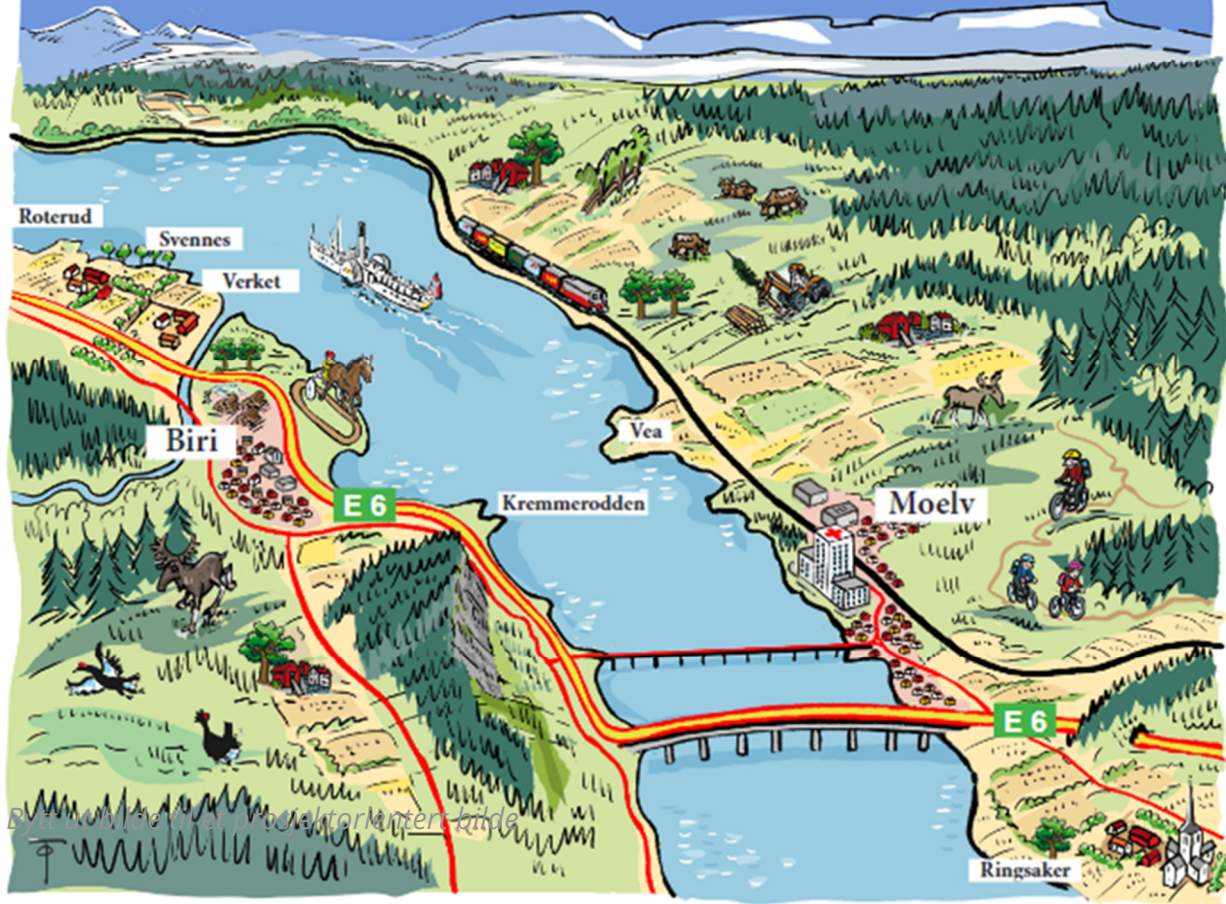


Ny E6 Moelv - Roterud



FAGRAPPORRT KULTURARV FOR E6 MOELV - ROTERUD

Nasjonal PlanID:
Gjøvik kommune: 05020437
Ringsaker kommune: 20190609

Prosjekt nr.:	113201
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS
Dokumentnummer:	NV34E6MR-PLA-RAP-0009

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	26.01.24	MATO/COWI	NSAR/COWI	OLER/COWI

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse
00	Planforslag til behandling hos planmyndighet

Forord

E6 på strekningen fra Moelv til Roterud er en del av hovedveiforbindelsen nord-sør i Norge, mellom Svinesund i sør og Kirkenes i nord. Nye Veier har ansvar for planlegging, bygging og drift av denne veistrekningen.



Figur 1-1: Oversiktskart som viser området det varsles oppstart for. Kilde: COWI AS

På vegne av Nye Veier har COWI AS utarbeidet Fagrapport for kulturarv i forbindelse med detaljreguleringsplan for E6 Moelv – Roterud. Fagrapport kulturarv er utarbeidet etter krav fra/i henhold til plan- og bygningsloven og inngår som en del av grunnlaget for utarbeidelse av E6 Moelv – Roterud.

Kontaktinformasjon:

Prosjektleder Nye Veier AS v/Harald Mønsen, 918 11 628 harald.monsen@nyeveier.no

Fagansvarlig for Fagrapport kulturarv: COWI AS: Magnus Torp, mato@cowi.com

26 januar 2024 / Oslo

Dato/Sted



MAGNUS TORP

Innhold

1	Sammendrag	6
2	Innledning	7
	2.1 Bakgrunn	7
	2.2 Kort beskrivelse av tiltaket.....	8
	2.3 Referansealternativer	9
3	Datainnsamling og kunnskapsgrunnlaget	11
	3.1 Metodikk.....	11
4	Dagens situasjon	12
	4.1 Historisk utvikling.....	12
	4.2 Registrerings- og verdikart.....	24
5	Vurdering av delområder	29
	5.1 Innledning	29
	5.2 Moelv – Fremstadodden.....	29
	5.3 Fremstadodden - Roterud.....	88
6	Sammenstilling og samlet vurdering	123
	6.1 Samlet vurdering og rangering	123
	6.2 Før- og etterundersøkelser	127
	6.3 Usikkerhet	127
7	Konsekvenser i anleggsfasen	129
	7.1 Delområder	129
8	Skadereduserende tiltak	143
9	Miljømål	148
10	Referanseliste	149
11	Vedlegg	150
	11.1 Avgrensning av fagtemaet	150
	11.2 Influensområdet.....	150
	11.3 Kunnskapsgrunnlag	150
	11.4 Planprogrammet	151
	11.6 Kriterier for vurdering av påvirkning	153
	11.7 Kriterier for vurdering av konsekvens.....	154
	11.8 Usikkerhet	156

1 Sammendrag

Det er den totale virkningen av tiltaket som danner beslutningsgrunnlaget for videre planarbeid. Virkningene av tiltaket sammenstilles i planbeskrivelsen.

I vurderingen av tiltakets virkning på fagtema kulturarv er delområder som har stor verdi vektlagt. Herunder er Tjuvholmen, Brennerivika, Steinsodden og Biri Verk og Svennes. For fagtema kulturarv vil avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser, samt videre detaljering av løsningene ha stor betydning for endelig resultat. Særlig gjelder dette i delområder der tiltaket direkte berører, eller har tett nærføring med automatisk fredete og nyere tids kulturminner.

Det er utarbeidet to alternativer for ny E6 på strekningen, Alternativ 1 og 2. Disse er vurdert opp mot 0-alternativet og løsning fra kommunedelplanen, heretter kalt KDP-alternativet. Alternativ 1 er samlet vurdert til å ha noe negativ konsekvens for fagtema kulturarv. Alternativ 2 og KDP-alternativet er samlet vurdert til å ha middels negativ konsekvens for fagtema kulturarv. Alternativene er dermed rangert ulikt etter virkning på fagtemaet.

Alternativ 1 knytter seg i stor grad opp mot dagens veikorridor og har en ny Mjøsbru parallelt med, og sør for, eksisterende bru. Alternativet er det mest skånsomme utbyggingsalternativet i forhold til delområder som er vurdert å ha stor verdi for fagtema kulturarv. De mest omfattende inngrepene kommer i områder med middels og noe verdi, særlig ved Moelv Brygge og Unset. **Alternativ 1 er med tanke på virkningene for fagtema kulturarv i området vurdert som det beste utbyggingsalternativet, og bedre enn KDP som referansealternativ.**

Alternativ 2 tilrettelegger for en ny korridor som krysser Mjøsa i bru på en strekning der det i dag er et forholdsvis helhetlig kulturlandskap ved Brennerivika i øst og Skulhus i vest. Alternativet har de mest omfattende inngrepene i områder med stor og middels verdi, og da særlig gravfeltet sør for Brennerivika og det kulturhistoriske landskapet ved Skulhus. **Alternativ 2 er med tanke på virkningene for fagtema kulturarv i området vurdert som det dårligste utbyggingsalternativet, og dårligere enn KDP som referansealternativ.**

KDP-alternativet viser en korridor som krysser Mjøsa like sør for alternativ 2 ved Brennerivika. Ny korridor krysser Mjøsa i bru på en strekning der det i dag er et forholdsvis helhetlig kulturlandskap som rammer inn Mjøsas vannspeil.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn

Nye Veier AS ble opprettet av Stortinget i 2016 med mål om å oppnå en effektiv og helhetlig planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av trafikksikre hovedveier. Stortinget har gitt Nye Veier mandat til å prioritere rekkefølgen på prosjektene ut ifra samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

E6 på stekningen fra Moelv til Roterud er en del av hovedveiforbindelsen mellom Kirkenes til Svinesund. Nye Veier har denne veistrekningen i sin portefølje og har nå prioritert å starte opp planarbeidet.



Figur 2-1: Oversiktskart som viser området det varsles oppstart for. Kilde: COWI AS

E6 mellom Moelv og Roterud er i dag en tofelts vei. Det er i alt to kryss på strekningen. Trafikkmengden er på ca. 12 000 - 16 300 kjøretøy/døgn. Kjøretiden fra Moelv til Roterud er i dag beregnet til 9 minutter og 18 sekunder. Strekningen fra Moelv til Roterud er en del av kommunedelplanene for E6 Moelv – Biri og E6 Biri – Vingrom, vedtatt i 2013 og 2015.

Planområdet består blant annet av Moelv by på østsiden av Mjøsa og Biri tettsted langs Mjøsas vestsida. Friluftsområder, båthavn og småhusbebyggelse er karakteristiske trekk for Moelv. På strekningen mellom Moelv og Roterud preges området av jordbruksarealer, spredt småhusbebyggelse og infrastruktur. Ved Biri tettsted er eksisterende næringsbebyggelse, småhusbebyggelse og Biri travbane dominerende.

Planområdet omfatter både permanente og midlertidige arealer for en fremtidig E6. De permanente arealene består blant annet av areal for ny E6, men også tilgrensende tiltak på lokal- og sideveier. De midlertidige arealene i planområdet dekker behovene for rigg- og anleggsområder, inkludert eventuelle tilkomstveier til disse, og mulig omlegging av trafikk i anleggsperioden.

Strekningen vil bli planlagt som nasjonal hovedvei, i tråd med Statens vegvesens håndbok N100.

2.2 Kort beskrivelse av tiltaket

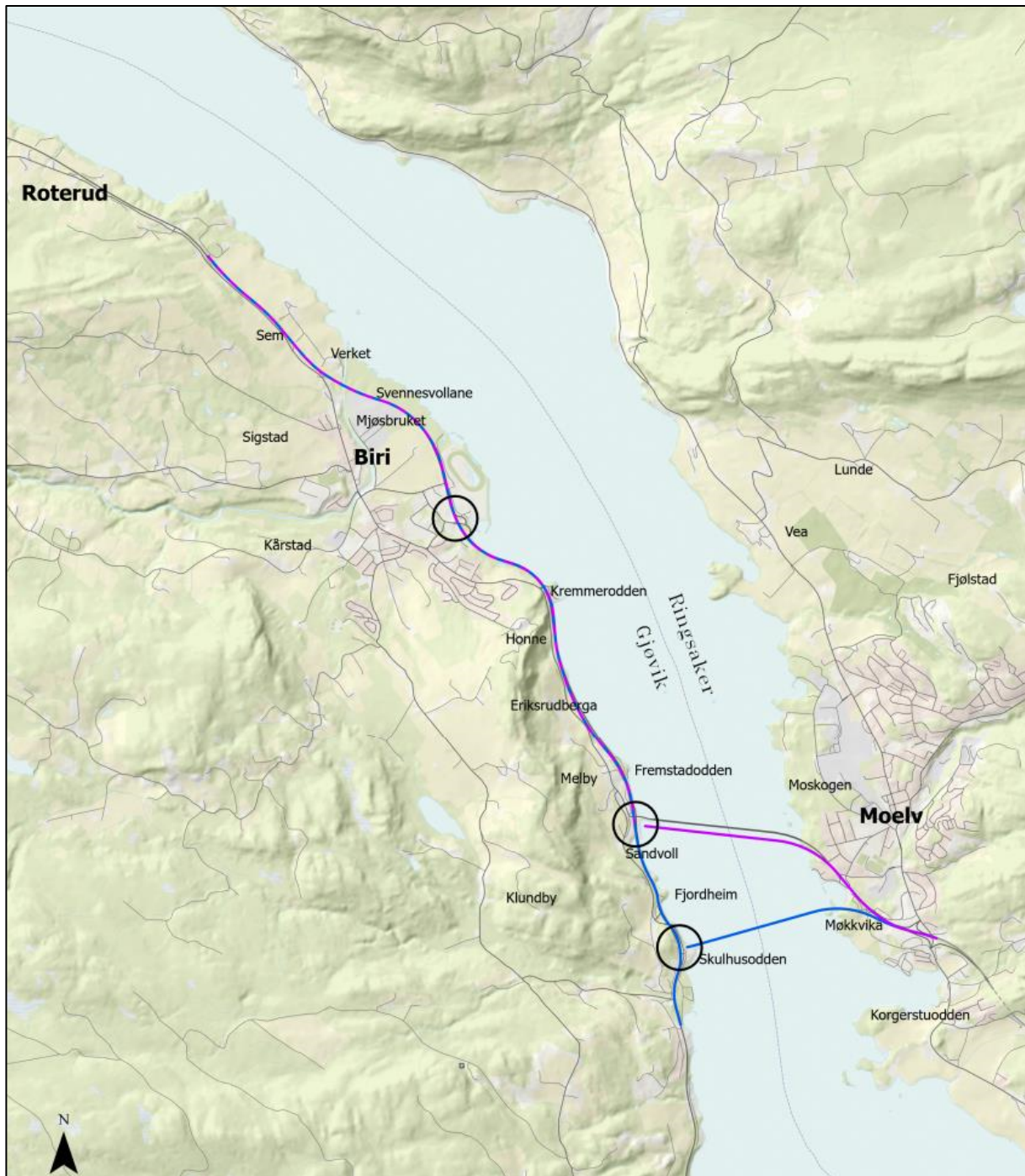
Detaljregulering for E6 Moelv-Roterud gjelder ny firefelts motorvei fra Moelvkrysset i Ringsaker kommune til Roterud gård i Gjøvik kommune. Strekningen er på ca. 11 km og det planlegges for fartsgrense 100 km/t.

I tiltaket inngår to kryss. Et kryss mellom E6 x rv.4 og et kryss i Biri. Prosjektet skal etablere ny bru over Mjøsa for E6-trafikken, dagens bru skal beholdes og benyttes til gang- og sykkeltrafikk og saktegående trafikk som moped og traktor.

Det fremmes to planforslag for ny E6, omtalt som alternativ 1 og alternativ 2. Hovedforskjellen mellom alternativene er traseen for kryssing av Mjøsa og plassering av krysset mellom E6 og rv. 4. Fra Fremstadodden og nordover er alternativene like.

Alternativ 1 følger i stor grad dagens E6 gjennom Moelv, går over på ny bru like sør for eksisterende bru. Det etableres et nytt trompetkryss mellom E6 x rv. 4 på Sandvoll, i området hvor dagens rundkjøring er. Fra Fremstadodden til Roterud planlegges det for ny vei i eksisterende E6-trasé. Krysset på Biri planlegges som et planskilt kryss i samme område som eksisterende kryss.

Alternativ 2 krysser Mjøsa mellom Møkkvika badeplass og Skulhusodden. På Skulhusodden etableres nytt kryss mellom E6 x rv. 4. Fra Skulhusodden til Fremstadodden planlegges ny E6 i eksisterende trasé. Fra Fremstadodden til Roterud er alternativ 1 og alternativ 2 like.



Figur 2-2: Alternativ 1 og alternativ 2 krysser Mjøsa på ulike steder. Nord for Fremstadodden er alternativene like. Kryssplassering er illustrert med en sirkel. Kilde: COWI AS.

2.3 Referansealternativer

I konsekvensutredningen sammenliknes alternativene i de to delstrekningene med to referansealternativer; 0-alternativet og løsningen i vedtatte kommunedelplaner.

2.3.1 0-alternativet

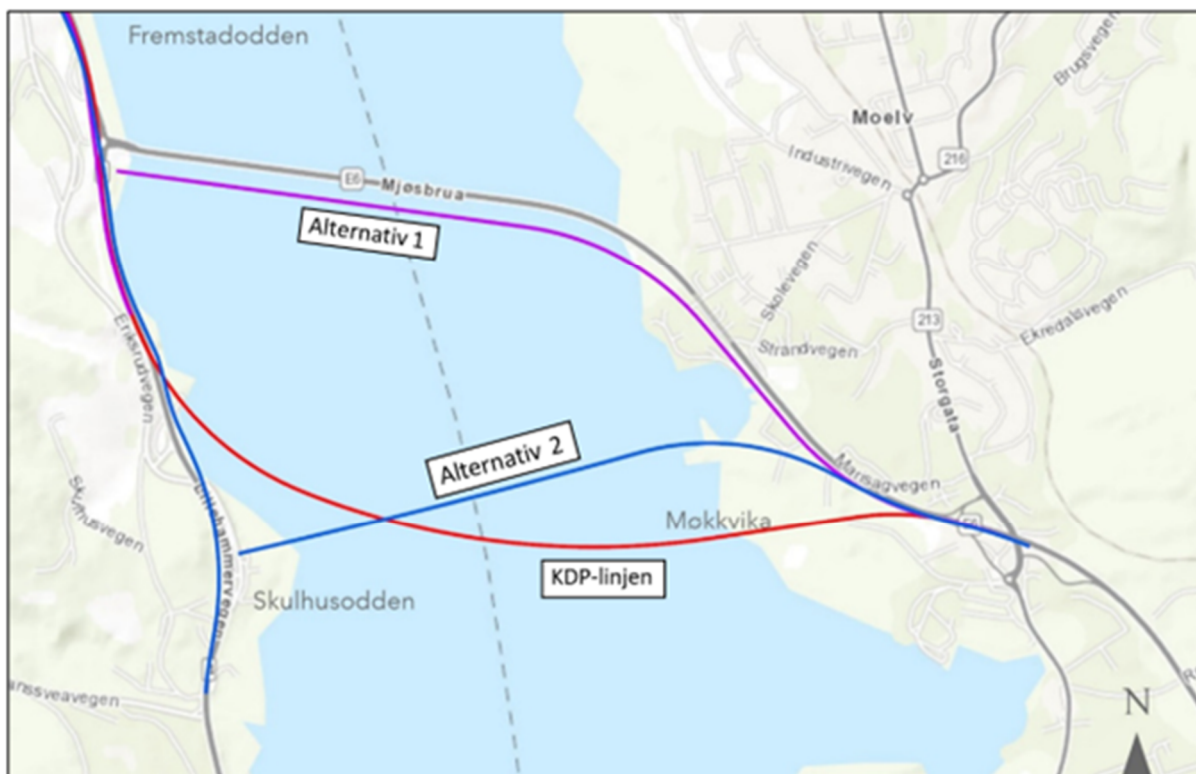
For å kunne vurdere konsekvensen av et tiltak, må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Situasjonen uten tiltak benevnes 0-alternativet. 0-alternativet har konsekvens 0, det vil si at det definerer nullnivået på konsekvensskalaen. 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon, inkluderer planer som er vedtatt gjennomført og fremtidig trafikk.

2.3.2 Kommunedelplan-alternativet (KDP-alternativet)

Vedtatte kommunedelplaner (KDP) ligger som føringer for reguleringsplanarbeidet. I dette prosjektet avviker prosjektalternativene fra vedtatt løsning i KDP. KDP-alternativet benyttes som et sammenligningsgrunnlag, for å få frem forskjellen i konsekvensene mellom prosjektalternativene og kommunedelplanene.

Et viktig premiss i KDP-alternativet er at eksisterende Mjøsbru skal rives. Kommunedelplanen tilrettelegger for en seksfeltsbru over Mjøsa mellom Møkkvika og Fjordheim. Krysset E6 x rv. 4 er i KDP-alternativet planlagt som et planskilt kryss med E6 som gjennomgående vei.

I KDP ligger toplanskrysset som knytter E6 til lokalveinettet på Biri plassert i krysset Skumsrudvegen x E6. Krysset er planlagt med lokalveien i en bruløsning over E6.



Figur 2-3: Prosjektalternativene i delstrekning 1, Moelv-Fremstadodden er vist med lilla og blå linjer. Kommunedelplanens trasé for ny Mjøsbru er vist med rød linje. Kilde: COWI AS.

3 Datainnsamling og kunnskapsgrunnlaget

3.1 Metodikk

Generell metodikk for vurdering av virkninger og konsekvenser av planforslaget vil være følgende punkter:

- Informasjonsinnhenting/registrering av dagens situasjon
- Inndeling i enhetlige delområder og vurdering av verdi for delområdene
- Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets virkninger og konsekvens
- Beskrivelse av tiltak som kan redusere eventuell negativ virkning av tiltaket (skadereduserende tiltak)

I konsekvensutredningen for dette planarbeidet er det valgt å ta utgangspunkt i Statens vegvesen sin håndbok V712 (2021) for ikke prissatte konsekvenser.

Det vises til vedlegg i kapittel 12 for ytterligere informasjon.

4 Dagens situasjon

4.1 Historisk utvikling

Eldre steinalder (11 000-4000 f.Kr.)

En tykk iskappe lå over innlandet i Norge for omkring 20 000 år siden. I løpet av tiden mellom år 7500 - 7000 f.Kr. trakk den store innlandsisen seg tilbake i etapper med mindre tilbakeslag.

De tidligste menneskene i Norge var reinjegere og matsamlere. Ved kysten ble det drevet havfangst og fiske. Etter hvert som isen trakk seg tilbake, fulgte menneskene etter villreinen opp i fjellet. Det er sannsynlig at disse tidligere jegerne og samlerne utnyttet store områder og stadig har vært på flyttefot. En regner med at det har vært bosetting i området de siste ca. 10 000 år, fra slutten av siste istid. Lokalt er det gjort funn fra steinalder. Langs Mjøsa, nedenfor gården Stein, er det registrert helleristninger fra eldre steinalder. I strandsonen er det registrert flere steinalderlokaliteter med funn av skjørbrent stein, kvartsittavslag og flintavslag på stranda.

Periode	• År
• Eldre steinalder (mesolitikum)	• 10 000 - 4000 f.Kr
• Yngre steinalder (neolitikum)	• 4000 - 1800 f.Kr
• Bronsealder	• 1800 - 500 f.Kr
• Førromersk jernalder	• 500 f.Kr - 0
• Romertid	• 0 - 400 e.Kr
• Folkevandringstid	• 400 - 550 e.Kr
• Merovingertid	• 550 - 800 e.Kr
• Vikingetid	• 800 - 1000 e.Kr
• Middelalder (før reformatorisk tid)	• 1000 - 1536 e.Kr
• Nyere tid (etterreformatorisk tid)	• 1537 - 1905 e.Kr
• Nåtid	• 1905 -

Tabell 4-1: Tidstabell med perioder og dateringer. Kilde: COWI

Yngre steinalder (ca. 4000 – 1750 år f.Kr.) og bronsealder (ca. 1750 – 500 f.Kr.).

Yngre steinalder var en brytningstid mellom fangst og jordbruk. Med jordbruket ble menneskene mer bofaste fordi buskapen ble en stabiliserende faktor i husholdningen. De første jordbrukerne slo seg ned på lettdrevet og selvdrenerende jord i nærheten av vann. Det er mye som tyder på at det tidlige jordbruket var en tilleggsnæring til jakt, fangst og sanking. Den viktigste næringstilgangen forble fangst, fiske og innsamling. Bondenæringen spredte seg i økende tempo i sentrale lavlandsområder. Lokalt er det gjort funn fra yngre steinalder og bronsealder, bl.a. har gravrøysene i Brennerivika en form og beliggenhet som kan tyde på at de er fra bronsealder. Nord for Svenes er det gjort funn som dateres til bronsealder.

Jernalder (500 f.Kr.-1030 e.Kr.)

I jernalderen ble jern tatt i bruk som bruksmetall. Med jernvinnen ble det nye metallet allment tilgjengelig i Norge. Man fikk rikelig tilgang på jern, og lagde våpen og redskaper inspirert av romerske former. I denne tiden var det gode vilkår for å drive med jernfremstilling.

I jernalderen oppsto en nær sammenheng mellom fast gårdsbosetning og gravhauger. Monument over de døde sine gravhauger og røyser, sammen med løsfunn, gir en god indikasjon på hvilke gårder som var tatt opp alt i jernalderen. De gårdene som har flest gravhauger er også blant de eldste. Gravhauger i utmarka eller langt borte fra tunene på gården, vitner om forsvunne gårder, eller gårder som har blitt lagt under andre. Slike gravhauger og gravrøyser, med unntak av såkalte «åsrøyser», hører alle til århundrene etter Kristi fødsel, og de gikk av bruk omkring år 1000 e.Kr. Lokalt er det gjort funn av flere lokaliteter fra jernalder. I strandområdet ved Stein gård og Brennerivika er det registrert flere graver fra jernalder og/eller bronsealder. Ved Stein er det også registrert en bygdeborg fra jernalder.

De mange jernrike gravene fra yngre jernalder er resultat av fremveksten av jernvinna. Kullgroper ble benyttet til produksjon av trekull som en del av jernutvinningen. Det ble laget flere og bedre redskap slik at man kunne bygge større og bedre båter enn før. I likhet med jernutvinning og trekullbrenning ble tjærebrenning et viktig håndverk. I området finnes flere spor etter jernutvinning. De synlige minnene etter jernvinna er slagghauger, kullgroper og «blestere» (primitiv ovn). I strandkanten ved Sanda badeplass like nord for Steinvik campingplass er det funnet spor etter både et kullfremstillings- og et tjærebrenningsanlegg datert jernalder. I området rundt Stein gård er det registrert en dyregrav fra perioden jernalder – middelalder. Ved gården Svennes ved Biri er det gjort funn av kokegroper, nedgravninger og stolpehull etter bygninger fra eldre jernalder og bronsealder.

I Merovingertiden (ca. 600-800 e.Kr.) foregikk det en betydelig utvidelse av områdene med fast bosetting. Bedre verktøy tilsa mer effektiv drift, og nye gårder kunne tas opp der det før hadde vært slåtteland, enger, beiteskog og lauvfellingsfelter.

I vikingetiden (ca. 800-1000 e.Kr.) økte folketallet og dette fremmet nyrydding av gårder og en utstrakt oppdeling av de eldre ættegårdene. Bakgrunnen var en voksende velstand innenfor bondesamfunnet. Bedre og tørrere værslag var en viktig årsak til denne velstanden.

Middelalder (1030-1537 e.Kr.).

Innføringen av kristendommen markerer overgangen til en ny tidsepoke, middelalderen. Næringsgrunnlaget i middelalderen var jordbruk og husdyrhold, jakt og fiske. De eldste gårdene strakte seg vidt utover og hadde retter i skog og fjell. Etter hvert som folketallet økte, ble gårdene delt i flere bruk. Frem til Svartedauden på midten av 1300-tallet var

tiden preget av vekst og ekspansjon. Etter Svartedauden sank folketallet betraktelig og store områder, der det før hadde vært gårder med åker og eng, ble nå lagt øde og grodde igjen. I første halvdel av 1500-tallet nådde nedgangen bunnen, da det satte inn en økonomisk oppgang. Folketallet økte, og mange av gårdene som var lagt øde under Svartedauden ble nå ryddet på ny. Skogen gav viktige produkter som tømmer til hus og bygningsmateriale til båter, og man brukte skogen til produksjon av kull til utvinning av jern fra myrmalm og for å utvinne tjære. Det ble også produsert trekull til gårdssmiene.

Lokalt finnes flere lokaliteter fra middelalderen. Ringsaker kirke er en steinkirke som sto ferdig i midten av 1100-årene. Opprinnelig var det en treskipet basilika med et kraftig tårn uten spir. Den ble omgjort til korskirke da tverrskipene ble tilføyd og koret utvidet i gotikk på 1200-tallet.

