
<i>Opparbeidelse</i>	• Entreprenøren kan opparbeide riggplassene ved behov. I tilfeller det er behov for grunnarbeid, opparbeidelse og/eller oppgrusing, skal entreprenøren sende byggherren en plan for arbeid før igangsettelse. • Opparbeidelse av riggplasser er et midlertidig tiltak som skal fjernes etter endt arbeid, og området istandsettes i tråd med opprinnelig terreng. Dersom det er et eksisterende opparbeidet areal fra før, vil byggherren gjøre en vurdering av behov for tilbakeføring.
<i>Entreprenørplaner</i>	• Entreprenørens planer (se kap. 6.1) skal inneholde en beskrivelse av riggplasser som skal benyttes, og ev. behov for opparbeidelse.
<i>Bruk av riggplasser</i>	• Entreprenøren skal gjøre en risikovurdering tilknyttet plassering av særlig risikofylte aktivitet som lagring av drivstoff og kjemikalier. • Entreprenøren skal sikre riggplassene for tredje personer.

6.4.2 Kabeltrasé

Følgende krav gjelder for kabeltraseen:

<i>Opparbeidelse</i>	Ved graving av kabelgrøfter skal entreprenøren ha fokus på en god håndtering av masser for å tilrettelegge for en best mulig istandsetting (se kap. 6.6).
----------------------	---

6.5 Rydding vegetasjon

<i>Generelle forhold</i>	- Rydding av mindre trær langs grøft og anleggsvei skal foregå på en skånsom måte og det skal ikke ryddes mer enn nødvendig. - Hogstavfall skal ikke ligge igjen. Hogstavfall kjøres til godkjent deponi.
--------------------------	---

6.6 Massehåndtering og istandsetting

Detaljplanen har som mål at berørte anleggsområder skal istandsettes mest mulig i tråd med opprinnelig tilstand. Massehåndtering og istandsetting og arrondering skal følge prinsippene i NVE sin veileder for terrengbehandling (5). Følgende krav og føringer gjelder istandsetting.

<i>Massehåndtering</i>	Mellomlagring av masser skal avklares med byggherre. Se også krav knyttet til forurensning og avfall i kap. 6.10.
<i>Sprenging</i>	Det kan være behov for sprengning. Sprengningsarbeidet vil utføres i nærheten av eksisterende byggverk, og infrastruktur som kan bli påført skade i form av vibrasjoner og sprut. Sprengningsarbeidene må derfor utføres med forsiktighet for å unngå at slik skade forekommer.
<i>Istandsetting</i>	- Ved istandsetting skal alle områder settes i stand etter prinsippet om naturlig revegetering, med mindre det vurderes formålstjenlig og tilså, f.eks. ved fare for erosjon. Eventuelt tilsåing skal kun skje etter nærmere avtale med Lede AS. Entreprenør har ansvar for både gjennomføring og kostnader knyttet til istandsetting. - Ved tilbakeføring skal det forsøkes å plassere sprengstein nederst og toppmasse øverst. Toppmassene inneholder den stedege frøbanken fra området og er en uerstattelig ressurs i revegeteringsarbeidet. Ved å fylle tilbake de opprinnelige toppmassene vil en oppnå en naturlig revegetering av stedege arter uten å måtte så. Med denne metoden vil revegetering ta noe lenger tid enn ved såing, men artene som opprinnelig vokser på stedet vil da ikke få uønsket konkurranse, og på sikt vil ny

vegetasjon bli den samme som den omkringliggende vegetasjonen.

- Entreprenøren er ansvarlig for å reparere terrengskade forårsaket av anleggsarbeid og transport. Reparasjon skal skje umiddelbart ved ferdigstilling arbeid. I tilfelle det er en vesentlig risiko for erosjon, skal reparasjon skje umiddelbart.
-

