
RAPPORT

Konsesjonssøknad ny 132 kV linje Sima–Klyve–Bu

TILTAKSHAVER

Indre Hordaland KraftNett AS

EMNE

Konsekvensutredning kulturmiljø

DATO / REVISJON: 29. oktober 2025 / 02

DOKUMENTKODE: 10254397-02-KUL-NOT-001



Multiconsult

Dette dokumentet er 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	Konsesjonssøknad ny 132 kV linje Sima–Klyve–Bu	DOKUMENTKODE	10254397-02-KUL-NOT-001
EMNE	Konsekvensutredning kulturmiljø	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Jøsok AS	OPPDRAGSLEDER	Frans-Arne H. Stylegar
KONTAKTPERSON	Per Ole Jøsok	UTARBEIDET AV	Frans-Arne H. Stylegar
KOMMUNE	Eidfjord	ANSVARLIG ENHET	10232031 By- og områdeutvikling Sør

02	28.10.2025		Frans-Arne H. Stylegar	Tanja Røskar	
01	04.02.2025		Frans-Arne H. Stylegar		
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
0.3	0-alternativet	5
0.4	Utbyggingsalternativer som utredes	5
0.5	Konsekvensutredning	6
0.6	Usikkerhet	7
0.7	Midlertidige virkninger	8
0.8	Skadebegrensende tiltak og overvåkningsordninger	8
0.9	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	8
1	Tiltaksbeskrivelse og alternativer	9
1.1	0-alternativet	9
1.2	Utbyggingsalternativer som utredes	9
1.3	Skadebegrensende tiltak	10
1.4	Influensområdet	11
2	Metode	13
2.1	Definisjoner og avgrensning	13
2.1.1	Definisjon av kulturminner og kulturmiljø	13
2.1.2	Avgrensning mot andre fagtema	13
2.2	Metodikk	13
2.2.1	Definere influensområde	14
2.2.2	Kunnskapsgrunnlag	14
2.2.3	Inndeling av delområder	14
2.2.4	Verdisetting av delområder	14
2.2.5	Vurdering av påvirkning for delområder	16
2.2.6	Vurdering av konsekvensgrad for delområder	18
2.2.7	Vurdering av konsekvens for alternativer	20
3	Kunnskapsgrunnlaget	22
3.1	Eksisterende kunnskap – oversikt	22
3.2	Befaring	26
3.3	Kulturhistorisk bakgrunn	26
3.3.1	Forhistorisk tid	26
3.3.2	Middelalderen	28
3.3.3	Nyere tid	29
4	Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder	32
4.1	Inndeling i delområder	32
4.2	Verdivurderte områder	32
4.2.1	Delområde KM01: Del av KULA-området K424	32
4.2.2	Delområde KM02: Erdal	38
4.2.3	Delområde KM03: Ytre Brimnes	42
4.2.4	Delområde KM04: Bu	47
4.2.5	Delområde KM05: Vik	51
4.2.6	Delområde KM06: Heggjagarden og Sjøbua	54
4.3	Verdikart	59
5	Trinn 2: Konsekvens av alternativer	60
5.1	Sammenstilling av konsekvenser	60
5.2	Rangering av alternativer	62
5.3	Ytterligere skadebegrensende tiltak	62
5.4	Potensial for arkeologiske funn	62
5.5	Usikkerhet	64
5.5.1	Usikkerhet ved konsekvensutredningen	64
5.6	Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker	64
6	Referanser	65

0 Sammendrag

0.1 Utredningskrav og kunnskapsgrunnlag

Utredningen er basert på kravene i kapittel 5.6 Kulturminner og kulturmiljø i Virkninger for miljø og samfunn i NVE-veileder for konsesjonssøknad nettanlegg. Den er gjennomført av arkeolog Frans-Arne H. Stylegar. Det er utført befarings i tiltaksområdet i forbindelse med utredningsarbeidet.

0.2 Alternativer som utredes

Indre Hordaland Kraftnett AS planlegger ny 132kV-ledning mellom Sima og Bu i Eidfjord kommune, Vestland fylke. Nye utendørsanlegg tilknyttet Klyve og Bu transformatorstasjoner er omfattet av prosjektet.

Levetiden til eksisterende 66 kV kraftledning fra Sima til Bu, som i dag driftes på 50 kV, er i ferd med å løpe ut og det er behov for bedre forsyningssikkerhet til kundene langs fjorden i Eidfjord kommune. Indre Hordaland Kraftnett AS (IHK) søker derfor om konsesjon etter energiloven for etablering av ny 132 kV kraftledning Sima – Klyve – Bu, samt en utvidelse og oppgradering av transformatorstasjonene i Klyve og Bu til 132 kV spenningsnivå. Eksisterende kraftledning skal saneres/fjernes.

Tiltaket som omsøkes er del av et samarbeid med Statnett og BKK, for å oppgradere Sima transformator-stasjon og sikre reserveforsyning til Voss, og derav tosidig forsyning inn mot Bu, Klyve og Eidfjord.

0.3 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand og beskriver den mest realistiske utviklingen for de ulike fagtemaene i utredningsområdet uten gjennomføring av omsøkt tiltak, men med gjennomføring av andre vedtatte planer og tiltak (jf. kap. 4.6.2 og 4.6.3) og en videreføring av dagens 50 kV ledning.

Omsøkt anlegg skal stå ferdig i 2029 og dette representerer dermed sammenligningsåret. Den korte tidshorisonten gjør at det ikke er relevant å hensynta evt. klimaendringer i 0-alternativet.

0-alternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0).

0.4 Utbyggingsalternativer som utredes

Det planlegges jordkabel langs vei fra Sima til Stavanesodden. Derfra og fram til foreligger ulike alternativer for jordkabel eller luftlinje fram til Bu, slik:

Sima – Stavanesodden	2.0	jordkabel
Stavanesodden – Leirvik	2.1	jordkabel
	2.2	luftlinje
Leirvik – Hæreid	2.5	luftlinje
Hæreid – Klyve	2.5.1+2.5.4	luftlinje
	2.5.1+2.5.3	luftlinje og jordkabel
	2.5.2	luftlinje
Stasjon Klyve		
Klyve – Rossanes	3.0+3.2+3.3	luftlinje

	4.0+4.2+4.2.1	jordkabel
Rossanes – Erdal	4.2.2 3.4	jordkabel luftlinje
Erdal – Indre Bu	3.5	luftlinje
Indre Bu – Bu	3.6+3.7+3.7.1 3.6+3.7+3.7.2 3.8	luftlinje og jordkabel luftlinje luftlinje
Stasjon Bu		

50 kV ledning skal saneres når ny 132 kV ledning er på plass.

0.5 Konsekvensutredning

Alternativet med jordkabel mellom Hæreid og Klyve kommer best ut for fagtemaet, og vurderes å ha middels positive konsekvenser. Det skyldes først og fremst hensynet til de viktige, automatisk fredete kulturminnene på Hæreid.

Delstrekning	Alternativ	Vurdering	Påvirkning	Konsekvens	Rangering
(1) Sima - (2) Stavanesodden	2.0	Berører ingen delområder	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
(2) Stavanesodden - (3) Leirvik	2.1	Berører ingen delområder	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
	2.2	Berører ingen delområder	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
(3) Leirvik - (4) Hæreid	2.5	Tiltaket berører et lite bygningsmiljø på Stavanes (3 «røde» Sefrak-bygninger), men det går eksisterende luftlinje her i dag. Tiltaket medfører (som i dag) nærføring til gravfeltet 114580 på Hæreid, og delvis også gravminnet 215919, som begge ligger øst for Hæreidvegen.	Noe forringet	Noe negativ (1-)	1
(4) Hæreid - (5) Klyve	2.5.1 + 2.5.4	Luftlinjen legges i stor grad utenom gravfeltene på Hæreid, og samtlige mastefester unngår kjente kulturminner. Men anlegget vil være skjemmende for gravminnene og endre opplevelsen av kulturmiljøet.	Noe forringet	Noe negativ (1-)	2
	2.5.1 + 2.5.3	Alternativet innebærer at eksisterende luftledninger over Hæreidmoen legges ned. Det er ingen direkte konflikt med kjente (registrerte) kulturminner, men alternativet forutsetter arkeologiske registreringer som kan endre vurderingen.	Forbedret	Middels positiv (2+)	1
	2.5.2	Dette er dagens 66 kV- trasé; men den går tvers over den største gravminnelokaliteten på Hæreid,	Noe forringet	Noe negativ (1-)	3

		110228. Tiltaket innebærer etablering av nye master ved gravminnene.			
(5) Klyve - (6) Rossanes	3.0 + 3.2 + 3.3	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasè innebærer ingen vesentlig endring for kulturmiljøene, sammenlignet med dagens situasjon.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	2
	4.0 + 4.2 + 4.2.1	Jordkabel i grøft og sanering av eks. 50 kV ledning vurderes som bedre for registrerte kulturminner. Alternativet forutsetter arkeologiske registreringer som kan endre vurderingen.	Noe forbedret	Noe positiv (1+)	1
(6) Rossanes - (7) Erdal	4.2.2	Eksisterende 66 kV-luftspenn innenfor delområdet legges ned, ingen påviselig konflikt med kjente (registrerte) kulturminner.	Noe forbedret	Noe positiv (1+)	1
	3.4	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasè innebærer ingen vesentlig endring for kulturminner/-miljøer, sammenliknet med dagens situasjon.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	2
(7) Erdal - (8) Indre bu	3.5	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasè innebærer ingen vesentlig endring for registrerte delområder.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
(8) Indre Bu - (9) Bu	3.6 + 3.7 + 3.7.1	Jordkabel i grøft på deler av strekningen og sanering av eks. 50 kV ledning på hele strekningen gir noen forbedring.	Noe forbedret	Noe positiv (1+)	1
	3.6 + 3.7 + 3.7.2	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasè innebærer ingen vesentlig endring for delområdene.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	2
	3.8	Linjen flyttes lenger sør, som er positivt for kulturmiljøet som helhet, men medfører økt nærføring til enkelte av de automatisk fredete kulturminnene i området.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	3

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

0.6 Usikkerhet

Det er samlet inn data for hele området og gjort vurdering av registrerte data. Data og vurderingene er blitt kvalitetssikret. Selv om det foreligger en del tilgjengelig kunnskap, vil det likevel være usikkerhet knyttet til konsekvensutredningen. Usikkerhet knyttet til ikke-prissatte konsekvenser kan ikke tallfestes på samme måte som for prissatte konsekvenser. De viktigste årsakene til usikkerhet for kulturmiljø som ikke prissatte-konsekvenser, er knyttet til hvorvidt alle verdiene i influensområdet er tilstrekkelig fanget opp (registrering), vurdert korrekt (verdivurdering) og om måten tiltaket påvirker verdiene (påvirkning) er tilstrekkelig fanget opp og vurdert.

Videre er det knyttet usikkerhet til evt. funn av hittil ikke kjente automatisk fredete kulturminner.

0.7 Midlertidige virkninger

Det vurderes at det ikke er midlertidige virkninger med konsekvenser for de definerte kulturmiljøene.

0.8 Skadebegrensende tiltak og overvåkningsordninger

Et aktuelt skadebegrensende tiltak er inngjerding og merking av kjente kulturminner for å beskytte dem mot skader i anleggsfasen, samt avmerking av kulturminnene på relevante kart.

De lovpålagte §9-undersøkelsene etter kulturminneloven (arkeologisk registrering) vil følge som normalt ved konsesjonsbehandling.

0.9 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Etter utreders vurdering krever luftlinjer over Hæreid dispensasjon fra kulturminneloven §8.

Alternativet med jordkabel på Hæreid vil kreve nye arkeologiske registreringer. Det samme gjelder jordkabel mellom Klyve og Rossanes.

1 Tiltaksbeskrivelse og alternativer

1.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand og beskriver den mest realistiske utviklingen for de ulike fagtemaene i utredningsområdet uten gjennomføring av omsøkt tiltak, men med gjennomføring av andre vedtatte planer og tiltak og en videreføring av dagens 50 kV-ledning.

Omsøkte anlegg skal stå ferdig i 2029 og dette representerer dermed sammenligningsåret. Den korte tidshorisonten gjør at det ikke er relevant å hensynta evt. klimaendringer i 0-alternativet.

0-alternativet har per definisjon ubetydelig konsekvens (0).

