
RAPPORT

Konsekvensutredning friluftsliv - Frier transformatorstasjon

OPPDRAKSGIVER

Lede AS

EMNE

FRILUFTSLIV

DATO / REVISJON: 4. april 2025 / 01

DOKUMENTKODE: 10251715-01-RIM-RAP-004



Multiconsult

Forside: Heitjenn, Bamble kommune (foto Multiconsult)

Foto, illustrasjoner og figurer: Multiconsult om annet ikke er oppgitt.

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

OPPDRA	Konsekvensutredning friluftsliv - Frier transformatorstasjon	DOKUMENTKODE	10251715-01-RIM-RAP-004
EMNE	FRILUFTSLIV	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRA	Lede AS	OPPDRA	Simen Karlsen
KONTAKT	Jon Halvor Thorsberg	UTARBEIDET AV	Jan Terje Strømsæther
KOORDINATER		ANSVARLIG ENHET	Utredning og GIS

01	04.04.2025	Oppretting av figurer etter tilbakemelding fra NVE	JTS	EVKS	JTS
00	29.11.2024	Første versjon	JTS	GUNNB	JTS
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Innholdsfortegnelse

0	Sammendrag	5
0.1	Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag	5
0.2	Alternativer som utredes	5
0.2.1	Alternativ 0	5
0.2.2	Alternativ 1	5
0.3	Konsekvensutredning	5
0.4	Midlertidige virkninger	6
1	Bakgrunn og utredningskrav	7
1.1	Bakgrunn for prosjektet	7
1.2	Tiltaksområdet	8
1.3	Utredningskrav	10
2	Metode	11
2.1	Definisjoner og avgrensning	11
2.1.1	Definisjon av friluftsliv	11
2.1.2	Avgrensning mot andre fagtema	11
2.2	Metodikk	12
2.2.1	Definere influensområde	12
2.2.2	Inndeling av delområder	12
2.2.3	Verdisetting av delområder	13
2.2.4	Vurdering av påvirkning for delområder	14
2.2.5	Vurdering av konsekvensgrad for delområder	15
2.2.6	Vurdering av konsekvens for alternativer	17
2.3	Fagkompetanse	17
3	Tiltaksbeskrivelse og alternativer	19
3.1	Føring og planer for området	19
3.2	Nullalternativ	19
3.3	Alternativer som utredes	23
3.3.1	Alternativ 1	23
3.4	Skadebegrensende tiltak i plan	26
3.5	Influensområdet	27
4	Kunnskapsgrunnlaget	28
4.1	Eksisterende kunnskap - oversikt	28
4.2	Befaring	28
4.3	Kartlagte friluftslivsområder	28
4.4	Turruter	31
4.5	Andre friluftslivsområder	31
5	Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder	33
5.1	Inndeling i delområder	33
5.2	Verdivurderte områder	35
5.2.1	Delområde FL1 Langheia	35
5.2.2	Delområde FL2 Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda	37
5.2.3	Delområde FL3 Svarstad	38
5.3	Verdikart	40
5.4	Midlertidige virkninger	41
6	Trinn 2: Konsekvens av alternativer	41
6.1	Sammenstilling av konsekvenser	41
6.2	Rangering av alternativer	41
6.3	Ytterligere skadebegrensende tiltak	42
6.4	Virkninger som ikke følger av tiltaket (indirekte virkninger)	42
6.5	Vurdering av samlet belastning	42
6.6	Usikkerhet	42
7	Referanser	43

0 Sammendrag

0.1 Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag

Behandling av konsesjonssøknad for Frier transformatorstasjon følger saksgang A, og det er ikke utarbeidet melding i dette prosjektet.

Utredning av friluftsliv gjøres i henhold til veileder om Konsesjonssøknad nettanlegg fra NVE og metodikken i Veileder M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø fra Miljødirektoratet.

Fagansvarlig for denne utredningen er naturforvalter Jan Terje Strømsæther, som har 17 års relevant erfaring med plan- og utredningsarbeid og vært fagansvarlig for en rekke konsekvensutredninger innen fagtemaene friluftsliv, landbruk og naturmangfold.

Bamble kommune har gjennomført kartlegging i henhold til veileder M98, med kartleggingsår angitt til 2021. Disse registreringene er tilgjengelige på Naturbase.no.

Befaring er utført av Multiconsult v/ Jan Terje Strømsæther den 10.10.2024. Befaringen supplerer kartlegginger og eksisterende kunnskap. Befaringen ble benyttet til å ta bilder for å beskrive friluftslivsområdene, for å vurdere antatt eksponering av tiltaket, offentlig tilgjengelighet til området, grad av tilrettelegging, samt spor av menneskers bruk av området.

0.2 Alternativer som utredes

0.2.1 Alternativ 0

I nullalternativet (referansealternativet) vil tiltakene foreslått av Lede i tilknytning til ny Frier transformatorstasjon ikke gjennomføres. Det er lagt til grunn at vedtatte planer for øvrig blir gjennomført. I området for tiltaket er det først og fremst vedtatt detaljregulering Frier-Tråk og konsesjon for ny Herum transformatorstasjon og kV 132 Hellestveit - Herum som avviker fra dagens situasjon og som legges til grunn for nullalternativet. Det er med andre ord gitt tillatelse til å oppføre disse anleggene, men de er ennå ikke realisert.

0.2.2 Alternativ 1

Det søkes ikke om konsesjon for alternative traseer, ettersom det ikke er identifisert andre realiserbare plasseringer og traseer. I tillegg er det ønskelig å benytte samme hovedtrasé som det tidligere er gitt konsesjon på. Det utredes derfor ett alternativ i tillegg til nullalternativet.

Foreslåtte tiltak er lokalisert innenfor Bamble kommune i Telemark fylke, vest for Frierfjorden. Planlagt transformatorstasjon er plassert like nord for Tråkfjell, vest for fv. 353 Herreveien. Ledninger foreslås lagt sørover langs tidligere konsesjonsgitt trase Herum-Hellestveit, ned til fremtidig transformatorstasjon på Brenteheia ved Herum.

0.3 Konsekvensutredning

Nullalternativet kommer noe bedre ut enn alternativ 1. Dette henger først og fremst sammen med utbygging av ny transformatorstasjon i delområde FL1, og et nytt visuelt teknisk inngrep i turområdet. Ut over dette medfører ikke utredningsalternativet vesentlig ulempe for tilgjengelighet og funksjon i influensområdet i driftsfasen.

Tabell 0-1: Oppsummering av konsekvens og samlet vurdering for de ulike alternativene.

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
FL1 Langheia	0	Noe negativ konsekvens (-)
FL2 Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda	0	Ubetydelig konsekvens (0)
FL3 Svarstad	0	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	For 0-alternativet er det lagt til grunn vedtatt detaljregulering Frier-Tråk og konsesjon for ny Herum transformatorstasjon og kV 132 Hellestveit – Herum. Per definisjon settes konsekvensene av 0-alternativet til ubetydelig/ingen (0).	Et delområder med middels verdi hvor tiltaket utgjør noe negativ konsekvens. To delområder med ubetydelig konsekvens. Samlet konsekvensgrad settes til noe negativ.
Rangering	1	2
Begrunnelser for rangering	0-alternativet rangeres øverst, da det vil ha noe mindre påvirkning og konsekvens.	Det vil bli noe mer negativ påvirkning, særlig på et delområde, på grunn av etablering av ny transformatorstasjon og bredere ryddebelt for kraftledningstrase.

0.4 Midlertidige virkninger

Skogsbilveier i delområdene er foreslått brukt som adkomst for anleggsgjennomføring (jf. beskrivelse av anleggsgjennomføring i kap. 2.4. i konsesjonssøknad Frier). Innkjøring av anleggsmaskiner og utstyr vil foregå fra øst (Herreveien). Det vil i tillegg være behov for etablering av midlertidige anleggsveier for bakketransport av personell og utstyr til mastepunktene.

Anleggstrafikk og anleggsgjennomføring vil midlertidig påvirke og forringe bruken av områdene som friluftsområder. For å begrense inngrepene er det lagt opp til mest mulig kjøring langs ledningstraséen og på eksisterende skogs- og traktorveier. Dette kan midlertidig påvirke tilgjengeligheten til området. Det kan ikke utelukkes midlertidig stenging av enkelte skogsbilveier i forbindelse med anleggsgjennomføringen, men detaljene rundt dette avklares i senere faser (Detaljplan). Etter anleggsgjennomføring istandsettes eventuelle skader, og tilgjengelighet vil bli som før anleggsstart.

1 Bakgrunn og utredningskrav

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Lede planlegger en ny transformatorstasjon ved Frier i forbindelse med ny industri i Bamble kommune. Ny stasjon foreslås oppført i området nord for Tråkefjell, i området hvor dagens ledninger mellom Bolvik, Rafnes og Brevik møtes.

Lede skal etablere et nytt transformeringspunkt mot industriområdet Frier Vest. Det skal etableres en fullverdig transformatorstasjon med transformering mellom 132 kV-nett og 24 kV-nett, og med tilknytning av enkeltkunder på 132 kV-nivå.

Stasjonen er tenkt tilknyttet øvrig 132 kV regionalnett ved at eksisterende ledning Brevik-Rafnes sløyfes innom stasjonen. Eksisterende 132 kV ledning Bolvik-Rafnes legges om slik at den i fremtiden kan sløyfes innom stasjonen. Det skal i tillegg etableres nye ledningstraseer fra Herum transformatorstasjon.

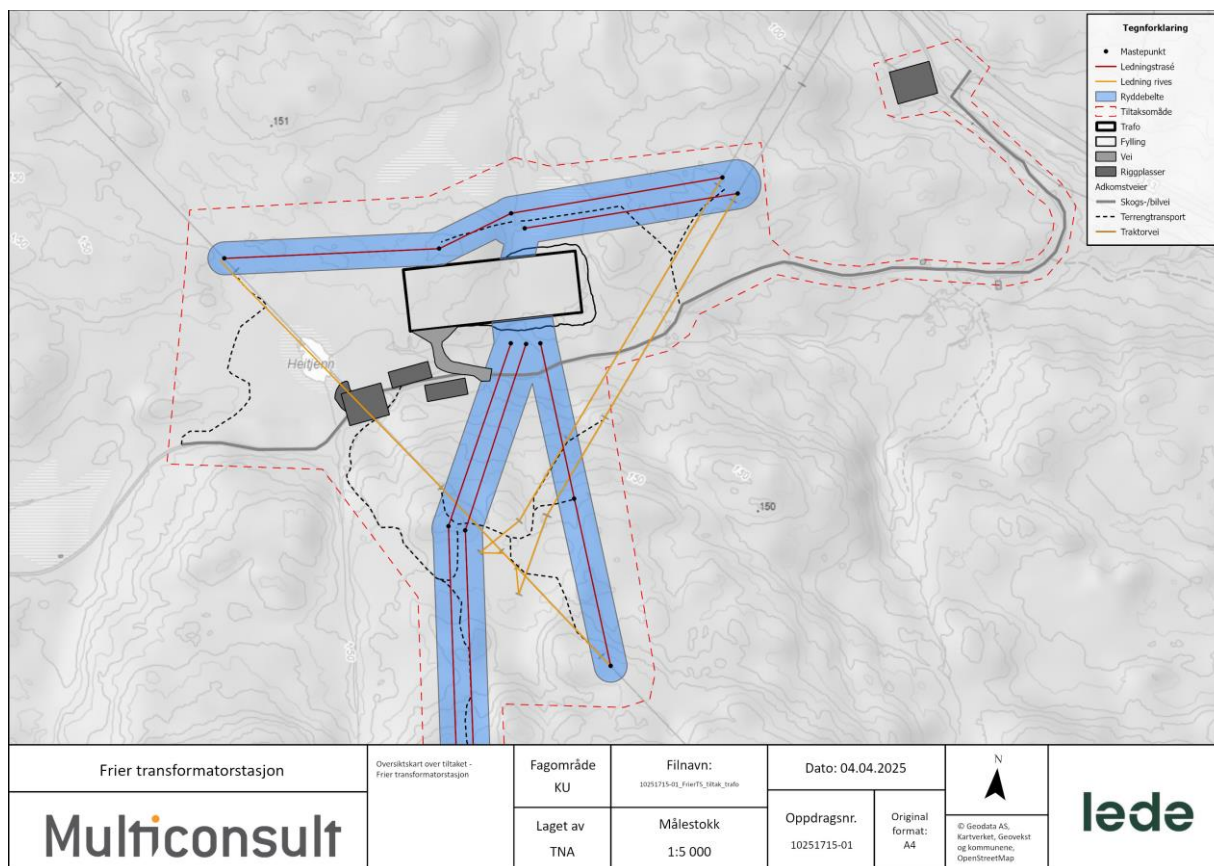
Fra Herum transformatorstasjon har Lede tidligere fått innvilget konsesjon på bygging av ny 132 kV linje til Hellestveit. Med bakgrunn i endrede behov er det nå besluttet å i stedet bygget ut nettet i området som beskrevet over. Ny linje fra Herum transformatorstasjon vil benytte samme trasé som den tidligere konsesjonsgitte traséen for å bygge ny kraftledning, mens det altså i tillegg foreslås bygging av ny transformatorstasjon i området ved Tråkefjell.



