Rapport

10271042-04 Frier - Utarbeidelse av detaljplan

OPPDRAGSGIVER

Lede AS

EMNE

Fase 1 – Innledende miljøgeologisk undersøkelse

DATO / REVISJON: 9. september 2026 / 00

DOKUMENTKODE: 10271042-04-RIGm-RAP-001



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.

Rapport

OPPDRAG	10271042-04 Frier - Utarbeidelse av detaljplan	DOKUMENTKODE	10271042-04-RIGm-RAP-001
EMNE	Fase 1 – Innledende miljøgeologisk undersøkelse	TILGJENGELIGHET	Kraftsensitiv
OPPDRAGSGIVER	Lede AS	OPPDRAGSLEDER	Line Marie Ottervik
KONTAKTPERSON		UTARBEIDET AV	Nadja Andreassen
KOORDINATER	Sone: UTM32 / Øst: 531995 / Nord: 6550195	ANSVARLIG ENHET	10112012 Miljørådgivning sør
GNR./BNR./SNR.	/ / / Bamble		

SAMMENDRAG

Det er gjennomført en fase 1 miljøgeologisk undersøkelse for planlagt Frier transformatorstasjon. Historiske data, flyfoto og databaser viser ingen indikasjoner på forurenset grunn eller forurensende aktivitet i området. Risiko for eksisterende grunnforurensning vurderes som lav, og ytterligere miljøtekniske grunnundersøkelser anses ikke som nødvendige.

00	1.09.26	Fase 1 – Innledende miljøgeologisk undersøkelse	Nadja Andreassen	Annette Askland	Line Marie Ottervik
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

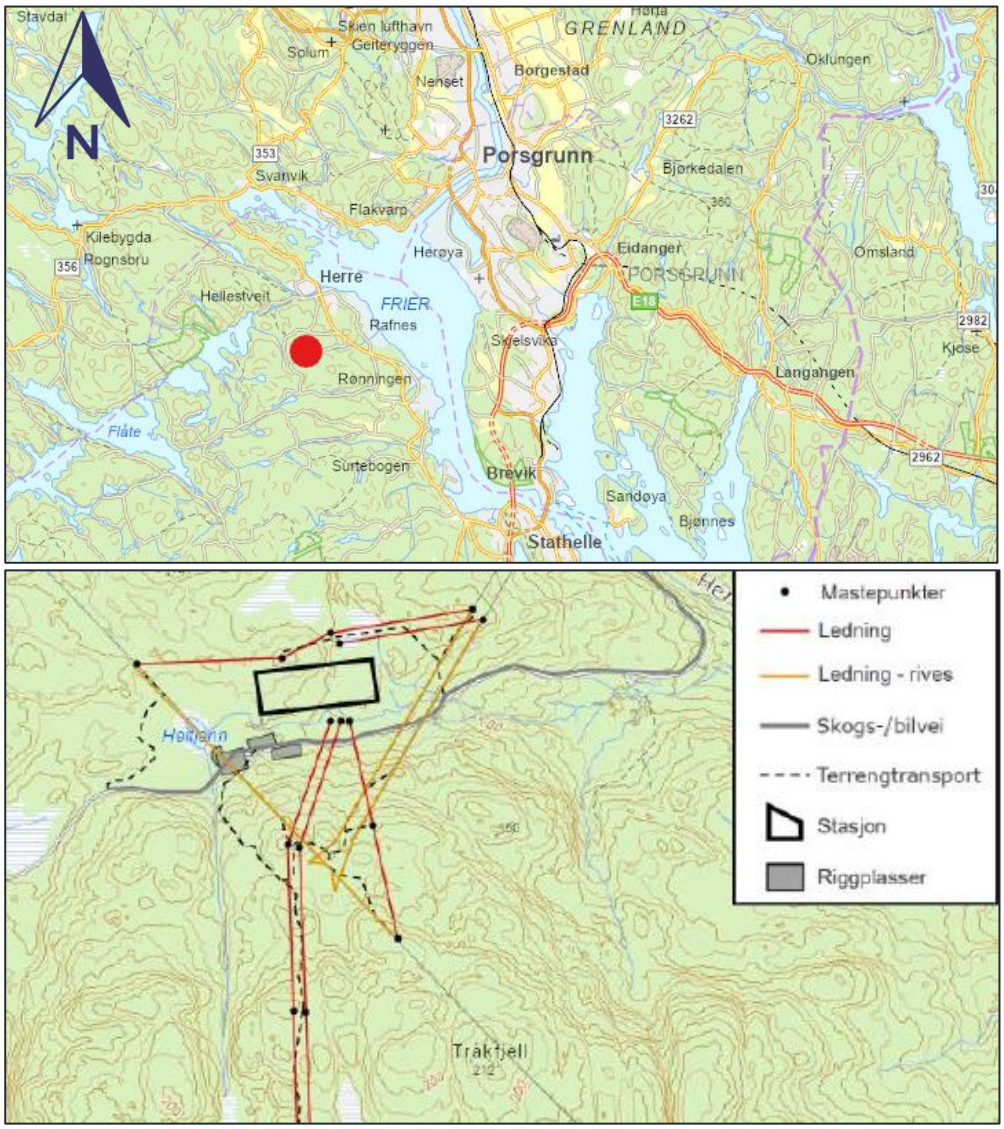
1 Innledning 5
2 Stedsbeskrivelse og naturgrunnlag 6
2.1 Generelt 6
2.2 Eiendomshistorikk 8
2.3 Tidligere miljøtekniske grunnundersøkelser og grunnforurensningsdatabasen 9
3 Vurdering av mistanke om forurenset grunn 10
4 Sluttbemerkning 10
5 References 10