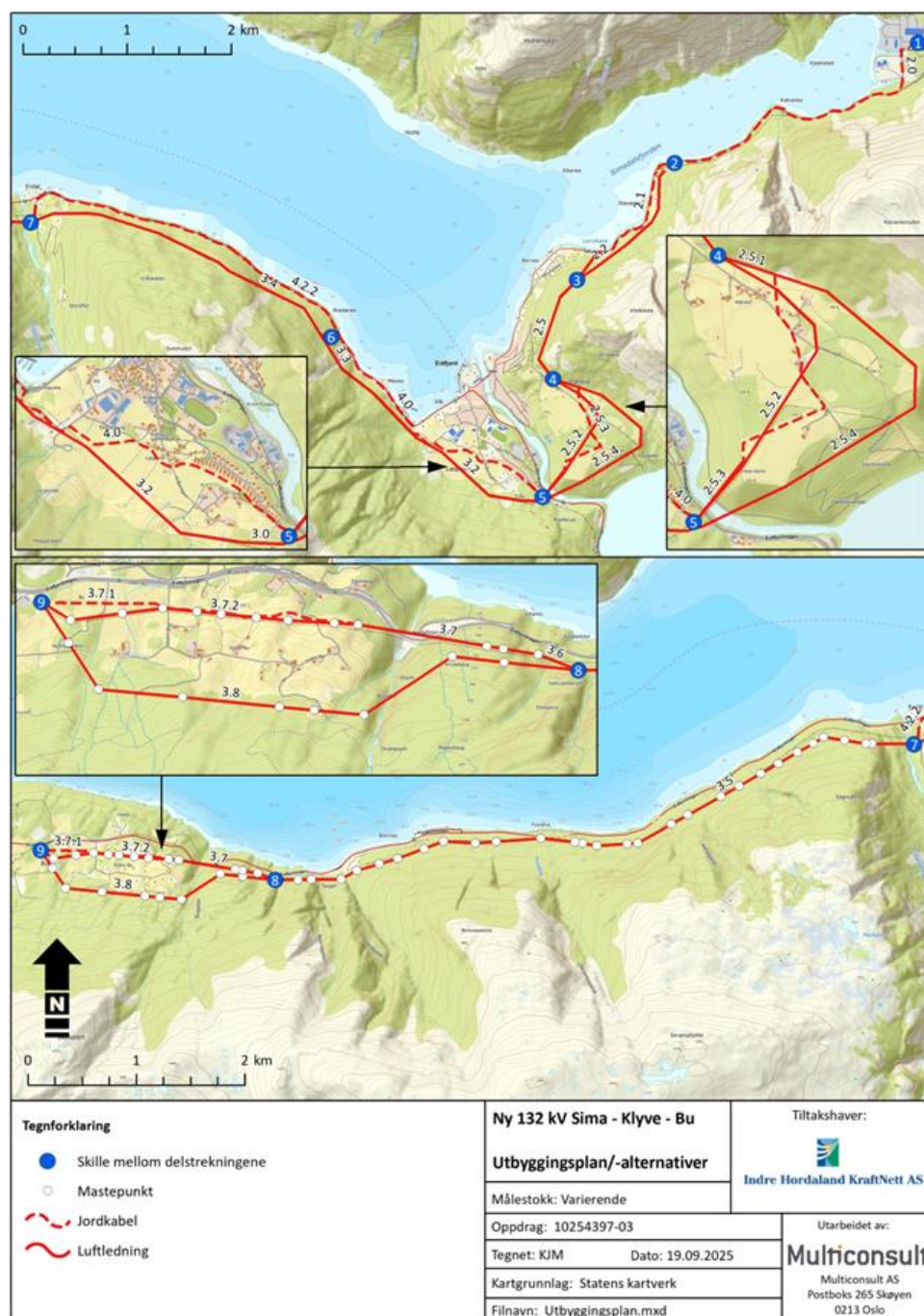
1.2 Utbyggingsalternativer som utredes

Det planlegges jordkabel langs vei fra Sima til Stavanesodden. Derfra og fram til foreligger ulike alternativer for jordkabel eller luftlinje fram til Bu, slik:

Sima – Stavanesodden	2.0	jordkabel
Stavanesodden – Leirvik	2.1	jordkabel
	2.2	luftlinje
Leirvik – Hæreid	2.5	luftlinje
Hæreid – Klyve	2.5.1+2.5.4	luftlinje
	2.5.1+2.5.3	luftlinje og jordkabel
	2.5.2	luftlinje
Stasjon Klyve		
Klyve – Rossanes	3.0+3.2+3.3	luftlinje
	4.0+4.2+4.2.1	jordkabel
Rossanes – Erdal	4.2.2	jordkabel
	3.4	luftlinje
Erdal – Indre Bu	3.5	luftlinje
Indre Bu – Bu	3.6+3.7+3.7.1	luftlinje og jordkabel
	3.6+3.7+3.7.2	luftlinje
	3.8	luftlinje

Stasjon Bu

50 kV ledning skal saneres når ny 132 kV-ledning er på plass.



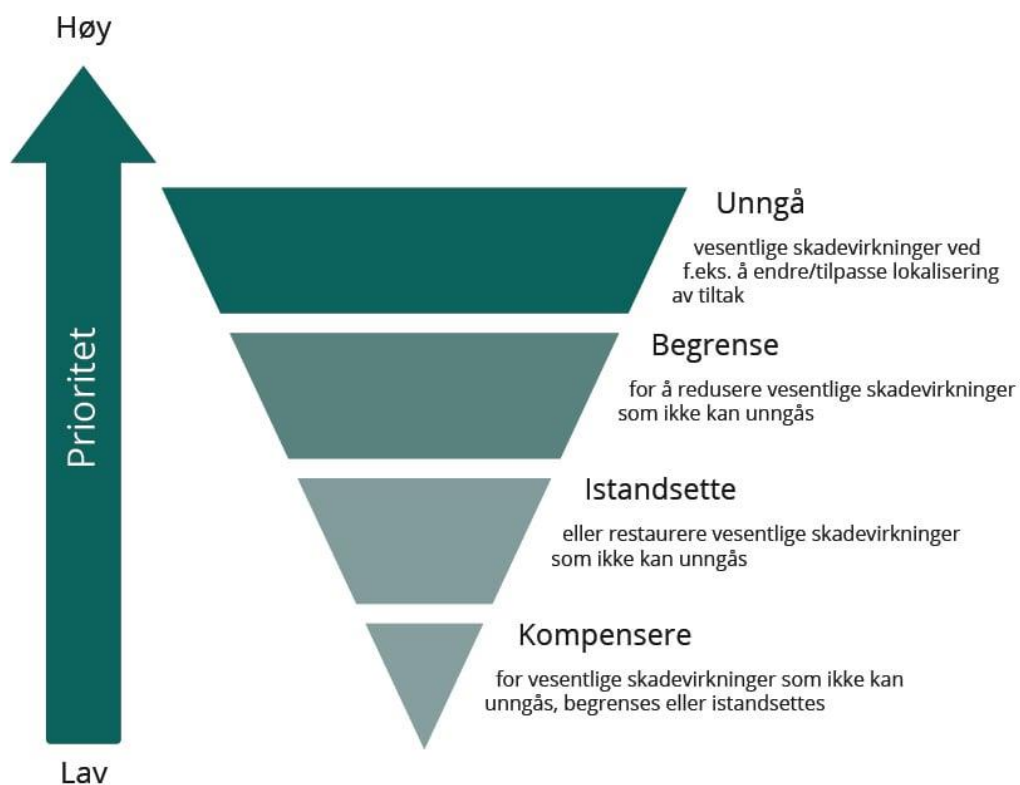
Figur 1-1-1: Oversikt over planlagte tiltak. Illustrasjon: Jøsok

1.3 Skadebegrensende tiltak

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 (tabell 1-1) skal ligge til grunn ved vurdering av skadebegrensende tiltak.

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

- Alternativer som innebærer flytting av luftspenn bort fra det nasjonalt prioriterte gravfeltet på Hæreidmoen
- Nedlegging og fjerning av eksisterende 66 kV-luftspenn

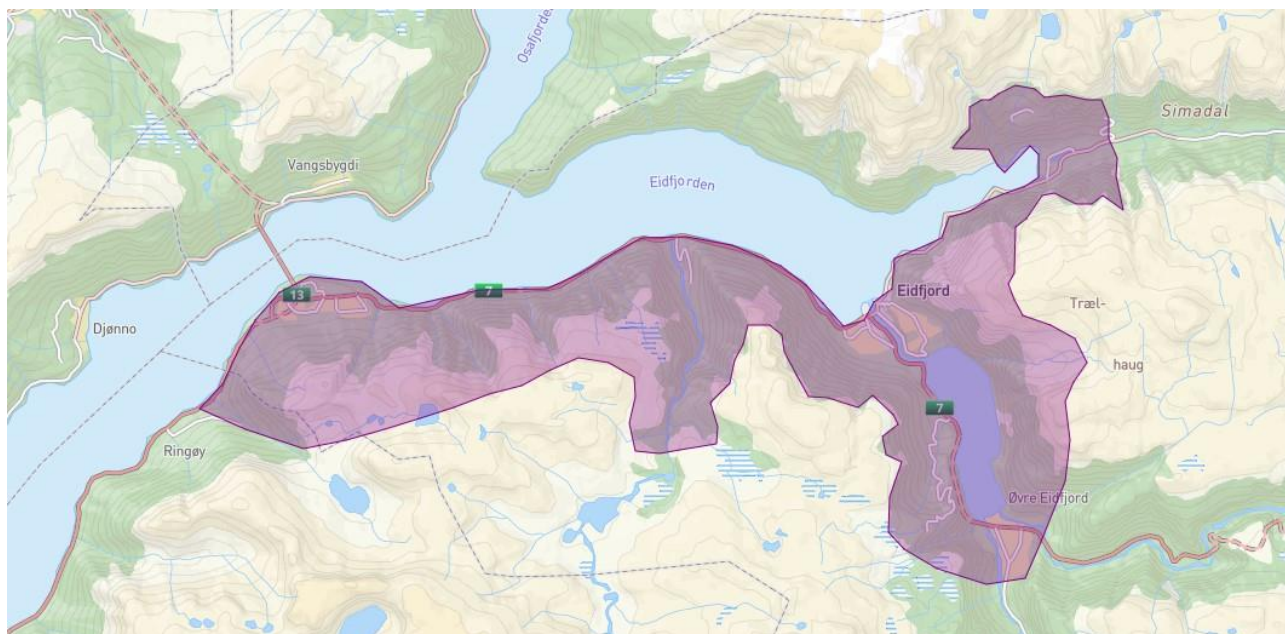


Tabell 1-1: Tiltakshierarkiet. Først og fremst skal man unngå skadevirkninger for miljø og klima. Der det ikke er mulig skal man begrense skaden, deretter istandsette arealer. Kompensasjon er siste utvei (Miljødirektoratet, 2023)

1.4 Influensområdet

Tiltaket er planlagt i et landskap med svært markert topografi. Påvirkning og synlighet er først og fremst relevant for områdene mellom planlagt(e) luftledninger og fjorden. Fokus i utredningen ligger på disse områdene, inkludert nærliggende, eldre gårdsbebyggelse.

Influensområdet er vist på kart i tabell 1-2.



Tabell 1-2: Kart over tiltaksområdet og influensområdet (utredningsområdet).

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) (Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og distriktsdepartementet, 2021) 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 kapitlet beskrives metodikken i fagrapporten og fagkompetansen som ligger til grunn.

2.1 Definisjoner og avgrensning

2.1.1 Definisjon av kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner og kulturmiljøer er definert i kulturminneloven:

- *Kulturminner er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til*
- *Kulturmiljø er et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng.*

Et *kulturmiljø* har en konsentrert og topografisk avgrenset beliggenhet. Her er kulturminner med samme kulturelle tilhørighet, bruksperiode eller funksjon. Det kan også bestå av kulturminner med forskjellig alder og vernestatus. Et kulturmiljø kan også være et område med historiske hendelser, tro eller tradisjon.

Automatisk fredete kulturminner omfatter alle faste kulturminner fra før 1537 og alle stående byggverk med opprinnelse fra før 1650. Fredningen omfatter vanligvis en sikringssone på fem meter rundt kulturminnet, jf. kulturminnelovens § 6

Samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk fredet

Kulturminner fra tiden etter 1537 kalles *nyere tids kulturminner* og kan fredes ved enkeltvedtak. Bare kulturminner som er tilkjent nasjonal verdi, kan fredes. Skipsfunn eldre enn 100 år er statens eiendom og behandles i praksis som automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminnelovens § 14

Kulturminner fra nyere tid kan gis et formelt vern gjennom kommunale og regionale planvedtak.

2.1.2 Avgrensning mot andre fagtema

I en konsekvensutredning skal konsekvenser telles kun én gang. Avgrensningen av fagtemaet er basert på retningslinjer for grensesetting i M-1941, og hva som er ansett som hensiktsmessig i å plassere under fagtema kulturmiljø etter dialog med fagutredere for andre fagtema.

2.2 Metodikk

Utredningen for tema kulturmiljø er utført etter metodikk beskrevet i M-1941, Miljødirektoratets tverrsektorielle veileder for konsekvensutredning på klima- og miljøtema (Miljødirektoratet, 2023). 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 (Miljødirektoratet, 2023).

Innledningsvis i fagrapporten er planforslaget/tiltaket, nullalternativet og alternativer som skal utredes presentert. Alternativene (inkludert nullalternativet) er gjennom utredningsprosessen

sammenlignet og rangert med hensyn til hvilke virkninger de vil få for kulturmiljø. Prosedyren for dette starter med etablering av et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag og 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 plan-/tiltaksområdet og områder utenfor plan-/tiltaksområdet, og omfanget vil variere avhengig av den enkelte planen/tiltaket og fagtema. Avgrensning av influensområdet for fagtema kulturmiljø defineres i kap. 1.4.

2.2.2 Kunnskapsgrunnlag

Kilder til informasjon om kulturmiljø og metodikk for innhenting av informasjon er beskrevet nærmere i 3.1.

2.2.3 Inndeling av delområder

Influensområdet er delt inn i delområder (kulturmiljøer). Avgrensning av kulturmiljøer baserer seg på:

- innhentet informasjon om type kulturmiljø, kulturhistoriske verdier og sammenhenger
- tiltakets karakter og antatt virkning på kulturmiljøene

Kriteriene for å avgrense et kulturmiljø varierer etter hva som kjennetegner kulturmiljøet. Det er anledning til å endre avgrensning for tidligere avgrensede verneverdige områder i denne sammenhengen, og det er anledning til å slå sammen kulturmiljøer.

Metoden for avgrensning av kulturmiljøer følger den trinnvise metodikken i M-1941:

- 1) Identifisere, beskrive og definere type kulturmiljø – en liste over vanlige typer av kulturmiljøer er gitt i veilederen
- 2) Velge og definere skala
- 3) Definere ett sett med kriterier for å avgrense
- 4) Visualisere og kartfeste avgrensningen

Alle fastsatte delområder har en egen beskrivelse. Kart og beskrivelse av kulturmiljøer tas videre med i verdivurdering av kulturmiljøene.