På den smale Steinsholmen ligger Mjøskastellet. Her etablerte middelalder kongen Håkon Håkonsson et borgkastell, som ifølge sagaen ble bygget før 1234. Dette var en militærforlegning beregnet på en mindre besetning. Kastellet har vært en enkel borg i form av et tårn, plassert på nordenden av holmen. Mjøskastellet lå svært oversiktlig og strategisk plassert, og har vært godt synlig, det symboliserte en sterk kongemakt. Her er Mjøsa på det smaleste, og det er et ypperlig sted å kontrollere ferdselen opp og ned hovedferdselsåren mellom Viken (Oslofjordsområdet) og Nidaros. Borgkastellets plassering må ses i sammenheng med en tilspisset økonomisk konflikt mellom konge- og kirkemakt i høymiddelalderen. Biri stavkirke antas å ha blitt oppført på andre halvdel av 1100-tallet. Den stod, som dagens kirke (oppført 1777), på Sigstad.

Nyere tid (1537 e.Kr. - nåtid).

I 1669 forelå en ny matrikkel som frem til 1836 la grunnlag for beregning av skatter og fordeling av alle slag. Kongen forbød de nye jordeierne å øke landskyld og bygselavgifter. Jordeierne fant det mer lønnsomt å sette penger i sagbruk, skipsfart og handel, og solgte derfor sine eiendommer til leilendingene. Rundt år 1700 var de fleste bønder i bygdene selveiere, bare noen få gårder tilhørte kirken og offentlige institusjoner.

Årene mellom 1700 - 1770 var en rik oppgangstid for landet, ikke minst for jordbruket. Folketallet økte, og slik forholdene var måtte det stigende folketallet først og fremst underholdes med et mer intensivt jordbruk. Det gamle åkerlandet ble for lite og det måtte nyrydning til. Til dette trengtes stor arbeidshjelp. For å sikre seg tydde bøndene mer og mer til husmenn som arbeidshjelp.

Mjøsa var en viktig transportåre på 1800-tallet, slik som i eldre tider. Gamle føringsbåter, flate i bunnen og uten kjøll, med mast og firkantet råseil, ble benyttet som transportbåter på Mjøsa. Omkring 1827 var det omkring 250 fraktesbåter på Mjøsa. I 1839 ble hjulbåten «Jernbarden» det første dampskipet på Mjøsa. Skibladner ble satt i trafikk i 1854. I 1892 var dampskipsflåten på 11 skip. Det finnes rester etter både

dampskipsbrygger, samt mindre brygger mange plasser, bl.a. i Moelv, ved Eriksrud, ved Svennes og Roterud.



Figur 4-1: Litografi av Ringsaker kirke og prestegården, Joachim Frich – 1848. Kilde: picryl.com.

De gamle hovedveiene hadde helt fram til 1600-tallet betegnelsen "tjodveier". Tjod betyr folk eller rike, og Tjodveien kan derfor betegnes som de gamle tiders riksveger. På 1600-tallet innførte dansk kongene begrepet kongeveier, men vegene hadde fortsatt ride- og kløvvegstandard. Grunneierne hadde ansvaret for vedlikeholdet.

I årene 1762-1770 ble «Trondhjemske kongevei» bygget som kjørevei. Veien delte seg ved Minnesund, og fulgte begge sider av Mjøsa nordover. Ved Biri lå slike skysstasjoner på Sigstad og Svennes. Kart fra 1796 viser at veien på denne tiden lå langs Mjøsa gjennom Undsetbergene og over Kremmerodden og videre nordover ved Biri verk og Svennes. Veien ble ombygget og forbedret i flere omganger.

På østsiden gikk Kongeveien forbi Ringsaker kirke, Stein gård og Mo gård. Dette vises bl.a. på kart fra 1796 og 1860. Skysstasjonene lå bl.a. ved Ringsaker kirke, Stein og ved Mo.



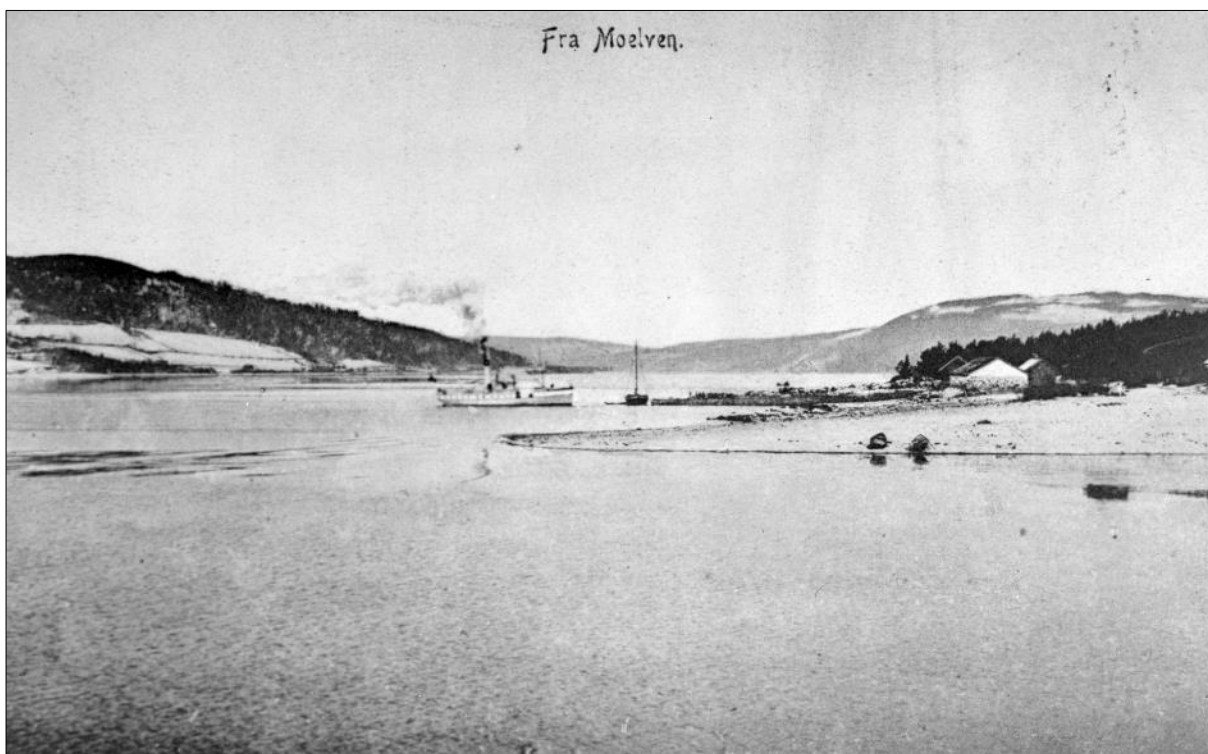
Figur 4-2: Kart over Hedemarken, Toten og Søen Mjøsen – datert 1796. Håndtegnet av N.S. Darre. Kilde: Statens kartverk.

Stein gård ligger på Steinsodden sør i området. Ut fra sitt en-staveltes navn er gården av gammel opprinnelse. Gården har tradisjoner helt tilbake til sagatiden. Den første lovlige butikken på Ringsaker ble anlagt i 1723 på Stein gård. Her ble det handlet varer som bønder reiste til byen og kjøpte eller byttet til seg for naturalia. I 1753 ble eier Lars Steen kongelig privilegert landkremmer. Landhandelen ble også et kulturelt sentrum i bygda. Her var avis og nytt fra utlandet. I 1783 var virksomheten på Stein den eneste mellom Hamar og Lillehammer. I 1866 ble handel frigitt, og handelsvirksomheten på Stein ble nedlagt i 1869 da den siste eieren døde. Tunet er delvis bevart og gården er i full drift.

Mo gård ved Moelv lå under Hamar bispestol i middelalderen, med den første kjente bruker fra 1514. Gerhard Schøning nevner gården på sin reise gjennom bygda i 1775. Navnet Mo tilsier at dette trolig er en gammel gård, og funn fra gården viser at det har vært bosetning her i forhistorisk tid. Gården er nevnt i skriftlige kilder i 1520 og i 1799. Fra 1837 holdt herredsstyret sine møter her. Mo var i en periode frem til 1887 skysstasjon, fra 1842 også gjestgiveri. Tunet på Mo er fortsatt bevart. Gården hadde tre husmannsplasser som lå nede ved fergestedet (nå Moelv brygge), Sundstuene nordre og søndre og Engebretstuen. I folketellingen i 1865 var det ingen faste fergemenn ved de tre husmannsplassene.

I 1822 fikk brukeren på Mo gård, kongelig bevilgning for å drive ferjetrafikk mellom Moelv og Biri. I 1870-årene da det ble bygd ny brygge i Modalen (Moelv brygge). Her ble det bygget et eget lager for sprit fra brenneriet og pakkhus mot slutten av 1800-tallet. Ved brygga var Johan Dulsrud i mange år ferjemann og dampskipsekspeditør. Han drev persontransport med robåt og senere motorbåt.

Industrien var med å legge grunnlaget for tettstedet Moelv. Eldre kart viser at det på 1700-tallet lå flere kornmøller langs Moelva. Ut over 1800-tallet ble det anlagt flere møller og sagbruk. Strand Brænderi ble stiftet i 1843. Bønder gikk sammen om å starte brenneriet som var av de første samvirkeforetakene i norsk jordbruk. Spriten ble de første femti år transportert med hest over vannet på vinteren, eller i båt på Mjøsa sommers tid. For å ha flere ben å stå på, og for å sikre interessentenes levering av poteter, ble det i 1872 også satt i gang produksjon av potetmel. I 2008 fusjonerte AS Strand Brænderi med Unikorn AS. Anlegget er delvis bevart og i full drift.



Figur 4-3: Foto av en Mjøsåbåt på vei inn til Moelv brygge, udatert postkort. Kilde: Digitalt museum.

Da jernbanestrekningen Hamar-Tretten ble åpnet i 1894 falt mye av grunnlaget for person- og godstransport mellom Lillehammer og Eidsvoll bort, men transporten på tvers av Mjøsa fortsatte. Båtene ble også brukt til å trekke tømmer fra Lillehammer og ned til Vormå.

Moelv tettsted hadde en rask vekst etter andre verdenskrig. Grunnen for dette var bl.a. hjørnesteinsbedriften Moelven Industrier og annen industri slik som verkstedindustri, trevare- og næringsmiddelindustri. Videre vokste stedet som stoppested på Dovrebanen og som handelssted langs daværende E6. I 1985 ble E6 lagt over Mjøsbrua, utenfor sentrum. I 2010 fikk Moelv bystatus.



Figur 4-4: Tømmermerking på snødekt jorde ved Strand Brenneri. Bilde fra omkring århundreskiftet. Kilde: Digitalt museum.



Figur 4-5: Flyfoto av Stein gård i retning Moelv, datert 1961. Kilde: Digitalt museum.



Figur 4-6: Oversikt over kart og flyfoto fra 1860 til i dag. Kilde: finn.no og Statens kartverk.

På vestsiden av Mjøsa, sør for Mjøsbrua, ligger Skulhus gård. Gården som tidligere var krongods, er første gang nevnt i 1528. Gården ligger langs pilgrimsleden. Lenger nord lå tidligere storgården Honne. Navnet stammer fra «Hønne», som kommer av horn eller hjørne, og dette peker videre på formen på åsryggen syd for gården. I skriftlige kilder finnes Honne første gang nevnt i 1441. På 1960-tallet ble gården utparsellert til boligtomter, og gårdstunet ble omkring 1970 kjøpt av Skogbrukets Kursinstitutt. Tunet ble revet og i 1972 ble Skogbrukets Kurssenter på Honne i Biri innviet. (Kilde: Wikipedia).

På Kremmerodden lå Biri's første faste handelssted. I 1754 fikk Peder Enersen Bøvre privilegium til å drive landhandel her. På Kremmerodden ble det bygget hus, krambu og brygge. Varetransporten gikk for en stor del på Mjøsa. De første årene hadde Kremmerodden monopol på handel på Biri, men i 1778 ble det starta et landhandleri på Biri glassverk. I 1889 var det slutt på handelsvirksomheten på Kremmerodden, i dag er det kun en ruin som vitner om handelsstedet.



Figur 4-7: Honne gård i 1968, få år før tunet ble revet. Midt i bildet sees det karakteristiske våningshuset med tårn.
Kilde: Digitalt museum.

Tettstedet Biri ble etablert langs utløpet av elva Vismunda, et stykke nord for Kremmerodden. Allerede på 1660-tallet var det etablert kverner på Biri, bl.a. på Huskelhus, Bjørnstad, Myre og Mæhlum. Av det som kan kalles nyere verker og bruk kan nevnes Biri Dampsag (Diseth Sag og Teglverk), som skal være grunnlagt allerede 1813 (teglverket), foruten Svennes Sag og Mølle (ca. 1780) og Bjørnstad Dampsag (ca. 1870). Kilde: Biri-Snerthingdal bygdebok.

Biri Glassverk var en av landets første glassverk som laget drikkeglass, vindusglass og flasker. Anlegget var tidligere en del av gården Svennes. Produksjonen ved glassverket kom i gang i 1764. Driften gikk konkurs i 1843, men gjenoppstod i 1855. I 1880-årene var det definitivt slutt. Deler av bebyggelsen er bevart i dag.

Svennes gård, nord for Biri, er kjent fra skriftlige kilder helt tilbake på 1400-tallet, men det var først på 1700-tallet at Svennes ble en storgård med gjestgiveri, skysstasjon, sag, kvern og fiskeri i elva og i Mjøsa. På Svennes var det også fast anløpssted for dampbåter. Tunet, hagen. Det kulturhistoriske landskapet omkring er i stor grad bevart.



Figur 4-8: Biri glassverk omkring 1870, med hovedbygning, kontor og arbeiderboliger og glasshytte. Kilde: Mjøs-
muséene.

I eldre tider gikk kongeveien der Pilegrimsleden ligger i dag, via Skulhus, over åsen på vestsiden av Eiksrudberga, via Biri sentrum og nordover til Biri Verk og Svennes. Mot slutten av 1700-tallet ble veien lagt om via Kremmerodden og Unset.



Figur 4-9: Flyfoto av Svennes 1952. Kilde: Digitalt museum.



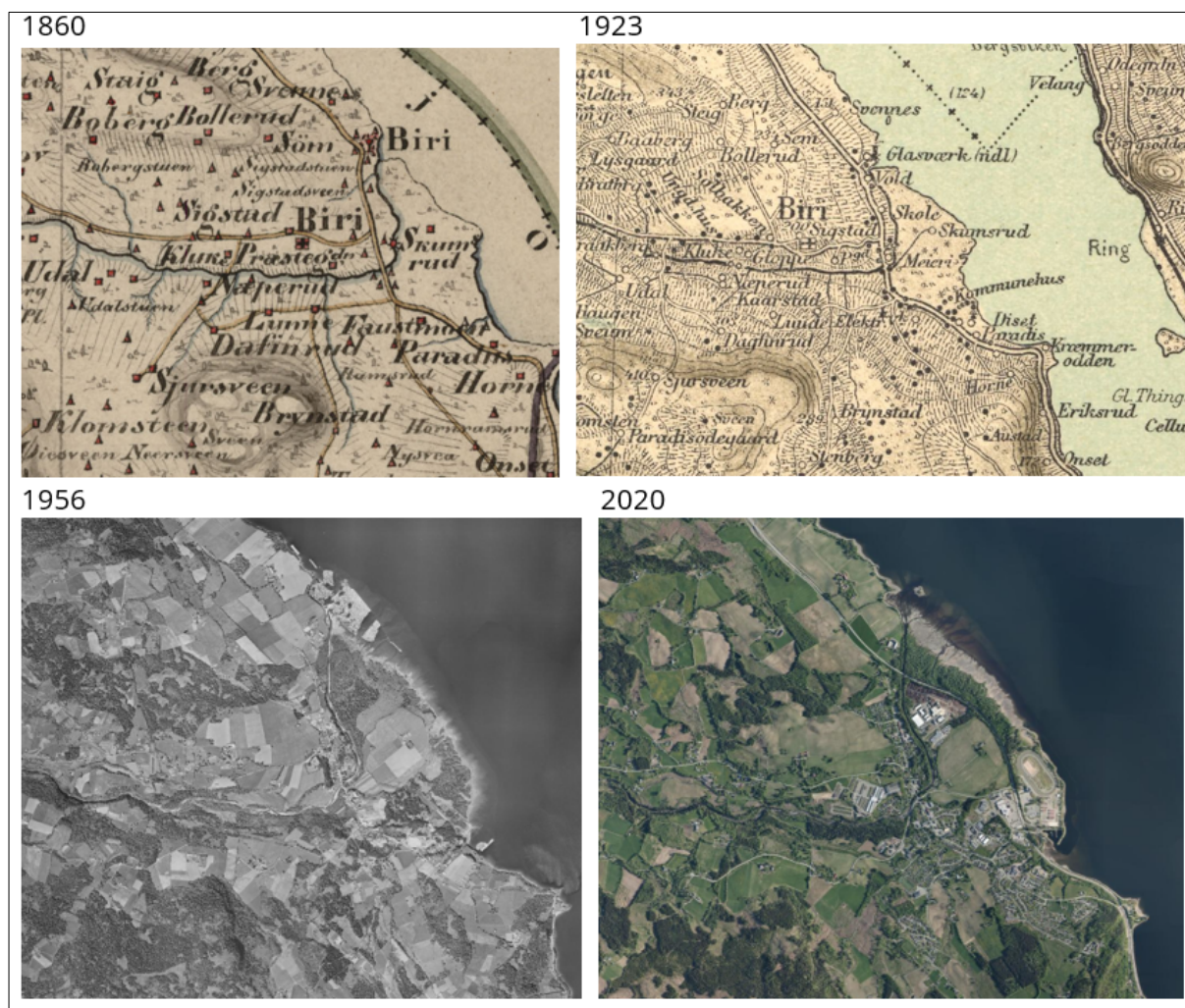
Figur 4-10: Flyfoto av Skulhusdalen 1947. Kilde: Digitalt museum



Figur 4-11: Flyfoto av Biri med Skumsrud i retning sør ca. 1960. Kilde: Digitalt museum

I 1857 ble Biri Sparebank etablert. Biri Meieriets Interessentskap ble etablert i 1876. Biri Herredshus ble oppført i Biri sentrum i årene 1947/48. Bygningen er utformet med saltak, og har en symmetrisk utforming og et nyklassisistisk stiluttrykk. I 1964 ble Biri kommune slått sammen med Vardal og Snertingdal kommuner, samt Gjøvik by.

Biri Travbane ved E6 ble åpnet i 1985. Biri Senter ble etablert vest for E6 i 1988. På det aller meste var det rundt 30 butikker her, men senteret ble senere nedlagt, og er i dag i bruk til annen næring. Ny E6 med Mjøsbrua ble åpnet 16 november 1985.



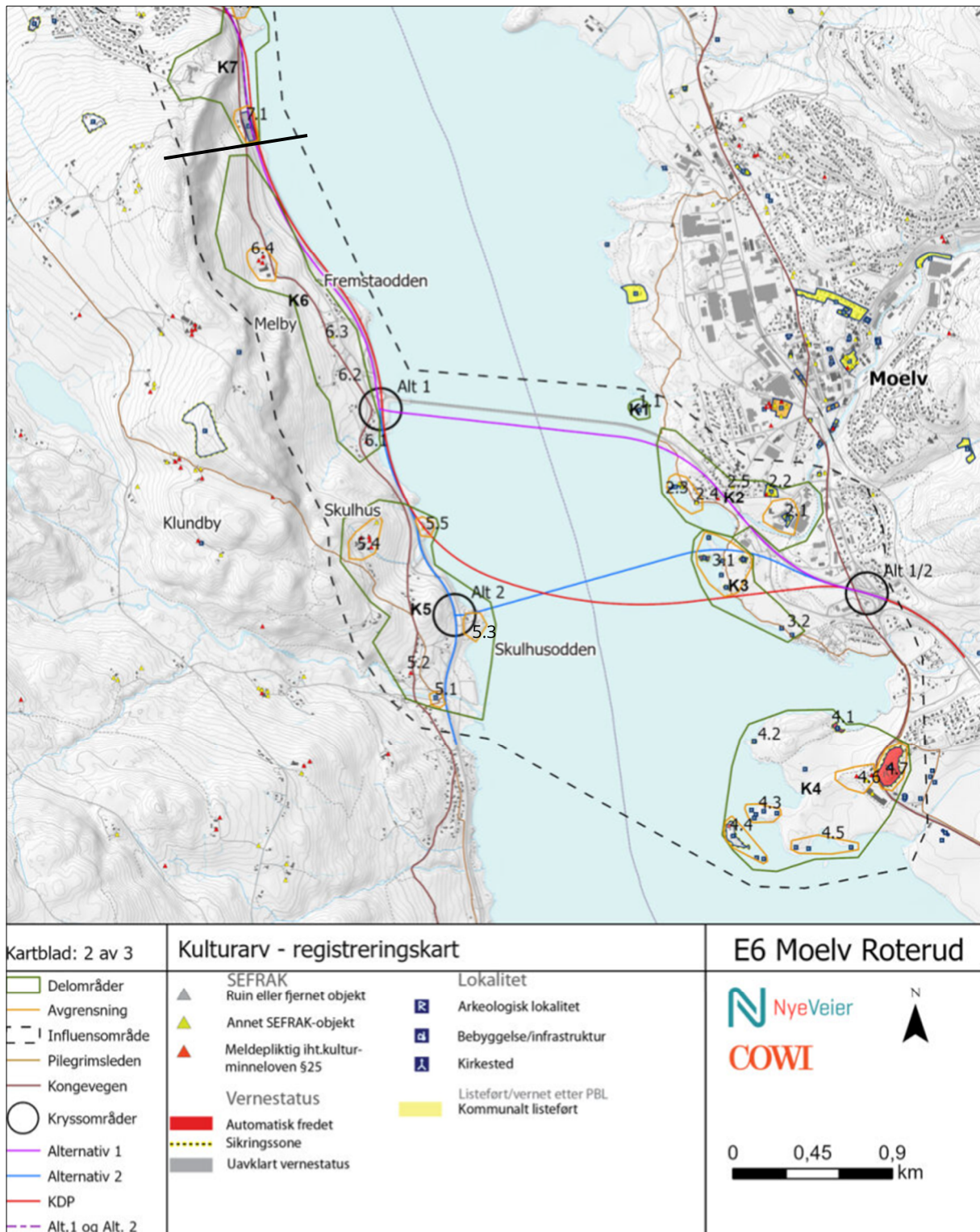
Figur 4-12: Oversikt over kart og flyfoto fra 1860 til i dag. Kilde: finn.no og Statens kartverk.

4.2 Registrerings- og verdikart

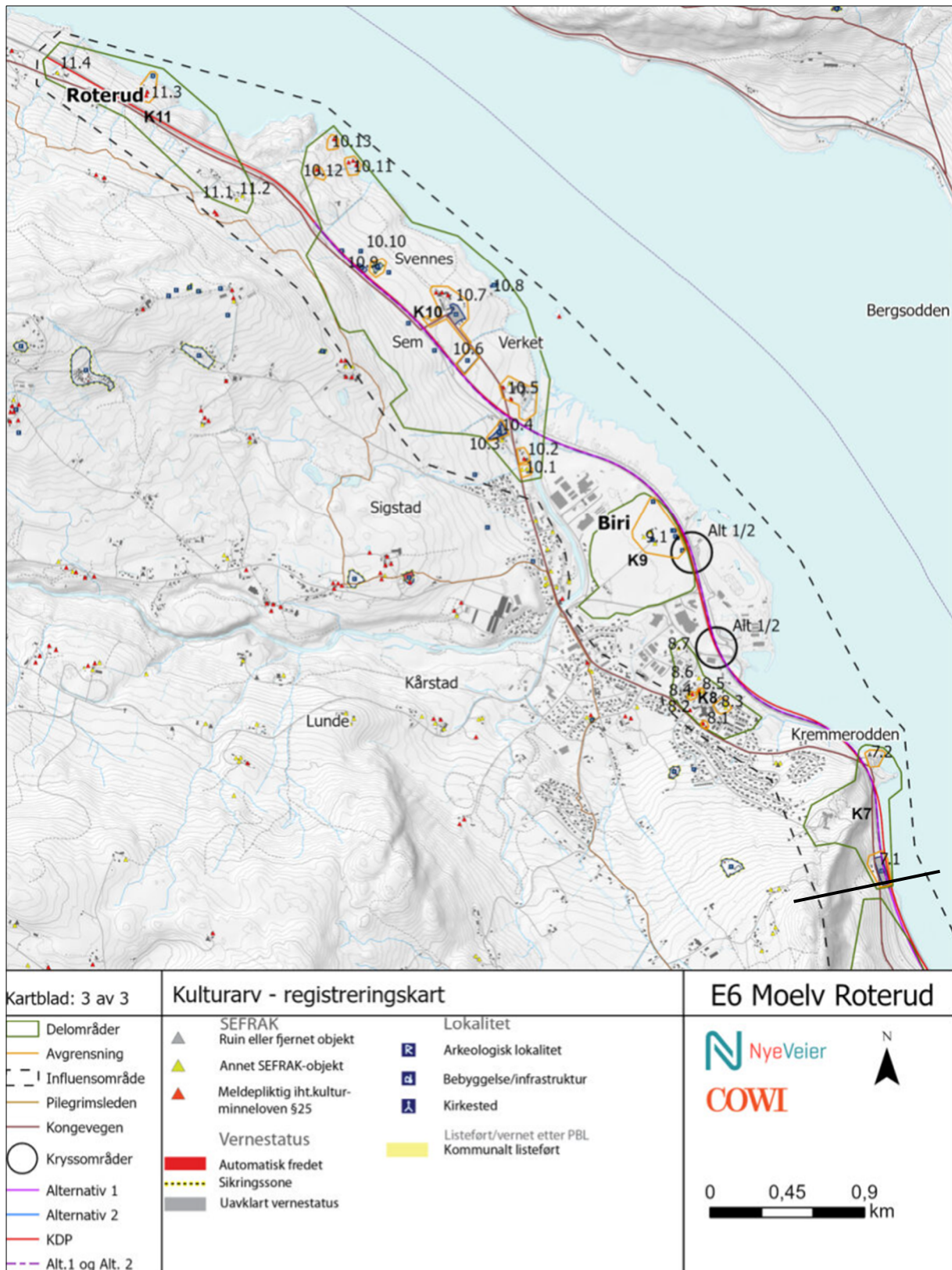
Med utgangspunkt i registreringskategoriene i håndbok V712 har vi definert ulike delområder, på kulturmiljønivå.

Registreringskategori	Forklaring
Kulturmiljønivå	
Gårdsmiljøer/ fiskebruk mm	Gårdsbruk, småbruk og husmannsplasser med våningshus og driftsbygninger inkludert jordbruksspor, gravminner. Fiskebruk med våningshus og driftsbygninger inkludert naust/strandlinje.
Kulturmiljøer i tettbygde områder	Bygningsmiljøer, sentrumsområder, områder ved viktige knutepunkter ol.
Teknisk-industrielle kulturmiljøer	Industrianlegg, spor av gruvedrift, fløtningsminner, marine kulturminner, vegger, jernbane, kraftanlegg, kaianlegg, bruer, osv.
Steder det knyttes tro eller tradisjon til	Tradisjonslokaliteter, hellige fjell, offersteiner, historiske hendelser osv.
Forsvarsanlegg	Bygdeborger, festningsanlegg, borganlegg, kaserner, leirområder, skanser, krigsminner.
Kulturminner i utmark	Bosetningsspor, gravminner, kullgroper, jernvinneanlegg, fangstanlegg, bergkunst, rester av åkerbruk, seterbruk, fangstanlegg, produksjonsanlegg knyttet til jern/stein, spor etter samiske bosetninger, uthus, plasser mm ²⁴ .
Andre kulturmiljø	Monumentalbygg, enkeltbygninger, monumenter, parker, kirker, skoler, forsamlingshus, parkanlegg, og så videre.
Landskapsnivå	
Kulturhistoriske landskap	Verdensarvområder. Områder registrert i forbindelse med «Registrering av nasjonalt verdifulle kulturlandskap» og Utvalgte kulturlandskap i jordbruket. Riksantikvarens register over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA). Større sammenhengende landskap/kulturmiljø avsatt i regionale og kommunale planer. Områder der de historiske relasjonene i landskapet er framtrepende.
Infrastruktur	Historiske vegger, jernbane, vannveger, slep osv. Funksjonelle sammenhenger som fløtningsminner, produksjonsanlegg, kraftlinjer osv.
Bystruktur	Historiske bystrukturer og helhetlige bygningsmiljøer (NB! registeret - Nasjonale kulturminne-interesser i by).