1 Innledning

Lede AS har fått konsesjon fra NVE for å bygge ny Frier transformatorstasjon. Konsesjonen er gitt med vilkår, bl.a. om å vurdere forurensning i løsmasser, som skal skiftes ut ifm. tomteopparbeidelse. Dersom det blir behov for tiltak, skal disse beskrives, slik at forurensning innenfor og utenfor tiltaksområde unngås i anleggsfasen.

Håndtering av grunnforurensning i utbyggingssaker er regulert gjennom forurensningsforskriften kap. 2. I henhold til denne forskriften skal tiltakshaver vurdere om det er forurenset grunn som blir berørt av inngrepet. Dette er beskrevet i § 2-4 Krav om undersøkelser. Ved terrenginngrep i forurenset grunn skal det utarbeides en tiltaksplan i henhold til § 2-6.

Foreliggende rapport redegjør for utførte vurderinger, en såkalt Fase 1 – Innledende miljøgeologisk undersøkelse på området. En fase 1 miljøgeologisk undersøkelse er en innledende kartlegging av et område for å vurdere risikoen for forurensning. Undersøkelsen tar utgangspunkt i Miljødirektoratets sjekkliste (1) for skrivebordstudium ved kartlegging av forurenset grunn, og baseres på gjennomgang av historisk arealbruk, tilgjengelige databaser, arkivmateriale, og gir grunnlag for å avgjøre om det er behov for videre undersøkelser med prøvetaking eller ikke.



Figur 1. Lokaliseringen av tiltaksområde er vist med rød sirkel (kartkilde: (2)).

2 Stedsbeskrivelse og naturgrunnlag

2.1 Generelt

Tiltaksområdet ligger plassert ved Tråkefjell vest for fylkesvei 353, se Figur 1 og Figur 3. Arealet som er tiltenkt transformatorstasjonen er i dag et skogsområde som er regulert til natur- og friluftsområder (LNF).

Arealet av inngjerdet stasjonsområde vil være ca. 17 000 m^2. Ifølge NGU kart er grunnforholdene på stasjonsområdet i hovedsak berg i dagen, tynt/usammenhengende morenemasser, og noe myr nordøst på tomten. Terrenget på tiltaksområde heller mot sør, hvor bekkedraget fra Heitjenn går nedstrøms tomten, se Figur 2. Bekken har utløp i Frierfjorden ca. 2km i østlig retning.

I forbindelse med opparbeiding av stasjonsområdet vil det bli behov for å fylle opp masser på deler av tomten, og ta ut bergskjæring på andre deler.

Det vil bli bergskjæring mot vest og nord på tomten. Bergskjæringene blir generelt mellom 10 og 12 m høye. Berguttaket er planlagt utført med boring og sprengning.



Figur 2. Visualisering av stasjonsområdet og adkomstveg. Adkomstvei er vist med gul farge, og avgrensning av stasjonstomt m/fyllingsfot er vist med lilla farge. (kilde: Konsesjonssøknad *(2)*).

Hele anlegget og vegen skal fundamenteres på sprengsteinsfylling over berg. For å etablere anlegget på ønsket høyde, kreves det en fylling på sør- og østsiden av tomten. Denne fyllingen vil bli ca. ti meter høy på det høyeste. Eksisterende løsmasser på tomten vil renskes til berg før oppfylling. Deler av den planlagte fyllingen skal bygges på torvjord nordøst på tomten, her vil det i tillegg masseutskiftes under fyllingsfoten til tomten.