2.2.4 Verdisetting av delområder

Verdi for hvert delområde er vurdert innen de åtte verdikategoriene i M-1941 (tabell 2-1). Hvert kulturmiljø vurderes innenfor alle kategoriene i tabellen, og det er deretter fastsatt en endelig verdi for hvert kulturmiljø basert på en faglig, samlet vurdering. Alle delområder er fremstilt i verdikart med tilsvarende fargekoder.

Tabell 2-1: Verditabell for kulturmiljø iht. M-1941 (2).

Verdikategori	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Kulturminnet/ kulturmiljøet har svært begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Andre kulturmiljøer vil kunne gi mer kunnskap om samme periode/tema.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/ kulturmiljøet vil kunne bidra med unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har svært stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/ kulturmiljøet vil kunne bidra med omfattende og unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i noen grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder få elementer, som også er av begrenset betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder noen elementer som er av noe betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder flere elementer som er karakteristiske og av betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, karakteristisk, og av stor betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, godt bevart, karakteristisk, og av særlig stor betydning for en eller flere etniske grupper.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er til en viss grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med stor betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med særlig stor betydning for historien på en lett lesbar måte.
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere virksomheter med særlig betydning for historien/ utviklingen.

Verdikategori	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi av begrenset betydning.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, og preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med stor kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig og velbevart, og preges i svært stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med særlig stor kunstnerisk verdi.
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	Kulturminnet/ kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng eller sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng eller sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i svært stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.

2.2.5 Vurdering av påvirkning for delområder

Påvirkning for hvert delområde er vurdert innen de fem registreringskategoriene, og er gradert etter en femdelt skala fra *forbedret* til *sterkt forringet* (tabell 2-2).

Påvirkning etter M-1941 omfatter:

- Direkte inngrep eller arealbeslag
- Nærvirkninger – fysiske og visuelle
- Visuell fjernvirkning
- Tiltakets utforming

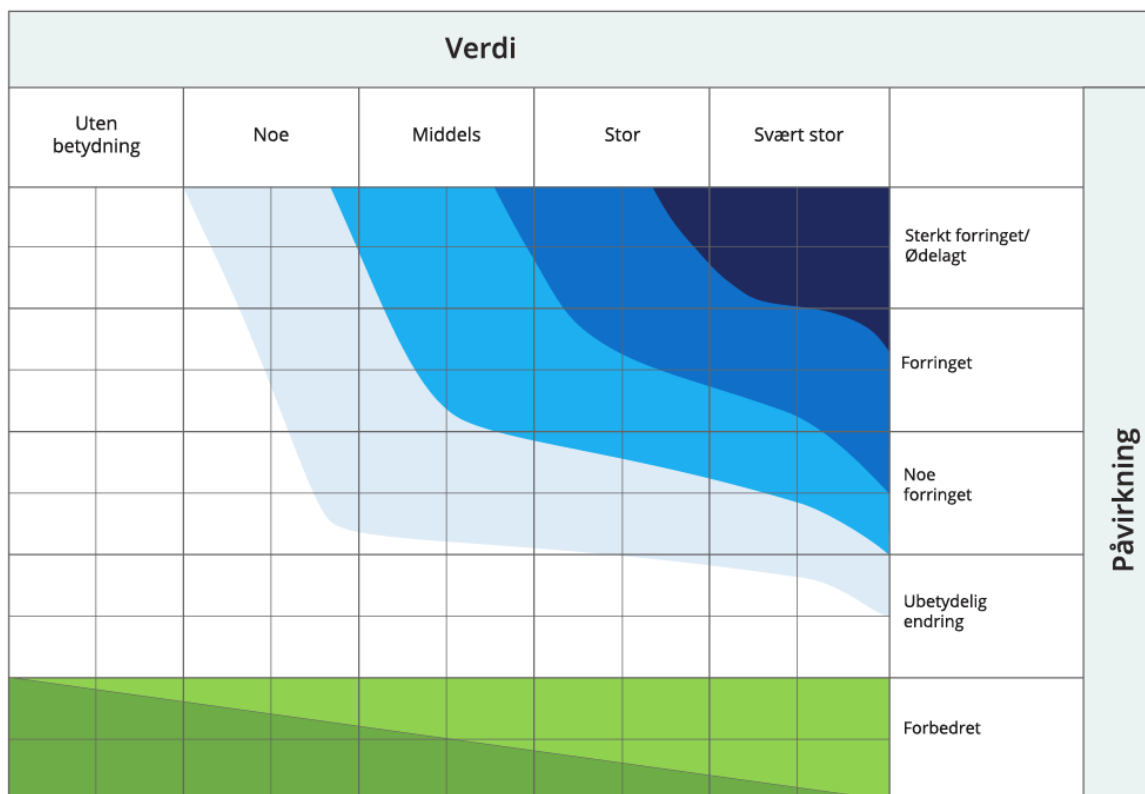
Tabell 2-2: Påvirkningstabell for kulturmiljø iht. M-1941. Tabellen viser kriterier for å vurdere påvirkning på kulturmiljøene. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett kulepunkt oppfylles (2).

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Direkte inngrep/arealbeslag	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til at det blir mulig å restaurere kulturmiljøet eller kulturminner.	Ingen direkte inngrep/arealbeslag.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet med direkte inngrep/arealbeslag, tap av mindre viktige enkeltkulturminner.	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Viktige enkelt-kulturminner går tapt. Videre bruk av kulturmiljøet vanskeliggjøres.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet gjennom direkte inngrep/arealbeslag. Ødelegger den mest verdifulle delen av miljøet. Ødelegger videre bruk av kulturmiljøet. Svært viktige enkeltkulturminner går tapt.
Nærvirkninger (fysiske og visuelle)	Bedrer den visuelle kontakten innad i kulturmiljøet. Fjerner barrierer. Bedrer innsyn/utsyn fra nærområdet til/fra kulturmiljøet. Bidrar til reduksjon i støy og/eller støv. Reduserer faren for flom, fukt i kulturmiljøet eller erosjon.	Ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet reduseres noe fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i noen grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til noe redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til noe fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til noe økt eller endret erosjon som vil påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til økt eller endret erosjon som vil gi fare for skade eller påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Blokkerer eller endrer sterkt den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i stor grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i stor grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til svært redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet sterkt negativt ved nedbør. Bidrar til svært mye fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til svært økt eller endret erosjon som vil skade eller påvirke kulturmiljøet sterkt negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Visuell fjernvirkning	Utsynet fra kulturmiljøet bedres/gjenopprettes fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet bedres/gjenopprettes. Enkeltkultur-minner som er laget for å være svært synlige får bedret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger styrkes.	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Enkeltkultur-minner som er laget for å være svært synlige får noe redusert eller endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes i noen grad.	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres. Enkeltkultur-minner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret eller redusert utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes.	Utsynet fra kulturmiljøet blir blokkert eller sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres. Enkeltkultur-minner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes vesentlig.
Tiltakets utforming	Tiltaket framstår som en særlig god konstruktiv helhet, har god volumoppbygging, og særlig god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i liten grad som en konstruktiv helhet, har dominerende volumoppbygging og dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår helt uten konstruktiv helhet, har svært dominerende volumoppbygging og svært dårlig sammenheng med omgivelsene.

2.2.6 Vurdering av konsekvensgrad for delområder

Konsekvensgrad for delområdene fremkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning i en konsekvensvifte (tabell 2-3). 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.



Tabell 2-3: Konsekvensvifte iht. M-1941 (Miljødirektoratet, 2023)

Tabell 2-4: Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder iht. M-1941 (Miljødirektoratet, 2023)

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 verdiøkning som følge av tiltaket.

2.2.7 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 (Klima- og miljødepartementet, 17.02.2021).

Etter en samlet vurdering av alternativene, er alternativene rangert fra best (1) til verst med hensyn til hva som gir minst negative konsekvenser, ev. størst positive konsekvenser for kulturmiljø. 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 sikret gjennom plankart og bestemmelser i plan eller som er innarbeidet i det omsøkte tiltaket presenteres i tiltaksbeskrivelsen (kap. 1.3), og er inkluderte i vurdering av konsekvensgrad. Andre skadebegrensende tiltak presenteres avslutningsvis i rapporten (kap. 5.3).

Tabell 2-5: Kriterier for vurdering av samlet konsekvens for kulturmiljø (Miljødirektoratet, 2023).

Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Tiltaket medfører kritisk skade på kulturmiljøet innenfor influensområdet. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi. Overvekt av delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus).
Svært stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig kulturmiljø. 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 kulturmiljøet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad middels (2 minus) - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus) - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører middels konsekvens for kulturmiljøet innenfor influensområdet - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad middels (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 kulturmiljøet innenfor influensområdet. Lite konflikt med kulturmiljø innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader - Overvekt av konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Maks ett delområde kan ha konsekvensgrad middels (2 minus) - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).

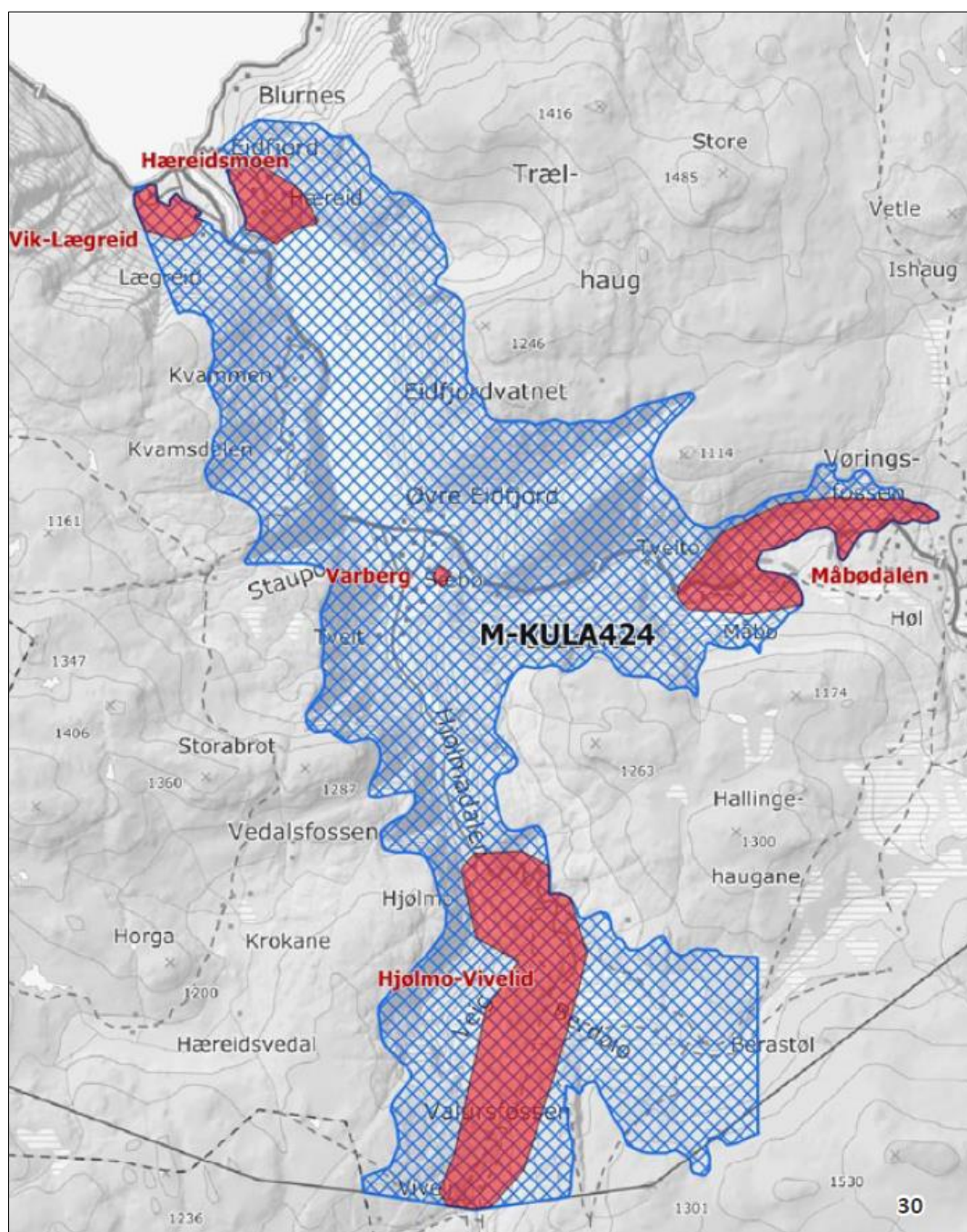
Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for kulturmiljøet i 0-alternativet. • Overvekt av ubetydelig konsekvens (0) • Ett delområder kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) • Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller middels (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller middels verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for kulturmiljøet i forhold til 0-alternativet. • Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 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 kulturmiljøet i forhold til 0-alternativet. • 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 negative konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

3 Kunnskapsgrunnlaget

3.1 Eksisterende kunnskap – oversikt

Kulturminnedatabasen Askeladden inneholder lokaliteter som er automatisk fredet etter kulturminneloven, eller fredet gjennom vedtak eller forskrift. Basen inneholder også en hel del registrerte objekter som det ikke er knyttet formelt vern til, bl.a. krigsminner.

Kulturminnesøk er en nettbasert tjeneste fra Riksantikvaren. Den speiler i stor grad registreringene i Askeladden, men det er også mulig for historielag, museer og privatpersoner å legge inn «egne» kulturminner. For de områdene som berøres av herværende tiltak, er det ikke registreringer utover Askeladden.