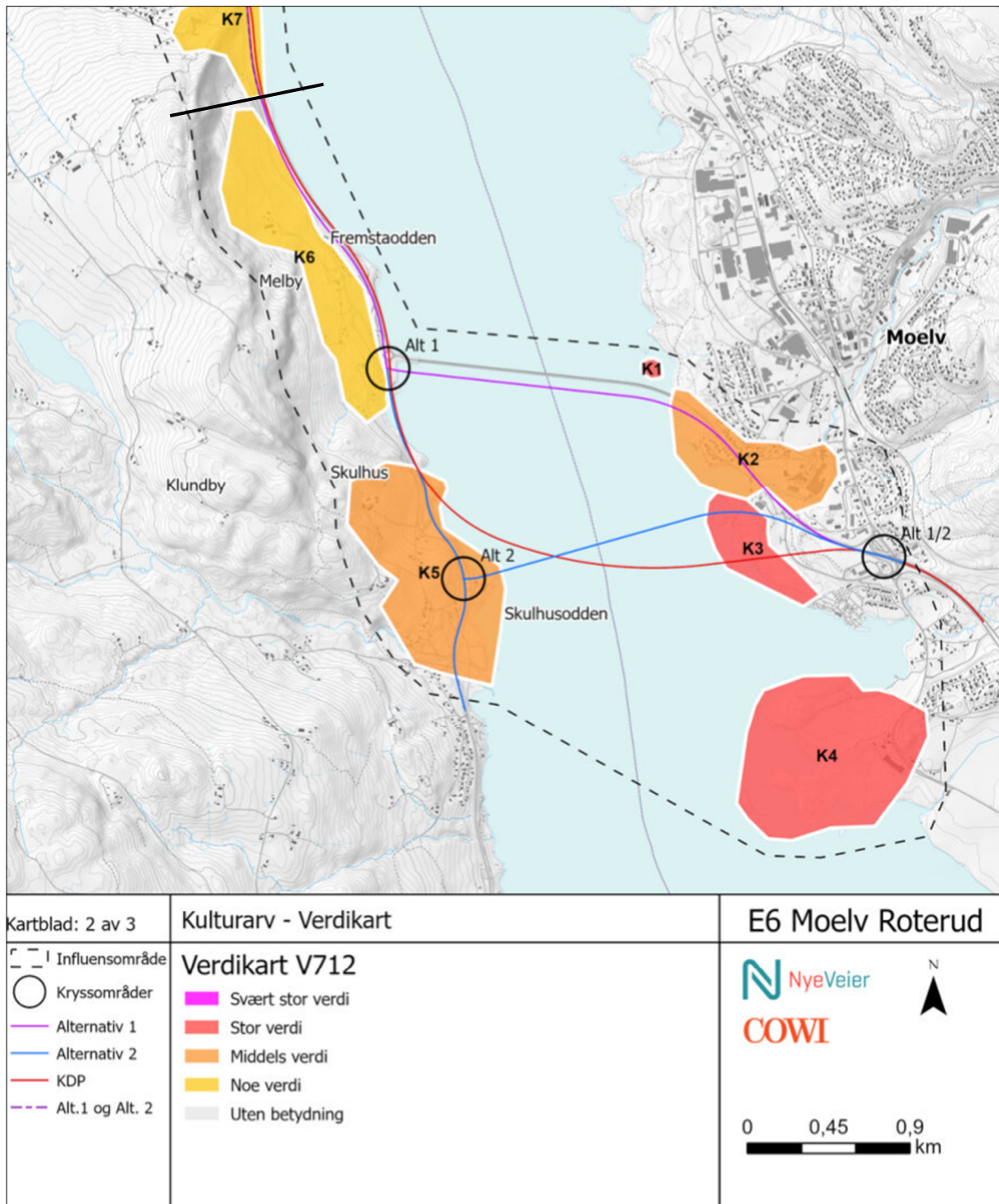
Figur 4-13: Tabell som viser registreringskategorier. Kilde: Statens vegvesen - håndbok V712.



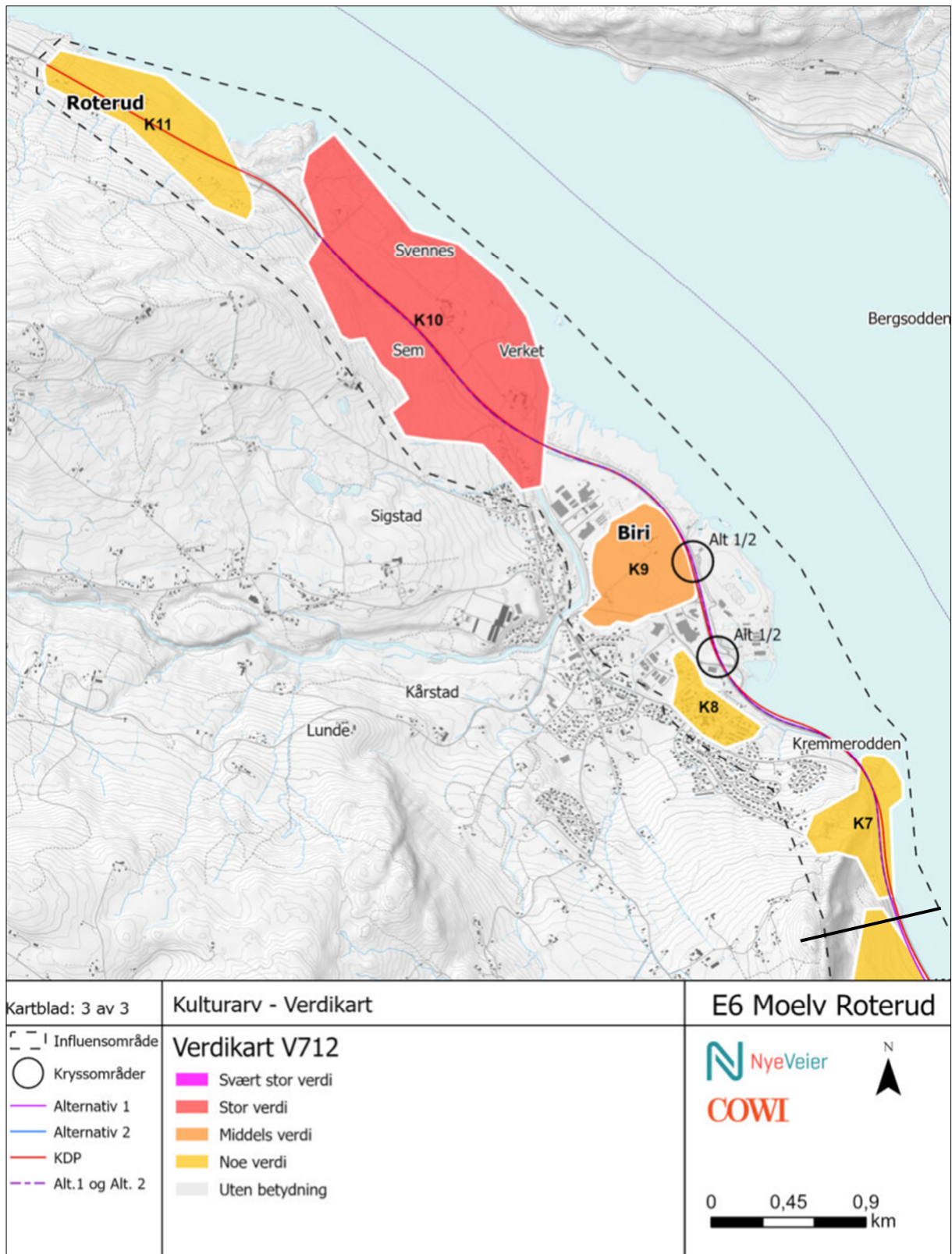
Figur 4-14: Registreringskart for strekningen Moelv - Fremstaodden. Kilde: COWI AS



Figur 4-15: Registreringskart for strekningen Fremstadodden - Roterud. Kilde: COWI AS



Figur 4-16: Verdikart for strekningen Moelv - Fremstaodden. Kilde: COWI AS



Figur 4-17: Verdikart for strekningen Fremstadodden - Roterud. Kilde: COWI AS

5 Vurdering av delområder

5.1 Innledning

Planområdet er delt inn i delstrekningene Moelv-Fremstadodden og Fremstadodden-Roterud. Alternativ 1 og 2 er like for delstrekningen Fremstadodden – Roterud.

Delstrekning Moelv - Fremstadodden strekker seg fra Moelv over ny Mjøsbru, til Fremstadodden i nord, og ned til utløpet av Skulhus-elva i sør. Her finnes 6 delområder. Delstrekning Fremstadodden – Roterud strekker seg fra nord for gården Unset (ved Fremstadodden) i sør til Roterud i nord. Her finnes 5 delområder.

De til sammen 11 delområdene er områder som oppfattes som helt eller delvis sammenhengende kulturmiljø og kulturlandskap. Innen hvert delområde ligger ett- eller flere automatisk fredete eller nyere tids kulturminner. Både enkeltminner alene og flere enkeltminner samlet (som på et tun) er nummerert i registreringskartet. I tillegg er dette områder hvor det er kulturlandskap som er gitt verdi. Flere av delområdene krysses av eldre ferdselsveier, slik som Pilegrimsleden. Slike veifar har ofte ingen formell vernestatus. De områdene som ikke er valgt som delområder er områder uten kjente nyere tids- eller automatisk fredete kulturminner. Her kan ligge kulturminner uten vernestatus, eller kulturminner som ikke p.t. er kjent.

5.2 Moelv – Fremstadodden

5.2.1 Delområde K1 – Tjuvholmen

5.2.1.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K1 - Tjuvholmen består av en dels skogbevokst øy/holme som ligger nord for Mjøsbrua hvor det ligger et automatisk fredet kulturminne.

På Tjuvholmen ligger en automatisk fredet gravrøys, med ID: 19497, datert til bronsealder-jernalder. Gravrøysen ligger plassert sentralt på holmens høyeste punkt.

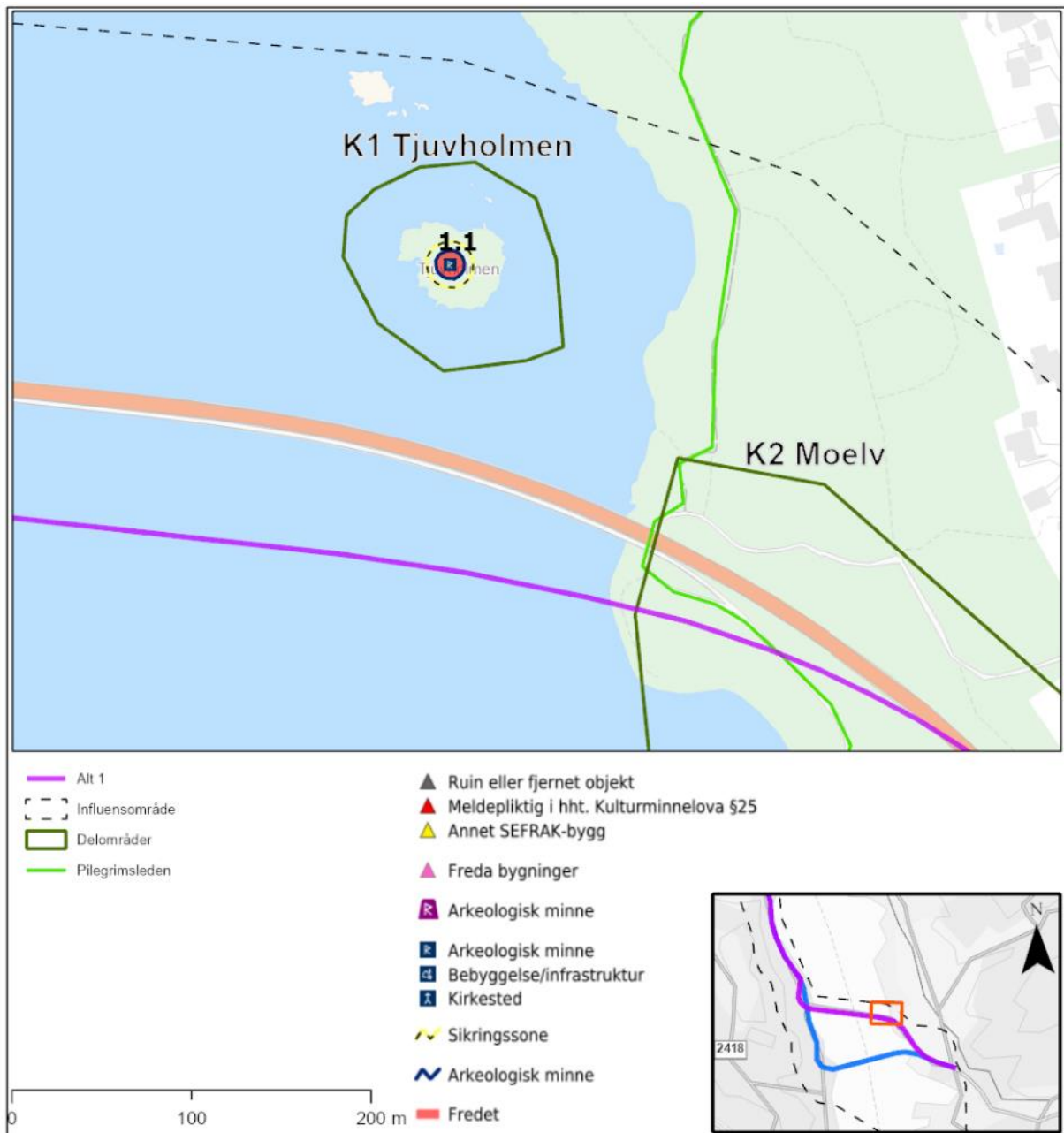
Tjuvholmen ligger på gården Mo sin eiendom. Gården og gårdstunet er et viktig lokalt kulturminne. Mye av Moelv tettsted reist på gårdens grunn. Gårdstunet ligger et stykke utenfor influensområdet.



Figur 5-1: Skråfoto av Tjuvholmen. Kilde: Nye veier AS



Figur 5-2: Tjuvholmen til høyre og Mjøsbua til venstre. Sett i retning nordvest. Kilde: Statens vegvesen



Figur 5-3: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-1: Vernestatus delområde K1:

Kulturmiljø	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
1.1 Gravrøys «Tjuvholmen»	Kulturminner i utmark	19497	Gravrøys som ligger plassert sentralt på holmens høyeste punkt.	Jernalder	Automatisk fredet

5.2.1.2 Vurdering av verdi

I delområdet K1 finnes et automatisk fredet kulturminne, en gravrøys på Tjuvholmen. Kulturminnet utgjør et intakt og verdifullt kulturminne og kulturmiljø. Gravrøysen er tidfestet til bronsealder – jernalder. Kulturminnet er gitt stor grad av autentisitet som gir identitets- og symbolverdi. Kulturminnet har stor tidsdybde, og er vurdert til å ha viktig kunnskapsverdi og opplevelsesverdi. Selve Tjuvholmen fremstår som urørt, noe som også gir stor opplevelsesverdi. Beliggenheten nær Mjøsbrua påvirker opplevelsen av området noe.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **stor verdi**.

5.2.1.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Alternativet legges om lag 1000 meter sør for delområdet, på motsatt siden av eksisterende Mjøsbrua, som rives.



Figur 5-4: Alternativet sett i retning sør. Eksisterende Mjøsbrua i bakgrunnen, ny Mjøsbrua skimtes. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete- eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet medfører at eksisterende Mjøsbrua rives. Dette vil medføre at opplevelsen av kulturmiljøet på Tjuvholmen blir forbedret i og med at den visuelle barrieren mot sør reduseres.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **forbedret**.



Alternativ 1: Nordre trasé

Alternativet legges 160 meter sør for delområdet, på motsatt side av eksisterende Mjøsbru.



Figur 5-5: Alternativet sett i retning sør. Tjuvholmen i forgrunnen med eksisterende og ny Mjøsbru bak. Kilde: COWI AS.

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete- eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil negativt påvirke opplevelsen av kulturmiljøet på Tjuvholmen og øker den visuelle barrieren mot sør, særlig med fyllingen ved Mjøsbrua og den nye brua. Tiltaket hindrer sikten i retning Brennerivika og ligger nærmere delområdet enn alternativ 2, noe som gir noe større påvirkning. Trafikken på eksisterende Mjøsbru vil bli redusert som følge av tiltaket, men totalt kan støybelastningen øke. Dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.



Alternativ 2: Søndre trasé

Alternativet legges på det nærmeste ca. 770 meter sør for delområdet, på motsatt siden av eksisterende Mjøsbru.



Figur 5-6: Alternativet sett i retning sør. Tjuvholmen i forgrunnen, med eksisterende mjøsbru mellom og ny mjøsbru bak. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil i begrenset grad påvirke opplevelsen av Tjuvholmen, men det øker den visuelle barrieren mot sør, særlig med den store fyllingen ved Brennerivika. Tiltaket hindrer sikten i retning Brennerivika, men det ligger i større avstand enn Alternativ 1, noe som gir noe mindre påvirkning. Trafikken på eksisterende Mjøsbru bli redusert som følge av tiltaket noe som er positivt for opplevelsen av området.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.



5.2.1.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er forbedret. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(+), noe forbedret** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

Alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

5.2.2 Delområde K2 – Moelv

5.2.2.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K2 – Moelv, strekker seg fra Moelva og Strand Brenneri i sør til Mjøsbrua i nord. Den nordligste delen av området er preget av skog, sentralt er det boligområde, brygge og strand, i sør ligger E6, Moelvas utløp, landbruksmark og Strand Brenneri. I området ligger flere nyere tids kulturminner.

Langs Moelva ligger Strand Brenneri som ble etablert i 1843, da bønder gikk sammen om å starte virksomheten. Strand og Veldre brennerier var de første samvirkeforetakene i norsk jordbruk. Kulturmiljøet som er kommunalt listeført med ID: 249658, omfatter stabbur, fabrikkbygning i tegl, låvebygning og kontorbygning. Nord for Brenneriet ligger eldre småhus- og verkstedsbebyggelse på eiendommen Strandveien med ID: 4249655. Her finnes flere SEFRAK-registrerte bygninger.

Langs Mjøsstranda ligger Moelv brygge, et kommunalt listeført kulturmiljø som var tilknyttet Mo gård og senere Strand Brenneri med ID: 249648. Moelv brygge ble etablert som fergested for Mo gard som fikk konsesjon på fergetrafikken fra Moelv over til Biri og Vardal. Konsesjonen ble gitt 21. mai i 1822 og ferjetrafikken var i drift i over 100 år. I 1871 fikk Strand Brænderi og brukseier Arne Mæhlum på Mokværn tillatelse til å bygge en brygge av stein på Mos grunn ved Mjøsstranda. Moelv brygge er i dag er en serie påbygninger og forbedringer av den opprinnelige brygga fra 1871. Noen år etter at brygga i Moelv var bygget ble det etablert regelmessige dampskipsanløp i Moelv, etter krav fra Strand Brænderi.

Ved brygga ligger et bygningsmiljø tilknyttet brygga som er kommunalt listeført, med ID: 249647-0. Her ligger en steinbygning kalt "Spritbua" som ble oppført omkring 1880 for lagring av sprit. Senere ble bygningen brukt som møtelokale for Rotaryklubben. Ved brygga ligger også det såkalte Pakkhuset, som ble oppført i tiden før 1880. Dette er en laftet tømmerbygning som tidligere var i bruk som ekspedisjonslokale for båttrafikken på brygga. Et stykke sør for brygga ligger eiendommen «Oddvik», med en laftet bygning med panel, som ble flyttet til hit, enten fra Jevne eller Biri glassverk på 1800-tallet. Dette skal ha vært fergemannens hus, som også hadde venterom. Bygningen er i dårlig forfatning. Bebyggelsen tilknyttet Moelv brygge er kommunalt listeført og SEFRAK-registrert.

Sør og øst for Moelv Brygge ligger et boligområde som i hovedsak ble bygget ut i løpet av første halvdel av 1900-tallet. Her finnes flere SEFRAK-registrerte bygninger. Dette er i i hovedsak bolighus/uthus bygget i tre med saltak. Bygningene er oppført med ulike stiluttrykk. I dette området ligger den tidligere husmannsplassen Engebretstuen, i dag et bolighus i Strandvegen 22. Engebretstuen er oppført i folketellinga 1865, men bygningen kan være eldre. Eiendommen hørte til Mo gard fram til eiendommen ble fradelt i 1973.

Pilegrimsleden krysser delområdet i retning nord/sør langs Mjøsa. Dagens Pilegrimsled er bygget på ideen om en sti til Nidaros, basert på gamle veifar og de stier pilegrimene fulgte på sin vei nordover. Stein gård var et av stedene som pilegrimene besøkte, og veien forbi Stein kan derfor være tilnærmet det opprinnelige veifaret. Fra Korgerstuguvika er trolig leden lagt om for å komme utenom bebyggelsen. Det antas at den opprinnelige leden gikk via Stein gård, på vestsiden av Kastbakken og over Moelva omtrent der vegen går i dag, og videre over Mo gård. (Kilde: KDP E6 Moelv – Biri – Statens vegvesen - 2014)



Figur 5-7: Skråfoto av området ved Moelv brygge. Bryggen med spritbua og pakkhuset til venstre, boligområdet til høyre. Kilde: 1881.no.



Figur 5-8: Strand Brenneri sett i retning øst. Teglsteinsbygningen med pipe, sentralt i bildet, del av det kommunalt listeførte anlegget. Kilde: COWI AS



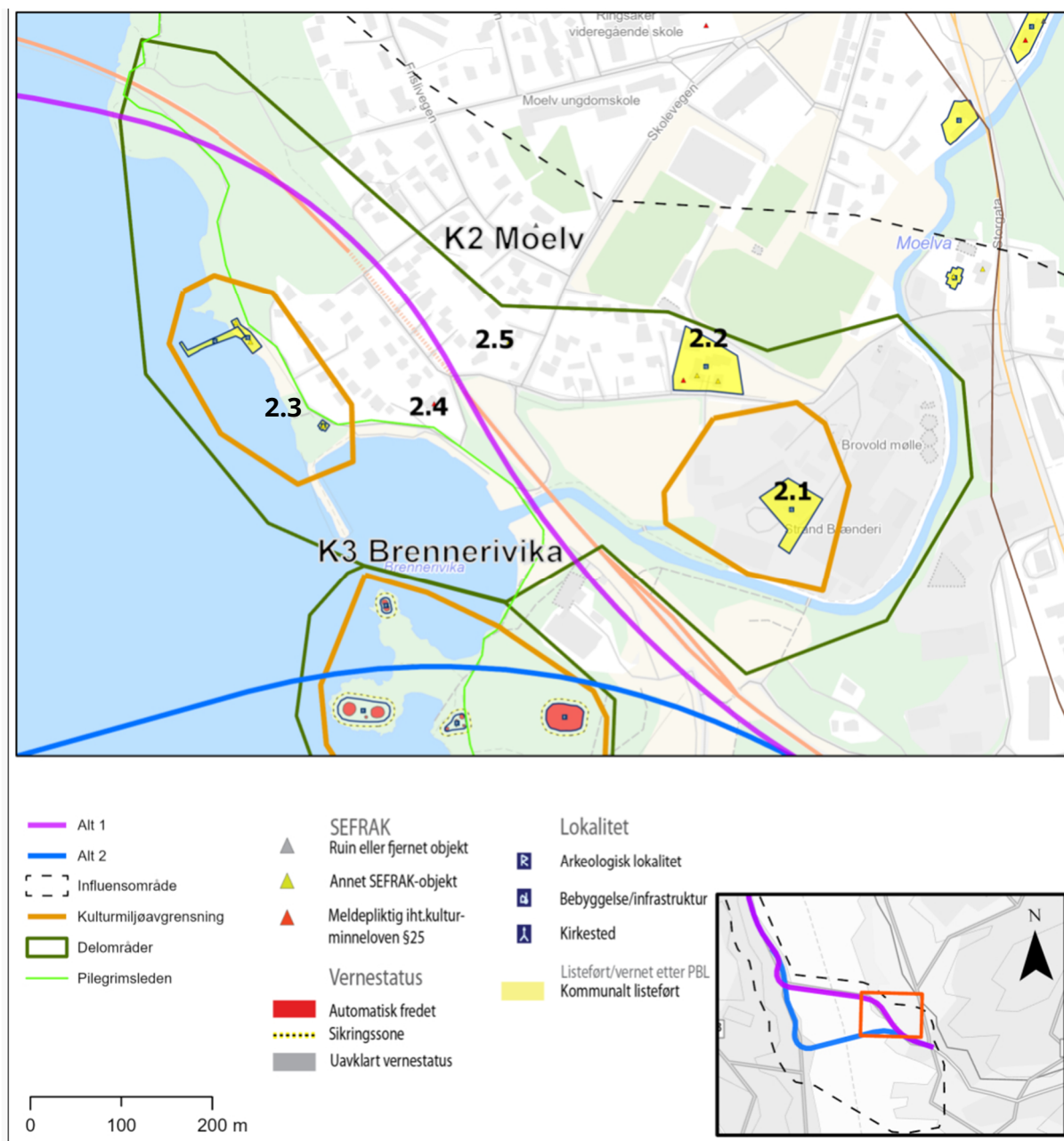
Figur 5-9: Moelv brygge med pakkhuset til venstre og Spritbua til høyre. Kilde: COWI AS



Figur 5-10: Huset tilhørende eiendommen Oddvik, også kalt «Fergemannens hus». Kilde: COWI AS



Figur 5-11: Strandvegen 22, den tidligere husmannsplassen "Engebretstuen", som vil rives ved bygging av alternativ 1. Kilde: COWI AS



Figur 5-12: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-2: Vernestatus delområde K2:

Kulturmiljø – KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
2.1 Strand Brenneri	Teknisk-industrielt kulturminne	249658	Brennerivirksomhet. Stabbur og fabrikkbygning i tegl bevart. Uthus uten vernestatus.	18-1900 tallet.	Kommunalt listeført område
2.2 Strandveien 4 og 6.	Andre kulturmiljø	249655 0412-0014-101 0412-0014-100 0412-0014-099	Bolig, verksted, uthus.	1800-tallet, fjerde kvartal.	SEFRAK
2.3 Moelv brygge	Infrastruktur	249648	Dampskipsbrygge, bygget om og til i flere omganger.	1800-tallet.	SEFRAK
	Andre kulturmiljø	014093	Lager/pakkehus ifm. brygga.	1800-tallet, fjerde kvartal	SEFRAK
	Andre kulturmiljø	014092	Spritbua på brygga i Moelv ble oppført i 1880 for Strand Brænderi for lagring av brannfarlige produkt.	1800-tallet, fjerde kvartal	SEFRAK
	Andre kulturmiljø	249646	Fergemannens hus med venterom. Sør for brygga.	1800-tallet.	SEFRAK
2.4 Strandvegen 22 "Engebretstuen"	Andre kulturmiljø	0412-0014-104	Tidligere husmannsplass, nå villa inspirert av sveitserstilen. Nyere tilbygg.	1800-tallet	SEFRAK
2.5 Skolevegen 22 – «Solvang».	Andre kulturmiljø	014096	Villa. Tilbygg.	1900, andre kvartal	SEFRAK

5.2.2.2 Vurdering av verdi

I delområde 2 finnes flere nyere tids kulturminner i tilknytning til Moelv og Moelva. Her er flere SEFRAK-registrerte bygninger og teknisk- industrielle kulturminner.

Ved Strand Brenneri finnes industribebbyggelse med lokal og regional verdi. Bygningene oppleves som enkeltminner av tidligere anlegg, omgitt av nyere bebyggelse og lager.

Moelv brygge med bryggen, Pakkhuset, Sprithuset og fergemannens hus representerer et helhetlig kulturmiljø med stor lokal og regional betydning. Kulturmiljøet representerer historien om Mo gård og dens betydning for lokalsamfunnet, og forteller om den tidlige skipstrafikken på Mjøsa. Videre representerer kulturmiljøet historien om etablering og drift av Strand Brænderi og båttrafikk tilknyttet virksomheten.

I boligområdet sørøst for Moelv Brygge finnes flere bygninger med lokal betydning, herunder en husmannsplass kalt Engebretstuen. Bygningene fremstår som enkeltstående kulturminner, som er relativt autentiske og i fortsatt bruk. Kulturmiljøet viser en sammenheng mellom husmannsvesen, gårdsbruk, samt boliger og industri i siste del av 1800-tallet og tidlig på 1900-tallet.

Pilegrimsleden er et nasjonalt kulturminne med stor verdi, men den har ikke formell vernestatus. Denne delen av leden er av nyere opprinnelse, men inneholder en viktig kontinuitet i forbindelseslinjen mellom Oslo og Nidaros.

Samlet innehar kulturmiljøet identitets- og symbolverdi for lokalsamfunnet. Kulturminnene er vurdert til å ha kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **middels verdi**.

5.2.2.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Alternativet ligger ca. 650 meter sør for Moelv brygge, på motsatt side av Brennerivika. Eksisterende Mjøsbru forutsettes revet, og dagens E6 vil videreføres som lokalvei til eventuelt fremtidig sykehus.



Figur 5-13: Alternativet sett i retning sør. Eksisterende vei i forgrunnen til venstre og ny vei i bakgrunnen. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.