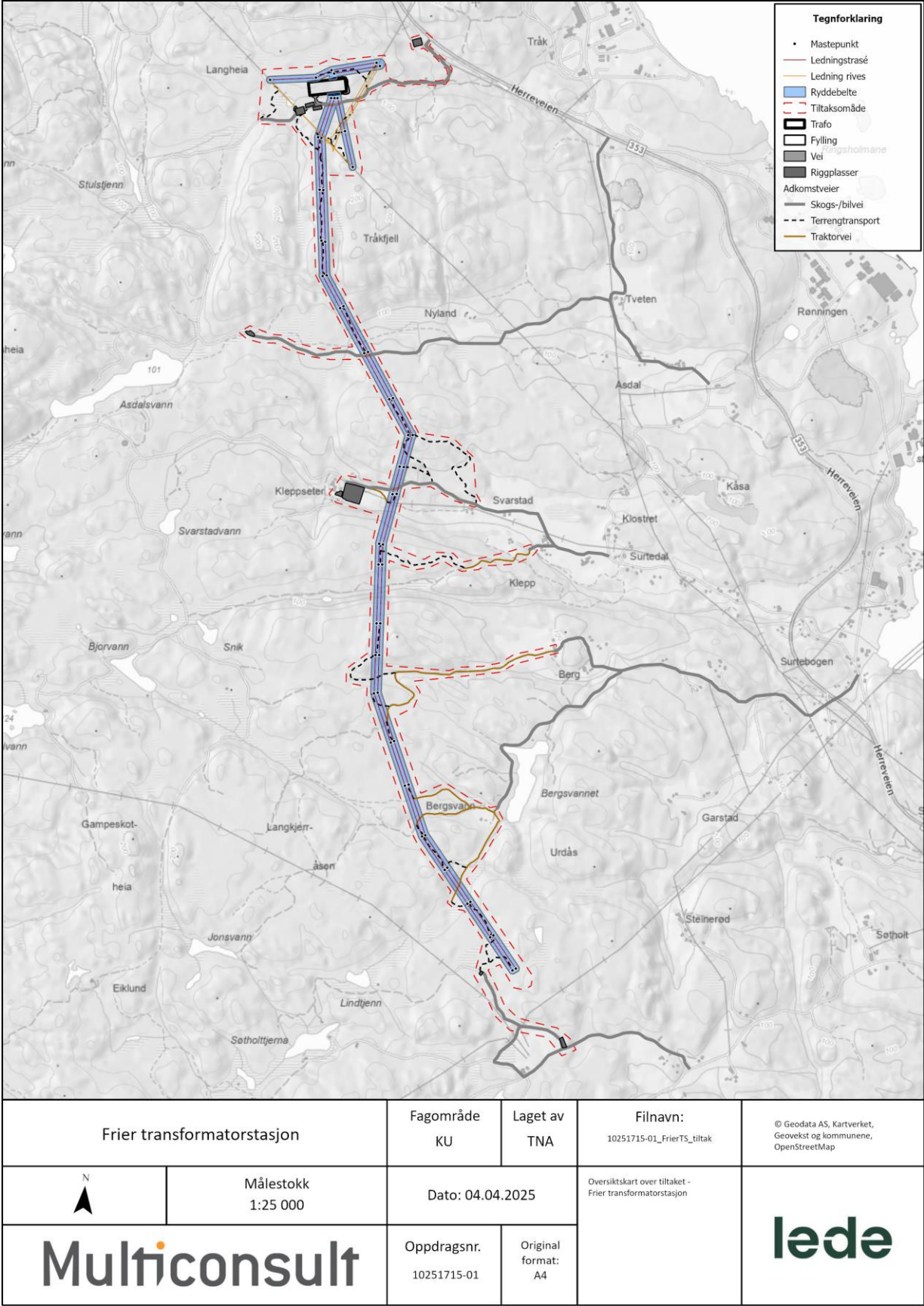
Figur 1-1: Foreslått lokasjon av ny transformatorstasjon, markert med grønt rektangel ved Tråkefjell, og tilhørende ledningsnett. Nye ledninger mellom Herum og Frier transformatorstasjon vises som svart dobbeltlinje. Eksisterende nett vises som rød linje. Tiltaksområdet ligger vest for Frierfjorden i Bamble kommune, Telemark fylke.

1.2 Tiltaksområdet

Foreslåtte tiltak er lokalisert innenfor Bamble kommune i Telemark fylke, vest for Frierfjorden. Planlagt transformatorstasjon er plassert like nord for Tråkfjell, vest for fv. 353 Herreveien. Ledninger foreslås lagt sørover langs tidligere konsesjonsgitt trase Herum-Hellestveit, ned til fremtidig transformatorstasjon på Brenteheia ved Herum. Tiltaksområdet berører i hovedsak skogsarealer. Tiltaksområdets utbredelse som legges til grunn i utredningen vises i figur 1-2 og figur 1-3.



Figur 1-2. Ny Frier transformatorstasjon med angivelse av tiltaksområde.



Figur 1-3. Plassering av tiltaksområde for ledning mellom Frier transformatorstasjon og Herum transformatorstasjon.

1.3 Utredningskrav

Behandling av konsesjonssøknad for Frier transformatorstasjon følger saksgang A, og det er ikke utarbeidet melding i dette prosjektet.

Utredning av friluftsliv gjøres i henhold til veileder om *Konsesjonssøknad nettanlegg* fra NVE og metodikken i *Veileder M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø* fra Miljødirektoratet.

2 Metode

Formålet med konsekvensutredninger er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir synliggjort i utarbeidelse av planer og tiltak. Forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften) (1) fastsetter krav til innhold i en konsekvensutredning.

I henhold til KU-forskriften § 17 skal utredninger følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. I dette kapittelet beskrives metodikken i fagrapporten og fagkompetansen som ligger til grunn.

2.1 Definisjoner og avgrensning

2.1.1 Definisjon av friluftsliv

Friluftsliv er etter Miljødirektoratets veileder M-1941 (2) definert som

«opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse»

Fagtema friluftsliv omfatter iht. veilederen:

- alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv
- områder for ferdsel og opphold i grøntområder inne i byer og tettsteder, som for eksempel parker og andre grønne strukturer
- områder i byen som gatealleer og grønne havnepromenader

I utgangspunktet regnes ikke opparbeidede områder som gater, torg, allmenninger og promenader som friluftslivsområder. Skillet mellom friluftsliv og rekreasjon i grå areal i byer og tettsted kan imidlertid være glidende. For eksempel kan promenader eller torgplasser med tilrettelagte badeplasser regnes som et friluftslivsområde.

Motorisert ferdsel inngår ikke i tema friluftsliv.

2.1.2 Avgrensning mot andre fagtema

I en konsekvensutredning skal konsekvenser telles kun én gang. Innholdet i fagtema friluftsliv ligger tett på andre fagtema som blir utredet i prosjektet, og beskrivelse av avgrensning mot disse fremgår i dette kapittelet. Avgrensningen er basert på retningslinjer for grensesetting i M-1941, og hva som er ansett som hensiktsmessig i å plassere under fagtema friluftsliv etter dialog med fagutredere for andre fagtema.

Forurensning og støy

Forurensningens (inkl. støyens) påvirkning på og konsekvens for friluftslivsverdier, vurderes under fagtema friluftsliv. Fagtema støy avgrenses i konsesjonssøknaden til en vurdering av hvordan støyen påvirker, og har konsekvens for menneskers helse og vurdering av støyfølsom bebyggelse (som definert i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1442 (3)) med tilhørende uteoppholdsarealer, og omfatter ikke støy i friluftslivsområder. Forurensningens påvirkning på vannmiljø dekkes av fagtema naturmangfold.

Landskap

Områder benyttet til friluftsliv vil også inngå i landskapet, og vurderes derfor også under tema landskap. Friluftsområdene og stienes betydning for friluftsliv slik som bruksverdi, kvaliteter, tilrettelegging med mer verdsettes under tema friluftsliv, mens de landskapsmessige verdier vurderes under tema landskap.

Kulturmiljø

Kulturminner som enkeltstående objekter og kulturminner i en større sammenheng som danner kulturmiljøer utredes under tema kulturmiljø. Historiske spor kan ha stor verdi som bruks- og opplevelsesområder for friluftslivet. Utredning for friluftsliv skal kun omtale og verdsette kulturminner eller kulturmiljø som en opplevelseskvalitet. De historiske verdiene vurderes under fagtema kulturmiljø.

2.2 Metodikk

Utredningen for tema friluftsliv er utført etter metodikk beskrevet i M-1941, Miljødirektoratets tverrsektorielle veileder for konsekvensutredning på klima- og miljøtema (2). Utredninger av ikke-prissatte tema er etter håndbok M-1941 basert på en standardisert og systematisk prosedyre for å gjøre vurderinger, konklusjoner og anbefalinger mest mulig objektive, forståelige og etterprøvbare. En forkortet versjon av de viktigste trinnene i metoden er gjengitt under. En mer utfyllende beskrivelse er gitt i håndbok M-1941 (2).

Innledningsvis i fagrapporten er tiltaket, nullalternativet og alternativ som skal utredes presentert. Alternativene (inkludert nullalternativet) sammenlignes og rangeres med hensyn til hvilke virkninger de vil få for friluftsliv. Vurderingene knyttet til dette inkluderer etablering av et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, samt definering av influensområdet og delområder.

2.2.1 Definere influensområde

Influensområdet defineres etter M-1941 som *«det området der midlertidige eller permanente virkninger forventes å kunne opptre, og definerer avgrensningen av konsekvensutredningen»*.

Influensområdet inkluderer både tiltaksområdet og områder utenfor tiltaksområdet, og omfanget vil variere avhengig av den enkelte planen/tiltaket og fagtema. Avgrensning av influensområdet for fagtema friluftsliv defineres i kap. 3.1.

2.2.2 Inndeling av delområder

Influensområdet er delt inn i **delområder**, basert på eksisterende og innhentet kunnskap om friluftslivet i området. Inndeling i delområder er gjort i henhold til områdetypene som er definert i veileder M98 - Kartlegging og verdsetting av friluftsliv, og som går igjen i M-1941, se tabell 2-1 under. Store eller viktige ferdselsårer er definert som egne delområder.

Tabell 2-1: Områdetyper for friluftslivsområder. Alle kategorier hentet fra veileder M98 (kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder).

Områdetype	Beskrivelse
Blå-/grønnstruktur	En del av det "myke" transportsystemet og viktige forbindelseslinjer som knytter sammen boligområder og de mest brukte og egnede friluftslivsområdene. Korridorene skal ha et blå/grønt hovedpreg.
Leke- og rekreasjonsområde	Lekeplasser, ballplasser, nærmiljøanlegg, hundremeterskogen, badestrender, offentlig sikrede områder, parker og lignende som er mindre enn 200 dekar.
Nærturterreng	Vegetasjonskledde områder på mer enn 200 dekar. Områdene skal være tilknyttet byggeområder som f.eks. boligområder, skoler og barnehager, og ligge i gangavstand fra disse. De er vanligvis naturlig avgrenset av bebyggelse eller dyrket mark.
Marka	Omfatter noen av de viktigste områdene for friluftsliv i kommunen og/eller regionen. Grenser som regel direkte opp mot byer/ tettsteder og har direkte adkomst herfra.
Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med muligheter for allment friluftsliv.
Friluftsliv i jordbrukslandskap	Områder der man etter friluftslovens bestemmelser kan ferdes i den tid marken er frosset eller snølagt (ikke i tidsrommet fra 30. april til 14. oktober). Jf. friluftsloven.
Utfartsområde	Kategorien rommer også stier, driftsveger, skiløyper i jordbruksområder.
Store turområder med tilrettelegging	Store og små dagsturområder som ligger utenfor den umiddelbare nærhet til byer/tettsteder. Ofte egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det lokalt ikke finnes alternative områder til.
Store turområder uten tilrettelegging	Store områder eller systemer av delområder som er "inngrepsfrie".
Særlige kvalitetsområder	Landskap, natur- eller kulturmiljø som har helt spesielle opplevelseskvaliteter eller som har spesielt stor symbolverdi.
Andre friluftslivsområder	Områder av betydning for friluftslivet, men som ikke lar seg plassere i noen av de øvrige områdetypene.