Figur 3-1: KULA-området K424 (blå skravur), med de delområdene som er prioritert i kommunens kultuminneplan (Eidfjord kommune 2019)

SEFRAK-registeret er en oversikt over bygninger med antatt oppføringstidspunkt før 1900. I Eidfjord er SEFRAK det eneste tilgjengelige registeret over eldre bygningsmasse. Oppføring i registeret medfører ikke noe formelt vern, men tiltak på bygninger fra før 1850 er meldepliktig etter kulturminneloven (§25). Registreringene i kommunen ble gjennomført i årene 1986-1997. I Eidfjord er det 818 registrerte objekter i SEFRAK; 335 av disse er ruiner (Eidfjord kommune 2019).

Alle offentlige sektorer er ansvarlige for sine egne kulturminner. Det er utarbeidet en rekke, sektorvise landsverneplaner. To av disse trekker fram kulturminner i Eidfjord: Statens vegvesens landsverneplan har valgt ut den gamle Rv 7 fra 1916 gjennom Måbødalen (Statens vegvesen 2002), mens NVE peker på kraftledningen Sima – Dagali og Sysendammen (NVE 2010).



Figur 3-2: Middelalderkirken i Eidfjord. Kirke og kirkegård er automatisk fredet. Foto: Frans-Arne H. Stylegar/Multiconsult

Norge sluttet seg til den europeiske landskapskonvensjonen i 2001. I samarbeid med fylkeskommunene har Riksantikvaren utarbeidet en oversikt over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA). Eidfjord er ett av ni utvalgte områder i Hordaland. Formålet er å sikre spesielle kulturhistoriske kvaliteter ved dette landskapet, og som gjør det viktig i nasjonal sammenheng: Gravfeltene, ferdselsveiene mellom vest og øst og jernvinna. Det pekes spesielt på samspillet mellom bosetningen nede ved fjorden og i dalførene og ressursene på vidda, og på det store jernaldergravfeltet på Hæreidmoen, som på grunn av det store antallet gravminner står i en særstilling.

I kommunens kulturminneplan (Eidfjord kommune 2019) er det valgt ut fem mindre kulturmiljøer innenfor KULA-området som skal ha særlig oppmerksomhet fra kommunesamfunnets side. To av disse blir berørt av herværende tiltak: Vik – Lægreid og Hæreid.

Om Vik – Lægreid heter det bl.a. i kulturminneplanen:

Medan mykje av Eidfjord sentrum har gjennomgått store endringar med mange bygg og anlegg av nyare dato, ligg eit belte av det gamle Eidfjord bevart lenger sør, frå sjøen til Øvre Lægreid... Lægreid er den største av gardane i Eidfjord, og fekk tidleg sentralfunksjonar. Nedre Lægreid var prestegard i mellomalderen. Brukarane på Lægreid hadde i historisk tid naustplass vest på Vikestranda, ved det ein i dag omtalar som Gamlenausta. Tre av nausta i rekkja er frå før 1900. Her var og ein ålmenning under kyrkja til bruk for kyrkjebåtane. Like ovanfor ligg ei stor nausttuft frå mellomalderen. Moglegvis har leidangsnaustet lege her Fra (Eidfjord kommune 2019).

Fra naustmiljøet går den gamle Sjoarvegen opp til tunet på Lægreid, ved kirken. Oppe på kanten av terrassen ligger flere gravrøyser med vidt utsyn over fjorden, rester av et større gravfelt.



Figur 3-3: Fra gravfeltet på Hæreidmoen. Foto: Frans-Arne H. Stylegar/Multiconsult

Hæreid kan oppleves som et sammenhengende kulturmiljø opp fra Eidfjordvatnet i sørøst. Gravfeltet på Hæreidmoen er et av de aller største på Vestlandet, med flere enn 400 påvist gravminner, og har vært i bruk gjennom hele jernalderen. Hæreidfeltet ble utpekt som ett av landets høyest prioriterte fornminner av Norsk kulturråd (1967).

Kulturminneplanen peker dessuten på kulturlandskapselementer innenfor KULA-området som oppfattes som spesielt viktige, f.eks. vanningsanlegg med et innfløkt system av veiter.

3.2 Befaring

Det er gjennomført befaring i tiltaksområdet. Befaringen ble gjennomført av arkeolog og kulturminnespesialist Frans-Arne H. Stylegar i løpet av to dager i juli 2024.

Spesielt fokus ble lagt på gravminnene på Hæreidmoen, samt planlagt trasé langs Eidfjordvegen, herunder naustrekka ved Gamlenausta og de forhistoriske nausttuftene i samme område.

3.3 Kulturhistorisk bakgrunn

Tabell 3-1: Tidstabell med periodeinndeling.

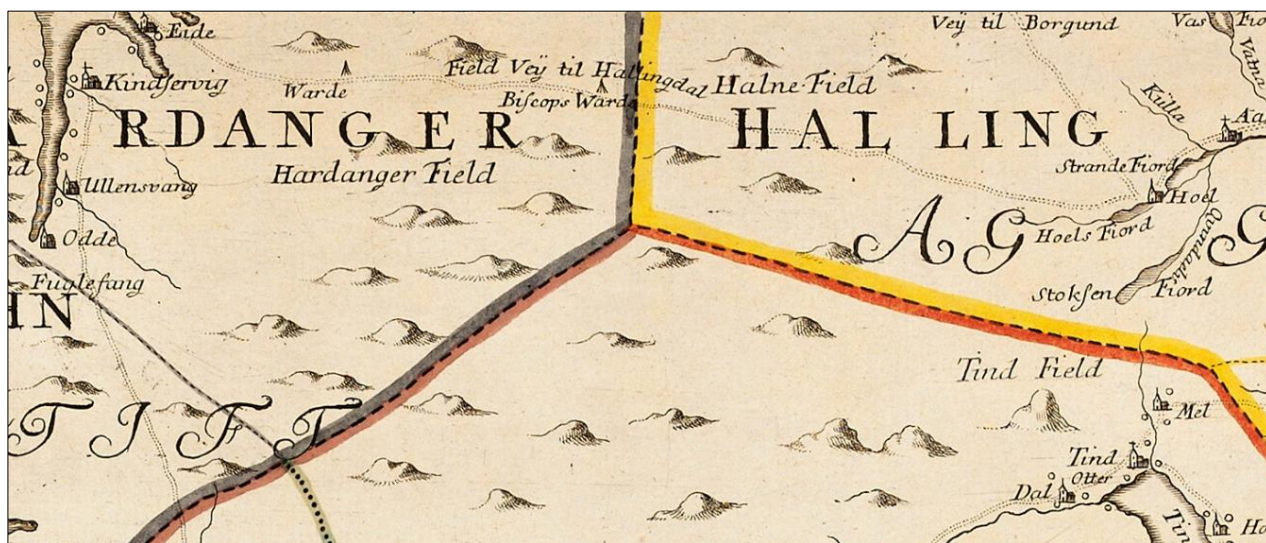
Periode	Sør.Norge	Underperioder		Nord-Norge
Steinalder 9500-1700 f.Kr	Eldre steinalder (Mesolitikum)	Tidligmesolitikum	9500-8000 f.Kr	Eldre steinalder 9500-5000 f.Kr
		Mellommesolitikum	8000-6500 f.Kr	
		Seinmesolitikum	6500-4000 f.Kr	
Bronsealder 1700-500 f.Kr	Yngre steinalder (Neolitikum)	Tidligneolitikum	4000-3400 f.Kr	Yngre steinalder 5000-2000 f.Kr
		Mellomneolitikum	3400-2300 f.Kr	
		Seinneolitikum	2300-1700 f.Kr	
	Eldre bronsealder		1700-1100 f.Kr	Tidlig metalltid 2000 f.Kr. til Kr.f.
	Yngre bronsealder		1100-500 f.Kr	
Eldre jernalder	Førromersk jernalder	500 f.Kr -1		
	Romertid		1-350 e.Kr	
	Folkevandringstid		350-570 e.Kr	
Jernalder 500 f.Kr-1030 e.Kr	Yngre jernalder	Merovingertid	570-800 e.Kr	Samisk jernalder 1-1500 e.Kr.
		Vikingtid	800-1030 e.Kr	
	Middelalder	Tidlig middelalder	1030-1130 e.Kr	
Høymiddelalder		1130-1350 e.Kr		
Seinmiddelalder		1350-1536 e.Kr		
Historisk tid 1030 e.Kr-	Nyere tid (Etterreformatorisk tid)	Tidlig nytid		1537-1660 e.Kr
		Eneveldet		1660-1814 e.Kr
		Unionstid		1814-1905 e.Kr
		1900-tall til nåtid		1905 e.Kr.-

3.3.1 Forhistorisk tid

Eidfjord kommune omfatter både fjord, elv, vann og vidde. Bygda lå og ligger sentralt plassert i forhold til ferdseilen over Hardangervidda og ressursene der. Ikke minst spilte reinen på vidda en viktig rolle. De eldste boplassene på vidda er godt over 9000 år gamle, og trolig var det reinen som lokket folk dit. De tidligste funnene i Eidfjord er en del yngre, fra ca. 4000 f.Kr. Kanskje var det tilgangen til reinen som trakk

mennekene hit også. Tydelig vestlandske innslag på de sentrale delene av vidda finnes i hvert fall omtrent fra det tidspunktet de første boplassene dukker opp i Eidfjord.

På Sumtangen i Eidfjord, nesten 1200 meter over havet, har arkeologer dokumentert omfattende spor etter fangstvirksomhet fra eldre steinalder og helt fram til moderne tid. Her finnes synlige spor i form steinbuer og store avfallsdynger med reinsdyrbein. Disse sporene er fra høymiddelalderen, da gevir i store mengder ble fraktet ned til fjorden gjennom Måbødalen, Simadalen eller Hjølmodalen. Der ble de lastet om til båter og transportert til Bergen – som råstoff for kamproduksjon. De ferdige produktene finner vi igjen over store deler av Europa.



Figur 3-4: Christopher Hammers kart over Christianssands stift (1766); legg merke til «Field Vey til Hallingdal» Fra Eidfjord, med «Warde» og «Biscops Warde» langs Nordmannsslepa. Foto: Agder fylkeskommune

Nordmannsslepa har i uminnelige tider vært den viktigste ferdselsåren mellom øst og vest i landet. I vest var det Eidfjord som var utgangspunktet for slepa, som kan ha gått gjennom Hjølmodalen (Bremnes 1993). Denne ferdselsveien er trolig forklaringen på at Eidfjord helt fram til 1631 lå til Stavanger bispedømme, og ikke til Bergen. Biskopen brukte veien på sine visitasreiser til Valdres og Hallingdal. Det er rimelig å tenke seg at biskopens ferd – etter at sjøreisen fra Stavanger var fullført – har begynt ved Gamlenausta på Vikestranda, og at biskopen kanskje har hatt sitt naust der.



Figur 3-5: Fra naustrekka i Gamlenaustvika. Naustet er fra 1700-tallet. Foto: Frans-Arne H. Stylegar/Multiconsult

Eidfjords sentrale plasseringer i forhold til ferdselen og ressursene på Hardangervidda ga grunnlag for lokal makt på et tidlig tidspunkt. Det tydeligste tegnet på det, er det store gravfeltet på Hæreid. Det er ett av de aller største gravfeltene på Vestlandet, med flere enn 400 påviste gravminner (Sognnes 1973). Hæreid er også den gården i Hardanger der det er gjort flest funn fra jernalderen (Jenssen 2001). Gravplassen var i bruk gjennom hele jernalderen.

3.3.2 Middelalderen

Det tydeligste tegnet på lokal makt i middelalderen er selvsagt steinkirken på Lægreid. Men arkeologiske funn og lokal tradisjon forteller at det også skal ha stått kirke på Hæreid (Sognnes 1981:31).

I tidlig nytid så forfattere tilbake på århundrene forut for sin egen tid. Absalon Pederssøn Beyer i Bergen skrev i sin Om Norgis Rige fra 1567, at

«udi Hardanger brender man maadelig got salt, der vanker godt smør, fæ, lax, vildvare. Disse Hardanger have i fordom tid verit saa rige, mandelige oc duelige, at de have seglet til Grønland, Island, Bjarmeland, oc ført dit salt, jern oc andre gode varer, og have de havt der til store skib, som deris store naust, murede op med stene, nocksom tilkenne give» (Beyer 1928:80).

Peder Claussøn Friis forteller i 1613 at det

«i Hardanger er Querneberg og Helleberg, oc huggis her mange utallige Quernesteene, eller Møllesteene, som siden føres vijde om Landet, oc Hellerne, det er tyndhuggen Steene, bruger mand

til at bage det tynde Brød Fladbrød paa, oc somme af samme Heller blifue hugne 2 Alne lange, oc 1 ½ alne brede, til at tørre Korn oc Haffre paa» (Friis 1881:330).

De to forfatterne dokumenterer at det mangesysleriet som var et kjennetegn på gårdslivet i vårt område i nyere tid, også eksisterte i middelalderen.

Men selv om saltbrenning, veiding og handel med gevir, jern og kvernsteiner var næringer som preget Hardanger, er det ingen tvil om at det tradisjonelt var gården og gårdsdriften som satte rammene for det daglige livet for de fleste mennesker i Eidfjord. Spesielt husdyrholdet var viktig i Eidfjord, med de gode fjellbeitene der.

3.3.3 Nyere tid

På 1800-tallet ble Eidfjord et sentrum for den nye turismen, og ikke minst engelske reisende oppsøkte bygda. Turistvei inn til Vøringsfossen sto klar i 1872, og tjue år seinere ble det bygd kjørevei for karjol langs Eidfjordvatnet til Sæbø. Fram til da måtte gjennomgangstrafikken via Måbødalen og Hjølmodalen krysse Eidfjordvatnet i båt. Fergedriften var en viktig inntektskilde for husmenn på gårdene i området.