Figur 5-14: Alternativet sett i retning nord. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete- eller nyere tids kulturminner i delområdet. Tiltaket vil i begrenset grad påvirke opplevelsen av kulturmiljøet ved Moelv brygge og Strand Brenneri, men ny vei og bru øker den fysiske og visuelle barrieren mot sør. Trafikken på eksisterende E6 vil bli redusert som følge av tiltaket, noe som er positivt for opplevelsen området.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **ubetydelig endring.**

Alternativ 1: Nordre trasé

Alternativet legges langsmed og vest for eksisterende E6, ca. 100 meter øst for Moelv brygge. Det anlegges en ny ca. 40 meter lang tunell/kulvert for ny E6 og lokalvei. Ny Pilegrimsled planlegges i delvis ny trasé, bl.a. langs ny fylling på vei ned mot Mjøsa og under ny Mjøsbru.



Figur 5-15: Alternativ 1 sett i retning sør. Kilde: COWI



Figur 5-16: Alternativet sett i retning nord. Eksisterende og ny vei til høyre. Kilde: COWI

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet, da det vil medføre at Engebretstuen, et SEFRAK-registrert bolighus/tidligere husmannsplass, med ID: 014104, vil måtte rives. Tiltaket vil medføre at Pilegrimsleden delvis vil måtte flyttes/legges om der den krysser ved Moelv Brygge og ved E6 nord for Moelv brygge. Pilegrimsleden vil reguleres med hensynssone for å sikre sammenhengende turvei. Tiltaket vil påvirke det kulturhistoriske landskapet i området og øke den fysiske og visuelle barrieren, særlig mellom tettstedet Moelv, Strand Brenneri og Mjøsa. Tiltaket vil gi økt støy som følge av økt trafikk i delområdet, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet. Støyskjermingstiltak vil dempe virkningen av tiltaket noe ved Moelv Brygge.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **forringet**.

Alternativ 2: Søndre trasé:

Alternativet legges sørvest for båthavna i Brennerivika, med stor fylling ut i Mjøsa, ca. 330 meter sør for Moelv brygge. Eksisterende E6 vil videreføres som lokalvei.



Figur 5-17: Alternativet sett i retning sør. Eksisterende vei i forgrunnen til venstre og ny vei i bakgrunnen. Kilde: COWI



Figur 5-18: Alternativet sett i retning nord. Ny vei i forgrunnen og eksisterende vei i bakgrunnen. Kilde: COWI

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil negativt påvirke opplevelsen av kulturmiljøet ved Strand Brenneri, Moelv brygge og boligområdet. Tiltaket vil påvirke det kulturhistoriske landskapet som helhet, og ny vei og bru vil danne en synlig ny fysisk og visuell barriere i retning sør. Tiltaket vil gi økt støy som følge av økt trafikk i delområdet, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.

5.2.2.4 *Konsekvenser av tiltaket*

KDP-alternativet

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(0), ubetydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(--), betydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

5.2.3 Delområde K3 – Brennerivika

5.2.3.1 *Dagens situasjon for delområdet*

Delområde K3 – Brennerivika strekker seg fra Sanda badeplass og grensen til Steinvik camping i sør, via Møkkvika badeplass til Brennerivika/småbåthavna i nord. Området ligger vest for Moelv, i hovedsak langs strandsonen. Både den nordligste og sørligste delen av området er skogbevokst, den nordligste er kupert. Den sørligste delen er flatere. Sentralt i området ligger noe dyrket mark. I området ligger flere automatisk fredete kulturminner.

I nord ligger et kulturmiljø med ett bosetnings- og-aktivitetsområde datert til steinalder og/eller bronsealder og et gravfelt med 6 store gravrøyser, samt 3-6 mindre røyser, fordelt på 5 lokaliteter som utfra form og beliggenhet datert til bronsealder og/eller jernalder. Aktivitetsområdet ligger lengst øst i delområdet, og er gitt ID: 298845. Gravrøysene er gitt ID: 10114, 49552, 39509, 10113 og 59150 og er plassert på odder og bergknauser ut mot Mjøsa ved Brennerivika og Møkkvika. Det er påvist et kulturlag med datering til tidlig bronsealder nær gravminnene med ID: 49552. Det er registrert sannsynlige mindre gravrøyser i tilknytning til gravrøys ID: 10113 og i ID: 39509.

Det er registrert for det meste rundrøysar. Noen av røysene er utkastet (berørte), mens andre er mer intakte. Røysene ligger i samme landskapsrom og er å betrakte som et sammenhengende gravfelt.

Ved Sanda badeplass i sør, like nord for Steinvik Campingplass, finnes to automatisk fredete kulturminner med ID: 88005 og 88006. Her finnes spor etter både et kullfremstillingsanlegg og et tjærebrenningsanlegg. Tjæremila var en innretning for fremstilling av tretjære, som også er et biprodukt i kullmiler. Man kjenner til beskrivelser av tjæremiler helt tilbake til 1000-tallet, og de var i bruk til tidlig på 1900- tallet. Tjæren ble blant annet brukt til impregnering av båter.

Pilegrimsleden krysser delområdet i retning nord/sør. Det antas at den opprinnelige Pilegrimsleden gikk via Stein gård, på vestsiden av Kastbakken og over Moelva omtrent der veien går i dag, og videre over Mo gård.



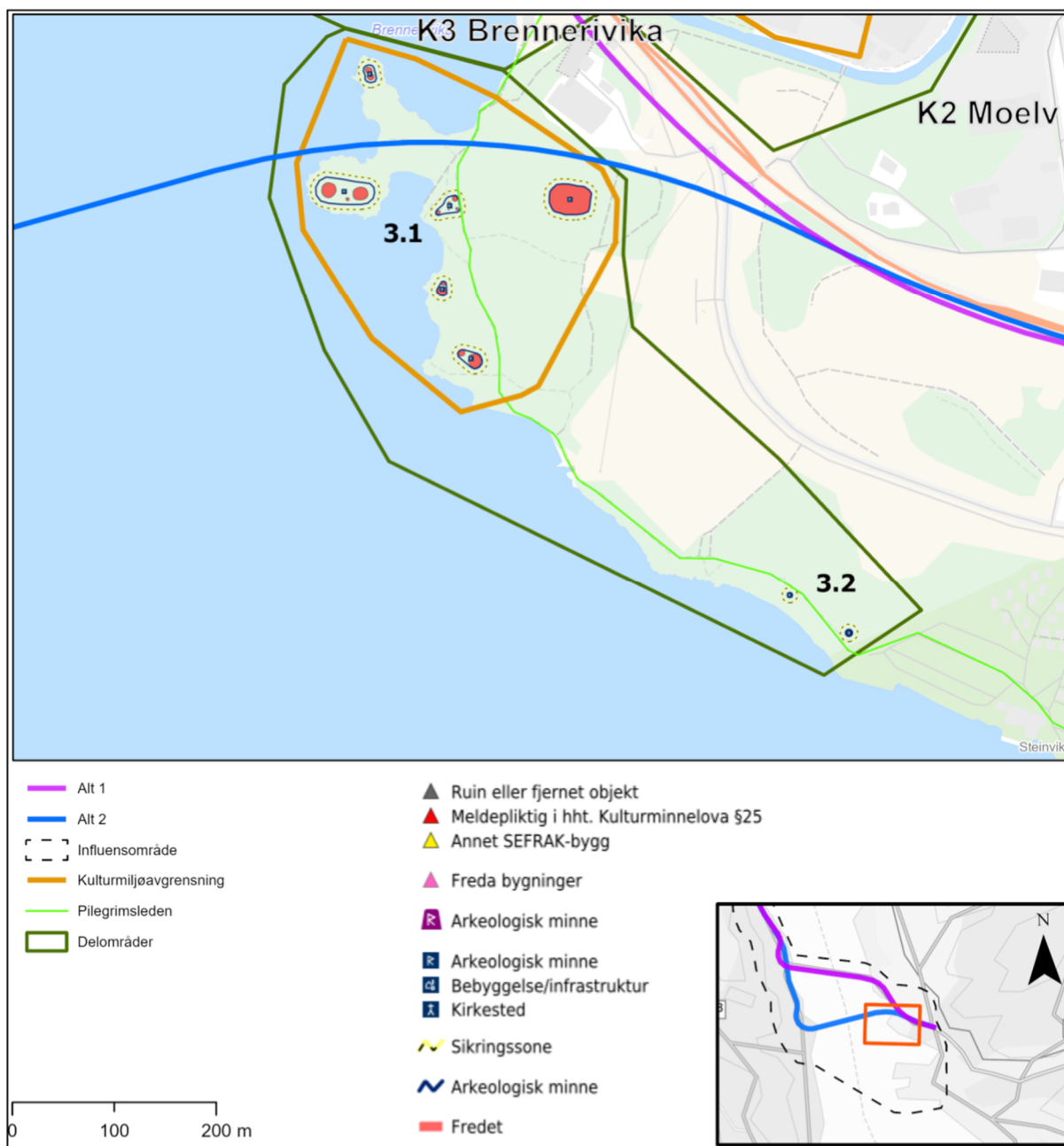
Figur 5-19: Flyfoto av området ved Brennerivika i retning sør. I bakgrunnen sees Steinsodden og Steinsholmen.
Kilde: Nye veier AS



Figur 5-20: Gravrøys ved Brennerivika. Kilde: COWI AS



Figur 5-21: Møkkvika badeplass sett i retning nord. Kilde: COWI AS



Figur 5-22: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-3: Vernestatus delområde 3

Kulturmiljø – KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
3.1 Gravfelt «Brennerivika» og «Mo»	Kulturminner i utmark	10114-1 og 2	To gravrøyser lengst nord i feltet, på en holme mot Brennerivika. 1: Sirkulær røys. Stort krater i midten. Steiner i str. 10 x 10 cm til 40 x 50 cm. Diameter Ø-V; 3 m. Diameter N-S; 4 m. Høyde; 0,6 m.	Bronsealder og/eller jernalder	Automatisk fredet

		<p>Dessverre er røysa mye ødelagt i NV, fordi det har vært en bålplass her, samtidig som at det går en liten sti over østsiden av røysa. Det ligger også mye utrast stein rundt røysa, så det er sannsynlig å tro at den opprinnelig har hatt større diameter enn den har i dag. Dette er spesielt tydelig mot S, og her kan røysas diameter ha vært 2 m lenger enn den er nå. Ellers ligger røysa godt synlig fra både land og vann, på det høyeste punktet på den lille holmen som ligger ca. 150 m rett V for Moelv. Brygge.</p> <p>2: Denne røysa ligger bare 1 - 1,5 m N for røys 1. De to røysene er utrast og utkastet, så de flyter litt over i hverandre. Denne røysa har fått ganske hard medfart, og det er bare vestsiden av den som kan være intakt. Resten av røysa er mer eller mindre fjernet, men det er fortsatt en del steiner oppå fjellet, så det kan ikke utelukkes at det er mulig å finne bunnen av røysa og en grav ved en eventuell arkeologisk undersøkelse. Det går flere stier rett over restene av røysa og det er spor etter flere store bålplasser innenfor området hvor røysa en gang lå. Dette gjør det vanskelig å anslå eksakt opprinnelig størrelse, men den kan ha vært så stor som 7 x 10 m. Målene på den halvmåneformede skalken som røysa nå utgjør er 4 x 8 m. Denne røysa er bygd på skrånende terreng, så på flata er den 0,5 m høy, mens røysas voll er hele 1,5 m.</p>		
49552-1 og 2.	<p>To gravrøyser på en holme, lengst vest ut mot Mjøsa nord for Møkkvika. Lokaliteten består av to markante gravrøyser og et kulturlag bestående av kullblandet jord og skjørbrent stein med avslag av flint og bergkrystall. Kull fra kulturlaget er datert til eldre bronsealder. Begge gravrøysene har plyndringskrater, men 1 har fått vesentlig hardere medfart enn 2. Begge røysene er også utsatt for mindre inngrep nylig.</p> <p>1: Stor og tydelig gravrøys beliggende på et høyt punkt frampå odden. Ca. 20 m fra vannkanten. Røysa har en diameter på ca. 12 m og er bortimot 2 m høy (kommer an på hvor man står). Røysa er godt synlig både fra vannet og på land. Den består av steiner i str. 5 x 10 cm til 50 x 50 cm. Ellers har røysa ei stor, åpen grop i midten som er 4 x 7 m stor.</p>	Bronsealder og/eller jernalder	Automatisk fredet	

			<p>Trolig etter plyndring. I S-vollen finnes det også ei lita grop/ kammer. 16 Det er tre moderne inngrep i vollen rundt plyndringsgropa. To i nord og et i sørøst. Mye skjørbrent stein vises i disse moderne inngrepene.</p> <p>2: Denne røysa ligger ca. 20 m Ø-SØ for røys 1. Oppbygningsmessig er den helt lik røys 1, men plyndringsgropa er ikke like omfattende. Diameteren på de to røysene er også omtrent den samme (12 m), men røys 2 er noe lavere, ca. 1 - 1.60 m. Det er to søkk i plyndringsgropa. Et stort nord i røysa og et litt mindre ca. midt oppi røysa. Om disse søkkene har sammenheng med faktiske graver vites ikke.</p>		
49552-3		<p>Kulturlag. I et prøvestikk ble det påvist et ca. 60 cm tykt kulturlag bestående av trekullblandet sand med skjørbrent stein. Det var omtrent 3-4 kg stein og det var mer høyere opp i laget og mindre lengre ned. Svært små avslag av flint og bergkrystall ble funnet på ca. 40 cm. dybde. Kulturlaget er ikke avgrenset med ytterligere prøvestikk både fordi det er omgitt av fjell, men også fordi det hadde forutsatt graving inne i selve lokaliteten.</p>	Eldre bronsealder	Automatisk fredet	
39509		<p>Gravfelt med 3 - 5 gravminner. Gravrøysene i dette feltet er vesentlig mindre enn de omkringliggende gravrøysene og definisjonen av steinsamlingene som gravminner er derfor ikke like sikker. 1 er svært sannsynlig, 2 er sannsynlig, 3 er delvis avtorvet og sannsynlig et gravminne. I tillegg er det flere mindre steinsamlinger i området som kan være mindre graver. Avgrensningen av lokaliteten er svært vanskelig.</p> <p>1. Dette er den sikreste gravrøysa på feltet. Røysa ligger på en hylle ut mot en liten brink. Den har en diameter på ca. 3 m og er 20 - 30 cm høy. Den er litt jordblandet og om vegetasjonen hadde vært frodig på stedet, hadde den vært svært vanskelig å se. Varierende størrelse på steinene, men ingen veldig store.</p> <p>2. Tydelig røys/steinsamling rett vest for stien. Relativt store steiner. Røysa gir et rotete inntrykk i forhold til vanlige gravrøysar. Det er vanskelig å se noen klar avgrensning og</p>	Jernalder	Automatisk fredet	

		<p>overflaten er veldig ujevn. Beliggenheten kan beskrives som i et søkk på en rygg, men den er ikke veldig markert. Relativt frodig vegetasjon på røysa gjør den vanskeligere å avgrense. Diameteren anslås til ca. 5 m.</p> <p>3. Steinsamling på ca. 2,5 x 3,5 m. I likhet med 2, ligger den oppe i et søkk i en rygg med et bergskjær både i vest og øst. Det er lavere terreng både i nord og sør, hvor man kunne ha forventet at steinen hadde samlet seg om det var naturens verk. Vi avtorvet deler av steinpakningen (ca. 160 x 140 cm.). Steinpakningen besto av oppsprukket og kantet stein fra svært små opp til ca. 25 cm. De lå ikke slik at de passet sammen, slik større steiner som har sprukket opp, kan gjøre. Det var bart fjell der avgrensningen av røysa ble avdekket i nord. Avtorvingen viser at røysa er mye mer karkant enn det man får inntrykk av før avtorvingen, men den ser ikke ut til å være rund. Det er to markante og store steiner ca. 2,6 m sør for røysa.</p> <p>4. Liten steinpakning. Vanskelig å si om den er menneskeskapt eller naturlig, men den ligger litt oppå en rygg, som gjør at den kan tolkes som menneskeskapt. 18 Mindre steinpakninger som dekker graver i bergsprekker er et kjent fenomen og gitt konteksten er dette en fullt mulig tolkning.</p> <p>5. På pynten, der det ville ha vært naturlig å ha en gravrøys på denne ryggen, er det mindre forekomster av stein. Fordi vi har muntlige opplysninger om at unge gutter lekte med å kaste steiner ut i Mjøsa, uten at det er nærmere spesifisert fra hvilken av røysene dette gjaldt, kan det ikke utelukkes at steinene på pynten er de sørgelige restene av en gravrøys.</p>		
10113	<p>Det er mulig at denne lokaliteten rommer to gravminner. En stor og grundig plyndret røys og en mulig mindre røys rett nord for denne. Den mindre røysa er delvis dekket av utkastede steiner fra den store røysa.</p> <p>1 og 2: Den store røysa er sirkulær med steiner i str., 5 x 5 cm. til 30 x 40 cm. Deler av østsiden av røysa er ødelagt av en mye brukt tursti. Diameter N-S: 8 m. Høyde: 0,4 m. Røysa ligger på et lite høydedrag, på et nes som går</p>	<p>Bronsealder og/eller jernalder</p>	<p>Automatisk fredet</p>	

			<p>ut i Mjøsa. Men den store røysa ligger ikke på det høyeste punktet, men derimot ligger den i et søkk/lavere parti på ryggen. Berget er høyere både nord og sør for røysa. Det høyeste punktet er i nord, og her er det en lav steinpakning. Dersom dette ikke var en grav til, så ville man med stor sannsynlighet tatt disse steinene for å bygge den store graven. Både dette forholdet og det at den ligger på det høyeste punktet taler for at dette er en gravrøys.</p>		
	59150	<p>Lokaliteten består av to gravrøyser. En er stor og tydelig, på toppen av en markant bergknaus, den andre er lav og overgrodd og ligger lavere i terrenget på en rygg ca. 8 m NV for den store røysa.</p> <p>1. Stor og godt synlig, sirkulær røys. Den er lagt på en markant fjellknaus, så fra Mjøsa ser den veldig stor ut. Røysa ligger noe lengre inn på land enn de øvrige store røysene. Ellers er røysa veldig utseget på alle sider unntatt mot Ø. Opprinnelig str. er derfor vanskelig å anslå, men i dag har røysa disse målene; diameter Ø-V: 7 m, diameter N-S: 8 m. Pga. røysas plassering i terrenget varierer også høyden på røysa fra 0,5 m på Ø-siden (på toppen av skråningen) til 1,8 m på V-siden (nede i skråninga). Denne røysa har også ei stor grop i toppen og i denne gropa er det to markante søkk/rom.</p> <p>2. Veldig overgrodd, men likevel tydelig steinpakning/røys. Ingen spor etter plyndring. Ligger på en bergrygg som skråner ned mot Mjøsa i vest.</p>	Bronsealder og/eller jernalder	Automatisk fredet	
	298845	<p>Fra denne steinalderlokaliteten har vi tre positive prøvestikk, med totalt 5 avslag i flint og to mulige avslag i bergart. 1 av avslagene (PP4) kan kanskje stamme fra flateretusjering. Alder på boplassen er derfor satt til yngre steinalder/bronsealder. Boplassen er avgrenset topografisk. Den ligger på en bergrygg som strekker seg fra Mjøsa (og id 395099) og ca. 200 meter innover land. På denne bergryggen er det et lavere parti med løsmasser og jevn og fin undergrunn ca. 150 m fra Mjøsa. Lokaliteten er avgrenset til dette området med løsmasser mellom</p>	Yngre steinalder/bronsealder	Automatisk fredet	

			bergknausene. Det er plassert 15 prøvestikk i området.		
3.2 Tjæremile – «Sanda»	Kulturminner i utmark	88006-1	Tjæremila er formet som et jevnt søkk i skråningen ned fra en rygg. Den har en relativt tydelig voll på sørøstsiden. I prøvestykket ble det funnet opprinnelig markoverflate i form av et tynt utvaskingslag ca. 20 cm under dagens overflate.	Førreformatorisk tid.	Automatisk fredet
		88005-1	Kullfremstillingsanlegg: Sirkulær grop. Skrå sider og flat i bunnen. Relativt klar voll, bortsett fra på vestsiden. Terrenget har mange naturlige små søkk, men mulig sidegrop 2 m vest for topp voll, og 1,5 m øst for topp voll. Diameter ytterkant voll: 8,3 m, topp voll 5 m og dybde 0,65 m.	Yngre jernalder	Automatisk fredet

5.2.3.2 Vurdering av verdi

I delområde K3 finnes flere automatisk fredete kulturminner i et tilnærmet urørt område i strandsonen.

På nesene sør for Brennerivika ligger flere automatisk fredete kulturminner. Her ligger ett aktivitetsområde datert til steinalder og /eller bronsealder, samt 6 store gravrøyser, og 3-6 mindre røyser, datert til bronsealder og/eller jernalder, fordelt på fem lokaliteter. Samlet utgjør disse lokalitetene et større sammenhengende gravfelt i området. Selv med den sentrale beliggenheten ved Moelv ligger gravfeltet i stor grad uforstyrret av nyere inngrep. Gravrøyser av den typen som ligger her er normalt å finne ved kysten og er svært sjeldne i innlandet. De er viktige kulturminner når de ligger enkeltvis, og når de ligger samlet i felt styrker det verdien ytterligere.

Ved Sanda badeplass ligger det ett tjærebrenningsanlegg og ett kullfremstillingsanlegg.

De automatisk fredete kulturminnene spenner i tid over et langt tidsrom; trolig fra bronsealder til yngre jernalder.

Pilegrimsleden er et nasjonalt kulturminne, men har ikke har formell vernestatus. Denne delen av leden er også av nyere opprinnelse, men inneholder en viktig kontinuitet i forbindelseslinjen mellom Oslo og Nidaros.

Samlet innehar kulturmiljøet stor grad av autentisitet som gir identitet og viktig symbolverdi for lokalsamfunnet. Kulturminnene representerer lang kontinuitet og stor tidsdybde, og er vurdert å ha stor kunnskapsverdi. Området fremstår som urørt, noe

som også gir stor opplevelsesverdi. At gravfeltet ligger i et friluftsområde og i tilknytning til Pilegrimsleden øker bruksverdien. Kulturmiljøet er vurdert til å ha nasjonal betydning.¹

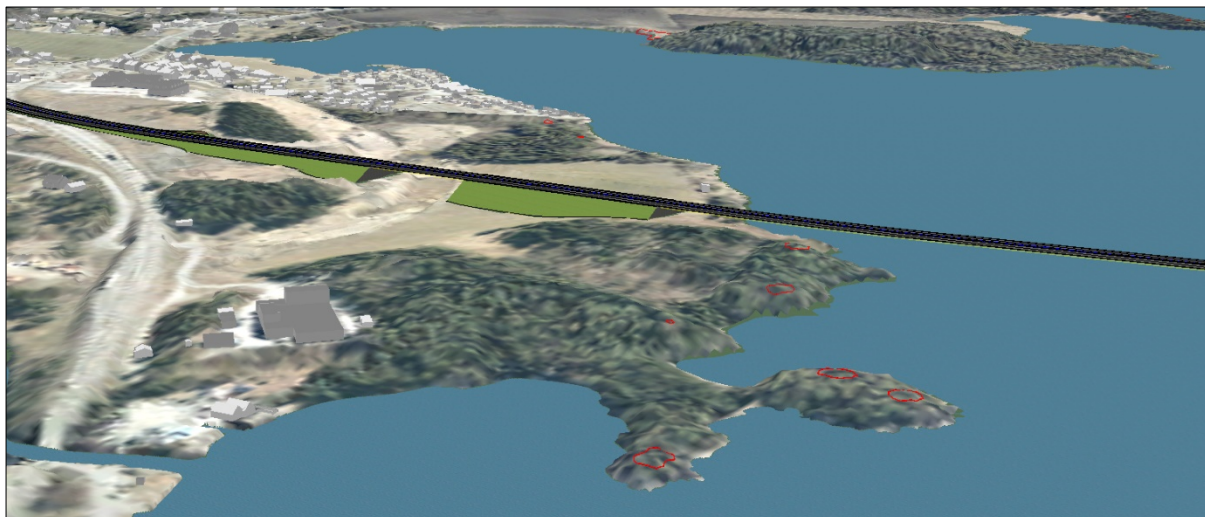
Delområdet er samlet vurdert til å ha: **Stor verdi.**



5.2.3.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Alternativet legges ca. 20-30 meter sør for søndre del av gravfeltet i Brennerivika og ca. 180 meter nord for kulturmiljøet ved Sanda. Ny vei legges på bru over Mjøsa. Eksisterende Mjøsbru rives, og dagens E6 vil videreføres som lokalvei.



Figur 5-23: Alternativet sett i retning sør. Ny vei krysser sentralt i området, eksisterende vei til venstre. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

¹ Innlandet fylkeskommunen planlegger våren 2023 ytterligere arkeologiske undersøkelser i Brennerivika. Nye funn kan påvirke vurdering av verdi og påvirkning



Figur 5-24: Alternativet sett i retning nord. Ny vei krysser sentralt i området. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete kulturminner i delområdet. Ny vei vil ha nærføring med gravfeltet og da spesifikt gravhaugen lengst syd i gravfeltet ID: 59150, samt ett bo- og aktivitetsområde med ID: 298845 som grenser til anleggsbeltet i øst. Nærføring av veien vil negativt påvirke opplevelsen av kulturminnet og miljøet. Alternativet vil etablere en fysisk og visuell barriere sør i området, mellom gravfeltet i Brennerivika og kulturmiljøet ved Sanda og mellom Brennerivika og Steinsodden. Tiltaket vil medføre at Pilegrimsleden delvis vil måtte flyttes/legges om der ny vei anlegges. Traséen vil reguleres med hensynssone for å sikre sammenhengende turvei. Tiltaket vil medføre økt støy i området dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **forringet**.

Alternativ 1: Nordre trasé

Alternativet legges langsmed og vest for eksisterende E6, øst for delområdet. Anleggsbeltet legges delvis inn i delområdet, ned mot Mjøsa, sør for gravfeltet ved Brennerivika og nord for Sanda. Eksisterende E6 vil videreføres som lokalvei.



Figur 5-25: Alternativet sett i retning sør. Eksisterende og ny vei til venstre. Kilde: COWI AS



Figur 5-26: Alternativet sett i retning nord. Eksisterende og ny vei sentralt i bildet. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil i begrenset grad påvirke opplevelsen av kulturmiljøet i delområdet. Tiltaket vil medføre at en liten del av Pilegrimsleden vil måtte flyttes/legges om ved Moelv Brygge og nord for Sanda. Ny vei vil øke den fysiske og visuelle barrieren i nord. Tiltaket vil gi noe økt støy som følge av økt trafikk i delområdet. Ny bru bidrar til en økt visuell barriere i nord.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.

Alternativ 2: Søndre trasé:

Alternativet legges sørvest for båthavna i Brennerivika, mellom to odder, fylling og bru ut i Mjøsa. Tiltaket vil krysse nordre del av delområdet.



Figur 5-27: Alternativet sett i retning sør. Ny vei krysser sentralt i området, eksisterende vei til venstre. Kilde: COWI AS



Figur 5-28: Alternativet sett i retning sør. Ny vei krysser sentralt i området. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete kulturminner i delområdet, da det legges i direkte konflikt med bosetnings- og aktivitetsområdet i øst med ID: 298845. Tiltaket vil medføre behov for en registrering, utgraving og fjerning av de automatisk fredete kulturminnene.

Anleggsbeltet legges tett på kulturminnene, særlig i nordre del av området. Tiltaket får nærføring med gravhaugene på oddene i nordre del av gravfeltet ved ID: 10114 og 49552 m.fl. Alternativet vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet negativt. Tiltaket, som innebærer en stor fylling mellom oddene og ut i Mjøsa, vil påvirke hvordan landskapet og gravfeltet oppleves. Ny vei, fylling og bru vil danne en ny og omfattende fysisk og visuell barriere gjennom kulturmiljøet. Tiltaket vil medføre at Pilegrimsleden delvis vil måtte flyttes/legges om der ny vei anlegges. Traséen vil reguleres med hensynssone for å sikre sammenhengende turvei. Tiltaket vil gi økt støy som følge av økt trafikk i delområdet, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **sterkt forringet**.

Om kulturminnene som ikke er direkte påvirket av tiltaket, mens som ligger innen planområdet vil reguleres med båndleggingszone H730 og hensynssone H570 omkring eller om det skal søkes dispensasjon for utgraving (og evt. gjenoppbygning) er pt. ikke avklart. Legges inn i tekst når avklart.

5.2.3.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(--), betydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

Alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er sterkt forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(---), alvorlig miljøskade** for delområdet.