2.2.3 Verdisetting av delområder

Verdi for hvert delområde er vurdert ut fra verdikriteriene i M-1941 (se tabell 2-2). Alle delområder er verdsatt og fremstilt i verdikart med tilsvarende fargekoder. Delområdene (områdetypene) er verdsatt i sin helhet, dvs. uten differensiering i verdi mellom soner. Ved verdsetting av delområder er verdikriterier som er gitt stor eller svært stor verdi gjort utslagsgivende for total verdi. Bymarker (alltid svært stor verdi) og allerede verdsatte områder er ikke verdsatt på nytt gjennom konsekvensutredningen.

Friluftslivsområder som allerede er kartlagte og verdsatte etter veileder M98 verdsettes som hovedprinsipp ikke på nytt. Verdikategoriene i M98 følger en firedeling hvor «svært viktige friluftslivsområder» tilsvarer stor til svært stor verdi i M-1941, «viktige friluftslivsområder» tilsvarer middels til stor verdi, «registrerte friluftslivsområder» tilsvarer noe til middels verdi og «ikke klassifiserte friluftslivsområder» tilsvarer ubetydelig til noe verdi.

Tabell 2-2: Verditabell for friluftsliv iht. M-1941 (2).

Verdikriterier	Ubetydelig	Noe	Middels	Stor	Svært stor
Brukerfrekvens	Ikke nevneverdig bruk	Brukes av noen	Brukes av flere, ofte med innslag av regionale brukere	Brukes av mange Flere regionale brukere	Brukes av svært mange Nasjonale brukere
Kvalitet	Få eller ingen opplevelseskvaliteter Har i liten grad en funksjon som adkomstsone eller sammenheng	Noen natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter Har begrenset funksjon som adkomstsone/sammenheng Begrenset størrelse/ utstrekning	Flere natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter Har i noen grad en funksjon som adkomstsone eller sammenheng Noe tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Godt lydmiljø Tilstrekkelig utstrekning for å utøve de ønskede aktivitetene	Mange natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter Har en viktig funksjon (sammenheng/adkomst/parkering) Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til Godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Godt lydmiljø Stor nok utstrekning for å utøve de ønskede aktivitetene	Svært mange natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter Har en svært viktig funksjon (sammenheng/adkomst/parkering) Spesielt godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til Svært godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Godt lydmiljø Svært stor utstrekning
Betydning	Har ikke symbolverdi Ikke brukt/egnet i undervisnings-sammenheng	Har noe symbolverdi i lokal sammenheng I liten grad brukt/egnet i undervisnings-sammenheng Brukes av personer i nærområdet/bydelen	Har en spesiell symbolverdi i regional sammenheng Egnet/noe brukt i undervisnings-sammenheng Brukes av personer fra hele kommunen	Har en spesiell symbolverdi i regional/nasjonal sammenheng Godt egnet/mye brukt i undervisnings-sammenheng Brukes av personer fra regionen	Har en spesiell symbolverdi i nasjonal sammenheng Svært godt egnet/svært mye brukt i undervisnings-sammenheng Brukes av personer fra hele Norge
Bymarker					Alltid svært stor verdi

2.2.4 Vurdering av påvirkning for delområder

Påvirkning for hvert delområde er vurdert innenfor fem kategorier, og gradert etter en femdelt skala fra forbedret til sterkt forringet (se tabell 2-3).

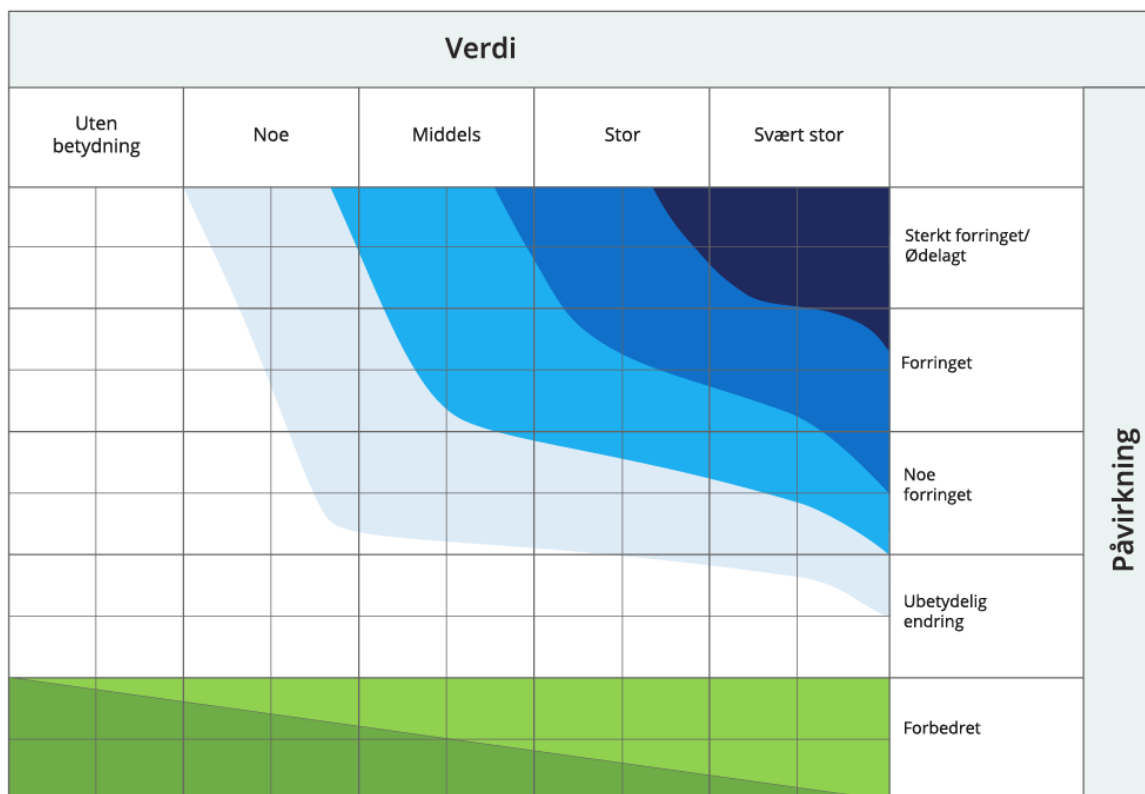
Hvordan visuelle virkninger påvirker attraktiviteten til et område vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle. Vektlegging av visuelle virkninger i ulike områder vurderes etter veiledning i M-1941. Det er også gjort en skjønnsmessig vurdering av hvordan utbyggingen kan forsterke virkningen av klimaendringene på friluftsområdet.

Tabell 2-3: Påvirkningstabell for friluftsliv iht. M-1941. Tabellen viser kriterier for å vurdere påvirkning på friluftslivet. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett kulepunkt oppfylles (2).

Kriterium	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Endring i attraktivitet	Området blir utvidet og/eller får positive fysiske/ visuelle endringer	Ingen eller liten reduksjon i attraktivitet	Redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Svært redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Området mister sin attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning
Arealbeslag	Ingen reduksjon i areal	Ingen eller liten reduksjon i areal	Arealbeslag eller fysiske endringer som reduserer området	Arealbeslag eller en fysisk endring som i stor grad reduserer området	Friluftsområdet bygges ned og forsvinner
Tilgjengelighet	Bedre tilgjengelighet: bedre adkomst og/eller eksisterende barrierer/stengsler blir fjernet	Ingen eller lite redusert tilgjengelighet	Noe redusert tilgjengelighet: vanskeligere adkomst til området, stengsler og/eller barrierer	Svært redusert tilgjengelighet: flere adkomst-muligheter til området blir fjernet. Flere barrierer og/eller stengsler etableres i eller ved området	Området blir utilgjengelig. Barrierer, stengsler i eller ved området gjør området utilgjengelig for bruk. Adkomst-muligheter fjernes
Forurensning	Redusert forurensning (støy, støv, avrenning)	Ingen eller liten økning i forurensning (støy, støv, avrenning)	Noe økt forurensning (støy, støv, avrenning)	Økt forurensning (støy, støv, avrenning)	Vesentlig økt forurensning (støy, støv, avrenning)
Funksjon	Funksjon opprettholdes og underbygges	Funksjon uendret	Funksjon endres i negativ retning	Redusert funksjon	Dagens funksjon forsvinner

2.2.5 Vurdering av konsekvensgrad for delområder

Konsekvensgrad for delområdene fremkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning i en konsekvensvifte (figur 2-1). Konsekvensen for hvert delområde er gradert fra *stor/svært stor positiv konsekvens* (+++/++++) til *svært stor negativ konsekvens* (----) (tabell 2-4). Konsekvensgrad for delområdene tas med videre i vurdering av konsekvens av alternativer.



Figur 2-1: Konsekvensvifte iht. M-1941 (2)

Tabell 2-4: Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder iht. M-1941 (2).

Skala	Forklaring
Svært stor konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensgraden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Stor konsekvens ---	Alvorlig konsekvensgrad for delområdet.
Middels konsekvens --	Middels konsekvensgrad for delområdet.
Noe konsekvens -	Noe konsekvensgrad for delområdet.
Ubetydelig konsekvens 0	Ingen eller ubetydelig konsekvensgrad for delområdet.
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (+++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdøkning som følge av tiltaket.

2.2.6 Vurdering av konsekvens for alternativer

Vurdering av **konsekvens av alternativer** og **rangering av alternativer** utgjør trinn 2 av konsekvensutredningen. Samlet konsekvens av hvert alternativ er bestemt gjennom en sammenstilling av konsekvensgrad for delområdene.

Konsekvensen av hvert alternativ er gradert fra *stor positiv konsekvens* til *kritisk negativ konsekvens* etter kriteriene i M-1941 (tabell 2-5). Høye negative konsekvensgrader vil bety at planen/tiltaket kan være i konflikt med nasjonale og vesentlige regionale interesser for klima- og miljø, og kan være grunnlag for innsigelse (3).

Etter en samlet vurdering av alternativene, er alternativene rangert fra best til verst med hensyn til hva som gir minst negative konsekvenser, ev. størst positive konsekvenser for friluftslivet. Det er anledning til å rangere flere alternativer likt, dersom de er gitt lik konsekvens. Samlet vurdering og rangering av alternativer er begrunnet.

I fagrapporten er det også gjort greie for indirekte virkninger av planen/tiltaket, usikkerhet i konsekvensutredningen, midlertidige virkninger og vurderinger av skadebegrensende tiltak. Skadebegrensende tiltak som er innarbeidet i det omsøkte tiltaket presenteres i tiltaksbeskrivelsen (kap. 3.4), og er inkluderte i vurdering av konsekvensgrad. Andre skadebegrensende tiltak presenteres avslutningsvis i rapporten (kap. 6.3).

2.3 Fagkompetanse

Fagansvarlig for denne utredningen er naturforvalter Jan Terje Strømsæther, som har 17 års relevant erfaring med plan- og utredningsarbeid og vært fagansvarlig for en rekke konsekvensutredninger innen fagtemaene friluftsliv, landbruk og naturmangfold.

Tabell 2-5: Kriterier for vurdering av samlet konsekvens for friluftsliv (2).

Konsekvensgrad	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Tiltaket medfører kritisk skade på friluftslivet innenfor influensområdet. Brukes kun for områder som er gitt stor eller svært stor verdi. Overvekt av delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus).
Svært stor negativ konsekvens	Konsekvensgrad svært stor negativ betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig friluftsliv. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus).
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører betydelig konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Ett delområde kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet. Lite konflikt med friluftsliv innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader. - Overvekt av konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Maks ett delområde kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket/alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer for friluftslivet i nullalternativet. - Overvekt av ubetydelig konsekvens (0). - Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for friluftslivet i forhold til nullalternativet. - Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 og 2 pluss). - Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad. - Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for friluftslivet i forhold til nullalternativet. - Overvekt av delområder med svært stor miljøforbedring (4 pluss). - Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad. - Kan kun inneholde delområder med lav negativ konsekvensgrad, delområder med negativ konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

konsesjon for ny Herum transformatorstasjon og kV 132 Hellestveit - Herum som avviker fra dagens situasjon og som legges til grunn for nullalternativet. Det er med andre ord gitt tillatelse til å oppføre disse anleggene, men de er ennå ikke realisert.