6.7 Naturmangfold

Generelt

- Det er ikke identifisert spesielle naturverdier langs den planlagte grøftetraséen slik den nå foreligger. Tidligere var traséen i konflikt med en forekomst av aksveronika (VU - sårbar), men traséen er nå lagt utenom slik at arten ikke berøres.
 - Arealene langs eksisterende ledning som skal rives, er kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks frem til bekken Såemsåe i 2023 og 2025. Det er ikke registrert naturtyper eller rødlistede arter i eksisterende ryddebelte eller nedenfor dette. Det forventes ikke at natur ovenfor dagens ryddebelte vil bli berørt hverken direkte eller indirekte.
 - Riving av eksisterende ledning skal i hovedsak gjøres ved hjelp av helikopter. Det forventes lite arealbruk utover nødvendig terrengkjøring innenfor dagens ryddebelte og i de markerte adkomsttraseene.
 - Anleggsarbeidet skal gjennomføres på en måte som reduserer faren for skade på naturverdier. Dette innebærer at dersom arealbruk ut over det som fremkommer av denne planen blir nødvendig, må det gjøres en supplerende undersøkelse av naturmiljø i aktuelle områder. Dette gjelder spesielt dersom det skal gjøres inngrep i skogområdene øst for Såemsåe, som ikke er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.
 - Det er ikke kjent at tiltaket vil komme i berøring med fremmede arter med høy risiko for spredning. Platanlønn (SE) er utbredt, men dette er en art som sprer seg på andre måter enn ved forflytning av masser. Ved funn av skadelige fremmede arter som regnes som høyrisikoarter¹ skal byggherren kontaktes og nødvendige tiltak for å hindre spredning iverksettes.
-

¹ 1 Høyrisikoarter er arter som utgjør en høy eller svært høy risiko for naturmangfoldet, for eksempel hagelupin og kjempebjørnekjeks. Se Fremmedartslista (2023) for oversikt over høyrisikoarter (svært høy risiko og høy risiko).

6.8 Kulturminner

Generelt

- Tiltaket er planlagt etablert innenfor verdensarveiendommen Rjukan-Notodden industriarv (UNESCO). Området er markert som restriksjonsområde i detaljplankartet. Rjukan næringspark og Rjukanbanen er en sentral del av verdensarven og inngår i verdensarvverdiene «industri», og «transportsystemer». På bakgrunn av at deler av tiltaksområdet er omfattet av fredningsbestemmelser i Kulturminneloven, er det krav om dispensasjon fra kulturminneloven for tiltaket. Dispensasjonssøknad er sendt Telemark fylkeskommune 2025-10-14.
- Kabelforbindelse etableres mellom Såheim transformatorstasjon og ny Vestfjorddalen transformatorstasjon. Kabelen vil her krysse Rjukanbanen som er et vedtaksfredet kulturminne. Vilkår gitt av Telemark fylkeskommune skal følges når det gjelder kryssing av sporet.
- Langs foreslått kabeltrasé fra Såheim transformatorstasjon til ny Vestfjorddalen transformatorstasjon er det en rekke stolper som fungerer som gjerde. Disse skal ikke skades og ved arbeid som krever demontering eller endring av disse skal dette skje i overenstemmelse med Telemark fylkeskommune. Dispensasjonssøknad er sendt Telemark fylkeskommune og vilkår i dispensasjonsvedtak må følges.
- Ny Vestfjorddalen transformatorstasjon oppføres som avklart med Telemark fylkeskommune og vilkår i dispensasjonsvedtak vil følges. Ny transformatorstasjon oppføres innenfor en tomt som tidligere huset «Tårnhus II». Deler av grunnmuren til tårnhuset er bevart like sør for planlagt transformatorstasjon. Denne er vernet gjennom nylig vedtatt reguleringsplan «Del av Rjukan Næringspark – hydrogen (Planid 2302)». Avtrykket av det tidligere tårnhuset kan leses tydelig i terrenget og er en viktig egenskap som skal bevares.
- Varslingsplikten i kulturminneloven legges til grunn for anleggsarbeidet. Dersom det oppdages ukjente, eller mistanke om, automatisk fredede kulturminner, skal arbeidet umiddelbart stanses i den grad arbeidet kan skade det antatte kulturminnet. Byggherren vil følge opp saken med kulturminnemyndighetene. Telemark fylkeskommune skal varsles og vil vurdere i hvilke grad og i hvilket omfang arbeidet skal fortsette.

6.9 Friluftsliv

Generelt

- Ulempene for turgåere og friluftsutøvere skal holdes til et minimum.
- Entreprenøren skal sørge for tilstrekkelig varselmerking/sikkerhetsskilt av anleggsområdet.

6.10 Forurensning og avfall

Følgende krav gjelder forurensning.

Generell

- Arbeidene skal utføres i samsvar med kravene i forurensningsloven.
- Kontroll av forurensning, avfall, støv og støy vil håndteres av utførende entreprenør i henhold til internkontrollforskriften. Byggherren vil føre tilsyn av entreprenørens oppfølging.
- Entreprenøren skal stanse arbeid dersom det støtes på forurensende masser, eller masser som mistenkes å være forurenset. Byggherre skal kontaktes. I nærheten av ny transformatorstasjon og langs kabeltraseen er det stort potensiale for forurensede masser og avfall i grunnen.
- Entreprenøren skal følge kravene i utarbeidet Miljøkartleggingsrapport og Avfallsplan.
- Entreprenør skal følge kravene som fremgår i rapport om «Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan», senere omtalt som Tiltaksplanen.