5.2.4 Delområde K4 – Steinsodden

5.2.4.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K4 – Steinsodden omfatter en halvøy ut i Mjøsa sør for planområdet. Stein gård ligger sentralt i det kulturhistoriske landskapet. I nord ligger Korgerstuodden, skogbevakst og kupert. I sør ligger Steinsborga, formet som en skogbevakst flate i Mjøsa. Steinholmen er kupert og bevokst med furutrær. Deler av området er naturreservat. Innen delområdet finnes et stort spekter av kjente automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner. Kulturminnene spenner over et langt tidsrom; fra steinalder til nyere tid.

Innen delområdet er det registrert til sammen 10 lokaliteter med automatisk fredete kulturminner og en lokalitet med uavklart vernestatus. Her er registrert steinalderlokaliteter, gravminner, fangstanlegg, helleristninger, gjenstandsfunn, bygdeborg og Mjøskestellet. Kastelet med ID: 91719 m.fl., ligger på en holme i Mjøsa, og består av en ruin etter et stort borgtårn, som ble reist i Håkon Håkonssons regjeringstid i 1234. Dette unike kulturminnet er Norges største tårngrunn, på ca. 360 m². Murene er glattmurte og 3-4 meter høye. Murene er tykke og kraftige, noe som tyder på at tårnet kan ha hatt opptil fem etasjer.

På en stor steinblokk ved Steinsborga nede ved Mjøsa finnes Hedmarks eneste bergkunstlokalitet med veideristninger med ID: 39507 m.fl. Ristningene består i dag av 16 identifiserbare elgfigurer. Opprinnelig kan det ha vært flere. Ristningene antas å være laget av jegerfolk i eldre steinalder for omkring 6000 år siden.

Stein gård ligger sentralt i delområdet. Ut fra sitt enstavelses navn er gården gammel i opprinnelse og den har tradisjoner helt tilbake til sagatiden. Gården var tidligere et

handelssted. Her ble den første lovlige butikken anlagt i 1723. Butikken ble nedlagt i 1869. På tunet ligger flere SEFRAK-registrerte bygninger, herunder hovedbygning, stabbur og drengestue. Hovedbygningen er et toetasjes, brunbeiset tømmerhus i sveitserstil. Hovedbygning og drengestue er oppført mellom 1875 og 1900. Stabburet er trolig eldre.

Bygdeborgen på Stein er et automatisk fredet kulturminne, et tidligere forsvarsanlegg, som ligger på toppen av en bergkulle like nordøst for Stein gård, med ID: 19496. Her er det tydelige rester av oppbygde murer på alle sider bortsett fra i sør hvor fjellet stuper bratt ned. C-14 dateringer viser at borgen var i bruk ved slutten av vikingtiden (dvs. på slutten av 900-tallet).

Pilegrimsleden passerer Ringsaker kirke og går nordover forbi Stein og ned i Korgerstuguvika.

Hovedveien gjennom området er en av de eldste ferdselsveiene i Norge. Gjennom århundrer var det en ridevei. I perioden 1789-1800 ble veien ombygd til kjørevei, og er på Norges Geografiske Oppmålingskart fra 1820 benevnt som «Kongeveg fra Trondhjem gjennom Gudbrandsdahlen til Christiania». Veien fulgte i hovedsak «Storgata» gamle E6, slik som den ligger i dag via Stein gård, på vestsiden av Kastbakken og over Moelva, og videre over Mo gård hvor det var skysstasjon og gjestgiveri. Den opprinnelige kongeveien er lagt om flere ganger opp igjennom årene.



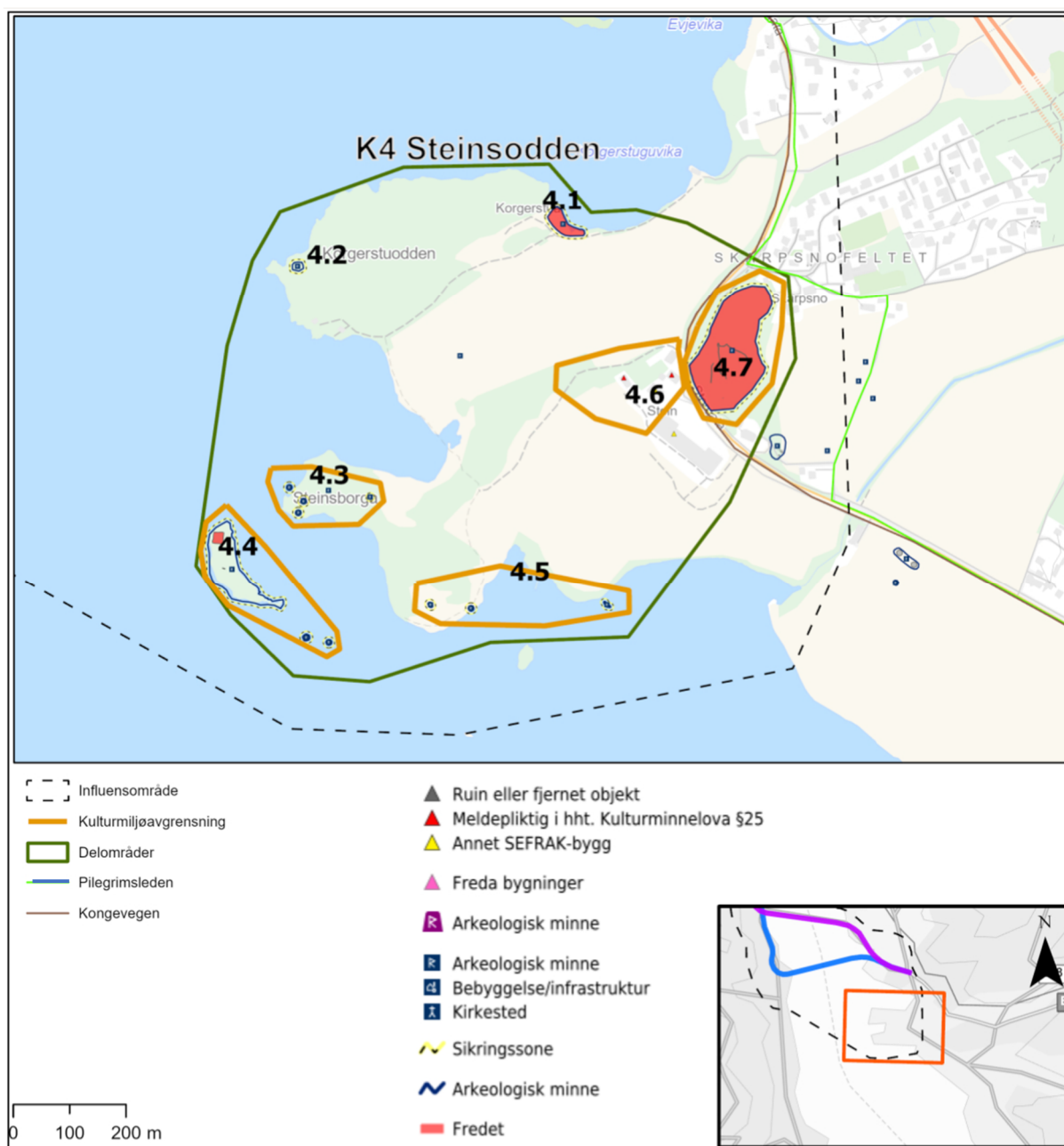
Figur 5-29: Utsikt fra Stein gård i retning nord. Kilde: Statens vegvesen



Figur 5-30: Tunet på Stein gård med kollen hvor bygdeborgen ligger til høyre. Kilde: 1881.no



Figur 5-31: Flyfoto av Steinsodden sett i retning sør. Steinholmen med Steinsborga til høyre. Kilde: Nye veier AS



Figur 5-32: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-4: Vernestatus delområde 4:

Kulturmiljø – KM	Vernekate gori	Kulturmi nne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
4.1 Steinalder- lokalitet «Stein»	Kulturminn er i utmark	20214-1	Steinalderlokalitet ved Korgerstua. Det forekommer skjørbrent stein på stranda. Det er også betydelige konsentrasjoner av skjørbrent stein i	Steinalder	Automatisk fredet

			erosjonskanten ovenfor stranda. Noe tegn til moderne forstyrrelser.		
4.2 Gravfelt «Korgerstuodden»	Kulturminner i utmark	69012	To gravrøyser på brinken ned mot Mjøsa. Røysene ligger inntil hverandre, kun med ca. 1 meters mellomrom: 1: Den Sydlige røysa, den minste av de to røysene. Ren steinrøys. Dyp plyndrings grop i midtpartiet. 2: Den nordlige røysa, den største av de to røysene. Om lag 12 m i diameter og 1,50 - 1,70 m høy. Bygd av bruddstein tilsvarende den søndre røysa. Plyndrings grop i midtpartiet. Røysa er temmelig utrast, og det synes som om det er fjernet stein sekundært i røysas østre-del.	Bronsealder - jernalder	Automatisk fredet
4.3 Gravfelt/fangst anlegg – «Stein»	Kulturminner i utmark	50275-1 10111-1 20215-1 29488-1 226585	1: Steinalderlokalitet. Det forekommer skjørbrent stein på stranda. Det er også betydelige konsentrasjoner av skjørbrent stein i erosjonskanten ovenfor stranda. 2: Rundrøys datert til jernalder. Lite søkk i toppen. Diameter 6m og høyde 0,5m. 3: Steinalderlokalitet datert til steinalder. Det forekommer skjørbrent stein på stranda. Det er også konsentrasjoner av skjørbrent stein i erosjonskanten ovenfor stranda. 4: Fangstlokalitet datert til jernalder-middelalder. Like sør for en 1,5m høy skrent ned mot stranda: Dyregrav.	Steinalder /Jernalder	Automatisk fredet
			5: Grop med uavklart funksjon. Svak forsenkning med voll rundt, sirkulær form.	Uviss	Uavklart
4.4 Forsvarsruin – «Mjøskastellet»	Kulturminner i utmark	91719-1 156359-1 156359-2	1: Forsvarsanlegg: Ruin av stort borgtårn, reist i Håkon Håkonssons regjeringstid, ev ca. 1234. Norges største tårngrunn, ca. 360 m ² . I Hirdskrå fra seinere 1200-tall omtales "Mjossar kastala" som statlig fengsel for Oppland. Langs holmen går det en klillerygg med dype, parallelle grøfter.	Middelalder	Automatisk fredet

			Langsmal, lett buet klippeøy, ca. 50 x 170 m, bevokst med trær. Godt overblikk over leia i Mjøsa.		
			2: To gravrøyser i Mjøsa, som ligger vest for Steinsodden og SØ for holmen med Mjøskastellet. Røysene ligger under vann og er kun synlige ved lav vannstand om våren.	Jernalder	Automatisk fredet
4.5 Bergkunst/ gravrøyser «Stein»	Kulturminner i utmark	39507-1 40191-1 268913	1: Bergkunst – helleristning. 30m fra stranden: Stor steinblokk hvor det er hogd inn elgfigurer på Sør, Øst og sørøst, samt nordsiden.	Bronsealder - jernalder	Automatisk fredet
			2: Steinalderlokalitet. Det forekommer skjørbrent stein på stranda. Det er også konsentrasjoner av skjørbrent stein i erosjonskanten ovenfor stranda. Ett stykke kvartsittavslag og ett stykke flintavslag ble funnet på stranda.	Steinalder	Automatisk fredet
			3: Gravfelt. Tre lave gravrøyser. Sirkulære og utvaskede. Lagt opp av hodestor stein + mannsløft. Røysene skiller seg klart fra stranda ellers som består av mindre steiner. Røysene er kun synlige ved lav vannstand.	Jernalder	Automatisk fredet
4.6 Storgata 200 «Stein gård»	Gårdsmiljø	0412- 0013-010 0412- 0013-011 0412- 0013-012	Gårdstun med våningshus i sveitserstil, stabbur og drengestue. Nyere driftsbygning.	1800- tallet	SEFRAK
4.7 Forsvarsanlegg/bygde- borg «Stein»	Kulturminner i utmark	19496	Forsvarsanlegg. Mur omkranser hele kollen unntatt ved stup i sør. Muren er 160 meter lang, og bredde varierer mellom 4,9 til 8,6 meter og høyde varierer mellom 0,4-2 meter. Murverket består av stein med innblandet jord. Det vokser mose over store deler av muren, og deler av muren er utrast. (..). Rester av en brønn på det dypeste partiet. Kollen fremstår gjengrodd (2022). Det vokser en rekke trær i/ved mur og det ligger i tillegg flere nedfalte trær over mur.	Eldre jernalder - jernalder	Automatisk fredet

5.2.4.2 Vurdering av verdi

I delområdet K4 finnes flere automatisk fredete kulturminner og kulturminner fra nyere tid i et helhetlig kulturlandskap. Her finnes flere SEFRAK-registrerte bygninger.

Mjøskastellet og hele holmen denne ligger på, er automatisk fredet. Anlegget er beskrevet som en sjeldenhet, tilsvarende borganlegg finnes ikke Norge, og knapt nok i Skandinavia. Mjøskastellet er en av svært få profane steinbygninger utenfor de norske middelalderbyene, og har derfor stor/svært stor nasjonal betydning.

Like sør for kastellet ligger Hedmarks eneste bergkunstlokalitet med veideristninger, som er automatisk fredet. I nærheten ligger flere gravrøyser datert til jernalder og bo- og aktivitetsområder som er automatisk fredet. Her finnes også fangstlokaliteter fra nyere tid. Bygdeborgen på Stein ligger nordøst for gårdstunet, og er også et automatisk fredet kulturminne. Kulturmiljøet er vurdert til å ha stor regional/nasjonal betydning.

Stein gård har lang historie, både som gård og oppholds- og handelssted. Deler av gårdstunet er bevart, herunder våningshus, stabbur og drengestue. Bygningene representerer gårdsbosetning tilbake til siste del av 1800-tallet med lokal og regional betydning. Bygningene er fortsatt i bruk i sin opprinnelige funksjon. Driftsbygningen er av nyere dato og dominerer tunet i sør. Gården har en fremtredende plassering i det kulturhistoriske landskapet, og ligger i tilknytning til historiske veifar slik som kongeveien og Pilegrimsleden.

Pilegrimsleden er et nasjonalt kulturminne, men har ikke har formell vernestatus. Den delen av leden som krysser delområdet er delvis av eldre opprinnelse, og inneholder en viktig kontinuitet i forbindelseslinjen mellom Oslo og Nidaros. Den gamle Kongeveien er kartlagt, men få fysiske spor er bevart av veien.

Kulturmiljøene i delområdet viser en sammenheng mellom gravminner fra jernalder og gårdstun. Dette er et miljø med stor grad av autentisitet som gir identitet og viktig symbolverdi for lokalsamfunnet. Samlet viser disse en lang kontinuitet som gir stor kunnskapsverdi. Området fremstår som urørt, noe som gir stor opplevelsesverdi. Gården og det kulturhistoriske landskapet med unike fornminner har stor bruksverdi hver for seg, og som del av sin opprinnelige sammenheng.

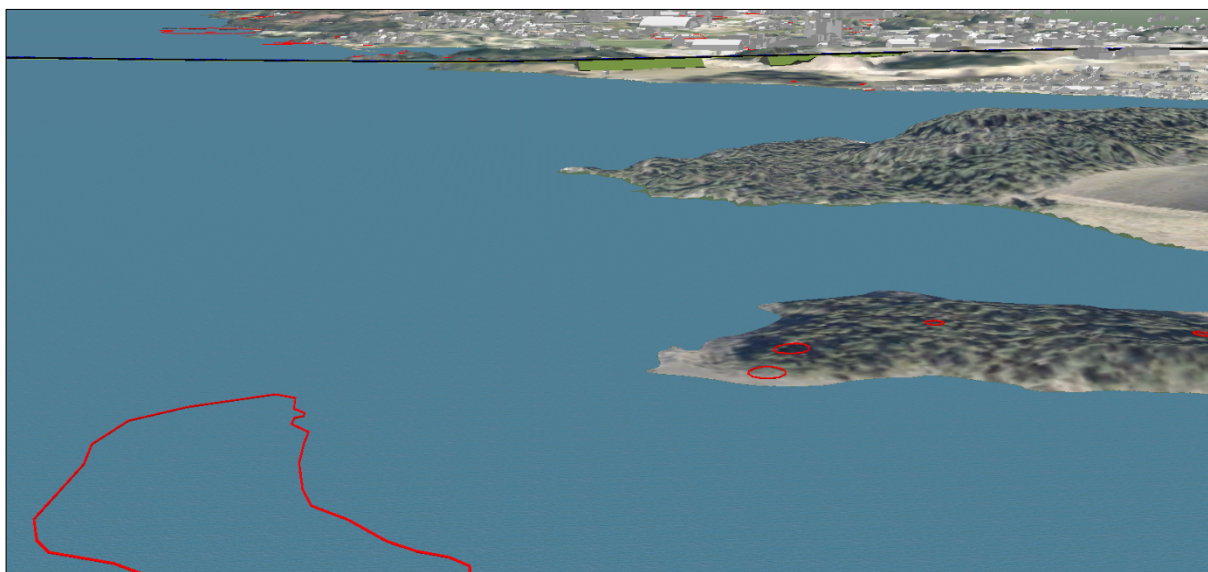
Delområdet er samlet vurdert til å ha: **Stor verdi.**



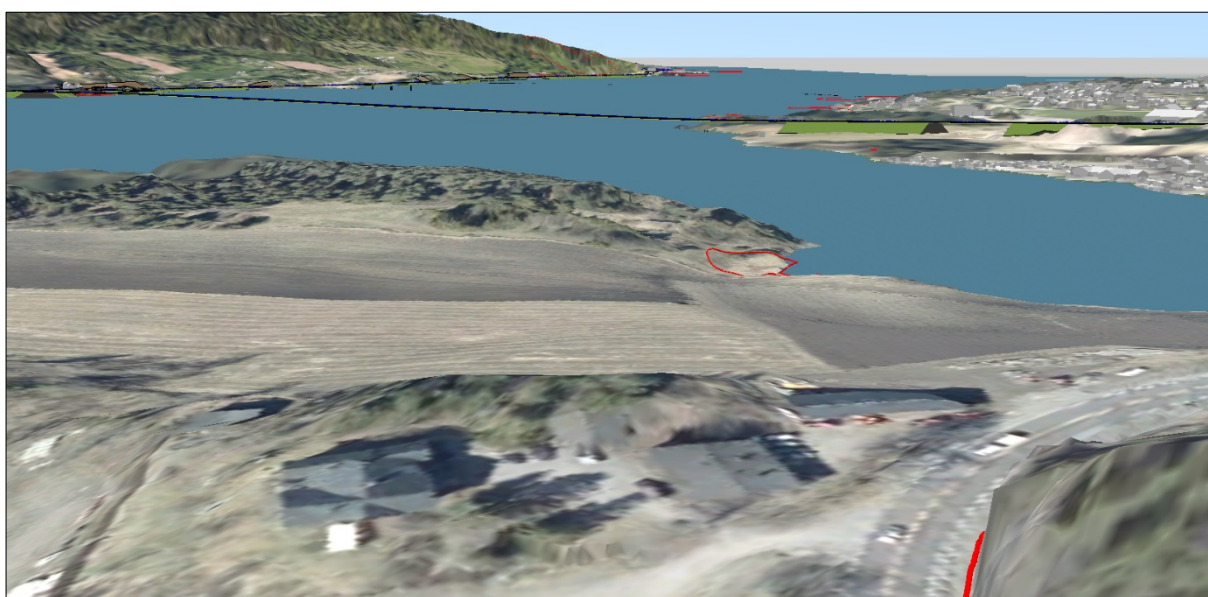
5.2.4.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Alternativet legges ca. 700 meter nord for Korgerstuodden, nord på Steinsodden. Ny vei legges på stor fylling i øst og i bru over Mjøsa. Det etableres planskilt kryss ved Fjordheim. Eksisterende E6 vil videreføres som lokalvei.



Figur 5-33: Alternativet sett i retning nord ved Steinsholmen. Tiltaket sees i bakgrunnen. Kilde: COWI. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.



Figur 5-34: Alternativet sett i retning nord fra tunet på Stein gård. Tiltaket sees i bakgrunnen. Kilde: COWI. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil bli synlig fra flere steder i delområdet. Tiltaket vil påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet negativt, særlig i nord på Steinsodden, Steinsholmen og bygdeborgen. Ny vei, bru og fylling vil etablere en visuell barriere nord for Odden og påvirke utsynet nordover i landskapet i retning Mo gård, Ring og Skulhus. Tiltakets avstand og eksisterende terreng og vegetasjon demper barriereeffekten noe.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.

Alternativ 1: Nordre trasé

Alternativet legges langsmed og vest for eksisterende E6, som ligger øst for og utenfor delområdet. Ny mjøsbru legges ca. 1800 meter nord for delområdet. Eksisterende E6 vil videreføres som lokalvei.



Figur 5-35: Alternativet sett i retning nord ved Steinsholmen. Tiltaket sees i bakgrunnen. Kilde: COWI



Figur 5-36: Alternativet sett i retning nord fra tunet på Stein gård. Tiltaket sees i bakgrunnen. Kilde: COWI

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil i begrenset grad påvirke opplevelsen av kulturmiljøet i delområdet. Ny vei vil øke den fysiske og visuelle barrieren i nord, men i mindre grad enn øvrige alternativ da det anlegges i større avstand.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **ubetydelig endring.**

Alternativ 2: Søndre trasé:

Alternativ 2 legges ca. 1000 meter nord for Steinsoddens nordre strandsone ved Kogerstuvika. Det etableres planfritt kryss ved Skulhusodden. Ny vei legges på stor fylling i øst og så bru over Mjøsa. Eksisterende E6 vil videreføres som lokalvei.



Figur 5-37: Alternativet sett i retning nord ved Steinsholmen. Tiltaket sees i bakgrunnen. Kilde: COWI



Figur 5-38: Alternativet sett i retning nord fra tunet på Stein gård. Tiltaket sees i bakgrunnen. Kilde: COWI

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Alternativet vil bli synlig fra flere steder i delområdet. Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet, særlig i nord på Steinsodden, Steinsholmen og bygdeborgen. Ny vei, bru og stor fylling vil etablere en visuell barriere nord og vest for Odde og påvirke utsynet nordover i landskapet i retning Mo gård, Ring og Skulhus. Tiltakets avstand og eksisterende terreng og vegetasjon demper barriereeffekten noe.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.

5.2.4.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(0), ubetydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

5.2.5 Delområde K5 – Skulhus

5.2.5.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K5 – Skulhus ligger vest for Mjøsa og strekker seg fra Moavika i sør, til Skulhus gård i nord. I sør ligger Skulhuselva, samt rester etter tidligere industri og småskala bebyggelse. Nordover ligger et kupert jord- og skogbrukslandskap, med gårder i åssiden. Langs Mjøsa ligger rv. 4 og lokalveien, samt strandsonen med Skulhusodden og eiendommen Fjordheim. Innen delområdet finnes flere nyere tids kulturminner, herunder flere kommunalt listeførte bygninger og teknisk industrielle kulturminner.

Skulhus gård ligger nord i delområdet. Gården er første gang nevnt i 1528. Gården var krongods som i 1616 ble tillagt soknepresten i Oslo. På tunet på Skulhus finnes fem SEFRAK-registrerte bygninger, herunder våningshus og drengestue datert til 1700-tallet, og gjestestue, kårbygning og stabbur datert til 1800-tallet, med ID: 0502-1301-269 m.fl.

Eiendommen Fjordheim ligger på en odde mellom Mjøsa og rv. 4. Fjordheim ble bygget som kårbolig til gården Skulhus, og ble tegnet av arkitekt Sverre Knutsen. Bygningene ble oppført i 1913 etter historismens idealer med klassisistiske stilelementer inspirert av nasjonale forbilder. Eiendommen består av et hovedhus og et uthus bygget ut i to byggetrinn med ID: 0502-1301-384. Huset ble bygget som kårbolig til Skulhus. Sverre Knutsen og kone bodde selv i huset en periode. Etter Knutsens død kjøpte Gjøvik kommune eiendommen. Eiendommen er tilhold for stiftelsen Galleri Fjordheim.

På Skulhusodden ligger et variert bygningsmiljø. På eiendommen Skulhusodden står flere eldre bolighus, som ikke er formelt vernet, eller SEFRAK-registrert. Et av husene, Eriksrudveien 13, et eldre våningshus tilhørende Skulhusodden sundsted. På eiendommen Skogheim lenger vest, står et SEFRAK-registrert bolighus.

Sør i delområdet finnes rester etter teknisk/industrielle kulturminner der Skulhuselva munner ut i Mjøsa. Her lå tidligere Biri bruk, som brant i 1993. Her lå også Redalen sementvarefabrikk (revet) som er registrert i Askeladden som uavklart kulturminne.

Pilegrimsleden krysser utkanten av delområdet i retning nord/sør. Pilegrimsleden sørfra kommer via Skulhusveien, opp til Skulhus, og videre over åsen i retning Biri. Omtrent samme trasé fulgte den gamle Kongeveien, frem til 1800-tallet. I perioden 1789-1800 ble veien ombygd til kjørevei. Veien ble på denne tiden lagt nordover via Unset og Kremmerodden. Kongeveien er delvis omlagt flere ganger opp igjennom årene.



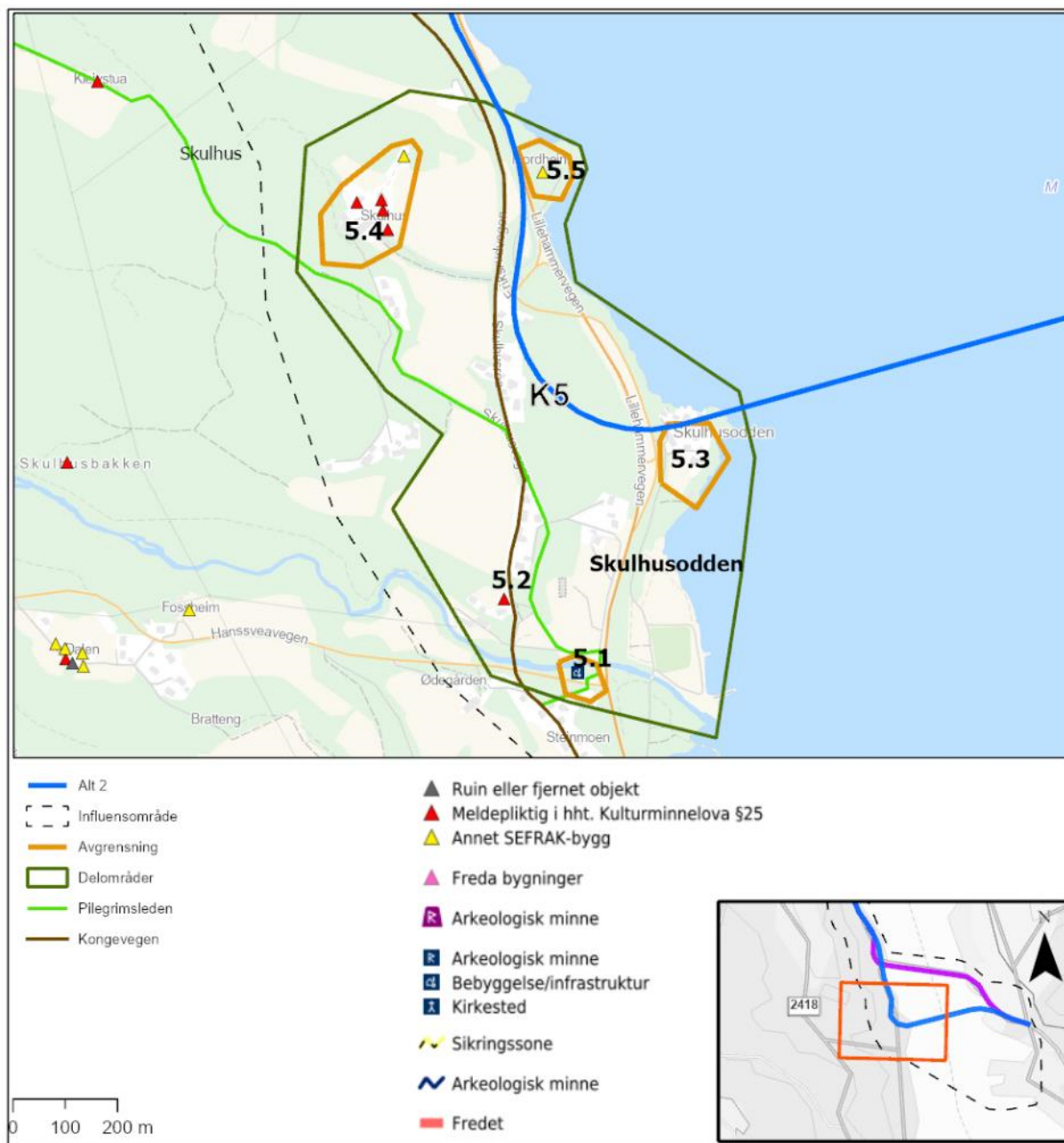
Figur 5-39: Skråfoto av området ved Fjordheim. Kilde. 1881.