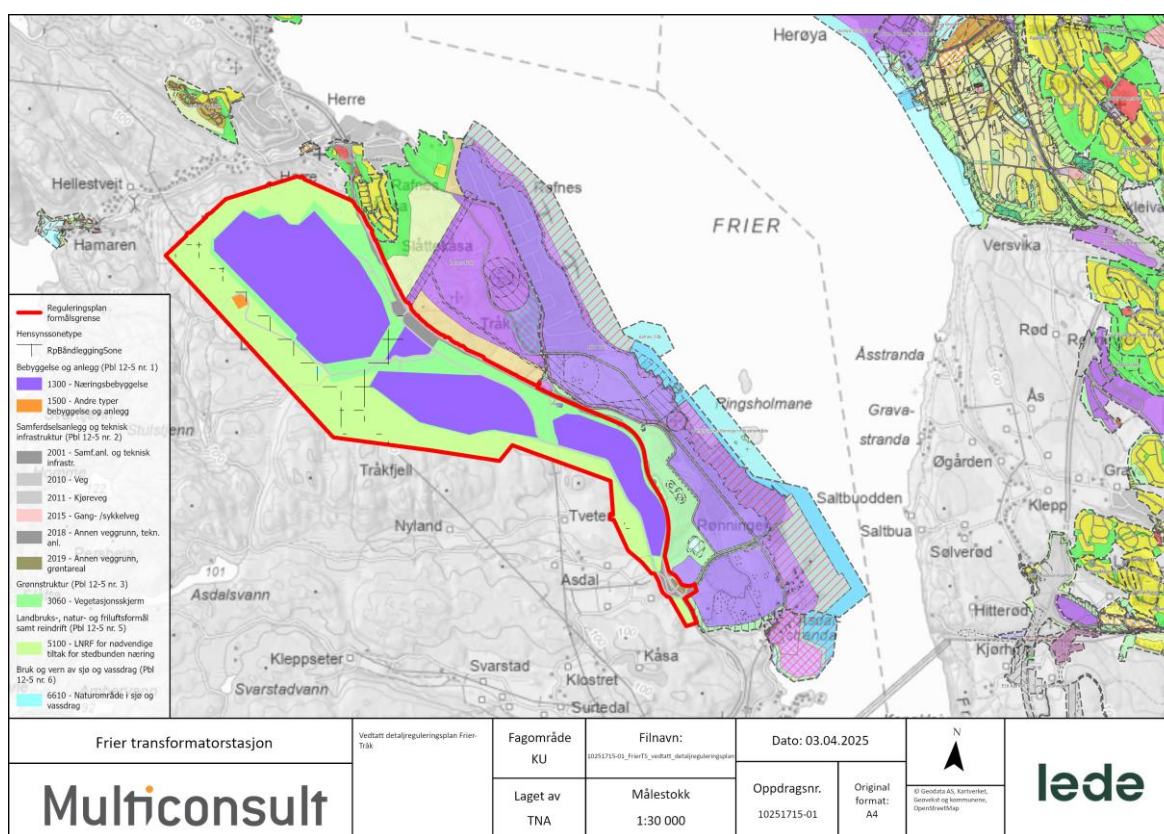
I tillegg til dagens situasjon legges derfor følgene planer og føringer til grunn for å vurdere påvirkning og konsekvens for fagtema friluftsliv:

Detaljreguleringsplan for Frier-Tråk

Frier-Tråk er i hovedsak regulert til næringsareal, med omkringliggende grøntarealer, og planen ble vedtatt av Bamble kommune 16.06.2022.

Arealer avsatt til næringsområder og midlertidig bygg- og anleggsområder/vegetasjonsskjerm ansees som utbyggingsområder iht. planen. På arealer for midlertidig bygg- og anleggsområder/vegetasjonsskjerm skal det likevel legges til grunn i nullalternativet at området istandsettes, beplantes og fungerer som fremtidig grøntområde.

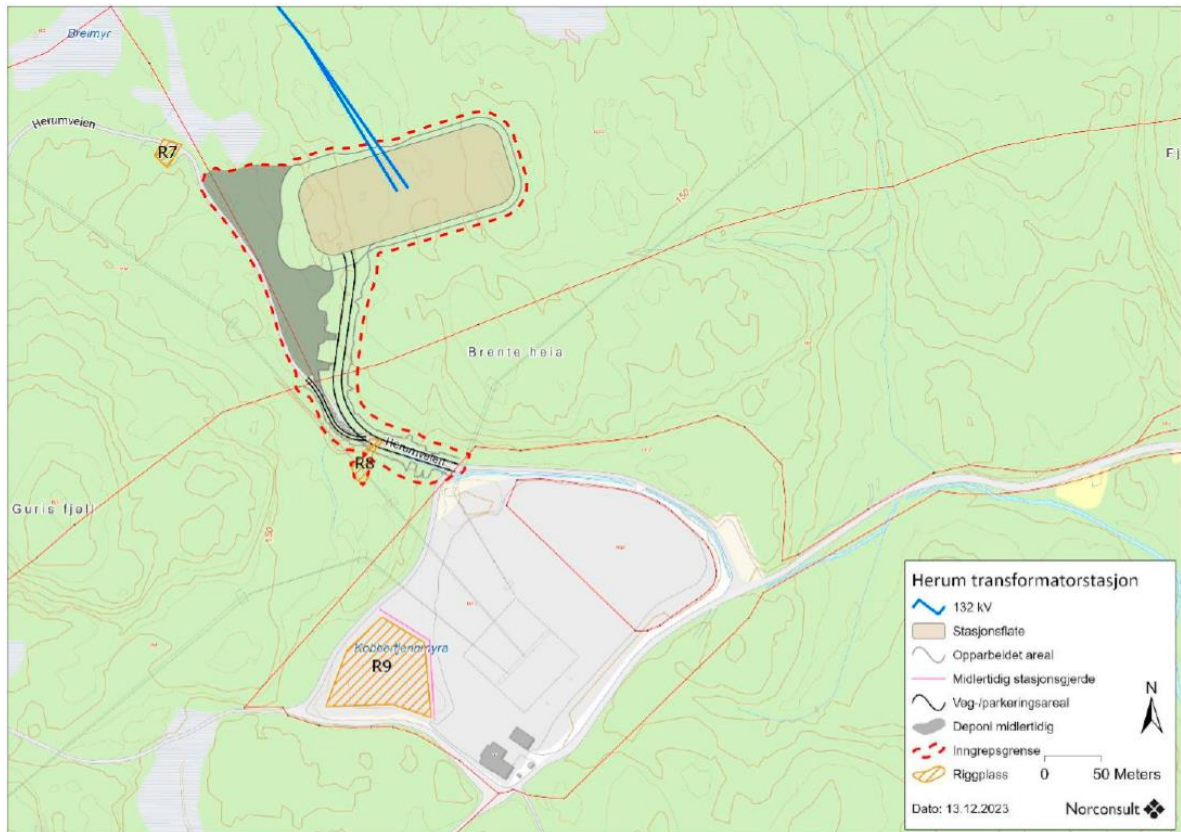
I arealene avsatt til LNF-områder skal eksisterende terreng og vegetasjon iht. planbestemmelsene opprettholdes, og disse arealene vurderes dermed ikke som utbygd/berørt i henhold til nullalternativet. Det samme gjelder områder som i plankartet er sikret med hensynssoner.



Figur 3-2. Vedtatt detaljreguleringsplan Frier-Tråk.

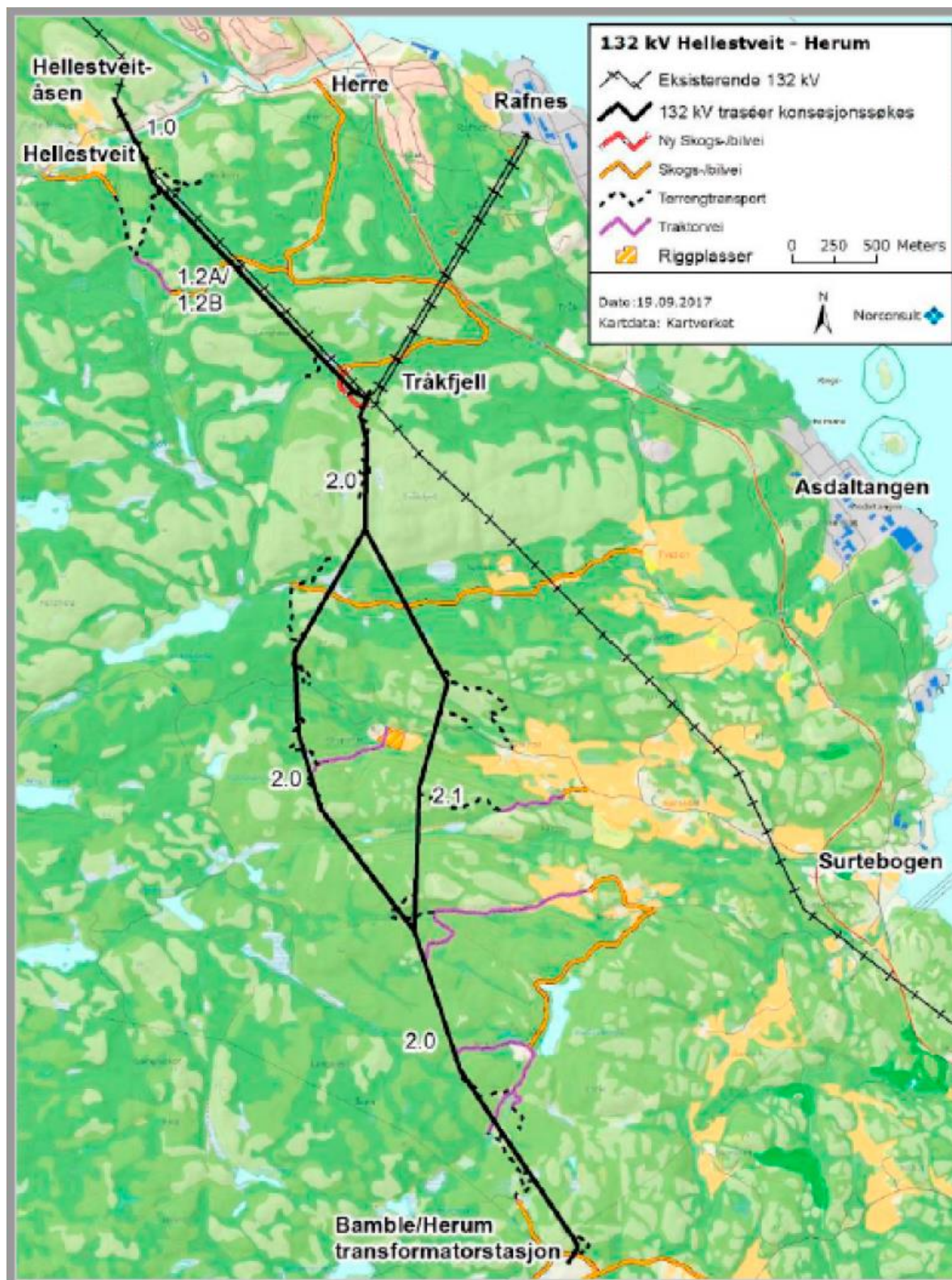
Konsesjon Herum transformatorstasjon og 132 kV nettilknytning Hellestveit-Herum

Det er tidligere gitt konsesjon for ny Herum transformatorstasjon, som ledning fra Frier kobler seg på, vedtaksdato 05.02.2024. (NVE-ref 201710208-68).



Figur 3-3. Utklipp fra konsesjonssøknad Herum transformatorstasjon (132 kV Hellestveit – Herum).

I konsesjonen inngår også bygging av ledning 132 kV Hellestveit – Herum. Det er gitt konsesjon til bygging av dobbeltmaster med vertikalt lineoppheng, og ryddebeltet vil være inntil 30 meter bredt.



Figur 3-4. Utklipp fra konsesjonssøknad Herum transformatorstasjon (132 kV Hellestveit – Herum). Tidligere konsesjonsgitt ledning følger trase med variant 2.1.