Uttak av massene vil følge anbefalinger i NVEs veileder for terrengbehandling (3), kap. 3. Avtaking av løsmasser til fjell vil dermed følge følgende massesortering:

Toppmassene: Øverste jordlag, som består av humusholdige masser med innhold av røtter, frø og planterester (vekstmassene). Massene skal mellomlagres lokalt og benyttes til god tilbakeføring/revegetering av område.

Undergrunnsmasser: Morenemasser ned til berg, uten innhold organisk materiale.

Sprengstein: Deler av tomten vil sprenges ned til ønsket nivå. Sprengstein skal benyttes til oppfylling av tiltaksområde.

Det tilstrebes lokal gjenbruk av morenemasser, så langt teknisk egnet, men det forventes masseoverskudd, dvs. overskuddsmasser vil kjøres ut av område, og leveres til godkjent mottak i tråd med forurensningsloven § 27 og Miljødirektoratets veileder M-1243 (4) .

Krav om vurdering av grunnforurensning jf Forurensningsforskrift kap.2 er knyttet til løsmassene over fjelloverflaten, og ikke til sprengstein. Videre vurdering begrenser seg dermed til topp- og undergrunnsmassene.

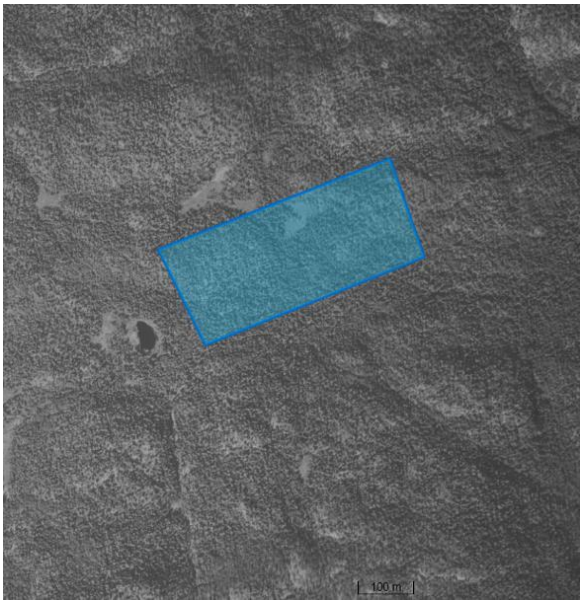
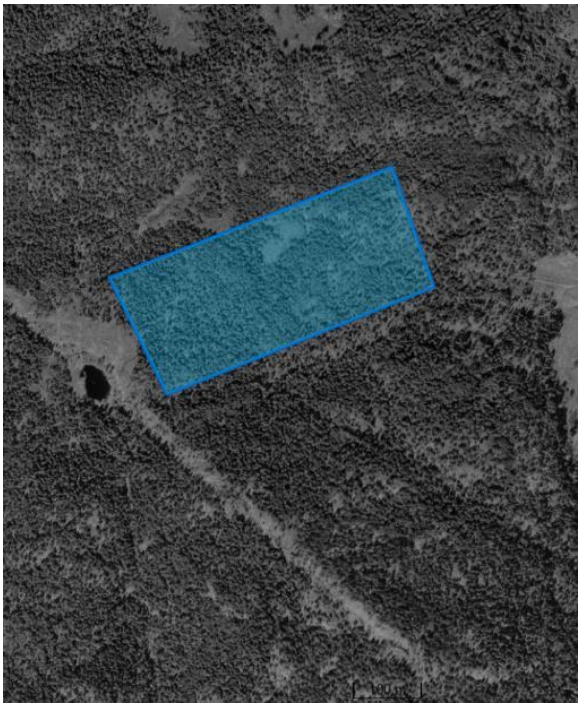


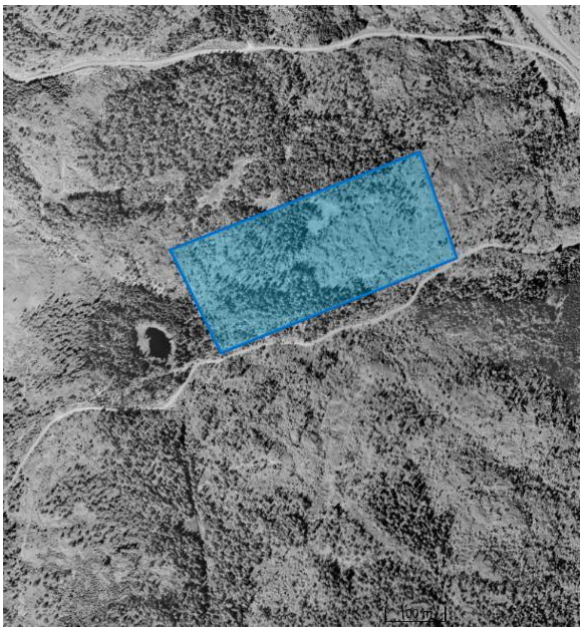
Figur 3 Område for transformatorstasjon sett fra skogsbilvei før tiltak. Bilder er tatt under befaringer i 2024 (kilde: Konsesjonssøknad *(2)*).