Figur 5-40: Eiendommen Fredheim, tidligere kårbolig til gården Skulhus, i dag Galleri. Kilde: COWI AS. Våningshus og Kårbygning på Skulhus gård, sett i retning nord. Kilde: Statens vegvesen



Figur 5-41: Tunet på Skulhus gård. Kilde: Nye veier AS.



Figur 5-42: Utlipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-5: Vernestatus delområde 5:

Kulturmiljø – KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
5.1 Industrianlegg – «Redalen sementfabrikk»	Teknisk-industrielt kulturminne	146084-1	1: Rester etter industrianlegg. Taksteinsbakeri før 1946, senere sementvarefabrikk. Produksjonsstedet ble anlagt like ved Skulhuselva og riksveg 4 pga. god tilgang på vann, sand og grus. Bedriften ble lagt ned i 1957. Koordinatene viser ikke eksakt til stedet der bygget skal ha stått, men til området den mest sannsynlig stod i.	1900-tallet.	Uavklart
5.2 Skulhusvegen 18 «Skogheim»	Andre kulturmiljø		Stue/bolighus.	-	SEFRAK
5.3 «Skulhusodden»	Andre kulturmiljø		Eldre villa med stor hage. Eiendommen dekker søndre del av Skulhusodden.	-	-
5.4 Skulhusvegen 113 «Skulhus gård»	Gårdsmiljø	0502-1301-269 0502-1301-270 0502-1301-271 0502-1301-272 0502-1301-273	Gårdstun med våningshus, kårbygning, drengestue og gjestestue	1700 og 1800-tallet	SEFRAK
5.5 Eriksrudvegen 61 «Fjordheim»	Andre kulturmiljø	0502-1301-384	Hovedbygning på Fjordheim – kunstgalleri. Bygning inspirert av historismen.	1900-tallet, første kvartal	SEFRAK

5.2.5.2 Vurdering av verdi

I delområde K5 finnes flere nyere tids kulturminner, herunder gårdsbruk og småbruk med SEFRAK-registrert bebyggelse, samt rester etter industrivirksomhet, i et kulturhistorisk landskap.

På Skulhus gård er gårdstunet i hovedsak bevart, med våningshus, kårbolig, drengestue og gjestestue. Bygningene representerer gårdsbosetning tilbake til siste del av 1700-tallet med lokal og regional betydning. Tunet som helhet fremstår som relativt autentisk. Bygningene er fortsatt i bruk i sin opprinnelige funksjon. Gården har en fremtredende plassering i det kulturhistoriske landskapet, og ligger i tilknytning til Pilegrimsleden.

På Fjordheim fremstår bebyggelsen med stor grad av autentisitet. Eiendommen innehar stor lokal og regional betydning som et eksempelbygg for den nasjonalromantiske stilretningen på begynnelsen av 1900-tallet også kalt «Nye Norge». Bygningstilbygget er å betrakte som unikt i også nasjonal sammenheng. Bebyggelsen ser i utgangspunktet ut til å være i relativt god teknisk stand, men dette er ikke undersøkt. Til tross for nærføringen til rv. 4 fremtrer tunet og bygningstilbygget i sine opprinnelige omgivelser.

Sør i området ligger et variert bygningstilbygget ved Skulhusodden og Skulhuselva med lokal betydning. Her ligger rester etter boligbebyggelse, sundsted og industrivirksomhet (sagbruk og sementfabrikk) som i varierende grad er bevart.

Pilegrimsleden er et nasjonalt kulturminne, men har ikke har formell vernestatus. Denne delen av leden er delvis av eldre opprinnelse, og inneholder en viktig kontinuitet i forbindelseslinjen mellom Oslo og Nidaros. Den gamle Kongeveien er kartlagt, men kun noen få fysiske spor er bevart av veien, herunder deler av Skulhusvegen i nord.

Samlet innehar kulturmiljøet noe kunnskapsverdi, samt opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **middels verdi**.

5.2.5.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Referansealternativet krysser nord i delområdet, på odden øst for Skulhus gård, ved Fjordheim. Her etableres et planfritt kryss. Vei og kryss medfører del store fyllinger nord og sør for odden. Eksisterende fylkesvei og rv. 4 vil videreføres.



Figur 5-43: Alternativet sett i retning nord i delområdet. Tiltaket sees sentralt i bildet. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.



Figur 5-44: Alternativet sett i retning sør ved Fjordheim. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet, da den SEFRAK-registrerte eiendommen Fjordheim med hovedhus ID: 0502-1301-384, vil måtte rives/flyttes som følge av tiltaket. Deler av den gamle Kongevegen (nå fylkesveien) må fjernes/flyttes som følge av tiltaket. Ny vei, fylling, bru og kryss ved Fjordheim vil bli synlig fra flere steder i området. Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet, særlig ved Skulhus, men også ved Skulhusodden, både sett fra land og fra Mjøsa. Ny vei, bru og fylling vil etablere en fysisk og visuell barriere og påvirke utsynet nordover i landskapet. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **forringet**.

Alternativ 1: Nordre trasé

Alternativet legges langs eksisterende Mjøsbru, som ligger nord for og utenfor delområdet. Eksisterende rv. 4 og fylkesvei vil videreføres.



Figur 5-45: Alternativet sett i retning nord i delområdet. Tiltaket sees i bakgrunnen ved Fjordheim. Kilde: COWI AS



Figur 5-46: Alternativet sett i retning sør ved Fjordheim. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ikke ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i delområdet. Tiltaket vil i begrenset grad påvirke opplevelsen av kulturmiljøet i delområdet. Siden det planlegges masseuttak i Skulhusberget vil tiltaket påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet, særlig i retning øst. Ny vei vil øke den fysiske og visuelle barrieren noe i nord.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **ubetydelig endring.**

Alternativ 2: Søndre trasé:

Alternativ 2 krysser sentralt i delområdet ved Skulhusodden. Ny vei legges på bru over Mjøsa og legges over nordre del av odden. Det etableres planfritt kryss på og ved Skulhusodden der E6 knyttes til rv. 4. Det etableres en stor skjæring gjennom Skulhusberget der E6 svinger i retning nord.



Figur 5-47: Alternativet sett i retning nord i delområdet. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS



Figur 5-48: Alternativet sett i retning sør ved Fjordheim. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet, da den SEFRAK-registrerte eiendommen Fjordheim med hovedhus ID: 0502-1301-384, og tilliggende uthus får tett nærføring av veien. Dette vil påvirke og redusere opplevelsen av kulturmiljøet her. Bebyggelsen vil markeres med «bebyggelse som skal bevares». Dette sikrer et bedret vern av bebyggelsen på Fjordheim sammenlignet med dagens situasjon.

Bygningsmiljøet på Skulhusodden, lenger sør, vil også bli direkte berørt, særlig nordsiden av odden. Her vil eldre bebyggelse tilknyttet det gamle sundstedet måtte rives.

Deler av den gamle Kongevegen gjennom området (nå Skulhusvegen) må fjernes som følge av tiltaket. Tiltaket vil påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet negativt, særlig omkring Skulhus gård og Skulhusodden. Ny vei med fylling og kryss på Skulhusodden, samt skjæring som legges inn i Skulhusberget, vil bli synlig fra flere steder, herunder Steinsodden og Moelv brygge. Tiltaket vil etablere en fysisk og visuell barriere og påvirke sikt i retning nord og øst. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **forringet**.

5.2.5.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(--), betydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(0), ubetydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(--), betydelig miljøskade** for delområdet.

5.2.6 Delområde K6 – Unset

5.2.6.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K6 – Unset ligger vest for Mjøsa og strekker seg fra Sandvoll i sør, til gården Unset gård i nord. Her er småskala bebyggelse, samt et jord- og skogbrukslandskap, med gårder i åssiden. Langs Mjøsa ligger rv. 4/E6 og lokalveien, med strandsonen og Mjøsbrua i øst. Innen delområdet finnes flere nyere tids kulturminner, herunder flere kommunalt listeførte bygninger.

Unset gård ligger nord i delområdet. Gården hørte opprinnelig til Ringsaker, geistlig, kommunalt og administrativt, men ble i 1821 tillagt Biri tinglag. Unset er første gang nevnt i et diplom fra 1433. Ifølge Huitfeldts stiftsbok fra 1574-77 hørte Unset til kirkegodset i Hamar stift. Unset ble selveiergård omkring 1700. På tunet på Unset finnes 3 SEFRAK-registrerte bygninger, herunder våningshus, kårbolig og stabbur datert til 1700-tallet, med ID: 0502-1301-278 m.fl. Gården ligger høyt og synlig i lia over Mjøsa, i et åpent jordbrukslandskap. Det skal være påvist en forekomst av kokstein på Unset. Her finnes det også en mulig gravhaug - (Kilde: kommunedelplan for E6 Biri-Moelv – 2013 – Statens vegvesen). Disse lokalitetene er ikke registrert i Askeladden.

Sør for Unset ligger småbruket Fremstad. Dagens bygninger er fra 1922 og stabburet er SEFRAK-registrert med ID: 0502-1301-385. Sentralt i området ligger småbruket Sander, et helhetlig tun hvor det ikke er kommunalt listeført verneverdig bebyggelse. Sør i delområdet ligger småbruket Sandvold. Bruket ble skyldsatt i 1842. Her finnes et kommunalt listeført våningshus oppført på 1700-tallet, med ID: 0502-1301-275. Den gamle Kongeveien krysset området. I perioden 1789-1800 ble veien ombygget til kjørevei.

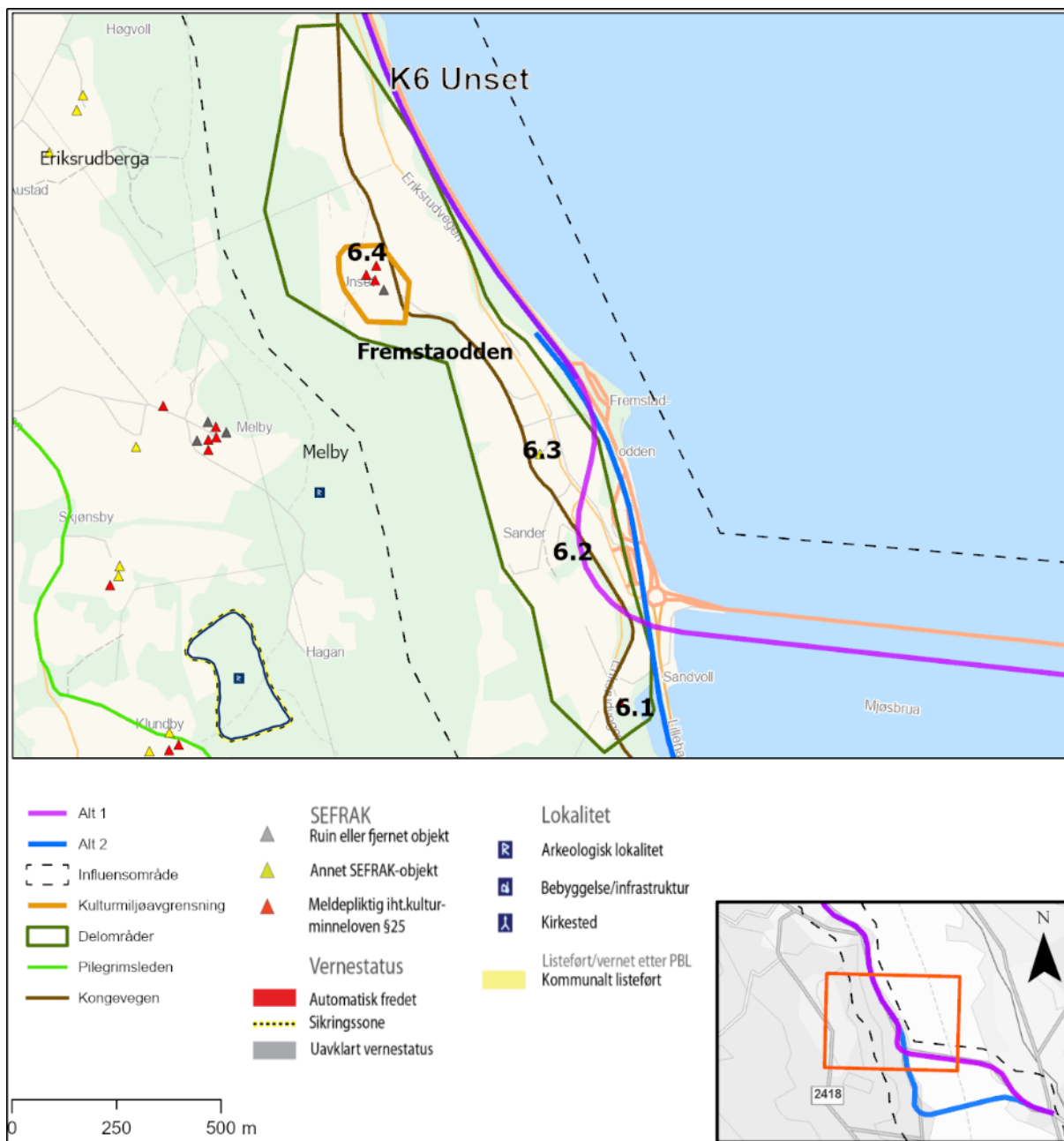
Veien ble på denne tiden lagt nordover via Sandvoll og Unset. Kongeveien er delvis omlagt flere ganger opp igjennom årene.



Figur 5-49: Tunet på gården Unset sett i retning nord. Kulturlandskap omkring. Kilde: Nye veier AS



Figur 5-50: Tunet på Sandvold, sett fra Fylkesveien Hovedhus datert til 1700-tallet i bakgrunnen til høyre. Kilde: finn.no



Figur 5-51: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-6: Vernestatus delområde 6

Kulturmiljø - KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetyp
6.1 Eriksrudvegen 143 – «Sandvold Nedre»	Gårdsmiljø	0502-1301- 275	Våningshus på småbruk.	1700-tallet.	SEFRAK
6.2 Eriksrudvegen 180 «Sander»	Gårdsmiljø		Småbruk med eldre bebyggelse, herunder våningshus og uthus	1900-tallet.	-
6.3 Eriksrudvegen 200 «Fremstad»	Gårdsmiljø	0502-1301- 385	Stabbur på småbruk.	1800-tallet, fjerde kvartal	SEFRAK
6.4 Eriksrudvegen 212 «Unset gård»	Gårdsmiljø	0502-1301- 278 0502-1301- 279 0502-1301- 280	Gårdstun med våningshus, kårbolig og stabbur.	1700-tallet	SEFRAK

5.2.6.2 Vurdering av verdi

I delområde K6 finnes flere nyere tids kulturminner, herunder gårdstun og småbruk med SEFRAK-registrert bebyggelse, i et dels fragmentert kulturhistorisk landskap.

På Unset gård er deler av tunet bevart, herunder våningshus, kårbolig og stabbur. Bygningene representer gårdsbosetning tilbake til siste del av 1700-tallet med lokal betydning. Tunet som helhet fremstår som relativt autentisk, og innehar opplevelsesverdi og kunnskapsverdi. Bygningene er fortsatt i bruk i sin opprinnelige funksjon. En mulig gravhaug og en koksteins- forekomst (ikke registrerte i askeladden) antyder aktivitet i området langt tilbake i tid. Gården har en synlig beliggenhet i det kulturhistoriske jordbrukslandskapet.

I området sør for Unset gård ligger flere eiendommer med SEFRAK-registrert eller annen eldre bebyggelse. Dette er i hovedsak småbruksbebyggelse som er alminnelig forekommende og av lokal betydning.

Den gamle Kongeveien gjennom området er kartlagt, men kun noen få fysiske spor er bevart av veien.

Samlet innehar kulturmiljøet noe kunnskapsverdi, samt noe opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **Noe verdi.**

5.2.6.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Referansealternativet legges i utkanten av delområdet, langsmed og vest for eksisterende E6. Tiltaket medfører skjæringer og fyllinger i landskapet. Mjøsbrua og eksisterende fylling rives, deler av fylkesveien må flyttes noe ved Unset.



Figur 5-52: Alternativet sett i retning nord. Tiltaket krysser området langs Mjøsa. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet. Eiendommen Sandvoll Nedre med SEFRAK registrert bebyggelse, ID: 0502-1301-275 ligger innenfor anleggsbeltet for tiltaket og kan bli revet. Tiltaket vil videre påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet negativt, særlig langs Mjøsa. Tiltaket vil bli godt synlig i området og fra Mjøsa bl.a. pga. skjæringer i terrenget og store fyllinger ut i sjøen. Ny vei og fylling vil etablere en fysisk og visuell barriere og påvirke utsynet nordover i landskapet. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Noe forringet.**

Alternativ 1: Nordre trasé

Alternativ 1 krysser delområdet sentralt, der ny- og eksisterende Mjøsbru blir liggende parallelt. Ny E6 medfører stor skjæring i landskapet, der veien svinger i retning nord.

Det etableres planskilt kryss der E6 knyttes til rv.4. Rv. 4 legges i bru over E6. Lokalveien legges under E6 og knyttes til eksisterende Mjøsbru.



Figur 5-53: Alternativet sett i retning nord. Tiltaket sentralt i området der ny Mjøsbru legges parallelt med eksisterende bru Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet. Eiendommen Sandvoll Nedre med SEFRAK registrert bebyggelse, ID: 0502-1301-275, ligger innenfor anleggsbeltet for tiltaket og kan bli revet, det samme gjelder eldre bebyggelse på eiendommen Sander. De resterende delene av den gamle Kongevegen gjennom området, må fjernes som følge av tiltaket. Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet, særlig i søndre del av delområdet. Tiltaket vil bli godt synlig i området og fra Mjøsa bl.a. pga. skjæringer i terrenget og fyllinger ut i sjøen. Ny vei, bru og fylling vil etablere en fysisk og visuell barriere og påvirke utsynet nordover i landskapet. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Foringet.**

Alternativ 2: Søndre trasé

Alternativ 2 legges i utkanten av delområdet, langsmed og vest for eksisterende E6. Tiltaket medfører noen skjæringer og fyllinger i landskapet. Lokalveien knyttes til Mjøsbrua med ny bru over E6. Deler av fylkesveien må flyttes noe ved Unset.



Figur 5-54: Alternativet sett i retning nord. Tiltaket sentralt i området Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet. Eiendommen Sandvoll Nedre med SEFRAK registrert bebyggelse, ID: 0502-1301-275, ligger innenfor anleggsbeltet for tiltaket og vil bli revet. De resterende delene av den gamle Kongevegen gjennom området, må fjernes som følge av tiltaket. Tiltaket vil videre negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet. Tiltaket vil bli synlig fra Mjøsa bl.a. pga. skjæringer i terrenget og store fyllinger ut i Mjøsa. Ny vei, skjæring og fylling vil etablere en fysisk og visuell barriere og påvirke utsynet nordover i landskapet. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Noe forringet.**

5.2.6.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

Alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: (-), **noe miljøskade** for delområdet.

5.3 Fremstadodden - Roterud

5.3.1 Delområde K7 – Kremmerodden

5.3.1.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K7 – Kremmerodden ligger vest for Mjøsa og strekker seg fra Eriksrud i sør til og med Kremmerodden i nord. Her ligger småskala bolig- og fritidsbebyggelse, et jord- og skogbrukslandskap. Langs Mjøsa ligger E6 og lokalveien. Den markerte Kremmerodden, som ligger ut i Mjøsa i nord, og den bratte åssiden mot Honne i vest, dominerer landskapet. På Kremmerodden finnes et friluftsområde og en strand. Innenfor delområdet finnes flere nyere tids kulturminner, og en kommunalt listeført bygning (ruin).

Honne hotell og konferansesenter ligger øverst i åsen, ut mot Kremmerodden. Honne er var opprinnelig en gammel gård. Navnet stammer fra «Hønne», som kommer av horn eller hjørne, og dette peker videre på formen på åsryggen syd for gården. I skriftlige kilder finnes Honne første gang nevnt i 1441. På 1960-tallet ble gården utparsellert til boligtomter, og gårdstunet ble omkring 1970 kjøpt av Skogbrukets Kursinstitutt. Tunet ble revet og i 1972 ble Skogbrukets Kurscenter på Honne i Biri innviet. (Kilde: Wikipedia).

På Kremmerodden lå Biri's første faste handelssted. I 1754 fikk Peder Enersen Bøvre privilegium til å drive landhandel her. Her ble det bygget hus, krambu og brygge. Varetransporten gikk for en stor del på Mjøsa. De første årene hadde man monopol på handel på Biri, men i 1778 ble det starta et landhandleri på Biri glassverk. I 1889 var det slutt på handelsvirksomheten på Kremmerodden, I dag er det kun en ruin som vitner om handelsstedet med ID: 0502-1305-379. På Odden ligger også en laftehytte, oppført i 1930-årene av den kjente idrettsutøveren Laila Schou Nilsen (alpint, skøyter og tennis). Hytta leies ut av Hostelling International.

I sør ligger eiendommen Eriksrud som ble solgt ut fra Nordre Unset i 1865. Her ble det etablert både posthus og dampskipsekspedisjon. Eriksrud ble med det det viktigste stoppestedet for Mjøsåtene på Biri. Da jernbanestrekningen Hamar – Lillehammer ble åpnet i 1894 ble det om vinteren, når isen stengte skipsleden, en livlig trafikk med fraktkjøring og reisende fra Eriksrud til Moelv og Ring stasjoner. Bryggen var en såkalt steinkarbrygge/kistebrygge, men er i dag fjernet. Bryggen har ID: 160987.

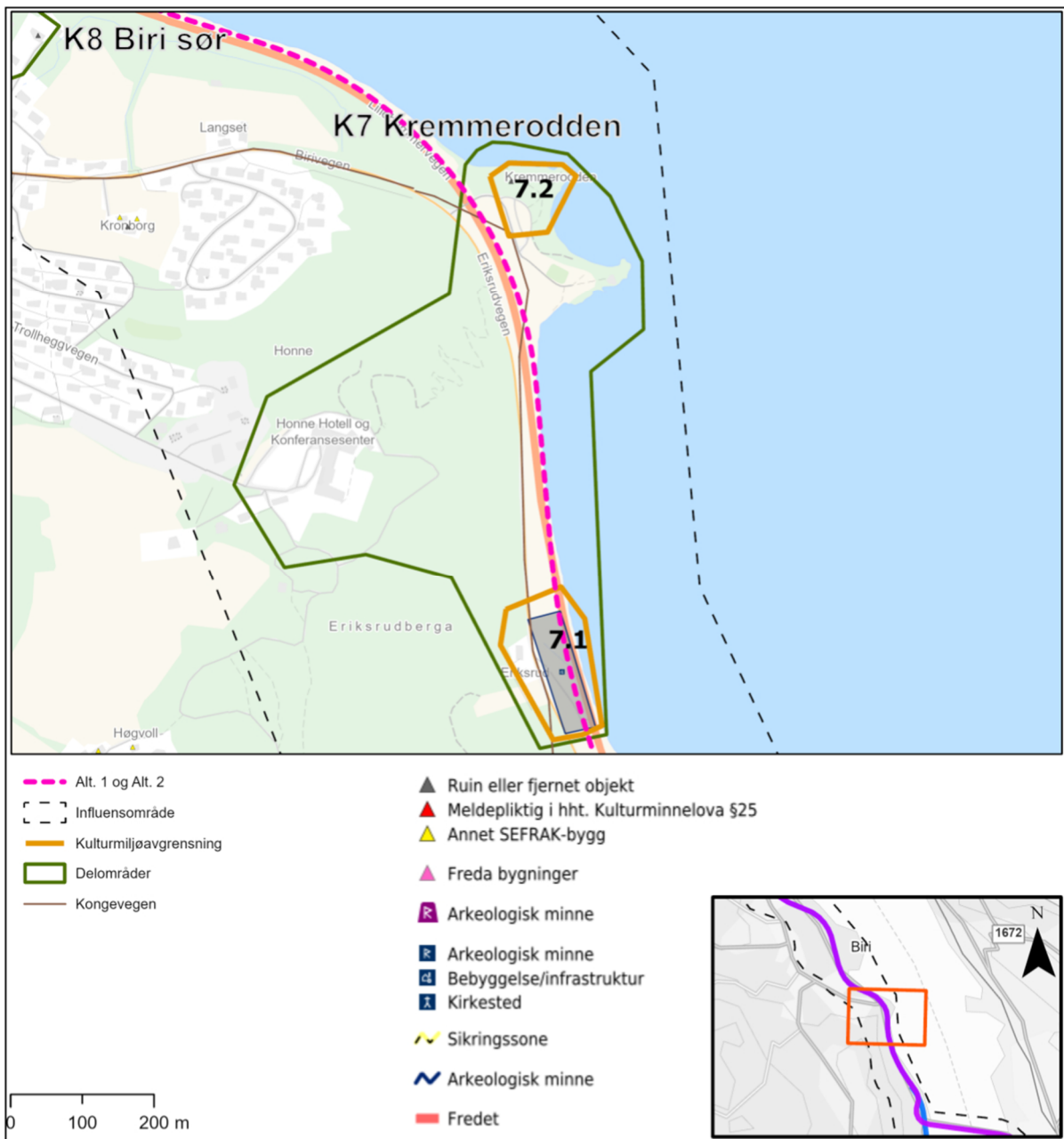
Den gamle Kongeveien krysset området. I perioden 1789-1800 ble veien ombygd til kjørevei og lagt via Kremmerodden. Kongeveien er delvis omlagt flere ganger opp igjennom årene.



Figur 5-55: Skråfoto av Kremmerodden sett i retning nord. Hytta til høyre i bildet. Kilde: 1881.no



Figur 5-56: Hytta som ligger på Kremmerodden. Kilde: COWI AS



Figur 5-57: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-7: Vernestatus delområde 7

Kulturmiljø - KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetyp
7.1 Eriksrudvegen 340 «Eriksrud»	Andre kulturmiljø	160987-1	Eiendommen Eriksrud fungerte som poståpneri og dampskipsekspedisjon og var et viktig stoppested i Biri for skipstrafikken på Mjøsa. Eriksrud fungerte som frakteekspedisjon helt fram til rundt 1930. Brygga står ikke i dag.	1800-tallet, tredje kvartal	Ikke fredet
7.2 «Petersborg»	Andre kulturmiljø	0502-1305- 379	Ruin etter uthus på handelssted, Kremmerodden.	1700 tallet, fjerde kvartal	SEFRAK

5.3.1.2 Vurdering av verdi

I delområde K7 finnes ruiner av nyere tids kulturminner knyttet til handel og samferdsel.

Både Kremmerodden og Eriksrud er tidligere handelssteder og samferdselsknutepunkt med lokal betydning. Det er få fysiske spor registrert av disse virksomhetene og sammenhengene i kulturmiljø-/landskap er brutt av dagens E6 som ligger i strandsona. Den gamle Kongeveien gjennom området er kartlagt, men kun noen få fysiske spor er bevart av veien.

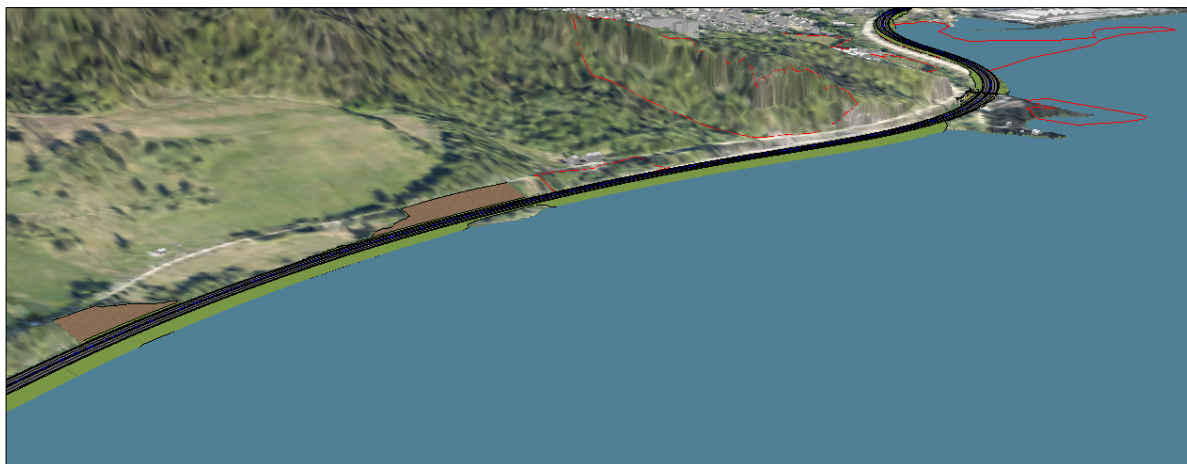
Samlet innehar kulturmiljøet noe kunnskapsverdi, samt noe opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **Noe verdi.**

5.3.1.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Referansealternativet legges gjennom delområdet, langsmed og på østsiden av eksisterende E6. Tiltaket medfører skjæringer, særlig ved Kremmerodden, og fyllinger i Mjøsa sør og nord for odden. Lokalveien videreføres som i dag, med ny bru over til Kremmerodden.