3.3 Alternativer som utredes

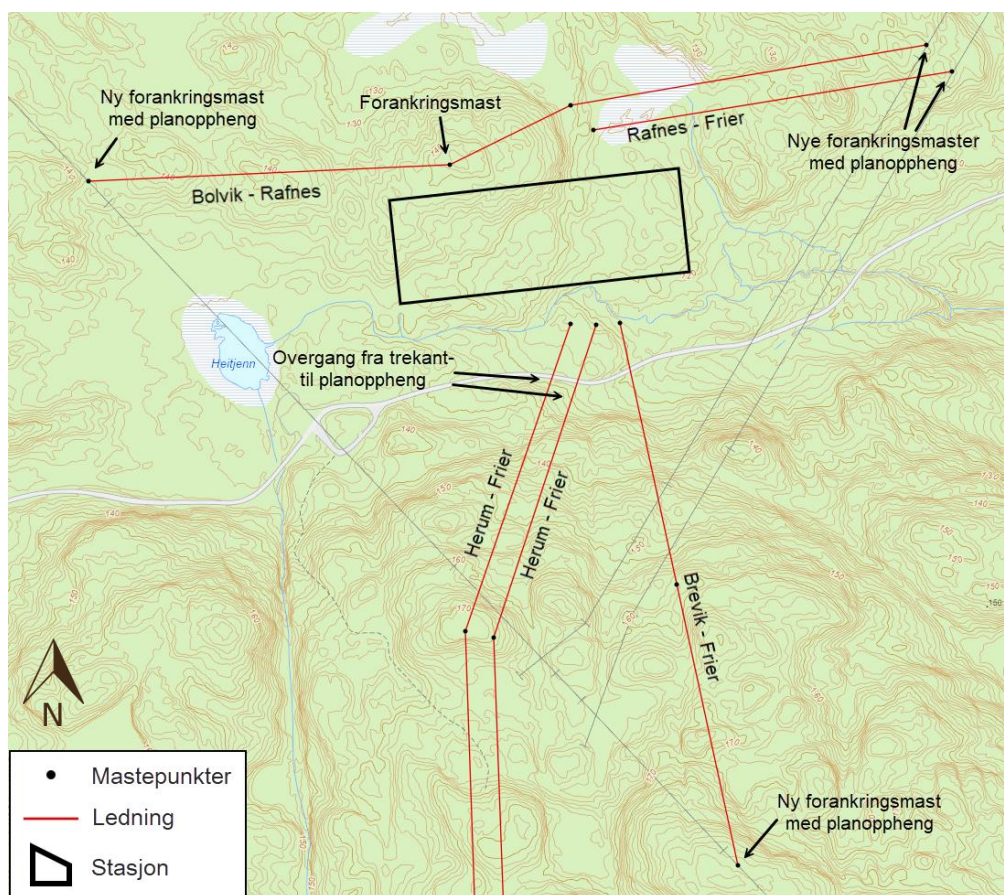
Det søkes ikke om konsesjon for alternative traseer, ettersom det ikke er identifisert andre realiserbare plasseringer og traseer. I tillegg er det ønskelig å benytte samme hovedtrasé som det tidligere er gitt konsesjon på. Det utredes derfor ett alternativ i tillegg til nullalternativet.

3.3.1 Alternativ 1

Transformatorstasjon

Frier transformatorstasjon vil bygges med utendørs luftisolert 132 kV koblingsanlegg. Koblingsanlegget bygges med doble samleskinner, doble strømtransformatorer, tobrytersystem, og det er planlagt med totalt tolv bryterfelt

Stasjonen bygges med to transformatorceller for fremtidig transformering til 22 kV som vil kunne komme på et senere tidspunkt. Stasjonen vil etableres med et kontrollbygg og et bygg for fremtidig innendørs 22 kV koblingsanlegg.



Figur 3-5. Plassering transformatorstasjon, nettilknytninger til Frier transformatorstasjon og grensesnitt mot eksisterende ledninger.

Luftledning

Fra Herum transformatorstasjon har Lede tidligere fått innvilget konsesjon på bygging av ny 132 kV ledning til Hellestveit (Saksnummer 201710208). Det foreslås nå å endre løsninger for utbyggingen i området, og Lede ønsker å benytte den tidligere konsesjonsgitte traséen for å bygge ny ledning. Traseén mellom Herum og Frier er derfor tiltenkt å følge Herum – Hellestveit-traseén nesten helt frem til Frier transformatorstasjon. Den ene ledningen vil følge den tidligere traséen eksakt, mens den andre legger seg parallelt forskjøvet mot øst.

Fra Herum transformatorstasjon går traséen nordvestover før den svinger nordover og legger seg øst for Kleppseter. Her krysser ledningene en eksisterende 12 kV luftledning og Hofsteinveien. Nord for Kleppseter krysser ledningen veien som går fra Asdal til Asdalvann, hvor det blir mastepunkter like ved veien som krysses. Deretter legger ledningene seg mellom Tråkfjell og Vestfjellet, før de kommer inn til Frier transformatorstasjon. Ledningstraséen mellom Herum og Frier har en lengde på omtrent 5,5 km, som vil si at den totale lengden på de to høyspentlinjene blir omtrent 11 km. Antall master vil bli omtrent 25 per linje, med spennlengder som varierer fra 120 til 340 m.

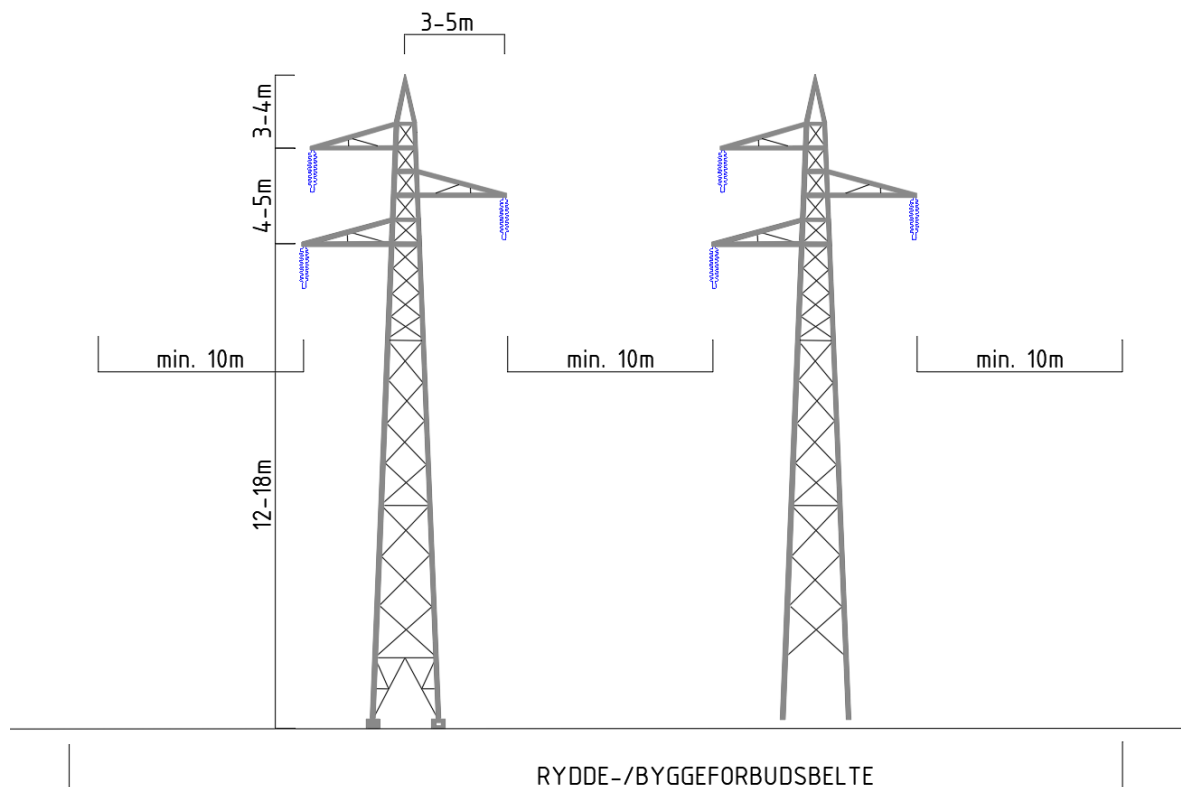
Tabell 3-1. Teknisk løsning for planlagte kraftledninger.

	2x Herum-Frier	Innsløyfing Brevik-Rafnes	Omlegging Bolvik-Rafnes
Spenningsnivå	132 kV	132 kV	132 kV
Linetype	Duplex FeAl 329 Curlew	Simplex FeAl 253 Condor	Simplex FeAl 253 Condor
Toppline	FeAl 95 Spesial m/OPGW	FeAl 95 Spesial m/OPGW	FeAl 95 Spesial m/OPGW
Mastetype	Fagverksmast av stål med trekantoppheng	Fagverksmast av stål med planoppheng	Fagverksmast av stål med planoppheng
Ryddebelte	45-60m	30m	30m
Lengde trasé	Ca. 5,5 km	Ca. 0,7 km	Ca. 0,6 km
Antall master*	Ca. 50 master	Ca. 5 master	Ca. 4 master
Mastehøyder*	18 – 29 m (Gjst. 25 m)	18 – 28 m (Gjst. 22 m)	19 – 27 m (Gjst. 24 m)
Spennlengder	120 – 340 m	190 – 260 m	100 – 260 m

Det er planlagt to nettilknytninger til Frier transformatorstasjon. Fra Herum transformatorstasjon skal det bygges to parallelle ledninger med trekantoppheng. Den andre tilknytningen blir en innsløyfing av eksisterende 132 kV-ledning Brevik – Rafnes. For å kunne gjennomføre byggingen av disse ledningene med minst mulig nedetid på energiforsyningen til Rafnes innebærer konsesjonssøknaden også en omlegging av eksisterende 132 kV-ledning Bolvik – Rafnes.

Det skal i all hovedsak ryddes skog i hele trasébredden. Unntak fra dette må vurderes under detaljprosjekteringen. Det skal benyttes et ryddebelte med 10 m avstand fra ytterfasene. Dette betyr at det på strekningen mellom Herum og Frier vil bli et ryddebelte på 45 – 60 m. Detaljprosjektering av mastepunkter vil avdekke om det på enkelte steder vil være behov for et bredere ryddebelte. I konsekvensutredningen legges det til grunn ryddebelte på 60 meter for å dekke opp denne usikkerheten.

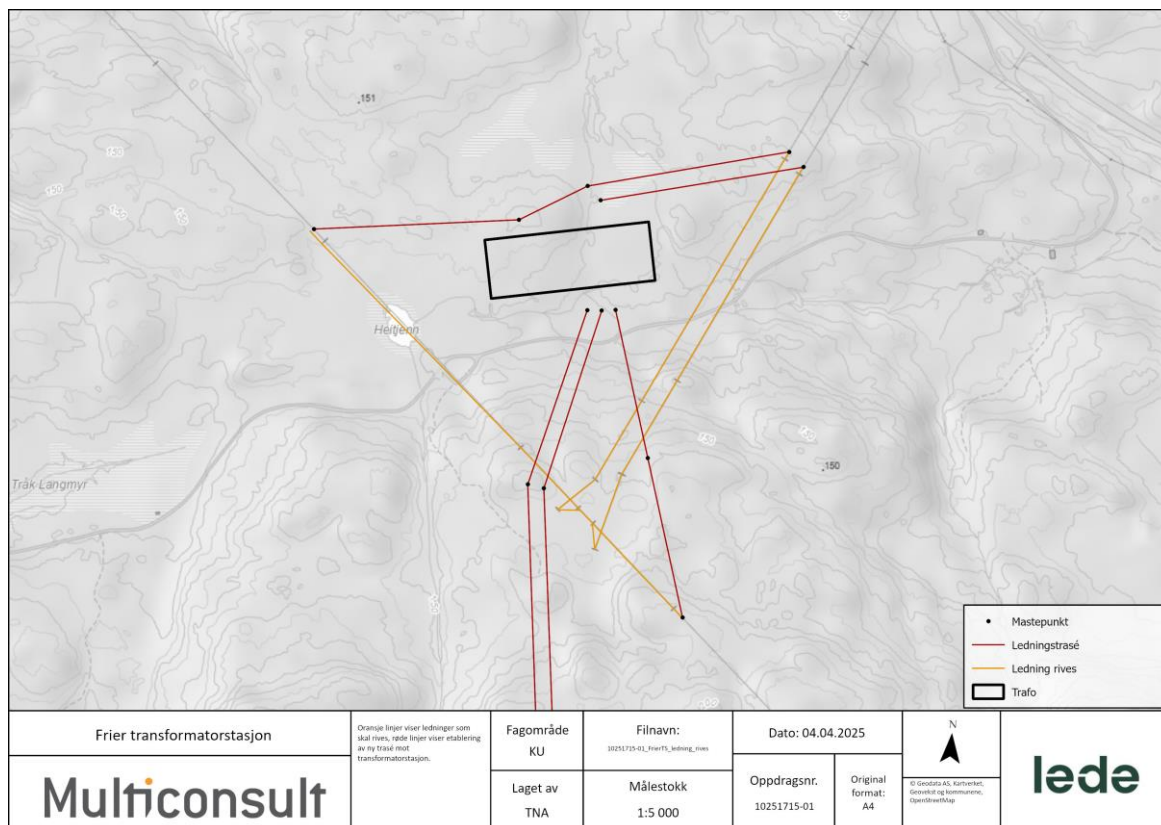
Ledningene er planlagt som fagverksmaster av stål med trekantoppheng (to parallelle linjer). Figur 3-6 viser mastetypen som er tiltenkt for høyspentlinjene.