Figur 4-5: Reiselivet preger fortsatt Eidfjord. Foto: Frans-Arne H. Stylegar/Multiconsult

Reiselivet ble bl.a. gjennom utbygging av kommunikasjonene en viktig drivkraft for de samfunnsendringene som sammenfattes i begrepet «hamskiftet», og som innebar modernisering av jordbruksdriften, oppløsning av de tradisjonelle klyngetuna, overgang til pengehusholdning etc.

Likevel kom mange av disse endringene relativt seint til Eidfjord. I 1869 kunne dyrlege Konow skrive at «Eidfjord har de mest konservative bønder i Hardanger» (Tveit 1949:89).



Figur 3-6: De tettbygde tuna på Lægreidgårdene, gruppert rundt middelalderkirken. Utsnitt av utskiftningskart fra 1877. Jordskifterettens arkiv

Hamskiftet foregikk først og fremst fra 1880-tallet og fram til 1. verdenskrig. Da hadde utskiftninger gjort slutt på de små teigene, og hvert bruk på gårdene fikk samlet jorda, slik at hver bonde kunne flytte ut fra det gamle fellestunet og bygge moderne driftsbygninger på egne bruk. Samtidig kom grøfting og nye gjødslingsmetoder, og mekaniske redskaper gjorde gårdsdriften mer rasjonell. Husholdningen ble lagt om fra selvberging til salg av jordbruksvarer.

Da de store fellestuna ble oppløst, kom det også inn nye stilimpulser, som sveitserstilen, og nye måter å tenke hus på. De nye husene på gårdene var lyse, luftige og store, og de hadde ofte kjeller til lagring.

Også på andre vis ble Eidfjordsamfunnet modernisert i denne perioden. På 1860-tallet kom det faste dampskipsruter i Hardanger, med Eidfjord som én av mange anløpssteder. Rutebåtene innførte så å si en ny tidsregning; de kom til faste tider og på faste steder. I Eidfjord og andre plasser der båtene hadde anløp, vokste det fram sentra med handelsmann, håndverkere, post og etter hvert telefon.

Eidfjord har fortsatt å være et knutepunkt samferdselen. Veien gjennom Måbødalen forlenget til Haugastøl i 1928, og 15 år seinere til Geilo. I 1986 ble den nye Rv7 over Hardangervidda, gjennom Måbødalen, tatt i bruk.

90 prosent av arealet i I Eidfjord befinner seg mer enn 1000 m.o.h. Her er mange vann og vassdrag med fall og kraft, og tanken om å utnytte dette potensialet er gammel. På 1960-tallet kom det ny giv i planene om kraftutbygging i kommunen, og førte til konflikt mellom bygdefolk og miljøvernforkjempere. Sima kraftverk med Sysendammen ble satt i produksjon i 1983, og Eidfjord var for alvor blitt en kraftkommune.

Utbyggingen var også teknisk krevende, der spesielt kraftledningen Sima – Dagali går gjennom et svært værhardt høyfjellsterreng. Utbyggingen var et viktig ledd i den statlige politikken for å overføre elektrisk kraft fra kraftkildene på Vestlandet til de store forbruksområdene på Østlandet.

4 Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområder

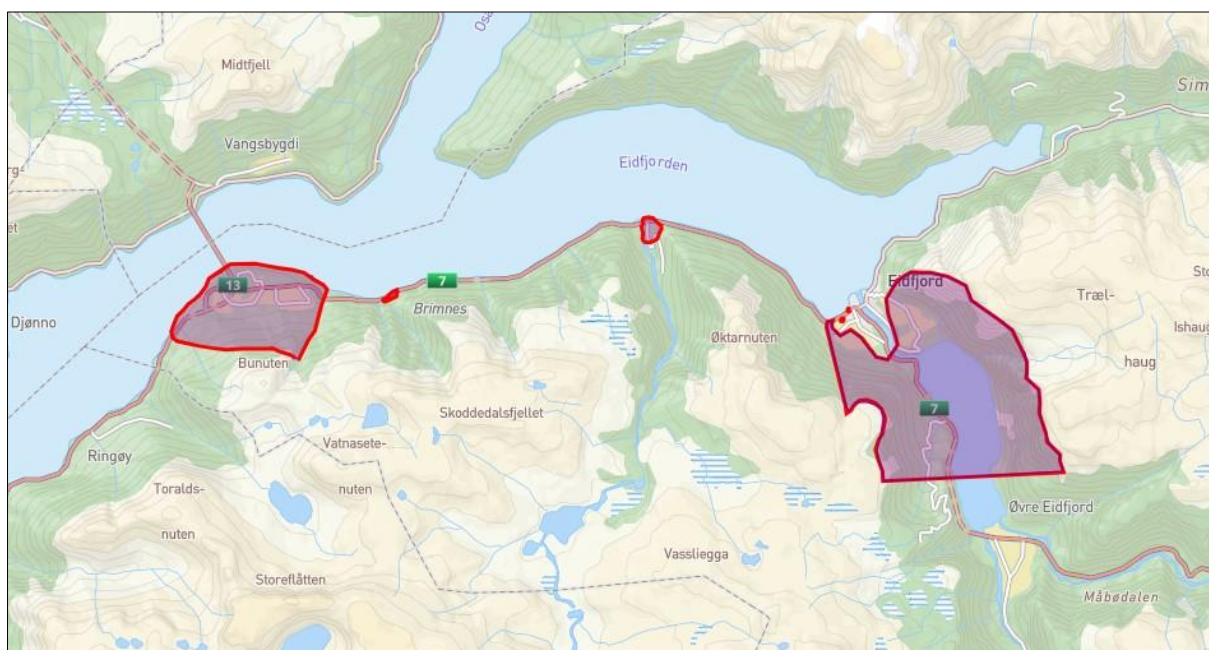
4.1 Inndeling i delområder

Influensområdet er delt inn seks delområder (tabell 4-1, figur 4-4-1). Inndelingen følger i stor grad de vurderingene/avgrensningene som følger av kulturmiljøforvaltningens prioriteringer (KULA-området) og Eidfjord kommunes egen kulturminneplan.

Den nærmeste delen av det avsatte KULA-området er beholdt som eget kulturmiljø. Øvrige områder har dels karakter av eldre bygnings-/gårdsmiljøer, dels tetthet av automatisk fredete kulturminner.

Tabell 4-1: Oversikt over delområder i utredningsområdet.

Delområde	Beskrivelse	Nummerering
Del av KULA-området (K424)	Nasjonalt prioritert kulturhistorisk landskap; omfatter Hjørmodalen, Måbødalen og Eidfjordvatnet, og tar med seg Hæreid og Lægreid med Eidfjord middelalderkirke. Her er avgrensningen satt fra bunnen av Eidfjordvatnet og nordover til fjorden	KM01
Erdal	Gårdsmiljø	KM02
Ytre Brimnes	Gårdsmiljø	KM03
Bu	Gårdsmiljø med flere aut. fredete kulturminner	KM04
Vik	Gårdsmiljø	KM05
Heggjagarden og Sjøbua	Kulturmiljø i tettbygd område	KM06



Figur 4-4-1: Kart over delområder i utredningsområdet.

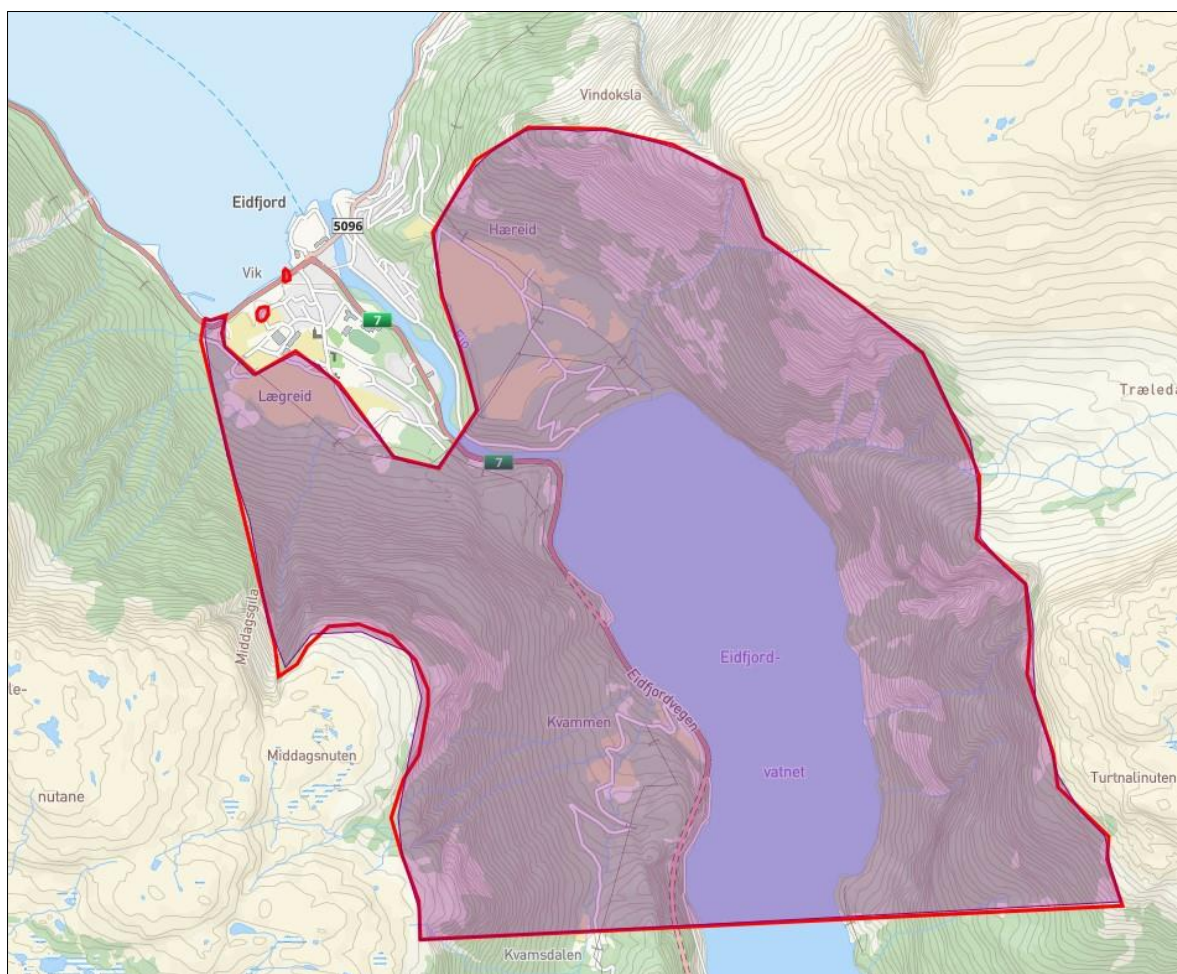
4.2 Verdivurderte områder

4.2.1 Delområde KM01: Del av KULA-området K424

Avgrensning

Avgrensningen følger kulturmiljøforvaltningens avsatte KULA-område i Eidfjord, men er begrenset til den nordlige delen av området (fra bunnen av Eidfjordvatnet og til fjorden).

Avgrensningen er vist i figur 4-4-2.



Figur 4-4-2: Kart over delområde KM01: Del av KULA-området K424

Beskrivelse

Delområdet omfatter den nordlige delen av KULA-landskapet i Eidfjord, som er ett av ni utvalgte kulturhistoriske landskap i Hordaland. Gravfeltene, ferdselsveiene mellom vest og øst og jernvinna gjør området viktig i nasjonal sammenheng. Samspillet mellom bosetningen nede ved fjorden og i dalførene og ressursene på vidda er tydelig i delområdet. Innenfor KM01 finnes også mange automatisk fredete kulturminner, ikke minst gravfeltene på Hæreidmoen, som på grunn av det store antallet gravminner står i en særstilling, også på landsbasis.