Figur 5-58: Alternativet sett i retning nord. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet, da den SEFRAK-registrerte ruinen etter landhandleriet på Kremmerodden og ev rester etter bryggeanlegg kan bli berørt. Begge ligger innenfor anleggsbeltet for tiltaket. Deler av den gamle Kongevegen gjennom området (nå fylkesveien) må flyttes som følge av tiltaket. Ny vei, fyllinger, bruer og kryss og skjæring vil bli synlig fra flere steder, herunder Biri, Moelv og Ring. Tiltaket vil etablere en ytterligere fysisk og visuell barriere i landskapet. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Forringet**.

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Søndre trasé

Alternativ 1 og 2 legges gjennom delområdet, langsmed og på østsiden av eksisterende E6. Tiltaket medfører skjæringer særlig ved Kremmerodden, og fyllinger i Mjøsa sør og nord for Kremmerodden. Lokalveien videreføres som i dag, med ny bru over til Kremmerodden.



Figur 5-59: Alternativet sett i retning nord. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente nyere tids kulturminner i delområdet, da den SEFRAK-registrerte ruinen etter landhandleriet på Kremmerodden. Ruinen ligger innenfor anleggsbeltet. Deler av den gamle Kongevegen gjennom området (nå fylkesveien) må flyttes som følge av tiltaket. Ny vei, fyllinger, bruer og kryss og skjæring i vil bli synlig fra flere steder, herunder Biri, Moelv og Ring. Tiltaket vil etablere en ytterligere fysisk og visuell barriere i landskapet. Tiltaket vil føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Forringet**.

5.3.1.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

5.3.2 Delområde K8 – Biri sør

5.3.2.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K8 – Biri sør, ligger sørøst for Biri tettsted, i området omkring den tidligere gården Diset som i dag er bevart som tun. Her ligger et omsorgssenter, småskala boligfelt og grøntområder. Langs Mjøsa ligger E6, i vest ligger lokalveien.

Innen delområdet finnes flere nyere tids kulturminner, og kommunalt listeførte bygninger (ruin). Gårdstunet på den tidligere gården Diset er bevart, med våningshus og arbeiderbolig fra 1800 tallet. Begge er SEFRAK-registrert og tunet er regulert til bevaring med ID: 0502-1305-288.

Ellers i området ligger spredt bebyggelse, i hovedsak datert til 1800-tallet og første halvdel av 1900-tallet. Her finnes flere SEFRAK-registrerte bygninger. Dette er i hovedsak bolighus tilknyttet enkelteiendommer, småbruk og husmannsplasser. Bygningene er oppført med ulike stiluttrykk, inkludert enkel sveitserstil. Miljøet oppfattes som spredt.

Diset sag og teglverk ble etablert i området i 1813 (teglverket), og var i gang til 1902. Det er ingen opplysninger om at det finnes rester etter dette anlegget.

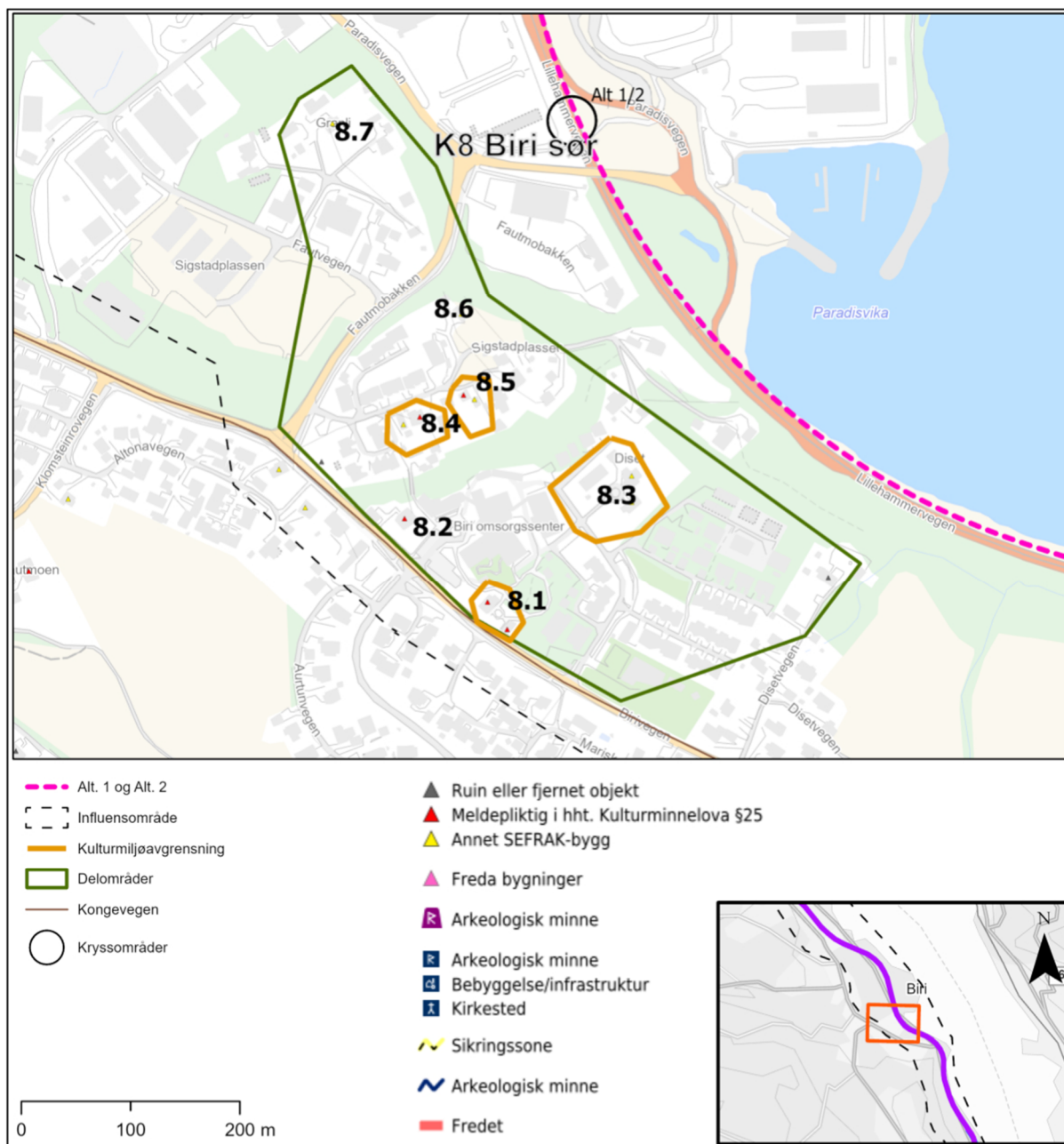
Den gamle Kongeveien krysset området i vest. I perioden 1789-1800 ble veien ombygd til kjørevei og, flyttet fra traséen langs Pilegrimsleden over Eriksrudberga, og ned langs Mjøsa via Kremmerodden. Kongeveien er delvis omlagt flere ganger opp igjennom årene.



Figur 5-60: Området omkring tunet på Diset (sentralt i bildet). Dagens E6 til venstre. Kilde: Nye veier AS.



Figur 5-61: Tunet og hovedhuset på Diset. Kilde: COWI AS



Figur 5-62: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-8: Vernestatus delområde 8

Kulturmiljø - KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
8.1 Birivegen 45 «Eden»	Andre kulturmiljø	0502-1305-404 0502-1305-405	Hovedbygning og bolighus/uthus	1800 tallet, første og andre kvartal	SEFRAK
8.2 Birivegen 57 «Sandberg»	Andre kulturmiljø	0502-1305-293	Villa i sveitserstil.	1800 tallet, andre kvarta	SEFRAK
8.3 Disetsvingen 87 «Diset»	Andre kulturmiljø	0502-1305-288 0502-1305-289	Gårdstun med våningshus og arbeiderbolig.	1800-tallet, tredje kvartal.	Regulert til bevaring. SEFRAK
8.4 Sigstadplassen 29 «Furuheim»	Andre kulturmiljø	0502-1305-296 0502-1305-297	Stue på husmannsplass med uthus.	1900-tallet, første kvartal.	SEFRAK
8.5 Sigstadplassen 25 «Gottenborg»	Andre kulturmiljø	0502-1305-294	Enebolig.	1700-tallet, tredje kvartal	SEFRAK
8.6 Sigstadplassen 44 «Nyborg»	Andre kulturmiljø	0502-1305-298	Bolighus.	1800-tallet, tredje kvartal.	SEFRAK
8.7 Fautmogrenda 11 «Granli»	Andre kulturmiljø	0502-1306-383	Bolighus (stue)	1800-tallet, tredje kvartal	SEFRAK

5.3.2.2 Vurdering av verdi

I delområde K8 finnes flere nyere tids kulturminner, herunder småbruk og eiendommer med SEFRAK-registrert bebyggelse som ligger spredt i tettbebygde områder.

På Diset gård er deler av tunet er bevart, herunder våningshus og arbeiderbolig. Bygningene representerer gårdstun fra 1800 og 1900-tallet med lokal betydning. Tunet som helhet fremstår fortsatt som relativt autentisk. Gårdens innmark er bygget ned av boligfelt og institusjoner.

I området omkring Diset ligger flere eiendommer med SEFRAK-registrert bebyggelse. Dette er tidligere småbruk og villabebyggelse, som er alminnelig forekommende og av lokal betydning. Kun noen få fysiske spor av den gamle Kongeveien er bevart i området.

Samlet innehar kulturmiljøet noe kunnskapsverdi, samt noe opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **Noe verdi.**

5.3.2.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Referansealternativet legges utenfor delområdet, langsmed og på østsiden av eksisterende E6 ut mot Mjøsa. Tiltaket medfører stor fylling langs Mjøsa. Det anlegges et nytt planfritt kryss ved Biri travbane i nord, og noe nytt lokalveisystem.



Figur 5-63: Alternativet sett i retning nordvest. Tiltaket krysser området langs Mjøsa. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ha ikke ha direkte påvirkning på kjente kulturminner i delområdet. Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av landskapet langs Mjøsa, men ligger i god avstand fra, og lavere i terrenget enn delområdet. Tiltaket vil etablere en ytterligere fysisk og visuell barriere og føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet noe.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **ubetydelig endring.**

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Søndre trasé

Alternativene legges utenfor delområdet, langsmed og på østsiden av eksisterende E6 ut mot Mjøsa. Tiltaket medfører skjæringer og fyllinger langs Mjøsa. Det anlegges et nytt planfritt kryss ved Biri travbane i nord, og noe nytt lokalveisystem.



Figur 5-64: Alternativet sett i retning nordvest. Tiltaket krysser området langs Mjøsa. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha ikke ha direkte påvirkning på kjente kulturminner i delområdet. Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av landskapet langs Mjøsa, men ligger i god avstand fra kulturmiljøet omkring Diset. Tiltaket vil etablere en ytterligere fysisk og visuell barriere mot Mjøsa i form av støyvoll på vestsiden av E6. Videre vil tiltaket føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet noe.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **ubetydelig endring**

5.3.2.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(0), ingen/ubetydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(0), ingen/ubetydelig miljøskade** for delområdet.

5.3.3 Delområde K9 – Skumsrud

5.3.3.1 Dagens situasjon for delområdet

Delområde K9 – Skumsrud ligger øst for Biri tettsted, i området omkring gården Skumsrud. Området avgrenses av Mjøsa i øst, elva Vismunda i nord og tidligere Biri senter i sør. Omkring gårdstunet på Skumsrud ligger dyrket mark i et relativt flatt landskap. I øst ligger E6 langs Mjøsa og Biri travbane.

I området er det høsten 2022 registrert automatisk fredete kulturminner i form av to kokegroper, dyrknings-spor og gjenstandsfunn på jordet langs E6. Innlandet fylkeskommune har gjennomført registreringsarbeidet. I tillegg er det tidligere gjort gjenstandsfunn i en steinhaug på gården Skumsrud. Dette kan trolig være et gravfunn. Det ble her funnet sverd, skjoldbule, pil, celt, bisset, fil, bor, hvirvel, kniv, krampe og en ukjent gjenstand, alle av jern.

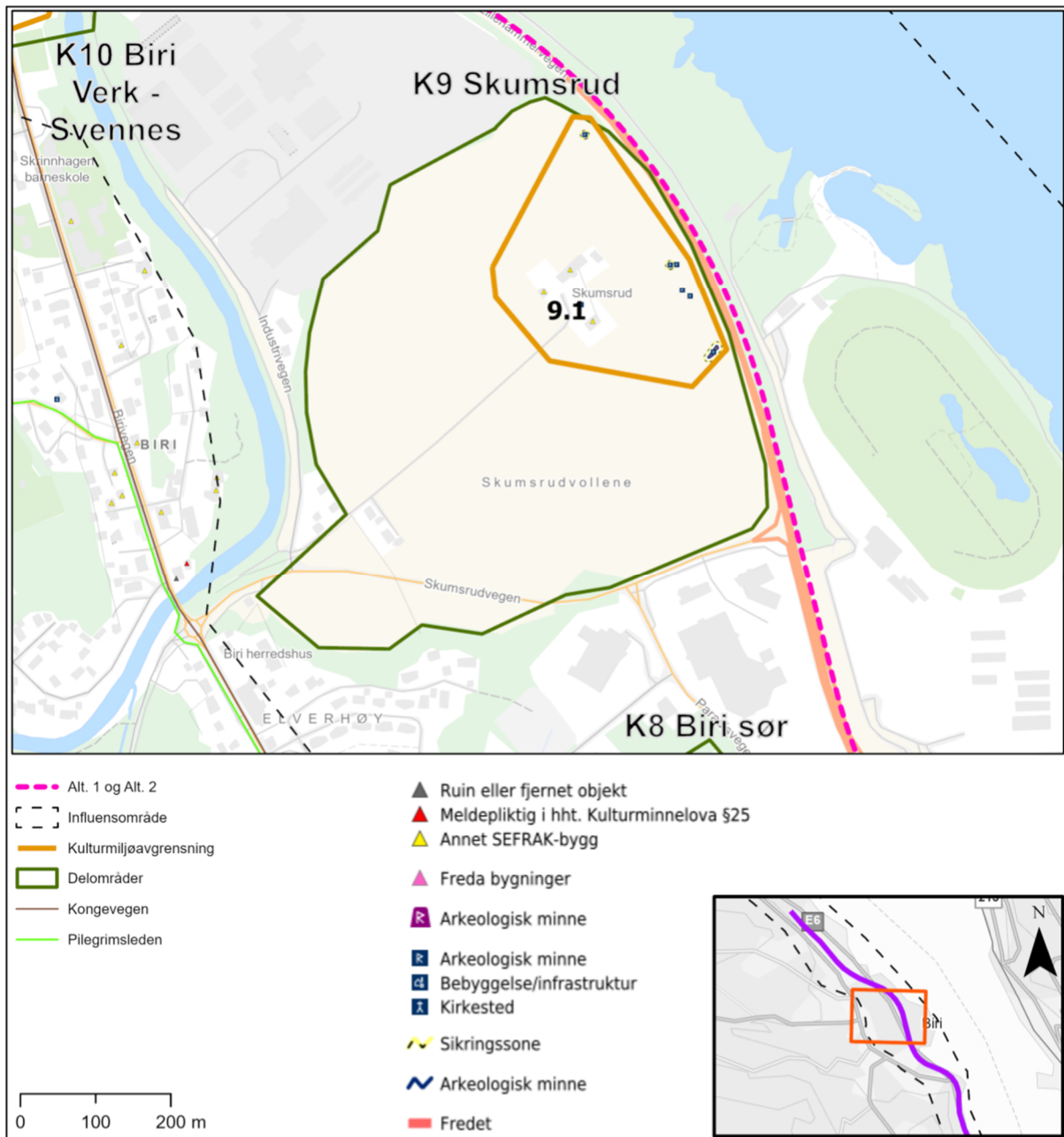
Gårdsnavnet Skumsrud kan spores tilbake til middelalder. Første gang gården er nevnt er i 1345. Gårdstunet på gården er bevart. Våningshuset, låven og bryggerhuset kommunalt listeført. Våningshuset er datert til 1800-tallet. Låven og bryggerhus er datert til 1900-tallet. Gårdstunet ligger som del av et større kulturlandskap med jorder omkring. (Kilde: Kommunedelplan for Biri – Vingrom – Statens vegvesen 2013).



Figur 5-65: Skumsrud sett i retning nord med jorder omkring. Eksisterende E6 til høyre. Kilde: Nye Veier AS.



Figur 5-66: Skumsrud sett i retning sør med jordene omkring. Kilde: COWI AS



Figur 5-67: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-9: Vernestatus delområde 9

Kulturmiljø – KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
9.1 Dempavegen 167 «Skumsrud»	Gårdsmiljø	0502-1306-299 0502-1306-300 0502-1306-301	Gårdstun med våningshus, driftsbygning og bryggerhus	1800- og 1900 tallet	SEFRAK
	Kulturminner i utmark	298973	Kokegrop. Sirkulær form med store skjørbrente stein og tydelig kullrand mørk brun kullholdig fyllskifte. Dyrket mark.	Eldrejernalder	Automatisk fredet
	Kulturminner i utmark	298975	Kokegrop. Sirkulær form. Skjørbrente stein synlig rundt gropa. Består av brunt fyllskifte iblandet litt kullspett. Strukturen har en utydelig avgrensning i plan. Dyrket mark.	Eldre jernalder	Automatisk fredet
	Kulturminner i utmark	298976	Fossilt dyrkingslag, påvist i en sjakt, ca. 19 meter. Mer markant i nordøstre del. Består av mørk gråbrun humusholdig småsteinholdig iblandet kull og skjørbrente stein på mellom 27-37 cm tykt.	Eldre jernalder	Automatisk fredet

5.3.3.2 Vurdering av verdi

I delområde K9 finnes automatisk fredete- og nyere tids kulturminner. Her finnes en gård med SEFRAK-registrert bebyggelse. Området har stor tidsdybde og høyt potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

Det er gjort funn av automatisk fredete kokegrop og dyrknings-spor, samt gjenstandsfunn i på jordet øst for gården. Kulturminnene er datert yngre jernalder og er gitt stor verdi. Videre er det tidligere gjort flere gjenstandsfunn i området.

På Skumsrud gård er tunet bevart med våningshus, driftsbygning og bryggerhus. Bygningene representerer gårdsbosetning tilbake til siste del av 1800-tallet med lokal og regional betydning. Tunet som helhet fremstår fortsatt som relativt autentisk og har opplevelsesverdi og kunnskapsverdi. Bygningene er fortsatt i bruk i sin opprinnelige funksjon. På tunet står flere store trær. Gården har en sentral plassering i det kulturhistoriske jordbrukslandskapet øst for Biri.

Samlet innehar kulturmiljøet noe kunnskapsverdi, samt noe opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha: **middels verdi**.

5.3.3.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Referansealternativet legges i utkanten av delområdet, langsmed og på vestsiden av eksisterende E6 ut mot Mjøsa. Tiltaket medfører vei på fylling mot Biri Travpark og Svennesvollene. Det anlegges et planfritt kryss ved Biri travbane. Et riggområde plasseres på jordet i utkanten av delområdet.



Figur 5-68: Alternativet sett i retning nordvest. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete kulturminner i delområdet, da veien legges i direkte konflikt kokegroplokalitet med ID: 298973 og 298975, samt dyrkingsspor med ID: 298976, på jordet øst for tunet på Skumsrud. Tiltaket vil medføre behov for en registrering, utgraving og fjerning av de automatisk fredete kulturminnene. Tiltaket legges i nærføring med områder for løsfunn i samme område.

Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet lokalt ved Skumsrud. Deler av jordet på Skumsrud vil bli direkte berørt av tiltaket. Inngrepet er større enn i alternativ 1 og 2. Det planfrie krysset ligger høyt i terrenget, og blir synlig i det flate landskapet. Tiltaket vil etablere en fysisk og visuell barriere og føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Forringet**.

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Nordre trasé

Alternativene legges i utkanten av delområdet, langsmed og på vestsiden av eksisterende E6 ut mot Mjøsa. Tiltaket medfører vei på fylling mot Biri Travpark og Svenesvollene. Det anlegges et planfritt kryss sør for Biri travbane, plassert på en fylling.



Figur 5-69: Alternativet sett i retning nordvest. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha direkte påvirkning på kjente automatisk fredete kulturminner i delområdet, da veien legges i direkte konflikt kokegroplokalitet med ID: 298973 og dyrkingsspor med ID: 298976 på jordet øst for tunet på Skumsrud. Tiltaket legges i nærføring med kokegroplokalitet med ID: 298975, og områder for løsfunn i samme område. Tiltaket vil medføre behov for en registrering, utgraving og fjerning av de automatisk fredete kulturminnene. Tiltaket legges i nærføring med områder for løsfunn i samme område.

Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske jordbrukslandskapet lokalt ved Skumsrud. Deler av jordet på Skumsrud vil bli direkte berørt av tiltaket. Det planfrie krysset i sør ligger høyere i terrenget, og blir delvis synlig i det flate landskapet. Tiltaket vil etablere en fysisk og visuell barriere og føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **noe forringet**.

5.3.3.4 *Konsekvenser av tiltaket*

KDP-alternativet

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått middels verdi og påvirkning er noe forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(-), noe miljøskade** for delområdet.

5.3.4 Delområde KM10 – Biri verk og Svennes

5.3.4.1 *Dagens situasjon for delområdet*

Delområde K10 – Biri verk og Svennes ligger nord for Biri tettsted, i området omkring gårdene Biri verk og Svennes. Området avgrenses av Mjøsa i øst, elva Vismunda i sør og Roterud i nord. Omkring gårdene ligger dyrket mark i et åpent kulturlandskap i hellingen mot Mjøsa. I vest ligger E6 og lokalveien. Innen delområdet finnes flere automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner, her finnes et helhetlig kulturlandskap og flere kommunalt listeførte bygninger. Traséen til eksisterende E6 gjennom området er regulert med hensynssone – bevaring for å sikre bevaring av verdiene i dette autentiske kulturhistoriske landskapet.

Det ligger et automatisk fredet kulturminne på jordet nord for Svennes. Dette er et bosetnings- og aktivitetsområde datert til eldre steinalder og jernalder. Lokaliteten består av i alt 40 strukturer, hvorav 27 stolpehull, 9 mulig stolpehull, 2 kokegroper og 2 nedgravninger av ukjent funksjon. I nærområdet ligger også en ikke fredet kokegrop.

På jordet til Biri verk, langs dagens E6, ligger også et arkeologisk minne, et funnsted på et jorde langs veien, vernestatus er uavklart. Funnene, som ble gjort i 2011 kan være de første fysiske sporene etter jernalderens byggeskikk som er påvist i Gjøvik kommune. Det er tidligere gjort gjenstandsfunn av automatisk fredete kulturminner på Svennes, både en spydspiss av kvarts og redskap/skjeke av jern, flat og halvmåneformet. På Biri Verk er det funnet to avslag av kvartsitt under åkervandring. De kan være fra både steinalder og bronsealder. På vestsida av Birivegen er det gjort flere funn, blant annet en pilspiss fra eldre jernalder.

I delområdet er det også en rekke nyere tids kulturminner. Svennes gård er kjent fra skriftlige kilder helt tilbake på 1400-tallet, men det var først på 1700-tallet at Svennes ble en storgård med gjestgiveri, skystasjon, sag, kvern og fiskeri i elva og i Mjøsa. Til gården hørte 10 husmannsplasser. På Svennes var det også fast anløpssted for dampbåter. Gården tilhørte i sin tid Eidsvollsmannen Andreas Lysgård. De fleste av bygningene på gården er fra hans tid. Det sies at kjeltringen Ole Høiland satt i arresten her på sin vei til Akershus festning. Nærmere 50 bygninger tilhører fortsatt gården. På selve gårdsanlegget ved Mjøsa er det 16 gamle bygninger. Hovedbygningen er sammensatt av 6 eldre bygninger fra 1600-1800 tallet. Ellers finnes det to stabbur, potetbu, gjødselhus, fengselsbygning, tårnbygning med gårds klokke og urverk fra 1791, og distriktets første meieri. Gårdsanlegget framstår som helhetlig og godt ivaretatt. Flere av bygningene tilknyttet gården og flere av husmannsplassene er kommunalt listeført. Hageanlegget fra 1700 tallet med sitt lysthus med pyramidetak, er verneverdig (ikke fredet), det samme gjelder en eldre dampskipsbrygge langs Mjøsa. Nær dagens E6 ligger tidligere snekkerverksted (også kalt Portnerboligen), som ikke er kommunalt listeført. På sine eldre dager bodde den kjente arkitekten Arnstein Arneberg i dette huset. Fredning av gården har vært vurdert av Riksantikvaren. Eierne har fått tildelt priser for bevaring av gården: Verneprisen (1991), Byggeskikkprisen (1992), og Maihaugen prisen (1999).

I skogsområdene nordvest for Svennes ligger det rester etter husmannsmiljøet (Strandsvea og Nygard), som også var en viktig del av det kulturhistoriske landskapet.

Lenger sør ligger gården Biri verk. Her lå tidligere Biri Glassverk som ble etablert i 1760-årene og var i drift frem til 1882. Glassverket var en tung og viktig institusjon lokalt. Glassverket ga også arbeid for mange mennesker, og det var egen skole på verket. I åkrene rundt gårdene ligger det store mengder glass som vitner om denne industrien. Gårdsanlegget framstår som helhetlig og godt tatt vare på. Flere av bygningene tilknyttet Biri verk krambubygningen og uthus, forvalterbygningen er bevart og kommunalt listeført. Bygningene er datert til 17- og 1800-tallet. Øvrige bygninger tilhørende glassverket er borte.

Sør i området, langs Fylkesveien ligger spredt villabebyggelse datert til 17- og 1800 tallet som er kommunalt listeført. Kilde: Wikipedia.

Pilegrimsleden passerer oppe i lia vest for delområdet, der den krysser passerer blant annet Sigstad og Sem gård. Den gamle Kongeveien krysset området. I perioden 1789-1800 ble veien ombygd til kjørevei. Veien krysset området via tunet på Biri verk og Svennes. Kongeveien er delvis omlagt flere ganger opp igjennom årene.



Figur 5-70: Skråfoto av Svennes gård med Biri Verk i bakgrunnen i retning sør. Kilde: Nye Veier AS.



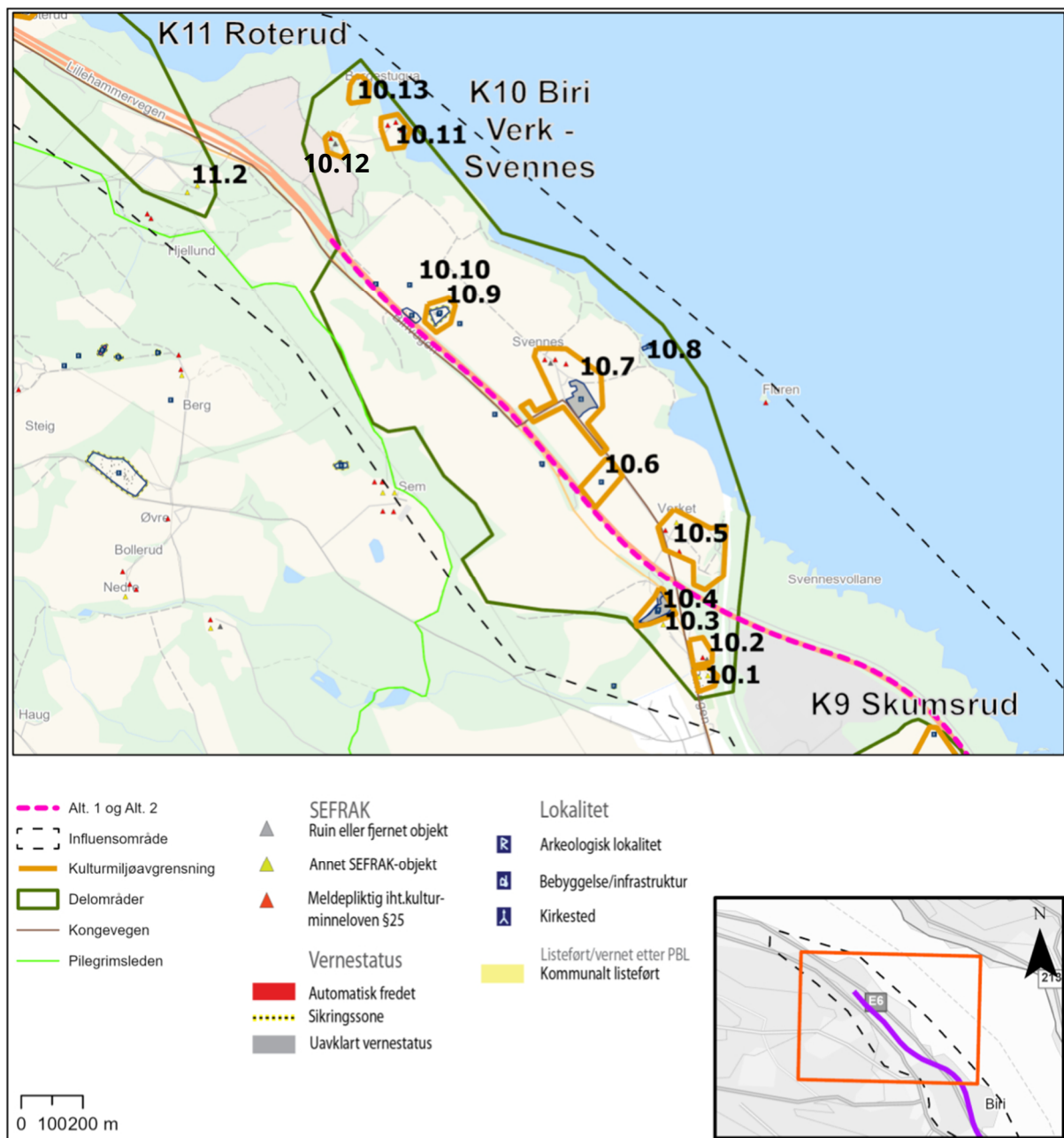
Figur 5-71: Svennes sett i retning nord, fra utløpet av Vismunda. Kilde: Ukjent.