Figur 3-6. Masteskisse som viser typiske dimensjoner og avstander for 132 kV fagverksmast med trekantoppheng. Her vist som to parallelle master med 10 m minimumsavstand mellom ytterfasene.

Anlegg som skal rives

I området hvor eksisterende ledning Brevik – Rafnes skal splittes og sløyfes innom Frier vil det være behov for å rive mastepunkter og tilhørende ledning. Der disse ledningene skal svinge av mot Frier må det bygges nye vinkelforankringsmaster. Eksisterende master som ligger ved og mellom de nye vinkelforankringsmastene må rives. For omleggingen av Bolvik – Rafnes vil ledning og master på strekningen som ikke lenger skal brukes bli revet.



Figur 3-7. Oransje linjer viser ledninger som skal rives.

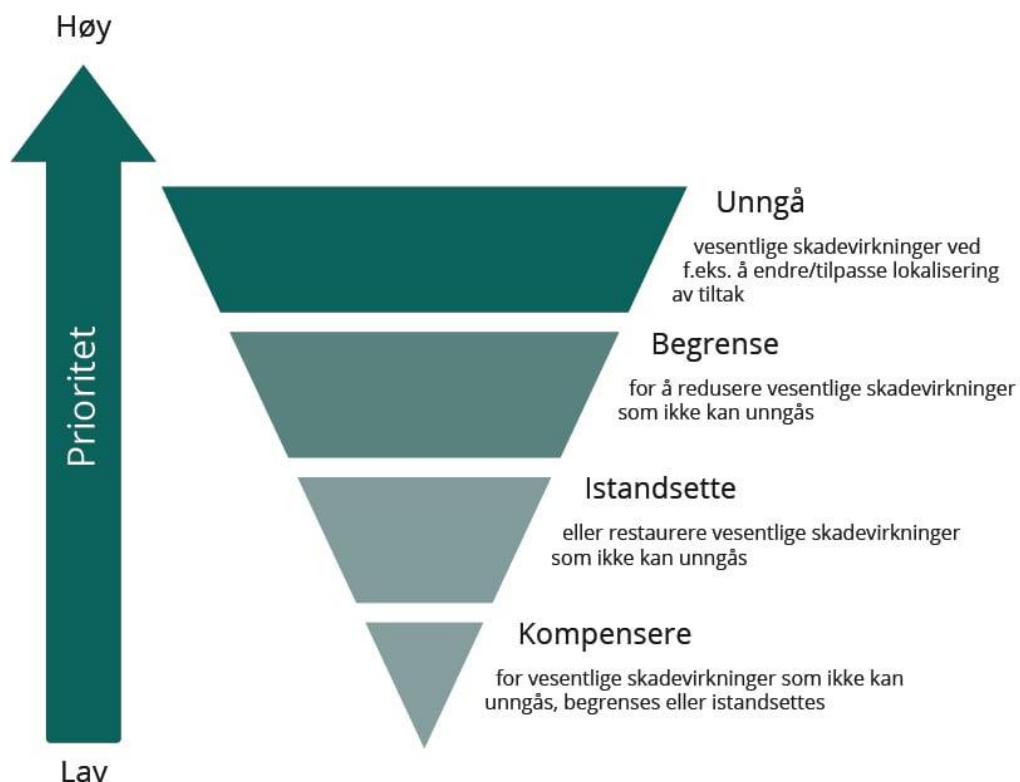
3.4 Skadebegrensende tiltak i plan

Forskrift om konsekvensutredninger setter krav til hvordan forebygge skadevirkninger av et tiltak. Jamfør § 23 skal konsekvensutredningen «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompenseres for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen». Det er en forutsetning at de skadebegrensende tiltakene som presenteres er *relevante og realistiske* jf. § 19. Tiltakshierarkiet (figur 3-8) skal ligge til grunn ved vurdering av skadebegrensende tiltak.

I dette prosjektet er det lagt opp til følgende skadebegrensende tiltak:

- Plassering av transformatorstasjon som unngår myrarealer og berører nærliggende bekk i så liten grad som mulig.
- Omlegging og istandsetting av berørt bekkeløp med åpen løsning
- Beplantning/revegetering av fyllinger og skjæringer med stedegen vegetasjon

Dette er tiltak som inngår som premisser for konsesjonssøknad.



Figur 3-8: Tiltakshierarkiet. Først og fremst skal man unngå skadevirkninger for miljø og klima. Der det ikke er mulig skal man begrense skaden, deretter istandsette arealer. Kompensasjon er siste utvei (2)

3.5 Influensområdet

Influensområdet er det området der midlertidige eller permanente virkninger forventes å kunne opptre, og influensområdet markerer avgrensningen av hva som inkluderes i konsekvensutredningen.

I tillegg til tiltaksområdet inkluderes en sone utenfor hvor friluftslivshensyn antas å kunne bli påvirket. Med påvirkning menes også visuelle virkninger som er av et slikt omfang at det vil påvirke friluftslivsområdets attraktivitet.

Kraftledninger, master og transformatorstasjoner er store konstruksjoner som kan være synlige på lang avstand. Hvor stort influensområde som defineres og i hvor stor grad tiltaket fremstår som visuelt forstyrrende, er avhengig av omgivelsenes topografi, karakter og omfang av inngrep.

Transformatorstasjonen og store deler av omsøkt trasé går gjennom tett skog, en type landskap hvor influensområdet vil være begrenset, og typisk under en kilometer fra tiltaket.

influensområdet avgrenset derfor til en buffersone på 1 km fra tiltaket for å inkludere visuelle og indirekte virkninger på friluftslivet.

4 Kunnskapsgrunnlaget

4.1 Eksisterende kunnskap - oversikt

Følgende kilder og kartlag er gjennomgått for å undersøke foreliggende eksisterende kunnskap om friluftslivsverdier i tilknytning til influensområdet:

- Statlig sikra friluftsområder (Naturbase)
- Kartlagte friluftsområder (Naturbase)
- Vernede friluftsområder (Naturbase)
- Tur- og friluftsruter (Kartverket)
- Merka stier (ut.no)
- Betjente hytter/serveringer (ut.no)
- Skiløyper (skisporet.no)
- Sykkelruter (mtbmap.no)
- Strava Heatmap (Strava)
- Jakt/fiske (inatur.no)

Der det er registrert funn innenfor disse kategoriene, gjengis disse i kapitlene nedenfor.

4.2 Befaring

Befaring er utført av Multiconsult v/ Jan Terje Strømsæther den 10.10.2024. Befaringen supplerer kartlegginger og eksisterende kunnskap beskrevet i kap. 4.1. Befaringstidspunkt og værforhold var gunstig. Befaringen ble benyttet til å ta bilder for å beskrive friluftslivsområdene, for å vurdere antatt eksponering av tiltaket, offentlig tilgjengelighet til området, grad av tilrettelegging, samt spor av menneskers bruk av området.

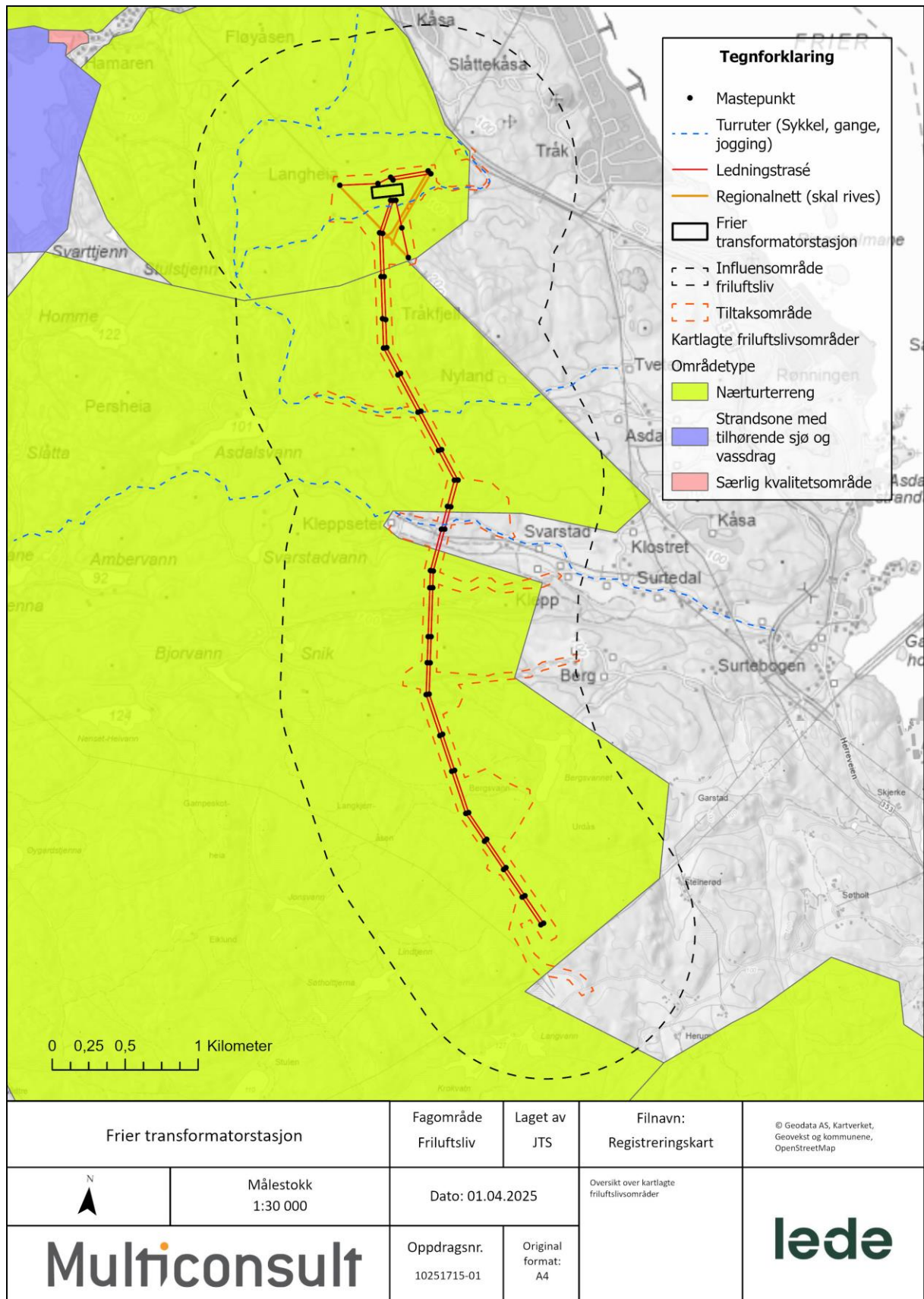
4.3 Kartlagte friluftslivsområder

Bamble kommune har gjennomført kartlegging i henhold til veileder M98, med kartleggingsår angitt til 2021. Disse registreringene er tilgjengelige på Naturbase.no. To av disse områdene berøres av influensområdet.

Tabell 4-1 viser en oversikt over kartlagte friluftslivsområder innenfor influensområdet.

Tabell 4-1: Oversikt over friluftslivsområder kartlagt etter håndbok M98-2013 innenfor influensområdet. Klassifisering og verdisetting er gjengitt fra Naturbase.

ID	Områdenavn	Områdeverdi	Områdebeskrivelse
FK000 40942	Langheia	Viktig friluftslivsområde	Områdetypen er nærturterreng. Turområde lengst nord i influensområdet som i Naturbase beskrives som et viktig innfallsområde til øvrige turområder. Bruksfrekvensen anses som ganske stor, og er først og fremst et nærturområde for lokalbefolkningen.
FK000 40944	Surtebogen, Hofstein, Bamlebygda	Svært viktig friluftslivsområde	Områdetypen er nærturterreng. Dette er et større sammenhengende turområde med stier. Benyttes til sopp-, bær-, jakt- og fisketerreng. Området inneholder bl. a. lysløype, akebakke og skøyteis. Først og fremst lokal bruk av folk i nærområdene.