Tabell 4-2: Gjennomgang av verdikategorier for delområde KM01

Verdikategori	Vurdering av KM01: KULA-området K424
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Miljøet har svært stor betydning for perioder og tema med få eller ingen skriftlige kilder
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Innenfor kulturmiljøet ligger både middelalderkirken i Eidfjord og flere forhistoriske gravfelt
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Ja, knyttet til bondesamfunnet i Eidfjord

Verdikategori	Vurdering av KM01: KULA-området K424
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Ja, i stor grad: Ferdsel, jernvinna, fangsten
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Delvis, først og fremst knyttet til tunene på Hæreid og Lægreid
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	I stor grad; sammenhengen mellom bosetningen nede ved fjorden og ressursene i innlandet/på vidda er framtreddende
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne-interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Ja. Dagens bruk er i stor grad forenlig med kulturminneinteressene (jordbruk), og har betydning både som ressurs for verdiskaping og høyt formidlingspotensial

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Tabell 4-3: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM01

Verdivurdering: Delområde KM01: KULA-landskapet K424					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ Det kulturhistoriske landskapet som helhet er tilkjent nasjonal verdi av forvaltningen. Flere av de verdiene som trekkes fram i begrunnelsen for avgrensningen av KULA-området (jernvinna, ferdselsveiene, sammenhengen mellom bosetningen i dalførene og ved fjorden og ressursene på vidda), befinner seg imidlertid utenfor den berørte delen av KULA-området. Viktige unntak er imidlertid Hæreid med jernaldergravfeltene på Hæreidmoen og området Vik – Læg Reid med middelalderkirken og naustmiljøet i Gamlenaustvika. Samlet verdi settes til svært stor .					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
2.0	▲ Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Berører ingen delområder.				
2.1	▲ Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Berører ingen delområder.				
2.2	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Berører ingen delområder.				
2.5	▲ Påvirkningen vurderes som noe forringet . Begrunnelse: Tiltaket berører et lite bygningsmiljø på Stavaness (3 «røde» Sefrak-bygninger), men det går eksisterende luftlinje her i dag. Tiltaket medfører (som i dag) nærføring til gravfeltet 114580 på Hæreid, og delvis også gravminnet 215919, som begge ligger øst for Hæreidvegen.				
2.5.1 + 2.5.4	▲ Påvirkningen vurderes som noe forringet . Begrunnelse: Dette er dagens 66 kV- trasé; men den går tvers over den største gravminnelokaliteten på Hæreid, 110228. Tiltaket innebærer etablering av nye master ved gravminnene.				
2.5.1 + 2.5.3	▲ Påvirkningen vurderes som forbedret . Begrunnelse: Alternativet innebærer at eksisterende luftledninger over Hæreidmoen legges ned. Det er ingen direkte konflikt med kjente (registrerte) kulturminner, men alternativet forutsetter arkeologiske registreringer som kan endre vurderingen.				
2.5.2	▲ Påvirkningen vurderes som noe forringet . Begrunnelse: Dette er dagens 66 kV- trasé; men den går tvers over den største gravminnelokaliteten på Hæreid, 110228. Tiltaket innebærer etablering av nye master ved gravminnene.				
3.0 + 3.2 + 3.3	▲ Påvirkningen av tiltaket vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Mer eller mindre som i dag.				
4.0 + 4.2 + 4.2.1	▲ Påvirkningen vurderes som forbedret . Begrunnelse:Alternativet innebærer at dagens luftledning legges ned.				
4.2.2					
3.4					

3.5	
3.6 + 3.7 + 3.7.1	
3.6 + 3.7 + 3.7.2	
3.8	
Stasjon Klyve	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Det er ingen konflikt med kjente (registrerte) kulturminner. Tiltaket er av begrenset omfang.
Stasjon Bu	
0-alternativet	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Dagens situasjon opprettholdes.
Tiltakets konsekvens	
Utbyggings-alternativ	+++ / ++++ + / ++ 0 - -- --- ----
2.0	▲ Ubetydelig endring for delområdet (0).
2.1	▲ Ubetydelig endring for delområdet (0).
2.2	▲ Ubetydelig endring for delområdet (0).
2.5	▲ Noe negativ konsekvens .(1-)
2.5.1+2.5.4	▲ Noe negativ konsekvens .(1-)
2.5.1+2.5.3	▲ Positiv konsekvens for delområdet (2+).
2.5.2	▲ Noe negativ konsekvens .(1-)
3.0 + 3.2 + 3.3	
4.0 + 4.2 + 4.2.1	
4.2.2	
3.4	
3.5	
3.6 + 3.7 + 3.7.1	
3.6 + 3.7 + 3.7.2	
3.8	
Stasjon Klyve	Ubetydelig konsekvens (0).

Stasjon Bu	
0-alternativet	Ubetydelig konsekvens (0)

4.2.2 Delområde KM02: Erdal

Avgrensning

Delområdet omfatter den eldre gårdstilknyttede bebyggelsen på Erdal.

Avgrensningen er vist i figur 4 3.



Figur 4-3: Kart over delområde KM02: Erdal

Beskrivelse

Erdal har 27 Sefrak-registrerte bygninger, flertallet av dem fra før 1850, og seks fra 1700-tallet. Deler av området er regulert til fritidsformål, og andre deler er avsatt til spredt boligbygging i gjeldende kommuneplan.

Tabell 4-4: Gjennomgang av verdikategorier for delområde KM02

Verdikategori	Vurdering av KM02: Erdal
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Nei

Verdikategori	Vurdering av KM02: Erdal
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Ja, knyttet til bondesamfunnet i Eidfjord
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	I noen grad, knyttet til eldre gårdsbygninger
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Delvis; flere av bygningene har høy aldersverdi
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	I noen grad, men hyttebygging og tilrettelegging for ny bebyggelse svekker den tradisjonelle gårdsstrukturen
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne-interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Delvis

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Tabell 4-5: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM02

Verdivurdering: Delområde KM02: Erdal						
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi		
▲						
Delområdet har mange eldre bygninger, både våningshus, uthus og naust, men deler av miljøet er sterkt preget av nyere utbygging. Det er ikke kjente (registrerte) automatisk fredete kulturminner i delområdet, slik at tidsdybden er begrenset. Samlet verdi settes til middels verdi.						
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						
3.0 + 3.2 + 3.3						
4.0 + 4.2 + 4.2.1						
4.2.2	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.4	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.5	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.6 + 3.7 + 3.7.1						
3.6 + 3.7 + 3.7.2						
3.8						
Stasjon Klyve	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Det er ingen konflikt med kjente (registrerte) kulturminner. Tiltaket er av begrenset omfang.					
Stasjon Bu						
0-alternativet	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Dagens situasjon opprettholdes.					
Tiltakets konsekvens						
Utbyggings-alternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---
2.0						
2.1						

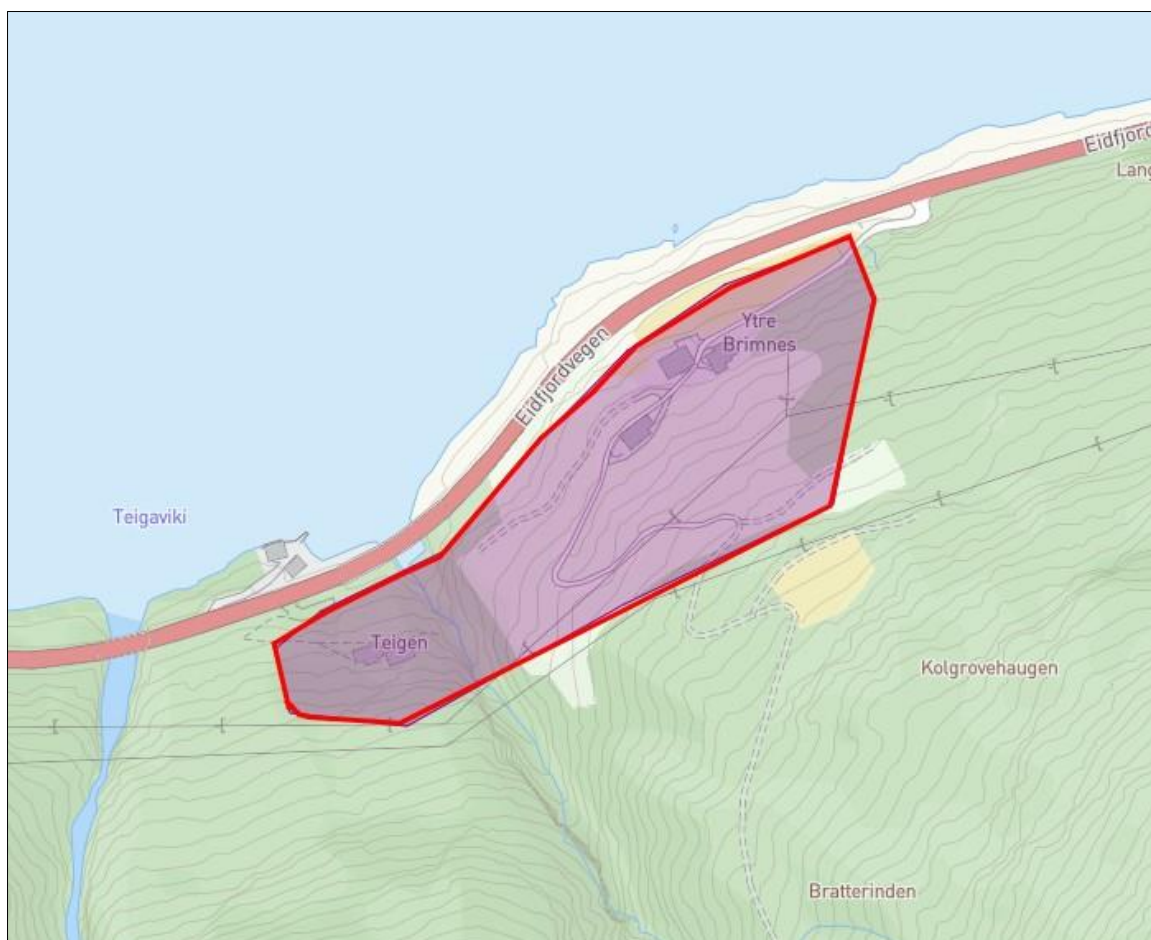
2.2	
2.5	
2.5.1+2.5.4	
2.5.1+2.5.3	
2.5.2	
3.0 + 3.2 + 3.3	
4.0 + 4.2 + 4.2.1	
4.2.2	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
3.4	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
3.5	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
3.6 + 3.7 + 3.7.1	
3.6 + 3.7 + 3.7.2	
3.8	
Stasjon Klyve	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
Stasjon Bu	
0-alternativet	▲ Ubetydelig konsekvens (0).

4.2.3 Delområde KM03: Ytre Brimnes

Avgrensning

Delområdet omfatter den eldre gårdstilknyttede bebyggelsen på Ytre Brimnes.

Avgrensningen er vist i figur 4 4.



Figur 4-4: Kart over delområde KM03: Ytre Brimnes

Beskrivelse

Ytre Brimnes har 6 Sefrak-registrerte bygninger, flertallet av dem fra perioden 1800-1850.

Tabell 4-4: Gjennomgang av verdikategorier for delområde KM03

Verdikategori	Vurdering av KM03: Ytre Brimnes
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Ja, knyttet til bondesamfunnet i Eidfjord
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Til en viss grad, knyttet til eldre gårdsbygninger
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Delvis.

Verdikategori	Vurdering av KM03: Ytre Brimnes
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne-interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Delvis

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Tabell 4-5: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM03

Verdivurdering: Delområde KM03: Ytre Brimnes							
Uten betydning	Noe verdi		Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi		
▲ De Sefrak-registrerte bygningene ligger samlet i to tun, sammen med nyere bygningsmasse. Det er ikke kjente (registrerte) automatisk fredete kulturminner i delområdet. Verdien settes til noe.							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
2.0							
2.1							
2.2							
2.5							
2.5.1 +							
2.5.4							
2.5.1 +							
2.5.3							
2.5.2							
3.0 + 3.2							
+ 3.3							
4.0 + 4.2 + 4.2.1							
4.2.2							
3.4							
3.5	▲ Ubetydelig endring (0).						
3.6 + 3.7 + 3.7.1							
3.6 + 3.7 + 3.7.2							
3.8							
Stasjon Klyve							
Stasjon Bu	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig. Begrunnelse: Det er ingen konflikt med kjente (registrerte) kulturminner. Tiltaket er av begrenset omfang.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings-alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
2.0							
2.1							
2.2							
2.5							
2.5.1 +							
2.5.4							
2.5.1 +							
2.5.3							
2.5.2							

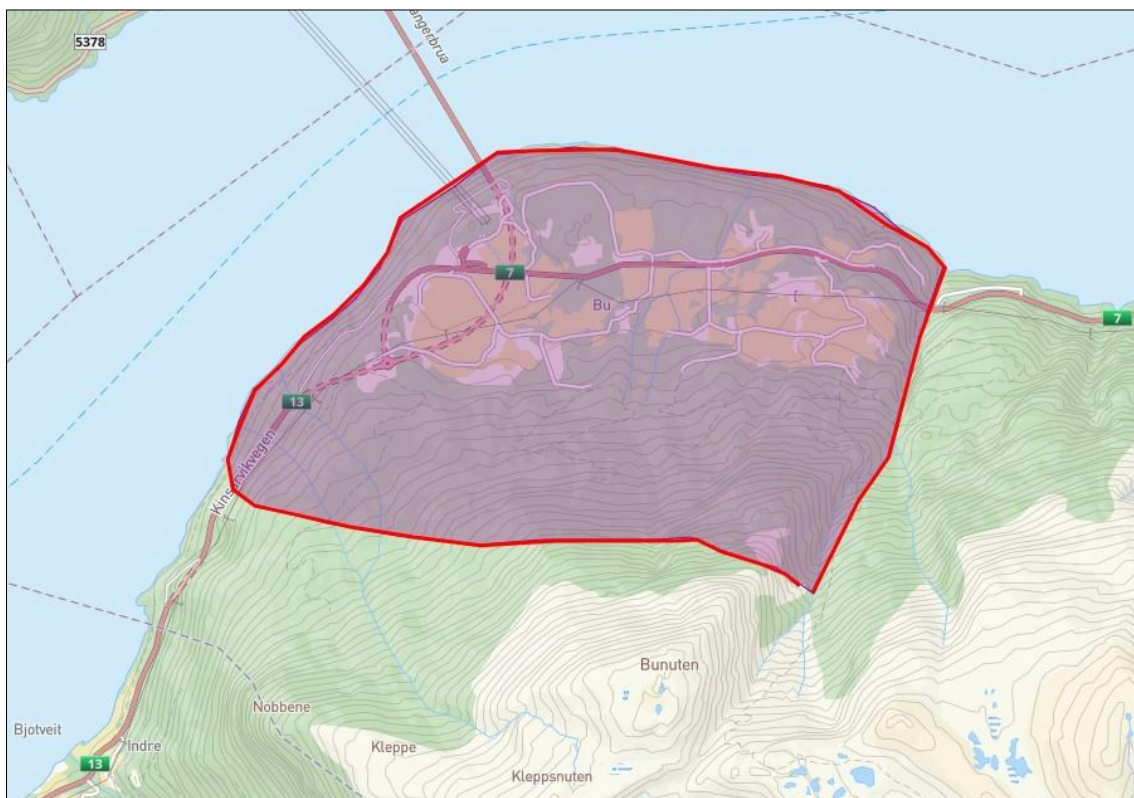
3.0 + 3.2 + 3.3	
4.0 + 4.2 + 4.2.1	
4.2.2	
3.4	
3.5	
3.6 + 3.7 + 3.7.1	▲ Ubetydelig endring (0).
3.6 + 3.7 + 3.7.2	
3.8	
Stasjon Klyve	
Stasjon Bu	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Det er ingen konflikt med kjente (registrerte) kulturminner. Tiltaket er av begrenset omfang.
0-alternativet	▲ Ubetydelig konsekvens for delområdet (0)

4.2.4 Delområde KM04: Bu

Avgrensning

Delområdet omfatter Indre og Ytre Bu.