2.2 Eiendomshistorikk

Det er gjort en gjennomgang av tilgjengelige historiske flyfoto på nett, se Tabell 1. Tiltaksområdet har hatt liten utvikling gjennom årene, men det har vært noe hogst i nærområde, samt utbygging av traktorvei og fylkesvei 353.

Tabell 1 Flyfoto 1937-2024. Planlagt tiltaksområde er vist med blå markering (kartkilde: www.finn.kart.no).

	**Flyfoto fra 1937** Flyfotoet fra 1937 viser at området er preget av urørt skogsareal. Heitjenn er synlig som sort flekk vest for planlagt stasjonsområde.
	**Flyfoto fra 1964** I sørvest er det synlig hogsttrase ifm. kraftlinje.

	**Flyfoto fra 1995** Hogstarbeid og veianlegg utenfor tiltaksområde.
	**Flyfoto fra 2024** Nærområdet og tiltaksområde viser tegn til lokalt hogstarbeid.

2.3 Tidligere miljøtekniske grunnundersøkelser og grunnforurensningsdatabasen

Stasjonsområde er planlagt plassert i et skogsområde, hvor det ikke har vært aktivitet, som potensielt kan ha tilført forurensning til grunnen. Det er ikke kjent at det har vært utført miljøtekniske grunnundersøkelser tidligere. Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase ble sjekket 03.09.2026. Området er ikke registrert i databasen, og det er heller ingen registreringer i Bamble kommune sin kartdatabase.

3 Vurdering av mistanke om forurenset grunn

Ifølge veiledning fra Miljødirektoratet (4) er mistanke om grunnforurensning knyttet til følgende eiendommer:

- eiendommer som har blitt brukt til industrivirksomhet eller avfallshåndtering
- eiendommer der det har blitt utført flere rivingsarbeider og rehabilitering av bygninger
- branntomter
- eiendommer med restforurensning fra tidligere oppryddingstiltak
- eiendommer som ligger inntil eller nedstrøms for eiendommer som er forurenset
- eiendommer med alunskifer i grunnen
- i eldre og sentrale deler av byer

Den historiske gjennomgangen viser at tiltaksområde ikke har hatt slik aktivitet, og heller ikke ligger nært områder, hvor det er registrert grunnforurensning.

Gjennomgang av historiske flyfoto fra 1930 tallet frem til i dag viser heller ikke noen terrengoppfyllinger, bebyggelse eller annet menneskelig aktivitet utover hogstaktivitet på området.

Risikoen knyttet til eksisterende grunnforurensning vurderes derfor som ikke aktuell for omsøkt utbyggingsprosjekt. I tråd med forurensningsforskriften § 2-4 vurderes det derfor ikke som nødvendig å utføre ytterlige miljøtekniske undersøkelser av løsmassene før anleggsvirksomheten settes i gang.

Overskuddsmasser i prosjektet må leveres til eksternt godkjent mottak som næringsavfall i tråd med forurensningsloven §§27 første ledd og 27a annet ledd. Eventuelt krav fra mottaksstedet om avfallsklassifisering og eventuell kjemisk analyse og/eller utlekkingstester, skal i så fall oversendes av entreprenør til byggherre ifm. sluttrapportering av anleggsfasen.

4 Sluttbemerkning

Opplysningene gitt i rapporten er fremskaffet ved befaring i 2024, gjennomgang av eksisterende dokumenter i saken og fra offentlig tilgjengelig informasjon på nettet.

Selv om det så langt det er mulig er søkt å få bekreftet innhentede opplysninger fra en annen uavhengig kilde, må det tas forbehold om forhold som ikke skulle være fremkommet ved undersøkelsen. Skulle ytterligere opplysninger bli tilgjengelig, ber vi om å bli underrettet for en mulig revurdering av våre konklusjoner og anbefalinger.

5 References

1. **Miljødirektorat.** *Sjekkliste for innledende studie av forurenset grunn.*
2. **Lede.** *10251715-01-TVF-RAP-02 Konsesjonssøknad Frier.* 2026.
3. **NVE.** *Veileder for terrengbehandling ved bygging av energi- og vassdragsanlegg.* 2021.
4. **Miljødirektorat.** *Nettbasert kommuneveilder Forurenset grunn i bygge- og gravesaker.*