Avfall

- Entreprenøren skal redegjøre for hvordan avfall skal håndteres og dette skal følges opp månedlig gjennom entreprenørens rapportering.
- Entreprenøren skal utarbeide en avfallsplan ihht avfallsforskriften.
- Produsert avfallsmengde sortert på fraksjon skal rapporteres til byggherren i månedlig rapportering.
- Entreprenøren skal iverksette systemer for sortering av ulike avfallsfraksjoner. Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste spesialtilpassede containere.
- Brenning eller nedgraving av avfall på anleggsplassen eller i terrenget er ikke tillatt.
- Anleggsområdene skal til enhver tid fremstå som ryddig og oversiktlig.
- Entreprenøren skal bruke lukkede sanitærløsninger. Alt sanitæravfallet skal leveres til godkjent mottak.

Støv

- Støvflukt fra anleggsområder og veier skal begrenses, særlig i nærhet til bebyggelse. Entreprenøren skal kartlegge tiltak for å begrense støvflukt, f.eks. redusert hastighet, tildekking av masse, vanning, salt osv.

<i>Støy</i>	• Entreprenøren skal varsle byggherren senest en uke i forkant av særlig støyende aktiviteter, f.eks. ved sprengning. Varselet skal inneholde informasjon om type aktivitet, sted og tidsperiode. Det skal også informere hvilke tiltak som iverksettes for å redusere støynivå og/eller ulempe for tredje part. • Støy fra anleggsdrift og anleggstrafikk skal som hovedregel ikke overskride grenseverdiene i Klima- og miljødepartementet sine retningslinjer T-1442 (2016). Dersom det er påkrevd å overskride disse støykravene vil utførende entreprenør søke tillatelse fra gjeldende myndighet (kommunelegen).
<i>Helse- og miljøfarlige stoffer</i>	• Entreprenørens HMS-plan skal inneholde en vurdering av miljørisiko knyttet til lagring og bruk av miljøfarlige stoffer - kjemikalier, olje og drivstoff skal rapporteres til byggherren i månedsrapportene. Entreprenør skal stille med stoffkartotek. • Helse- og miljøfarlige stoffer og produkter som ikke er spesifisert fra byggherren skal vurderes erstattet med mindre farlige stoffer.
<i>Bruk av drivstoff, olje og kjemikalier</i>	• Lagring og håndtering av dieselprodukter skal gjøres i henhold til krav og føringer i dokumentet «Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» (6) • Entreprenøren skal foreta en forenklet risikovurdering ved plassering av drivstoff tanker med tanke på risiko for utslipp (bl.a. velt, påkjørsel, avstand til vann og vassdrag mm). • Det skal kun benytte drivstoff tanker med dobbelvegg som er i forskriftsmessig tilstand. Tanker med volum over 20 liter skal være godkjent iht. til ADR/RID regelverket.
<i>Forurensset grunn</i>	• Miljøtekniske grunnundersøkelser har vist at det er påvist forurensning i grunnen innenfor tiltaksområdet på stasjonstomten (4). • Ulike typer masser skal håndteres for seg. Forurensede masser skal ikke blandes med rene masser. Rester av eventuell asfalt og betong, avfall, bygningsrester, jern-/metallskrap etc. sorteres og leveres godkjent mottak. Dersom det påtreffes mindre mengder farlig avfall, tønner etc., skal arbeidet stanses og byggherren varsles. Avfallet fjernes av entreprenøren. • Dersom det oppdages uforutsette tilfeller av høy forurensning i gravemassene (avfall, sterk lukt, synlig forurensning e.l.), skal arbeidet stanses, byggherren varsles, og faglig ekspertise tilkalles. Vurdering av behov for eventuelle tiltak avgjøres på grunnlag av feltobservasjoner og analyser av massene. • Ved mellomlagring av forurensset masse på eiendommen må dette gjøres på tett underlag, eksempel asfalt. Forurensede masser i tilstandsklasse 4 eller høyere skal sikres med f.eks. barkavsperring for å hindre avrenning til områder rundt. Massene må tildekkes med vanntett presenning under lagring. Det må tas nødvendige forholdsregler for at forurensset masse ikke spres innenfor eiendommen eller til andre eiendommer, samt hindre