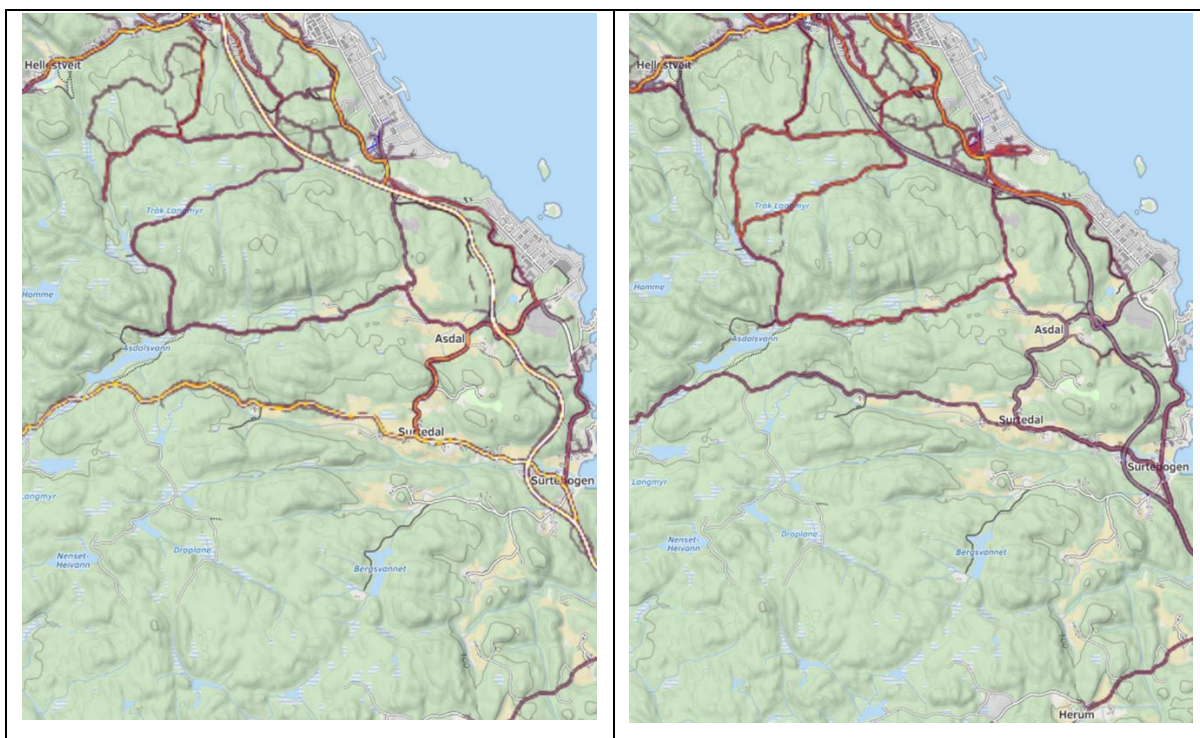
Figur 4-1: Kartlagte friluftslivsområder innenfor influensområdet.

4.4 Turruter

Det er ikke registrert egne turruter innenfor influensområdet. Brukerdata fra Strava Heat Map antyder likevel at landbruksveiene i området er i hyppig bruk når det gjelder sykling og jogging. De samme dataene antyder også at denne bruken i svært stor grad knytter deg til de opparbeidede veiene, og ikke langs stier i terrenget.

Dataene fra Strava tyder dermed på at Hofsteinveien, Asdalveien og skogsbilveien forbi Heitjenn er mye brukt til rekreasjon og trening. Hofsteinveien har høyeste bruksfrekvens når det gjelder sykling, mens Asdalveien/Heitjenn har høyest bruksfrekvens når det gjelder jogging/gange. For jogging/gange ser bruken ut til å øke jo lengre nord man kommer i influensområdet, dvs. nærmere boligområdene ved Herre.

Turrutene er plassert i samme områder som de kartlagte friluftslivsområdene, og blir derfor ikke definert som egen delområder i denne utredningen, men plasseringen av de nevnte veiene merkes inn i verdikartet.



Figur 4-2: Uttrekk fra Strava Heat Map, med sykkelaktivitet til venstre og løpeaktivitet til høyre. Kilde: Strava/Mtbmap.no

4.5 Andre friluftslivsområder

Dette kapittelet beskriver andre relevante områder for friluftslivet som ikke er kartlagt som friluftslivsområder eller turruter.

Lysløype Svarstad

Ved Svarstad, langs Hofsteinveien, er det et område som særlig brukes vinterstid, med en kort lysløype på én runde og skiltet parkering på nærliggende jorde. Ved lysløypeanlegget er det også et forsamlingshus/klubbhus med gruset plass for lek.

Data fra Strava Heat Map viser aktivitet vinterstid i området (figur 4-3).



Figur 4-3: Uttrekk fra Strava Heat Map, med vinteraktivitet. Kilde: Strava/Mtbmap.no

5 Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder

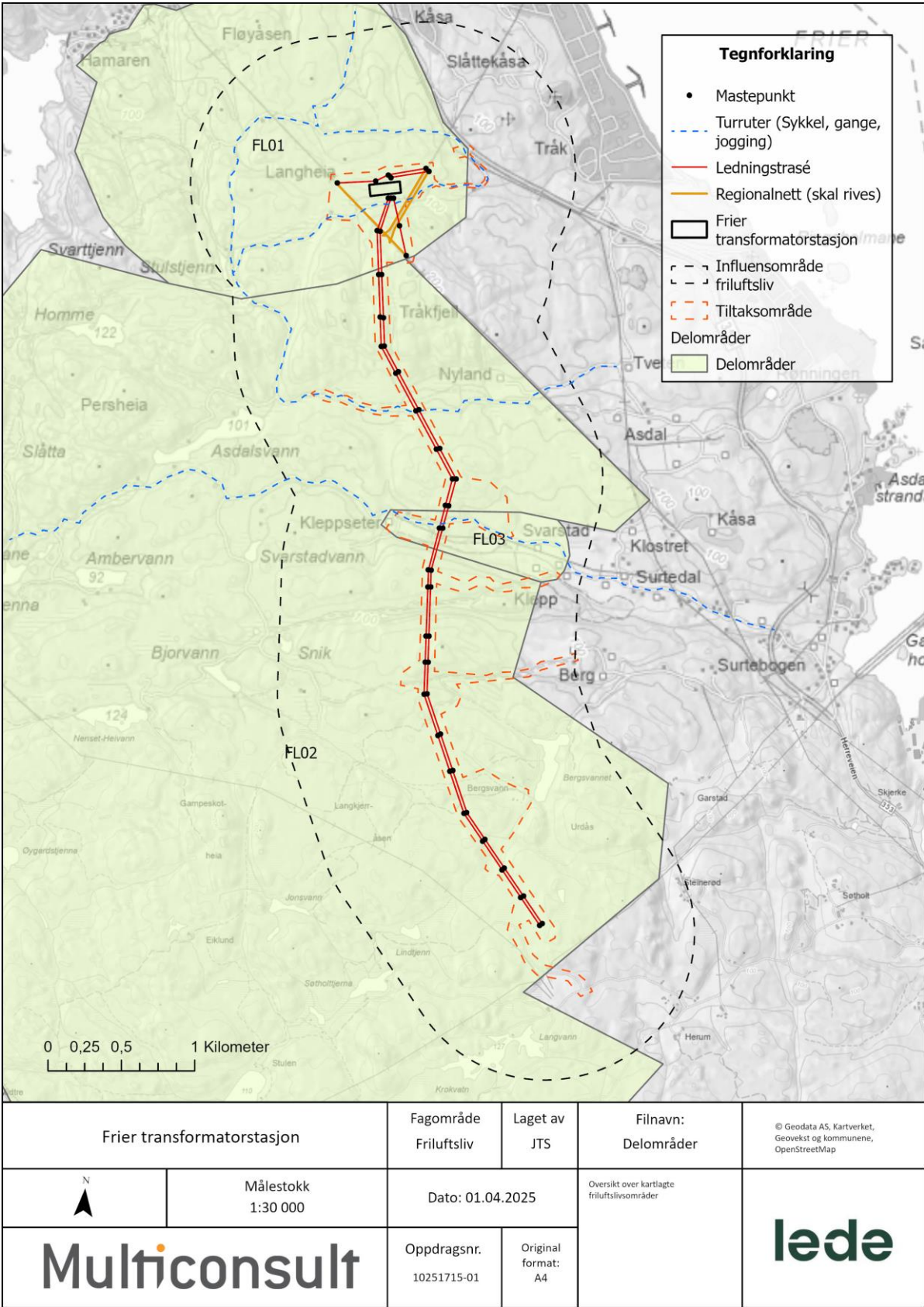
5.1 Inndeling i delområder

Influensområdet er delt inn i 3 delområder (tabell 5-1, figur 5-1).

Inndeling i delområder har tatt utgangspunkt i kartlagte friluftslivsområder slik de foreligger i Naturbase. I tillegg er det definert et ekstra delområde ved Svarstad. Arealer innenfor influensområdet som ikke er definert inn i et delområde antas derfor å ha ubetydelig verdi for fagtema friluftsliv. Selve tiltaksområdet er i det alt vesentlige dekket opp av et av delområdene.

Tabell 5-1: Oversikt over delområder i utredningsområdet.

Delområde	Beskrivelse	Nummerering
Langheia	Som det kartlagte friluftslivsområdet «Langheia»	FL01
Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda	Som det kartlagte friluftslivsområdet «Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda»	FL02
Svarstad	Som området omtalt i kap. 4.5 «Andre friluftsområder»	FL03



Figur 5-1: Kart over delområder i utredningsområdet.

5.2 Verdivurderte områder

5.2.1 Delområde FL1 Langheia

Avgrensning

Delområdet følger avgrensningen til det kartlagte friluftsområdet Langheia, beskrevet i kap. 4.3. Delområdet strekker seg fra bebyggelsen ved Herre i nord og sørover til nordsiden av Tråkfjell.

Avgrensningen er vist i verdikartet i figur 5-5.

Beskrivelse

Langheia er av områdetype «Nærturterreng». Dette er et skogkledd nærområde som først og fremst benyttes av lokalbefolkningen i Herre, og som også er et viktig innfallsområde til øvrige turområder lenger vest og mot sør. Bruksfrekvensen anses som ganske stor. Foruten selve skogsområdet knytter verdiene for friluftslivet seg til landbruksveier og stier for trim og rekreasjon.



Figur 5-2: Området hvor ny transformatorstasjon foreslås plassert.



Figur 5-3: Snuplassen, med kryssende landbruksvei, ved Heitjenn. Ledninger over Heitjenn er foreslått fjernet som del av tiltaket.

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet er gjort og begrunnet i tabell 5-2.

Tabell 5-2: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde FL1

Verdivurdering: Delområde FL1 Langheia							
Områdetype: Nærturterreng							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Verdien av delområdet vurderes som middels verdi.							
Delområdet FL1 Langheia er kartlagt og verdisatt som «Viktig friluftslivsområde» etter M98, som tilsvarer middels verdi. Bruksfrekvensen er ganske stor.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Alt. 1	▲ Påvirkningen av tiltaket vurderes som noe forringet. Begrunnelse: Tiltaket vil ikke beslaglegge friluftssareal sammenlignet med alternativ 0, da de berørte arealene av ny stasjon ligger inne i næringsområdet, eller i grøntbelte mellom industri/næringsarealer. Mye av bruken av området knytter seg til skogsbilveier, og i mindre grad til etablerte stier. Transformatorstasjonen vil være godt synlig fra skogsbilveien forbi Heitjenn, og være plassert nærmere denne enn det fremtidige industriområdet, og i reguleringsplanens vegetasjonsbelte. Den visuelle påvirkningen av ledningene vil øke sammenlignet med alt. 0, da det blir flere ledninger, men begrenses på grunn av skog. Samtidig vil ikke transformatorstasjonen hindre ferdsel langs veien, og området er allerede utbygd med kraftledninger.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Alt. 1	▲ Noe miljøskade for delområdet (-).						

5.2.2 Delområde FL2 Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda

Avgrensning

Delområdet følger avgrensningen til det kartlagte friluftsområdet Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda, beskrevet i kap. 4.3. Delområdet strekker seg fra Tråkefjell i nord og sørover til nord for Bamblevann.

Avgrensningen er vist i verdikartet i figur 5-5.

Beskrivelse

Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda er av områdetype «Nærturterreng». Dette er også et skogkledd nærområde som først og fremst benyttes av lokalbefolkningen i Bamble og mot Surtebogen. Området er et større sammenhengende turområde med stier som benyttes som sopp-, bær-, jakt- og fisketerreng. Bruksfrekvensen anses som middels. Foruten selve skogsområdet knytter verdiene for friluftslivet seg også til landbruksveier og stier for trim og rekreasjon.

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet er gjort og begrunnet i tabell 5-3.