Avgrensningen er vist i figur 4 5.



Figur 4-5: Kart over delområde KM04: Bu

Beskrivelse

Området har flere Sefrak-registrerte bygninger fra før 1850, fordelt på flere tun, og en rekke automatisk fredete gravminner (hauger og røyser). Innenfor kulturmiljøet ligger også Bu museum, med blant annet to stovebygninger fra 1700-tallet som er flyttet hit fra Urheim i Ullensvang.

Tabell 4-4: Gjennomgang av verdikategorier for delområde KM04

Verdikategori	Vurdering av KM04: Bu
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Ja – gravminner og enkelte anlegg knyttet til jernvinna
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Ja, knyttet til bondesamfunnet i Eidfjord
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Til en viss grad, knyttet til eldre gårdsbygninger
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Delvis.
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	Sammenhengen mellom eldre gårdstun og forhistoriske gravminner er viktig
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne-interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Delvis

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Tabell 4-5: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM04

Verdivurdering: Delområde KM04: Bu						
Uten betydning	Noe verdi		Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ Delområdet har betydelig innslag av automatisk fredete kulturminner og eldre bygningsmasse, deriblant stovebygningene på Bu museum og naustmiljøet ved Busnes. Her er også spor etter flere eldre veigenerasjoner. Samlet verdi settes til middels.						
Tiltakets påvirkning						
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						
3.0 + 3.2 + 3.3						
4.0 + 4.2 + 4.2.1						
4.2.2						
3.4						
3.5						
3.6 + 3.7 + 3.7.1	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.6 + 3.7 + 3.7.2	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.8	▲ Ubetydelig endring (0).					
Stasjon Klyve						
Stasjon Bu	▲ Ubetydelig endring (0).					
0-alternativet	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Dagens situasjon opprettholdes.					
Tiltakets konsekvens						
Utbyggings-alternativ	+++ / + + + +	+ / + +	0	-	- -	- - -
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						

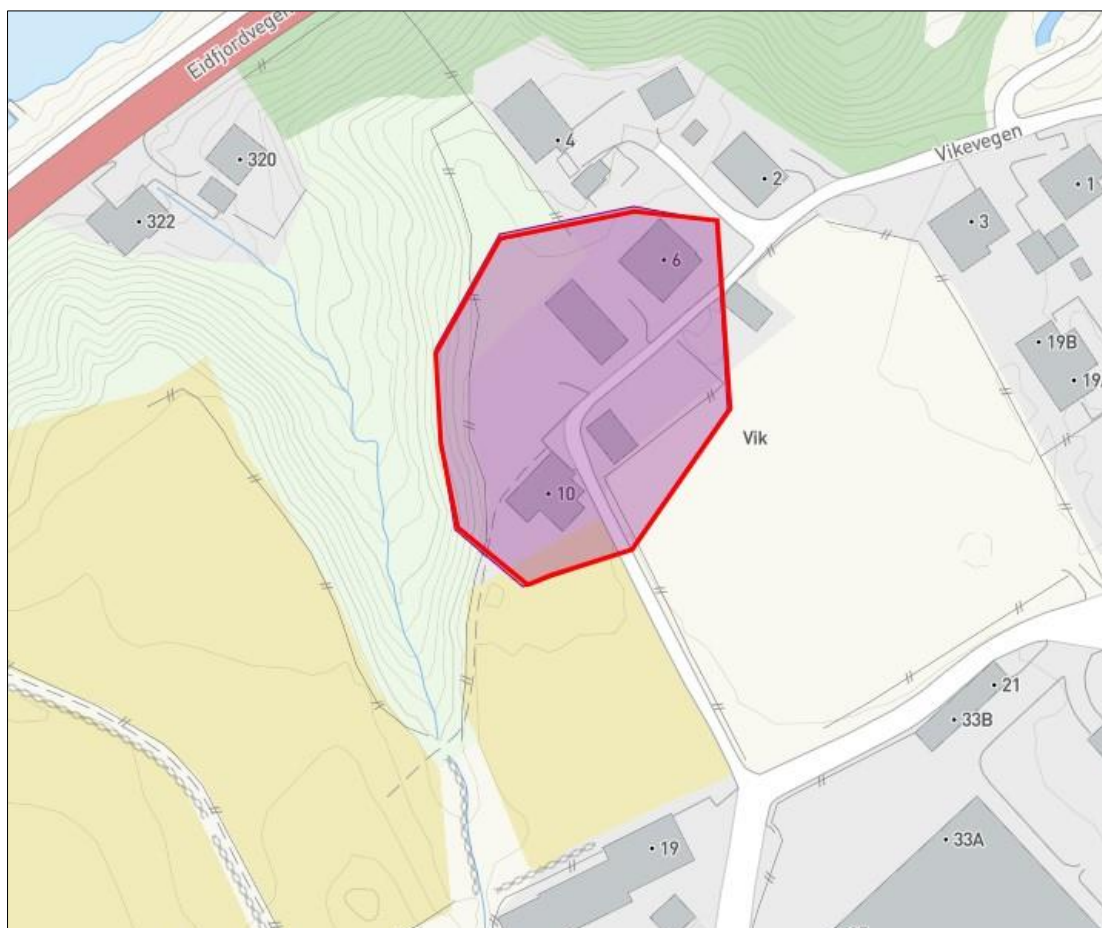
3.0 + 3.2 + 3.3	
4.0 + 4.2 + 4.2.1	
4.2.2	
3.4	
3.5	
3.6 + 3.7 + 3.7.1	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
3.6 + 3.7 + 3.7.2	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
3.8	▲ Ubetydelig konsekvens (0).
Stasjon Klyve	
Stasjon Bu	▲ Ubetydelig konsekvens (0).

4.2.5 Delområde KM05: Vik

Avgrensning

Kulturmiljøet omfatter tunet på ett av brukene på Vik, og grenser opp mot KULA-området (KM01).

Avgrensningen er vist i figur 4-5.



Figur 4-6: Kart over delområde KM05: Vik

Beskrivelse

Tunet har tre Sefrak-registrerte bygninger fra før 1850. Miljøet er påvirket av moderne bygninger og infrastruktur.

Tabell 4-6: Gjennomgang av verdikategorier for delområde KM05

Verdikategori	Vurdering av KM05: Vik
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Ja, knyttet til bondesamfunnet i Eidfjord
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Til en viss grad, knyttet til eldre gårdsbygninger
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Delvis
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	Delvis
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne-interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Delvis

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet

Tabell 4-7: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM05

Verdivurdering: Delområde KM05: Vik						
Uten betydning	Noe verdi		Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲						
Delområdet omfatter tre eldre bygninger. Samlet verdi settes til noe .						
Tiltakets påvirkning						
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						
3.0 + 3.2 + 3.3	▲ Ubetydelig endring (0).					
4.0 + 4.2 + 4.2.1	▲ Ubetydelig endring (0).					
4.2.2						
3.4	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.5						
3.6 + 3.7 + 3.7.1						
3.6 + 3.7 + 3.7.2						
3.8						
Stasjon Klyve	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Det er ingen konflikt med kjente (registrerte) kulturminner. Tiltaket er av begrenset omfang.					
Stasjon Bu						
Tiltakets konsekvens						
Utbyggings-alternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						

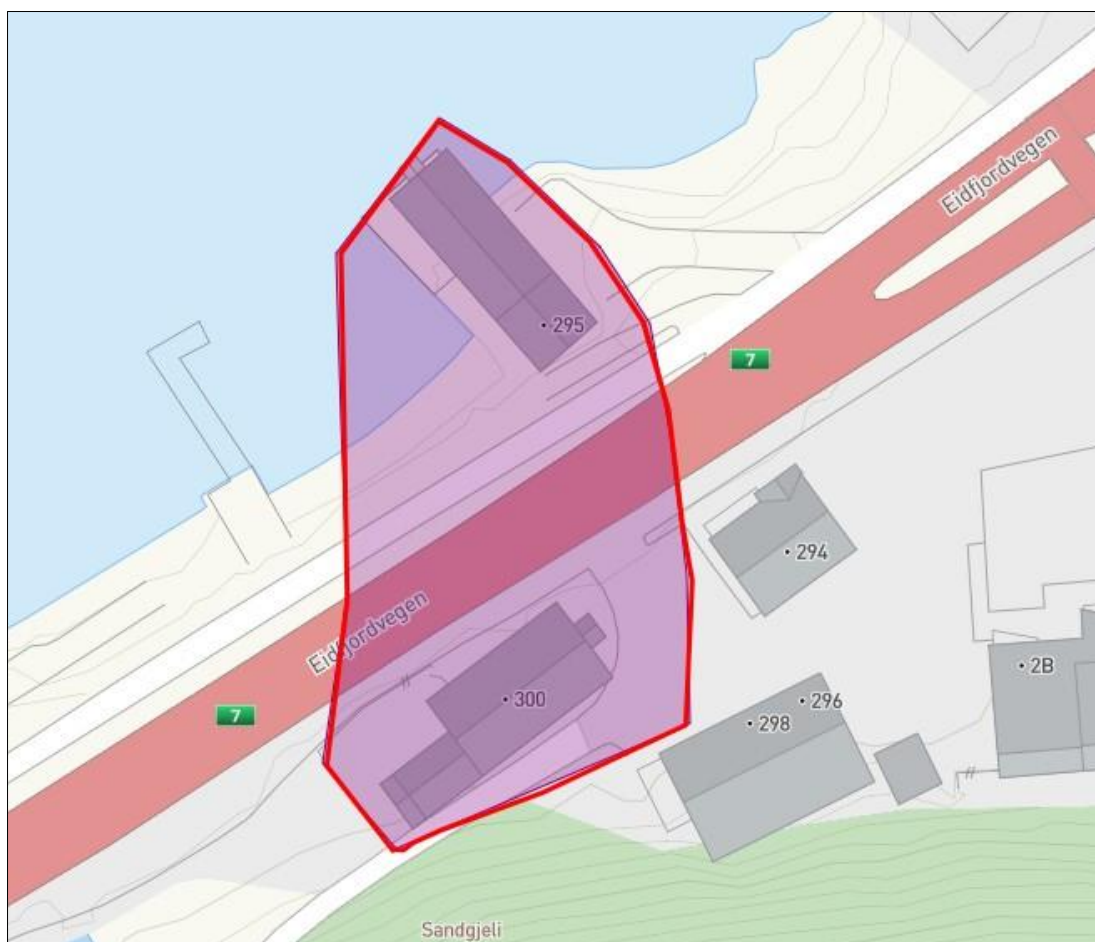
3.0 + 3.2 + 3.3	▲ Ubetydelig endring (0).
4.0 + 4.2 + 4.2.1	▲ Ubetydelig endring (0).
4.2.2	
3.4	▲ Ubetydelig endring (0).
3.5	
3.6 + 3.7 + 3.7.1	
3.6 + 3.7 + 3.7.2	
3.8	
Stasjon Klyve	
Stasjon Bu	▲ Påvirkningen vurderes som ubetydelig . Begrunnelse: Det er ingen konflikt med kjente (registrerte) kulturminner. Tiltaket er av begrenset omfang.
0-alternativet	▲ Ubetydelig konsekvens for delområdet (0)

4.2.6 Delområde KM06: Heggjagarden og Sjøbua

Avgrensning

Kulturmiljøet omfatter den gamle skysstasjonen og gjestgiverstedet, med tilhørende sjøhus.

Avgrensningen av delområdet er vist i figur 4-7.



Figur 4-7: Kart over delområde KM06: Heggjagarden og Sjøbua

Beskrivelse

Skysskiftet på Vik i Eidfjord var en viktig del av kommunikasjonssystemet i eldre tid. Her fikk de som over fjellet fra øst, rorskyss ut fjorden. Skysskiftet lå på «Wiige grund». I dag skjærer riksveien seg gjennom tunet; hovedbygningen fra 1800-tallet (Askeladden-id 298139) ligger på oversiden av veien; det store sjøhuset (Sefrak-id 1232-0102-059), med tidligere bakeri, ligger ned mot fjorden.



Figur 4-8: Skysskiftet og gjestgivergården Heggjagarden i Edfjord, fotografert av A.P. Wallevik ca. 1865. Eier: Hardanger og Voss museum.

Tabell 4-8: Gjennomgang av verdikategorier for delområde KM06

Verdikategori	Vurdering av KM06: Heggjagarden og Sjøbua
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Nei
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Ja
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Ja
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Ja
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur og kultur	Delvis
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne-interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Delvis

Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Tabell 4-9: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM06

Verdivurdering: Delområde KM06: 06 Heggjagarden og Sjøbua						
Uten betydning	Noe verdi		Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲ Delområdet omfatter to bygninger med stor betydning for samferdselshistorien i Eidfjord. Samlet verdi settes til stor .						
Tiltakets påvirkning						
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet	
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						
3.0 + 3.2 + 3.3	▲ Ubetydelig endring (0).					
4.0 + 4.2 + 4.2.1	▲ Ubetydelig endring (0).					
4.2.2						
3.4						
3.5	▲ Ubetydelig endring (0).					
3.6 + 3.7 + 3.7.1						
3.6 + 3.7 + 3.7.2						
3.8						
Stasjon Klyve						
Stasjon Bu						
Tiltakets konsekvens						
Utbyggings-alternativ	+++ / ++++	+ / ++	0	-	--	---
2.0						
2.1						
2.2						
2.5						
2.5.1 + 2.5.4						
2.5.1 + 2.5.3						
2.5.2						
3.0 + 3.2 + 3.3	▲ Ubetydelig endring (0).					
4.0 + 4.2 + 4.2.1	▲ Ubetydelig endring (0).					