	avrenning av forurenset vann til overvannskummer/offentlig nett. Det må iverksettes tiltak for å forhindre at uvedkommende kommer i kontakt med forurensede masser. • Håndtering av masser, inkludert forurensede masser, skal gjøres i henhold til gjeldende regelverk, som beskrevet i tiltaksplanen for forurenset grunn. • Entreprenøren skal stanse arbeid dersom det oppdages forurensede masser, eller masser som mistenkes å være forurenset. Byggherre skal kontaktes.
<i>Asbestholdige masser</i>	• Det ble påtruffet avfall som mistenkes å være asbestholdige under prøvegravingen. Disse ble ikke prøvetatt eller analysert. Ved påtreff av bygningsrester med synlige fibre eller kan mistenkes å inneholde asbest, skal materialet prøvetas og analyseres for asbest før videre håndtering. Håndtering av asbestholdige materialer er kun tillatt for virksomheter godkjent for dette av Arbeidstilsynet. Før oppstart av arbeid skal det sendes melding til Arbeidstilsynet om asbestarbeid. Entreprenøren skal ha utarbeidet skriftlig instruks for håndtering av asbestholdig materiale og vern mot støv med asbestfiber. Instruksen skal være tilgjengelig på arbeidsplassen. Videre prosedyre for håndtering av asbestholdige masser fremgår av tiltaksplanen.
<i>Beredskap</i>	• Det skal være tilstrekkelig og egnet beredskapsutstyr ved anleggsmaskiner, lagringstanker og påfyllingsområder. Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig, skiltet og anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av utstyret. Brukt beredskapsutstyr skal håndteres på en forsvarlig måte.

6.11 Vann og vassdrag

<i>Arbeid nært vann og vassdrag</i>	• Måna går ca. 5-10 meter fra kabeltraseen. Anleggsarbeidet må planlegges og gjennomføres på en måte som begrenser risiko for utslipp til, eller annen forringelse eller verdireduksjon av Måna. • Ved anleggsvirksomhet nært vassdrag kreves god anleggsplanlegging, og det tas høyde for nødvendige avbøtende tiltak og beredskapsplan mot avrenning og utslippshendelser av oljerester og betongrester til elva i forbindelse med anleggsarbeidene i nærheten av vann.
-------------------------------------	---

6.12 Anleggsarbeid i bymiljø

<i>Trafikkavvikling</i>	• Entreprenør vil være ansvarlig for å fremskaffe nødvendige tillatelser fra Tinn kommune i forbindelse med anleggsarbeidet, i tillegg til skiltplan og arbeidsvarslingsplan. • Fremkomst av utrykningskjøretøy må sikres til enhver tid. • Det skal legges til rette for adkomst til alle eiendommer langs kabeltraseen. • Det må være tilgjengelig adkomst for kunder til næringsvirksomhet langs kabeltraseen. Dette gjelder blant annet Rema 1000 mfl.
<i>Gjerder</i>	• Anleggsområdene skal gjerdes inn med 2 meter høyde anleggsgjerder.
<i>Rjukan videregående skole</i>	• I forbindelse med legging av kabel i gang- og sykkelvei skal det etableres alternativ adkomstvei til skolen. Adkomsten skal være sikret slik at myke trafikanter kan ferdes trygt. • Entreprenør vil iverksette nødvendig skiltning.
<i>Verdensarv og turisme</i>	• Anleggsarbeidet skal gjennomføres uten at det er til ulempe for besøkende i området.

6.13 Beredskapsplan

Detaljplanen skal bidra til å begrense risiko for skade på ytre miljø og ulempe for omgivelser. Utforutsette hendelser kan likevel skje, og det stilles derfor krav om utarbeidelse og implementering av en beredskapsplan.

<i>Planlegging</i>	• Utførende entreprenør skal utarbeide en beredskapsplan som skal ivareta mål og krav i dette dokumentet og relevante lovverk. Beredskapsplan skal baseres på risikovurdering og skal utarbeides før anleggsoppstart. Beredskapsplanen skal som minimum omfatte: ○ Tydeliggjøring av ansvar og plikter ved en uhellssituasjon ○ Vurdering av risiko knyttet til ulike avvik og uhellssituasjoner ○ Vurdering av behov for beredskapsutstyr/-prosedyrer ○ Informasjon om og oversikt over beredskapsutstyr, plassering og skilting
<i>Beredskapsutstyr</i>	• Utførende skal sørge for tilstrekkelig beredskapsutstyr på anleggsplassen iht. beredskapsplanen. • Utstyr skal være lett tilgjengelig, i god stand og skiltet. • Alle anleggsarbeidere skal være kjent med hvor utstyr er og hvordan det brukes. • Brukt beredskapsutstyr håndteres på en forsvarlig måte
<i>Varsling</i>	• Ved akutt forurensning eller utslipp skal redningssentralen/brannvesen kontaktes umiddelbart – tlf. 110.