Tabell 5-3: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde FL2

Verdivurdering: Delområde FL2 Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda							
Områdetype: Nærturterreng							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Verdien av delområdet vurderes som stor verdi.							
Delområdet FL2 Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda er kartlagt og verdisatt som «Svært viktig friluftslivsområde» etter M98, som tilsvarer stor verdi.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggingsalternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Alt. 1	▲ Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig endring. Begrunnelse: Kraftledningsbeltet som er planlagt å krysse området vil utvides fra enkel til dobbel linje, og ryddebeltet vil bli noe bredere. Den visuelle påvirkningen vil øke noe lokalt nær ledningen, men begrenses på grunn av skog. Mye av bruken av området knytter seg til skogsbilveier, i tillegg til stier. Det er i liten grad noen etablerte innfartsveier, adkomstområder, stier eller lignende, eller spesielt viktige delområder som blir berørt av tiltaket som ekstra påvirkning i tillegg til den allerede godkjente kraftledningen. Muligheten til å fortsatt bruke områdene til friluftsliv og rekreasjon redusert ikke i noen nevneverdig grad.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Alt. 1	▲ Ubetydelig miljøskade for delområdet (0).						

5.2.3 Delområde FL3 Svarstad

Avgrensning

Delområdet omfatter området fra Klepp-gårdene, forbi Svarstad og vestover til Kleppseter langs Hofsteinveien.

Avgrensningen er vist i verdikartet i figur 5-5.

Beskrivelse

Området ved Svarstad er et leke- og rekreasjonsområde. Ved Svarstad, langs Hofsteinveien, er det et område som særlig brukes vinterstid, med en kort lysløype på én runde (ca. 2 km) og skiltet parkering på nærliggende jorde. Ved lysløypeanlegget er det også et forsamlingshus/klubbhus med gruset plass for lek.



Figur 5-4: Parti fra lysløypen der ledningen vil passere.

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

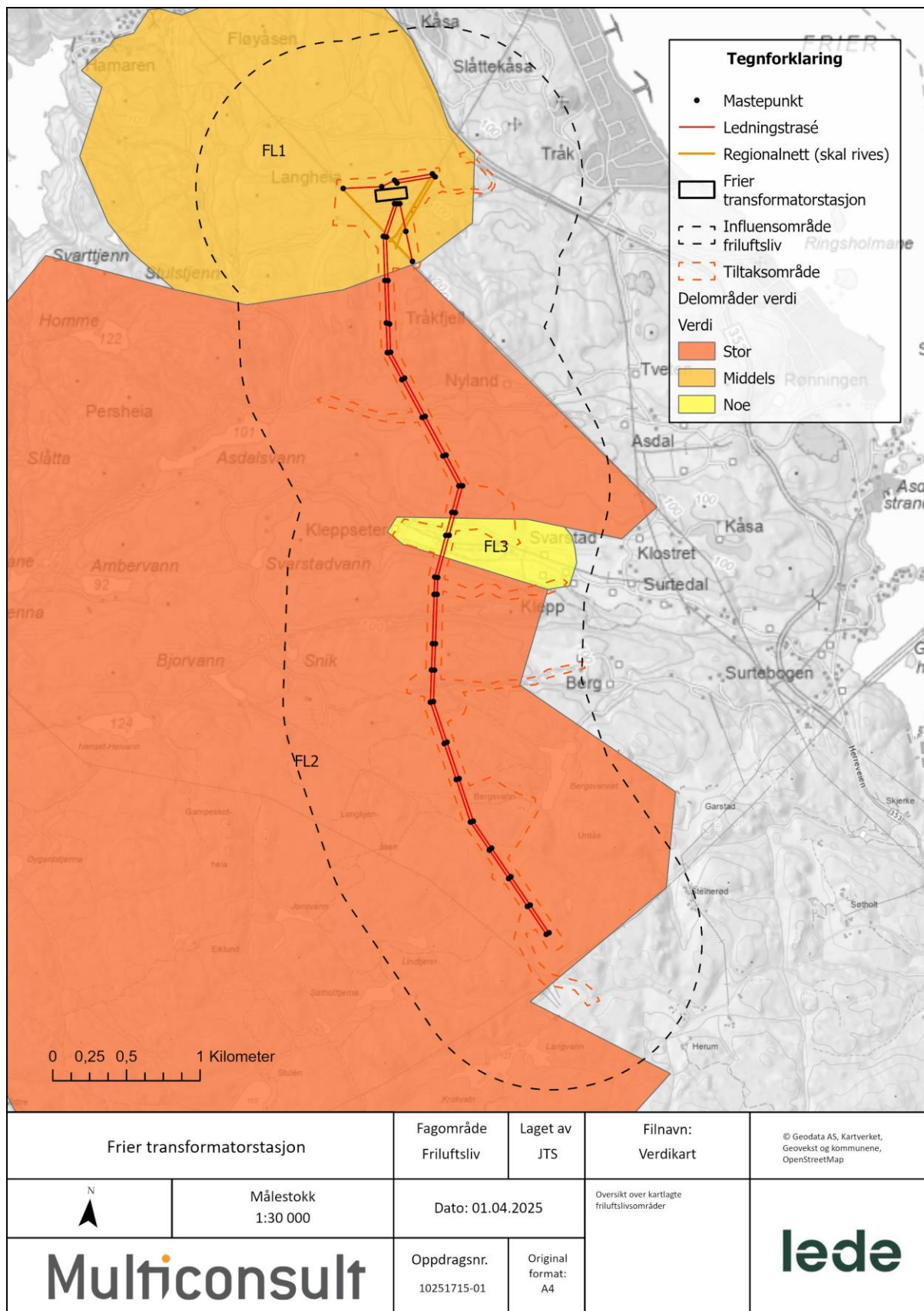
Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet er gjort og begrunnet i tabell 5-4.

Tabell 5-4: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde FL3

Verdivurdering: Delområde FL3 Svarstad							
Områdetype: Leke- og rekreasjonsområder							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Verdien av delområdet vurderes som noe verdi.							
Delområdet FL3 Svarstad vurderes å ha en lokal bruk med en begrenset størrelse/omfang, og som først og fremst brukes vinterstid av personer i nærområdet, som tilsvarer noe verdi.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Alt. 1	▲ Kraftledningsbeltet som er planlagt å krysse området vil utvides fra enkel til dobbel linje, og ryddebeltet vil bli noe bredere. Den visuelle påvirkningen vil øke noe lokalt nær ledningen, men begrenses på grunn av skog. Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig endring for friluftsliv. Begrunnelse: Muligheten til å fortsatt bruke områdene til friluftsliv og rekreasjon reduseres ikke i noen nevneverdig grad.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
Alt. 1	▲ Ubetydelig miljøskade for delområdet (0).						

5.3 Verdikart

Verdikart er vist i figur 5-5.



Figur 5-5: Verdikart for delområder.

5.4 Midlertidige virkninger

Skogsbilveier i delområdene er foreslått brukt som adkomst for anleggsgjennomføring (jf. beskrivelse av anleggsgjennomføring i kap. 2.4. i konsesjonssøknad Frier). Innkjøring av anleggsmaskiner og utstyr vil foregå fra øst (Herreveien). Det vil i tillegg være behov for etablering av midlertidige anleggsveier for bakketransport av personell og utstyr til mastepunktene.

Anleggstrafikk og anleggsgjennomføring vil midlertidig påvirke og forringe bruken av områdene som friluftsområder. For å begrense inngrepene er det lagt opp til mest mulig kjøring langs ledningstraséen og på eksisterende skogs- og traktorveier. Dette kan midlertidig påvirke tilgjengeligheten til området. Det kan ikke utelukkes midlertidig stenging av enkelte skogsbilveier i forbindelse med anleggsgjennomføringen, men detaljene rundt dette avklares i senere faser (Detaljplan). Etter anleggsgjennomføring istandsettes eventuelle skader, og tilgjengelighet vil bli som før anleggsstart.

6 Trinn 2: Konsekvens av alternativer

6.1 Sammenstilling av konsekvenser

Sammenstilling av konsekvenser for ulike alternativer er vist i tabell 6-1.

Tabell 6-1: Oppsummering av konsekvens og samlet vurdering for de ulike alternativene

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
FL1 Langheia	0	Noe negativ konsekvens (-)
FL2 Surtebogen, Hofstein, Bamblebygda	0	Ubetydelig konsekvens (0)
FL3 Svarstad	0	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	For 0-alternativet er det lagt til grunn vedtatte detaljregulering Frier-Tråk og konsesjon for ny Herum transformatorstasjon og kV 132 Hellestveit – Herum. Per definisjon settes konsekvensene av 0-alternativet til ubetydelig/ingen (0).	Et delområde med middels verdi hvor tiltaket utgjør noe negativ konsekvens. To delområder med ubetydelig konsekvens. Samlet konsekvensgrad settes til noe negativ.
Rangering	1	2
Begrunnelser for rangering	0-alternativet rangeres øverst, da det vil ha noe mindre påvirkning og konsekvens.	Det vil bli noe mer negativ påvirkning, særlig i ett delområde, på grunn av etablering av ny transformatorstasjon og bredere ryddebelt for kraftledningstrase.

6.2 Rangering av alternativer

Det vises til begrunnelser i tabell 6-1 for rangering av alternativer. Nullalternativet kommer noe bedre ut enn alternativ 1. Dette henger først og fremst sammen med utbygging av ny transformatorstasjon i delområde FL1, og et nytt visuelt teknisk inngrep i turområdet. Ut over dette medfører ikke utredningsalternativet vesentlig ulempe for tilgjengelighet og funksjon i influensområdet i driftsfasen.

6.3 Ytterligere skadebegrensende tiltak

De største ulempene for friluftsliv i influensområdet knytter seg til selve anleggsgjennomføringen.

Adkomstveier og gjennomfartsårer bør i størst mulig grad holdes åpne under anleggsarbeidet, slik at frilufts- og rekreasjonsområdene er mest mulig tilgjengelige også i denne perioden.

6.4 Virkninger som ikke følger av tiltaket (indirekte virkninger)

Det er ingen identifiserte indirekte virkninger som kan få konsekvenser for friluftslivet i eller utenfor influensområdet.

6.5 Vurdering av samlet belastning

Summen av mange små inngrep kan medføre at de samlede virkningene for friluftslivsområdene blir for stor. Når det gjelder vurdering av samlet belastning for friluftslivet, og den tilleggsvirkningen Frier transformatorstasjon-prosjektet gir for friluftsområdene i nærområdet relevant å vurdere.

Kommunen er kartlagt for friluftslivsområder, og i nærområdet finnes flere store sammenhengende registrerte friluftsområder, særlig i området mot Rørholtfjorden i vest, og sørover mot Skagerak. Det vurderes at tiltaket som utredes i denne rapporten ikke begrenser tilgangen til friluftsområder i regionen i vesentlig grad. Det er lagt vekt på i valgt løsning å samle inngrepet mot tidligere konsesjonsgitte anlegg, og fremtidig industriområde. Dette bidrar til å samle utbyggingen av teknisk infrastruktur, og beholde større sammenhengende friluftsområder. Med tanke på ytterligere virkninger er det vurdert at prosjektet bidrar til små tilleggsbelastninger ut over nullalternativet.

6.6 Usikkerhet

Avgrensning og verdivurdering av delområder bygger i stor grad på den kommunale friluftslivskartleggingen fra 2021, og kommunens vurdering av områdeverdi har vært førende for fastsettelse av delområdeverdi. Det er noe usikkerhet knyttet til overføring av verdi fra den firedelte verdiskalaen i veileder M98 til den femdelte verdiskalaen i M-1941. I tillegg kan kriteriene for verdisetting være noe subjektive og lite målbare, ettersom friluftslivet i stor grad beskriver menneskelige opplevelser. Området er befart, og sammen med kartlegging og informasjonsinnhenting vurderes kunnskapsgrunnlaget som godt, men det kan likevel ikke utelukkes helt at ikke alle relevante momenter for utredningen er fanget opp.

7 Referanser

1. **Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og distriktsdepartementet.** *Forskrift om konsekvensutredninger.* FOR-2017-06-21-854 : <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854?q=forskrift%20om%20konsekvensutredninger>, 2021.
2. **Miljødirektoratet.** *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder.* Internett : <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>, 2023. M-1941.
3. **Klima- og miljødepartementet.** *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis.* 17.02.2021. Rundskriv T2/16.
4. —. *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442).* 2021.
5. **Regjeringen.no.** *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis.* [Internett] 2021. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-og-vesentlige-regionale-interesser-pa-miljoomradet--klargjoring-av-miljoforvaltningens-innsigelsespraksis/id2504971/?q=T-2/16>.
6. **Miljødirektoratet.** Naturbase. <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>. [Internett]
7. **Strava.** Strava heatmap. <https://www.strava.com/maps/global-heatmap?sport=Run&style=dark&terrain=false&labels=true&poi=true&cPhotos=true&gColor=hot&gOpacity=100#9/37.7749/-122.4194>. [Internett]