4.2.2	
3.4	
3.5	
3.6 + 3.7 + 3.7.1	
3.6 + 3.7 + 3.7.2	
3.8	
Stasjon Klyve	
Stasjon Bu	
0-alternativet	▲ Ubetydelig konsekvens for delområdet (0)

4.3 Verdikart

Verdikart er vist i figur 4-3.



Figur 4-3: Verdikart for delområder.

5 Trinn 2: Konsekvens av alternativer

De ulike tiltakene og variantene kan slås sammen til 10 kombinasjoner, oppsummert slik:

- Sima – Stavanesodden 2.0 jordkabel
- Stavanesodden – Leirvik 2.1 jordkabel
- 2.2 luftlinje
- Leirvik – Hæreid 2.5 luftlinje
- Hæreid – Klyve 2.5.1+2.5.4 luftlinje
- 2.5.1+2.5.3 luftlinje og jordkabel
- 2.5.2 luftlinje
- Stasjon Klyve
- Klyve – Rossanes 3.0+3.2+3.3 luftlinje
- 4.0+4.2+4.2.1 jordkabel
- Rossanes – Erdal 4.2.2 jordkabel
- 3.4 luftlinje
- Erdal – Indre Bu 3.5 luftlinje
- Indre Bu – Bu 3.6+3.7+3.7.1 luftlinje og jordkabel
- 3.6+3.7+3.7.2 luftlinje
- 3.8 luftlinje
- Stasjon Bu

5.1 Sammenstilling av konsekvenser

Sammenstilling av konsekvenser for disse ulike alternativene er vist i tabell 5-1.

Tabell 5-1: Oppsummering av konsekvens og samlet vurdering for de ulike alternativene.

Delstrekning	Alternativ	Vurdering	Påvirkning	Konsekvens	Rangering
(1) Sima - (2) Stavanesodden	2.0	Berører ingen delområder	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
(2) Stavanesodden - (3) Leirvik	2.1	Berører ingen delområder	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
	2.2	Berører ingen delområder	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
(3) Leirvik - (4) Hæreid	2.5	Tiltaket berører et lite bygningsmiljø på Stavanes (3 «røde» Sefrak-bygninger), men det går eksisterende luftlinje her i dag. Tiltaket medfører (som i dag) nærføring til gravfeltet 114580 på Hæreid, og delvis også gravminnet 215919, som begge ligger øst for Hæreidvegen.	Noe forringet	Noe negativ (1-)	1
(4) Hæreid - (5) Klyve	2.5.1 + 2.5.4	Luftlinjen legges i stor grad utenom gravfeltene på Hæreid, og samtlige mastefester unngår kjente kulturminner. Men anlegget vil være skjemmende for gravminnene og endre opplevelsen av kulturmiljøet.	Noe forringet	Noe negativ (1-)	2

	2.5.1 + 2.5.3	Alternativet innebærer at eksisterende luftledninger over Hæreidmoen legges ned. Det er ingen direkte konflikt med kjente (registrerte) kulturminner, men alternativet forutsetter arkeologiske registreringer som kan endre vurderingen.	Forbedret	Middels positiv (2+)	1
	2.5.2	Dette er dagens 66 kV- trasé; men den går tvers over den største gravminnelokaliteten på Hæreid, 110228. Tiltaket innebærer etablering av nye master ved gravminnene.	Noe forringet	Noe negativ (1-)	3
(5) Klyve - (6) Rossanes	3.0 + 3.2 + 3.3	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasé innebærer ingen vesentlig endring for kulturmiljøene, sammenlignet med dagens situasjon.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	2
	4.0 + 4.2 + 4.2.1	Jordkabel i grøft og sanering av eks. 50 kV ledning vurderes som bedre for registrerte kulturminner. Alternativet forutsetter arkeologiske registreringer som kan endre vurderingen.	Noe forbedret	Noe positiv (1+)	1
(6) Rossanes - (7) Erdal	4.2.2	Eksisterende 66 kV-luftspenn innenfor delområdet legges ned, ingen påviselig konflikt med kjente (registrerte) kulturminner.	Noe forbedret	Noe positiv (1+)	1
	3.4	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasé innebærer ingen vesentlig endring for kulturminner/-miljøer, sammenliknet med dagens situasjon.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	2
(7) Erdal - (8) Indre bu	3.5	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasé innebærer ingen vesentlig endring for registrerte delområder.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	1
(8) Indre Bu - (9) Bu	3.6 + 3.7 + 3.7.1	Jordkabel i grøft på deler av strekningen og sanering av eks. 50 kV ledning på hele strekningen gir noen forbedring.	Noe forbedret	Noe positiv (1+)	1
	3.6 + 3.7 + 3.7.2	En ny 132 kV ledning i eksisterende trasé innebærer ingen vesentlig endring for delområdene.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	2
	3.8	Linjen flyttes lenger sør, som er positivt for kulturmiljøet som helhet, men medfører økt nærføring til enkelte av de automatisk fredete kulturminnene i området.	Ubetydelig endring	Ubetydelig (0)	3

KM01 er det viktigste delområdet, og er gitt svært stor verdi. Andre delområder har noe eller middels verdi. Det er derfor påvirkningsgraden for KM01 som i stor grad gjenspeiles i de samlede konsekvensene. Ikke minst er forholdet til kulturmiljøet på Hæreid av stor betydning.

5.2 Rangering av alternativer

Alternativet med jordkabel over Hæreid kommer klart best ut, mens alternativene med luftspenn over Hæreid er dårligst.

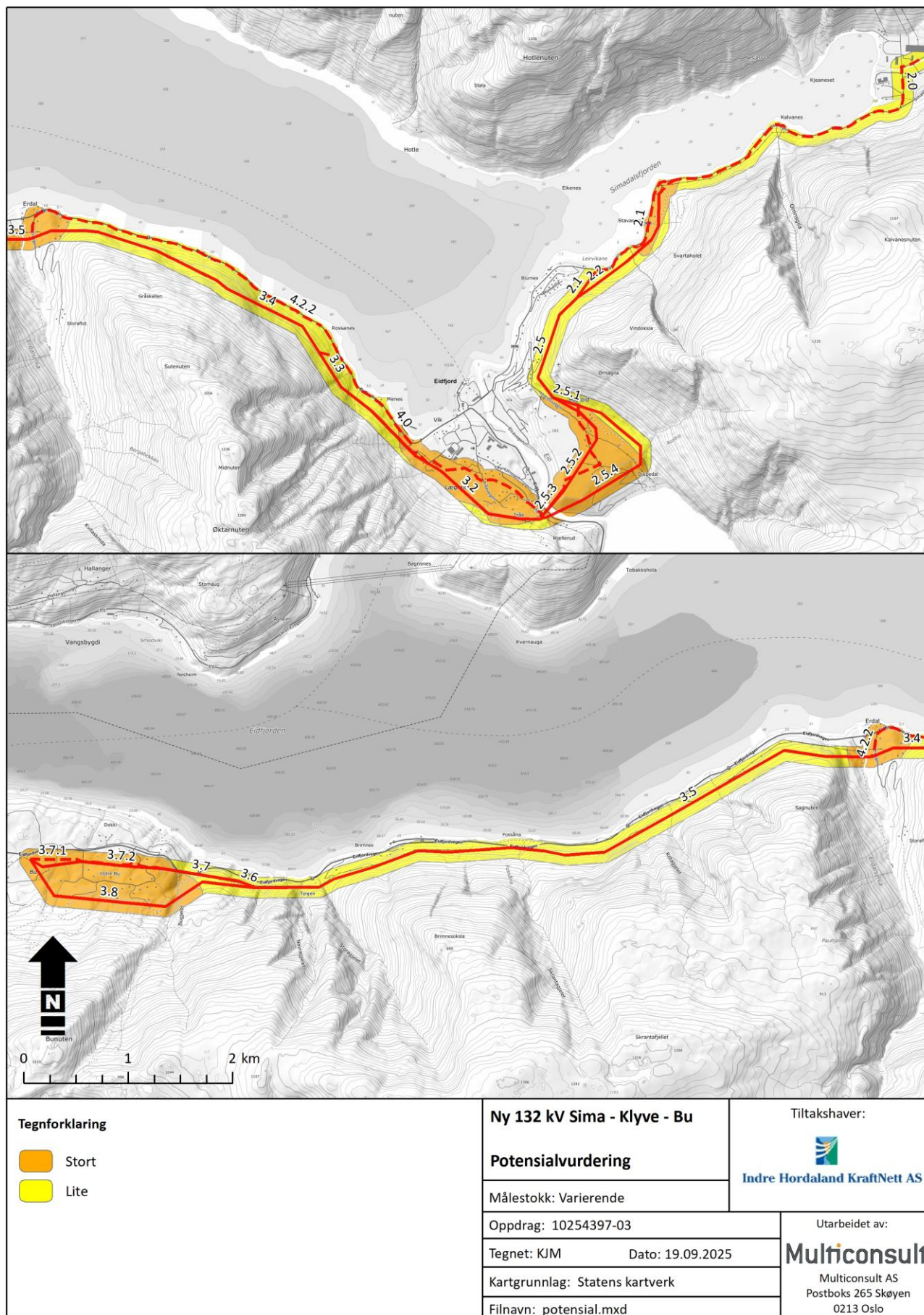
5.3 Ytterligere skadebegrensende tiltak

Som et generelt tiltak anbefales at alle typer kulturminner og eventuelle sikringssoner rundt disse merkes i kartmateriale (digitalt og / eller analogt) samt merkes i terreng og / eller avstenges fysisk, for å eventuelt kunne unngå at virkninger blir varige.

5.4 Potensial for arkeologiske funn

Funnpotensialet er i stor grad knyttet til løsmassene i tiltaksområdet. Det vurderes at potensialet er klart størst over Hæreid.

Kartet, fig. 5-1, viser områder med potensial for funn.



Figur 5-1: Områder med potensial for funn av arkeologiske kulturminner

5.5 Usikkerhet

5.5.1 Usikkerhet ved konsekvensutredningen

Inneværende fase er en oversiktsplan hvor kunnskapsstatus må være tilstrekkelig til å sikre et godt beslutningsgrunnlag. Etter at alternativ er valgt vil det være nødvendig med videre miljøoppfølging, blant annet ved at datagrunnlaget i konsekvensutredningen forsterkes for det valgte alternativet.

§9-undersøkelser (etter kulturminneloven) bør gjennomføres så tidlig som mulig, slik at de kan legges til grunn ved utarbeiding av reguleringsplanen.

Videre kan det være behov for en mer detaljert gjennomgang av nyere tids kulturminner i planområdet.

5.6 Andre hensyn som er relevante for beslutningstaker

Det må påregnes krav om arkeologiske registreringer i forkant av tiltaket. Etter vår vurdering er dette særlig aktuelt innenfor KM01, og eventuelt på Bu.

Alternativene med luftlinje over Hæreid (2A-2D) krever dispensasjon etter lov om kulturminner §8.

6 Referanser

Planer etc.

Eidfjord kommune 2019. *Kulturminneplan for Eidfjord kommune*.

Klima- og miljødepartementet 2021. *Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis*.

Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og distriktsdepartementet 2021. *Forskrift om konsekvensutredninger*.

Miljødirektoratet 2023. *Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veileder*.

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen 2010. *Kraftoverføringens kulturminner*.

Norsk kulturråd 1967. *Innstilling fra Utvalget til [i.e. for] sikring av høyt prioriterte fornminner: avgitt i februar 1967*.

Statens vegvesen 2002. *Vegvalg: Nasjonal verneplan. Veger – bruer – vegrelaterte kulturminner*.

Stortinget 2005. *Leve med kulturminner*. Stortingsmelding nr. 16 (2004-2005).

Stortinget 2020. *Nye mål i kulturmiljøpolitikken — Engasjement, bærekraft og mangfold*. Meld. St. 16 (2019–2020).

Litteratur

Absalon Pederssøn Beyer 1928. *Om Norgis rige*. Bergen.

Bergasylja, årsskrift for Eidfjord historielag, diverse årganger.

Per M. Bremnes 1993. *Gamle ferdslvegar frå Eidfjord over Hardangervidda*. Eidfjord.

Per Fett 1956. *Førhistoriske minne i Hardanger 4: Ulvik prestegjeld*. Bergen.

Peder Claussøn Friis 1881. *Samlede Skrifter*. Kristiania.

Knut Grove 2010. *Eidfjord 1891-2010: Frå fjord til fjell*. Oslo.

Atle Jenssen 2001. *Hæreid: gravfelt frå jernalder = Iron age burial ground*. Bergen.

Olav Kolltveit og Henrik Kvalem 1977. *Granvin, Ulvik og Eifjord i gamal og ny tid I*. Odda.

Tobias og Agnes Læg Reid 1992. *Gards- og ættesoge for Eidfjord*. Eidfjord.

Jon L. Myklathun 1978. Vatning og vatningsanlegg i Øvre Eidfjord. *Hardanger årbok* 1978.

Kalle Sognnes 1973. Gravfeltet på Hæreid i Eidfjord. *Hardanger årbok* 1973.

Kalle Sognnes 1981. Undersøkingar på Hæreid i Eidfjord, Hordaland. *Årshefte Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab* 1981.

Nils Tveit 1949. *Meieribruket i Hordaland*. Hordaland.

Databaser

Askeladden: www.asketadden.ra.no

Universitetsmuseenes gjenstandsdatabase. www.unimus.no