7 Føringer for driftsfasen og internkontroll

7.1 Internkontroll for krav til miljø og landskap

Beskrivelsen i dette kapittelet svarer ut lovpålagte krav til internkontroll knyttet til ytre miljø iht. energilovforskriften § 3-7 og Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter av 6.12.1996 nr. 1127 for byggefasen.

Denne detaljplanen er utarbeidet slik at den fungerer som byggherrens system for internkontroll i prosjektering og utbygging av prosjektet. Krav til internkontroll omtales under med kommentar om hvordan krav ivaretas i utbyggingsprosjektet.

- Styrende dokumenter for anlegget som regulerer konsesjonstillatelse og miljø-/landskapskrav er:
 - Energiloven og energilovforskriften
 - Anleggskonsesjonen (se kap. 2.1)
 - Detaljplanen (dette dokumentet) og detaljplan-godkjenningsvedtak.
 - Krav etter andre lovverk (se kap. 4.2)
- Konsesjonsgitte tiltak er dokumentert i kart og tegninger i denne detaljplanen (se kap. 5 og vedlegg 1). Detaljplankart redegjør for inngrepsgrenser, adkomst og restriksjonsområder for miljø og landskap.
- Detaljplanen redegjør for / dokumenterer at anleggene bygges i samsvar med krav om miljø og landskap; konsesjonsgitte tiltak og anleggsgjennomføring (kap. 2.1), miljøstyring (kap.6.1) og miljø- og landskapskrav (kap. 6.2 - 6.13).
- Beskrivelse av hvordan risikoforhold i anleggsperioden kartlegges og følges opp (kap. 6.1)
- Rutiner for å forebygge, avdekke og rette opp avvik omtales i kap. 6.1
- Krav knyttet til nødvendig kompetanse og ansvarsfordeling for oppfølging av miljø- og landskapskrav omtales i kap. 6.2 - 6.13.

Dokumentasjon på rutiner for internkontroll i driftsfasen skal avklares av Lede før idriftsettelse.

7.2 Sluttrapport

Kravene til miljø og landskap som fremgår av konsesjonen og detaljplanen videreføres i Lede sitt internkontrollsystem, i tråd med **forskrift om internkontroll etter energiloven § 3-7**.

Internkontrollsystemet dokumenterer hvordan vilkår og miljøhensyn ivaretas gjennom planlegging, utførelse og drift av anlegget. Ved prosjektslutt stadfestes dette til NVE, i henhold til gjeldende praksis for sluttrapportering.

7.3 Overlevering fra anleggsfase til driftsorganisasjon

I tråd med Lede sin internkontroll for miljø og landskap overleveres sluttdokumentasjon vedr. anlegget til driftsorganisasjonen. Sluttdokumentasjonen skal inneholde:

- Anleggskonsesjon og vilkår relevant til driftsfase
- Kartfesting og beskrivelse av anlegget som ferdig bygget

- Terrengtransportspor/løyper tilgjengelig i driftsfasen
- Restriksjons-/og hensynssoner
- Spesielle krav til oppfølging i driftsfase

8 Referanser

1. **NVE.** *Digital veileder detaljplan for energianlegg.* 2025.
2. **Norconsult Norge AS.** *SHA restrisikorapport for Vestfjorddalen transformatorstasjon.* 2025-02-07.
3. —. *Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan.* s.l. : Norconsult. , 2025-04-10.
4. —. *Miljøkartleggingsrapport Vestfjorddalen.* 2025-02-10.
5. **NVE.** *Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg.* NVE Veilerder nr. 2/2021.
6. *Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker.* Revidert 01.07.2013.
7. **NGU.** GRANADA - Nasjonal grunnvannsdatabase. [Internett] https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/.
8. **Sweco.** *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter.* s.l. : Miljødirektoratet, 02.03.2018.
9. **Lede.** *Vestfjorddalen transformatorstasjon med nettilknytning.* 2024-09-17.

9 Vedlegg

Vedlegg 1. Detaljplankart

Vedlegg 2. Pigmentert betong i fasade.

Vedlegg 3. Fasadetegning (unntatt offentlighet).

Vedlegg 4: Grøftetverrsnitt med beskrivelse