Figur 5-72: Tunet på Biri verk, sett i retning øst, fra dagens E6. Kilde: COWI AS



Figur 5-73: Spredt villabebyggelse langs Fylkesveien sør i delområdet. Kilde: COWI AS



Figur 5-74 Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-10: Vernestatus delområde 10

Kulturmiljø - KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
10.1 - Birivegen 147 - «Kalrasten»	Andre kulturmiljø	0502-1308-386	Eiendom med villa med mansardtak. Stor hage og mindre Uthus.	1800 tallet, fjerde kvartal	SEFRAK

10.2 – Birivegen 151 - «Vold»	Andre kulturmiljø	0502-1308-319	Eiendom med våningshus og stabbur.	1700 tallet, fjerde kvartal	SEFRAK
10.3 – Birivegen 152 - «Nystuen – Svennes»	Andre kulturmiljø	0502-1308-367	Uthus på småbruk.	1800, fjerde kvartal	SEFRAK
10.4 – Birivegen 158 «Svennes med Bjørke»	Kulturminner i utmark	39675 5711-1	Område for løsfunn. 1: Funnsted for pilspiss. 2: Funnsted for pilspiss - sterkt forrustet, men ellers godt bevart.	Eldre jernalder/middelalder	Ikke fredet
10.5 - Birivegen 163-165 «Biri verk»	Gårdsmiljø	0502-1309-316 0502-1309-317 0502-1309-318	Gårdstun (tidligere «Glassverk») med forvalterbolig, sveitserstil, uthus og krambubygningen.	1700-tallet tredje kvartal og 1700-tallet, tredje kvartal	SEFRAK
10.6 – Løsfunn-område – «Biri Verk»	Kulturminner i utmark	146147-1 og 2	I området ble det funnet to avslag av kvartsitt og noen flintknoller som ser ut til å være frostsprengt. I 2013 ble det funnet et flintavslag. Området er også ganske gjennompløyd, med dype plogspor.	Steinalder	Uavklart
10.7 – Birivegen 173 m.fl. «Svennes gård»	Gårdsmiljø	0502-1309-345 0502-1309-344 0502-1309-341 0502-1309-343	Gårdstun med låve/driftsbygning, stall, potet bu, grisehus (ruin)	1700 – tallet, første og fjerde kvartal 1600 – tallet, fjerde kvartal	SEFRAK
		141210-1	Hageanlegg på gårdstun: Hage fra 1700-tallets slutt, modernisert 1920. Hagepaviljong med saluttkanoner fra ca. 1800, rødt plankegerde mot V.	1700-tallet, fjerde kvartal	Ikke fredet
10.8 – «Svennes brygge»	Teknisk/ Industrielt minne	160992-1	Brygge, Svennes.	1700-tallet, tredje kvartal	Ikke fredet

10.9 – Bosetnings- og aktivitetsområde «Svennes»	Kulturminner i utmark	155255-1- 19	Bosetning-aktivitetsområde bestående av i alt 40 strukturer, hvorav 27 stolpehull, 9 mulig stolpehull, 2 kokegroper og 2 nedgravninger av ukjent funksjon. Lokaliteten ligger på en liten flate med god utsikt over Mjøsa. Lokaliteten kan strekke seg lenger mot nordøst og sør, da det bare ble sjaktet til plankrensens ytterkant.	Eldre steinalder (2) Eldre jernalder (1) Bronsealder – jernalder (37)	Automatisk fredet
10.10 – Arkeologisk minne «Svennes»	Kulturminner i utmark	155246-1	Nyere tids ildsted/sjøpøbbrennings grop. Tilnærmet sirkuler med en diameter på 170cm.	Etterreformatori sk tid	Ikke fredet
10.11 - Birivegen 197 m.fl. «Strandsvea»	Andre kulturmiljø	0502-1309- 346 0502-1309- 347 0502-1309- 348	Husmannsplass under Svennes med husmannsstue og to uthus.	1800-tallet, første kvartal.	SEFRAK
10.12 – Birivegen 195 «Nygard»	Andre kulturmiljø	-	Husmannsplass under Svennes med husmannsstue.	1800-tallet, første kvartal.	SEFRAK
10.13 – Birivegen 199 m.fl. «Bergestuen»	Andre kulturmiljø	0502-1309- 531	Stue/husmannsplass ned mot Mjøsa.		SEFRAK

5.3.4.2 Vurdering av verdi

I delområde K10 finnes automatisk fredete og nyere tids kulturminner, herunder gårder og småbruk, i et helhetlig kulturhistorisk landskap. Her er kommunalt listeført og bevaringsverdig bebyggelse/hageanlegg/brygge. Området har stor tidsdybde og det er høyt potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

Det ligger et automatisk fredet bosetnings- og aktivitetsområde nord for Svennes. Kulturminnet er datert til eldre steinalder og jernalder, og er gitt stor verdi. I nærområdet ligger også en ikke fredet kokegrop. På jorden til Biri verk, langs dagens E6, ligger også et arkeologisk minne, et funnsted på et jorde langs veien. Det er gjort flere gjenstandsfunn i området.

Gården Svennes har en sentral funksjon i området og lang historie som storgård, gjestgiveri, glassverk og kvern. Gårdstunet med tun form er bevart, herunder

våningshus, låve/driftsbygning, stall, potet bu, grisehus (ruin) og snekkerverksted (også kalt portnerbolig). Bygningene representerer gårdsbosetning tilbake til siste del av 1600-tallet med stor regional og nasjonal betydning. Tunet som helhet fremstår som autentisk. Bygningene er fortsatt i bruk, flere av dem i sin opprinnelige funksjon. Bygningsmiljøet er av Riksantikvaren av vurdert til å ha høy verneverdi, *kanskje fredningsverdig*.

På tunet står flere store trær. Alleer omkranser veiene ut fra tunet. Hageanlegget fra 1700-tallet med lysthus er bevart. Til gården og det kulturhistoriske landskapet hører en brygge ved Mjøsa og husmannsplasser i utkanten av gården med lokal betydning.

Biri verk har historie tilbake til 1700-tallet. Gårdstunet med tun form er i hovedsak bevart. Gårdens verdi er knyttet til den sentrale funksjon i området, som gårdsbruk, tidligere glassverk og handelsplass. Bygningene på gården representerer historien om glassverket som et av tre store i området, og gårdsbosetning tilbake til siste del av 1700-tallet med og stor lokal og regional betydning. Av bygninger som er bevart er krambubygningen, uthus og forvalterbygningen, som i dag huser bolighus. Bygningsmiljøet er ifølge Innlandet fylkeskommune vurdert til høy verneverdi. Tunet som helhet fremstår fortsatt som relativt autentisk. På tunet finnes flere store trær.

I området sør for Biri verk ligger flere eiendommer med SEFRAK-registrert bebyggelse. Dette er tidligere småbruk og villabebyggelse, som er alminnelig forekommende og av lokal betydning.

Den gamle Kongeveien gjennom området er kartlagt, og noen fysiske spor er bevart av veien, herunder en del av veien mellom Biri Verk og Svennes.

Det kulturhistoriske landskapet rundt Svennes med Biri Verk ble i forbindelse med siste rullering av kommuneplanens arealdel for Gjøvik, vurdert å inneha nasjonale kvaliteter av Riksantikvaren. Kilde: Innlandet fylkeskommune.

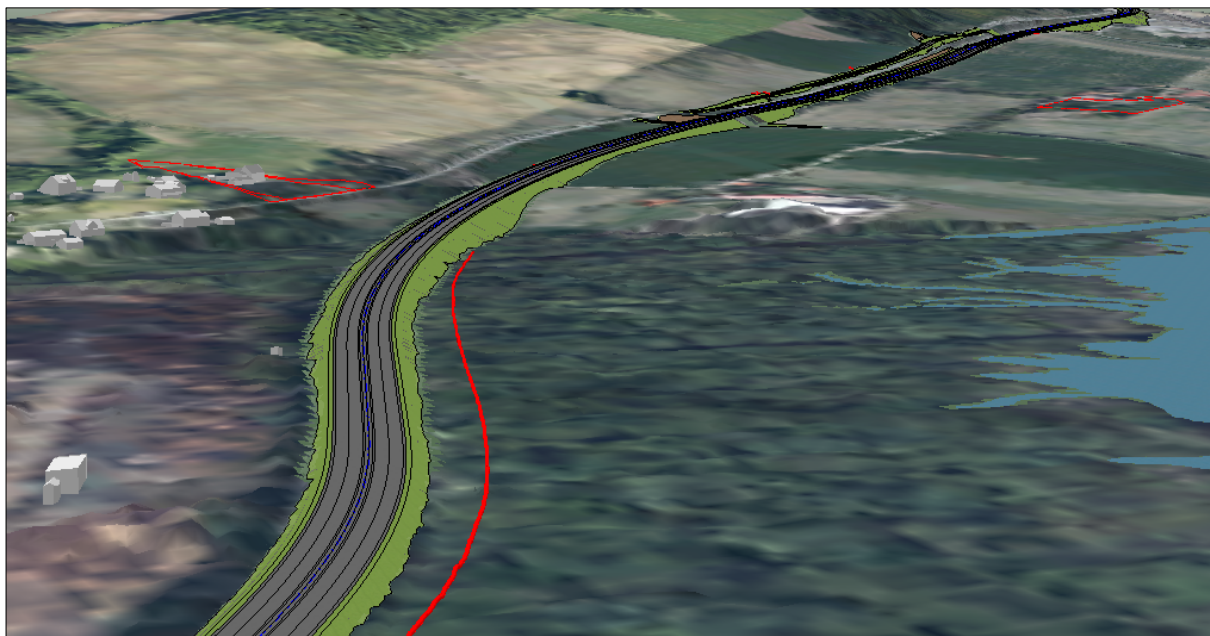
Samlet innehar kulturmiljøet og da særlig Svennes og Biri verk lokal identitetsverdi, samt kunnskapsverdi, opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha **stor verdi**.

5.3.4.3 Vurdering av påvirkning

KDP-alternativet

Referansealternativet legges sentralt i delområdet, langsmed og hovedsakelig vest for eksisterende E6. Tiltaket medfører vei med fylling og skjæring gjennom landskapet, samt øvrige tiltak som støyskjerm/voll. Lokalveien må flyttes noe vestover ved Biri verk og Svennes.



Figur 5-75: Alternativet sett i retning nordvest. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS. Illustrasjoner av KDP-alternativet er ikke detaljert til samme nivå som alternativ 1 og 2 og er en tolkning av det opprinnelige vedtatte alternativet fra KDP. Se usikkerhetskapittelet.



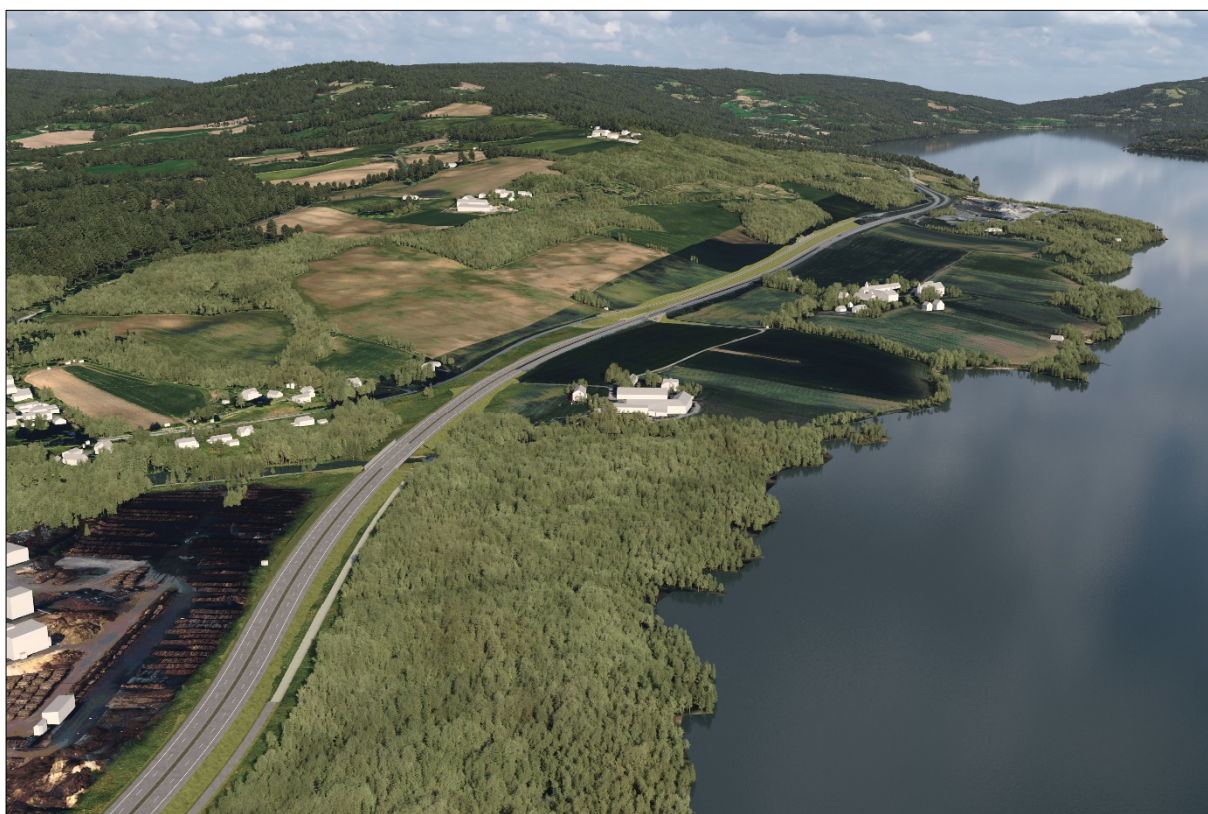
Figur 5-76: Alternativet sett i retning nordøst ved Svennes. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS.

Tiltaket vil ha ikke ha direkte påvirkning på kjente kulturminner i delområdet, men vil få noe mer nærføring med Biri verk og tunet på Svennes enn dagens vei og alternativ 1 og 2. Tiltaket vil påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet negativt lokalt ved Biri verk hvor veien trekkes nærmere gårdstunet og ved Svennes. Ny vei, fylling, skjæring og støyskjerming vil bli synlig fra flere steder i landskapet, samt Moelv, Ring og Kremmerodden. Jordene på gårdene vil delvis bli berørt. Tiltaket vil etablere en fysisk og visuell barriere i landskapet og føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **forringet**.

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Nordre trasé

Alternativene legges sentralt i delområdet, langsmed og hovedsakelig vest for eksisterende E6. Tiltaket medfører vei med fylling og skjæring gjennom landskapet, samt øvrige tiltak som støyskjerm/voll. Lokalveien må flyttes noe vestover ved Biri verk og Svennes. To riggområder plasseres i utkanten av delområdet i nord.



Figur 5-77: Alternativet sett i retning nordvest. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS



Figur 5-78: Alternativet sett i retning nordøst ved Svennes. Tiltaket krysser området. Kilde: COWI AS

Tiltaket vil ha ikke ha direkte påvirkning på kjente kulturminner i delområdet. Tiltaket vil negativt påvirke opplevelsen av det kulturhistoriske landskapet lokalt ved Biri verk og ved Svennes, men i mindre grad enn KDP-alternativet som ligger nærmere gårdene. Ny vei, fylling, skjæring og støyskjerming vil bli synlig fra flere steder i landskapet, samt Moelv, Ring og Kremmerodden. Tiltaket vil etablere en fysisk og visuell barriere i landskapet og føre til økt støy, som følge av økt trafikk i området, dette vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet. Innen planområdet avsettes LNFR areal til hensynssone bevaring - H570 med tilhørende bestemmelser. Dette skal bidra til å sikre bedre tilpasning av tiltaket til omkringliggende kulturlandskap.

Tiltakets påvirkning på delområdet er samlet vurdert til å være: **Forringet**.

5.3.4.4 Konsekvenser av tiltaket

KDP-alternativet

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(--), betydelig miljøskade** for delområdet.

Alternativ 1: Nordre trasé og alternativ 2: Søndre trasé

Delområdet har fått stor verdi og påvirkning er forringet. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(--), betydelig miljøskade** for delområdet.

5.3.5 Delområde K11 – Roterud

5.3.5.1 Dagens situasjon

Delområde K11 – Roterud utgjør området fra gården Hjellund i sør, til gården Heggelund i nord. Området avgrenses av Mjøsa i øst. Gårdene ligger i et skrånende terreng ned mot Mjøsa. Gjennom området krysser E6 og lokalveien.

Innen delområdet finnes flere nyere tids kulturminner, herunder kulturlandskap med spredt boligbebyggelse og gårdsbruk. Her finnes flere kommunalt listeførte bygninger som er datert til 1700 og 1800-tallet. Med unntak av gården Roterud ligger alle tunene vest for dagens E6, og er knyttet mot lokalvegen. Flere tun framstår som helhetlig, med tradisjonelt tun form og fargebruk.

Gården Roterud er nevnt i et pergamentsbrev av 1430, noen som antyder at gården er gammel. Roterud var distriktets skysstasjon fra begynnelsen av 1800-tallet og fram til 1845 og igjen fra 1900 til 1905. Våningshuset er oppført 1700-tallet, uthuset er oppført 1939. Ved gården er rester etter en brygge bevart. Bryggen er et nyere tids kulturminne. Når brygga ble bygd er ukjent. Roterud er nevnt som stoppested i D/S «Lillehammer» sin rutetabell for 1908.

Lenger nord ligger gården Heggelund. Gården het opprinnelig lille Roterud og ble anlagt omkring 1777 av Bård Olsen.

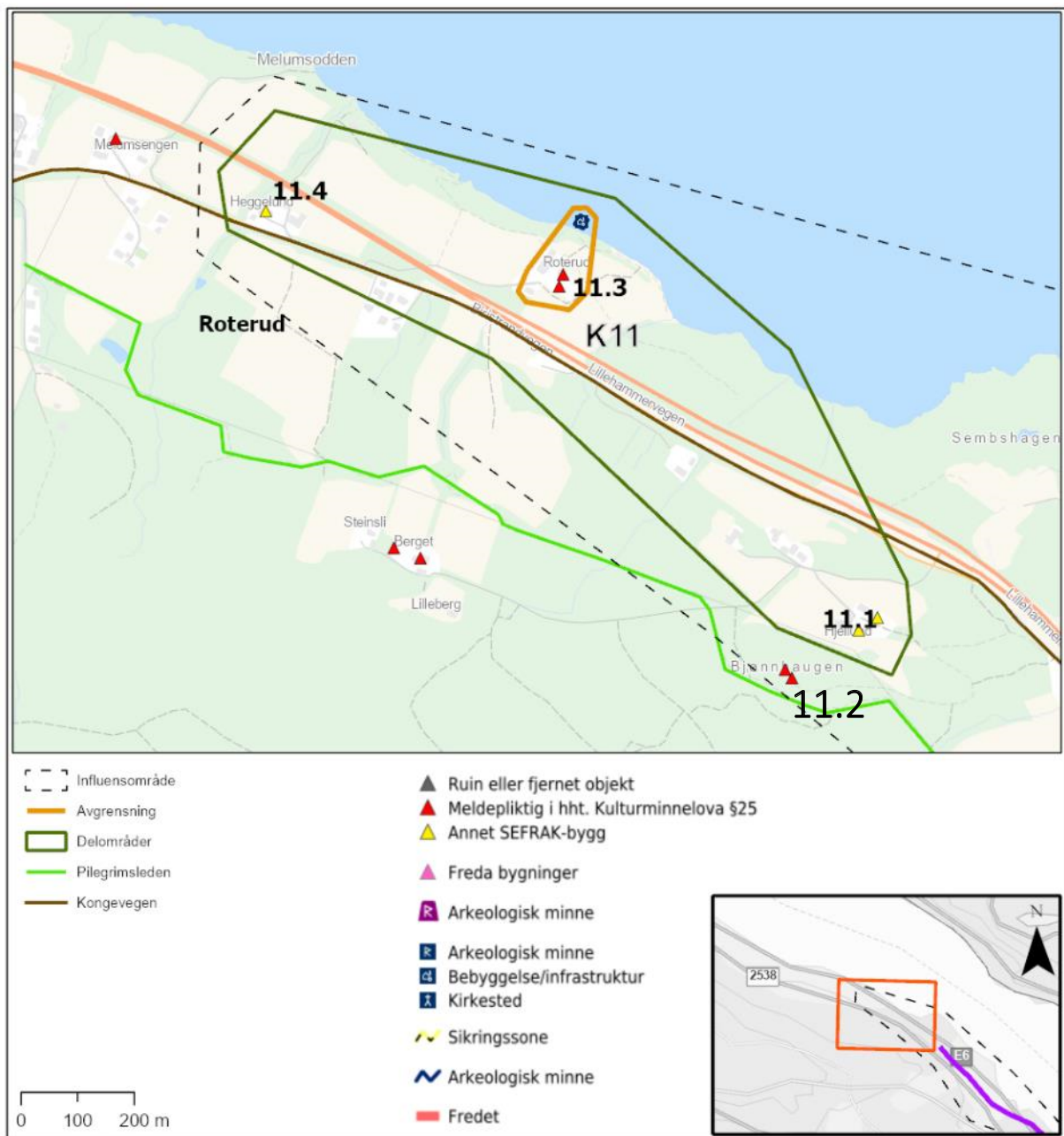
Den gamle Kongeveien krysset området. I perioden 1789-1800 ble veien ombygd til kjørevei. Veien krysset området via tunet på Roterud. Kongeveien er delvis omlagt flere ganger opp igjennom årene.



Figur 5-79: Skråfoto av Roterud, sett i retning øst. Kilde: 1881.no



Figur 5-80: TUNET på Roterud sett i retning nord. Kilde: COWI AS



Figur 5-81: Utklipp av registreringskart. Kilde: COWI AS

Tabell 5-11: Vernestatus delområde 11

Kulturmiljø – KM	Vernekategori	Kulturminne ID	Beskrivelse	Datering	Vernetype
11.1 – Lillebergsveien 24 «Hjellund»	Andre kulturmiljø	0502-1309-471	Bolighus, småbruk	1800 tallet, fjerde kvartal	SEFRAK
11.2 – Lillebergsveien 22 «Unli»	Andre kulturmiljø	0502-1309-321	Bolighus, småbruk	1800 tallet, tredje kvartal	SEFRAK
11.3 – Biristrandvegen 121 «Roterud»	Gårdsmiljø	0502-1313-529	Gårdstun med våningshus og Kårbolig.	1700-tallet	SEFRAK
11.4 – Biristrandvegen 133 «Heggelund»	Gårdsmiljø	0502-1313-148	Gårdstun med våningshus.	1800-tallet, fjerde kvartal	

5.3.5.2 Vurdering av verdi

I delområde K11 finnes flere nyere tids kulturminner, herunder flere gårdstun og småbruk, med SEFRAK-registrert bebyggelse. Det kulturhistoriske landskapet i området er dels fragmentert av bl.a. dagens E6.

På Roterud gård er tunet delvis bevart, herunder våningshus og kårbygning. En eldre brygge hører til gården. Bygningene representerer gårdsbosetning fra siste del av 1700-tallet. Bygningene er alminnelig forekommende og er gitt lokal verdi. Bygningene er fortsatt i bruk i sin opprinnelige funksjon. Gården har en sentral plassering i det kulturhistoriske landskapet. På småbrukene Hjellund, Unli og Heggelund er enkeltbygninger bevart.

Samlet innehar kulturmiljøet noe kunnskapsverdi, samt noe opplevelsesverdi og bruksverdi.

Delområdet er samlet vurdert til å ha **noe verdi**.

5.3.5.3 Vurdering av påvirkning

Alternativ 1: Nordre trasé, Alternativ 2: Søndre trasé, og KDP-alternativet.

Alternativene har **ubetydelig påvirkning** på delområdet. Det planlegges ingen fysiske tiltak i området.

5.3.5.4 *Konsekvenser av tiltaket*

Alternativ 1: Nordre trasé, Alternativ 2: Søndre trasé og KDP-alternativet:

Delområdet har fått noe verdi og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvenser av tiltaket blir dermed: **(0), ingen/ubetydelig miljøskade** for delområdet.

6 Sammenstilling og samlet vurdering

Fagrapport KU kulturarv er en av mange fagrapporter. Fagene vil bli sammenstilt i planbeskrivelsen og de totale virkningene vil bli beslutningsgrunnlag for videre planarbeid.

6.1 Samlet vurdering og rangering

Generelt vil alle utbyggingsalternativer ha negative konsekvenser for kulturarv sammenlignet med 0-alternativet. Noen veikorridorer er allikevel bedre for fagtema kulturarv enn andre. Under er korridorene beskrevet i rangert rekkefølge best til dårligst for fagtema kulturarv.

Alternativ 1 vurderes som det beste alternativet for fagtema kulturarv, sammenlignet med øvrige alternativ. Alternativet er samlet vurdert til å ha noe negativ konsekvens for fagtema kulturarv. Tiltaket vil legges langs eksisterende E6 gjennom delområdet K2-Moelv Brygge, som er gitt middels verdi, og hvor alternativet medfører betydelig miljøskade. Tiltaket vil påvirke det kulturhistoriske landskapet og medføre rivning av ett SEFRAK-registrert bolighus. Det etableres en 40 meter lang tunell/kulvert. Ny bru legges på sørsiden av eksisterende Mjøsbru, slik at tiltaket får noe nærføring med, og gir noe miljøskade for delområde K1-Tjuvholmen. Tiltaket medfører noe miljøskade for delområde K7-Unset og K8-Kremmerodden bl.a. grunnet påvirkning på det kulturhistoriske landskapet og rivning av SEFRAK-registrert bebyggelse. Alternativet får ubetydelig konsekvens for delområde K8 – Biri sør, og medfører noe miljøskade for delområde K9 – Skumsrud, hvor det kulturhistoriskelandskapet i området blir berørt. Tiltaket medfører betydelig miljøskade for delområde K10-Biri verk og Svenes, hvor det verdifulle kulturhistoriske landskapet blir berørt av utbyggingsalternativene, men i mindre grad enn KDP-alternativet.

KDP-alternativet vurderes som det nest beste alternativet for fagtema kulturarv, sammenlignet med 0-alternativet. Alternativet er samlet vurdert til å ha middels negativ konsekvens for fagtema kulturarv. Tiltaket legger til rette for fjerning av dagens Mjøsbru, som gir en noe forbedret situasjon for delområde K1 – Tjuvholmen. Tiltaket legges gjennom delområdet K3-Brennerivika, hvor det medfører alvorlig miljøskade med nærføring til et automatisk fredet gravfelt. Ny Mjøsbru legges ca. 900 meter sør for eksisterende Mjøsbru, slik at tiltaket oppleves fra, og medfører noe miljøskade for delområde K4-Steinsodden. Tiltaket krysser Mjøsa og treffer delområde K5-Skulhus ved Fjordheim, hvor det medfører betydelig miljøskade bl.a. grunnet påvirkning på kulturhistoriske landskapet og rivning av SEFRAK-registrert bebyggelse på Fjordheim. Tiltaket medfører noe miljøskade for delområde K7-Unset og K8-Kremmerodden bl.a. grunnet påvirkning på kulturhistoriske landskapet og rivning av SEFRAK registrert bebyggelse. Alternativet får ubetydelig konsekvens for delområde K8 – Biri sør, og medfører noe miljøskade for delområde K9 – Skumsrud, hvor det kulturhistoriske

landskapet i området blir berørt. Tiltaket medfører betydelig miljøskade for delområde K10-Biri verk og Svennes, hvor det verdifulle kulturhistoriske landskapet blir berørt.

Alternativ 2 vurderes som det dårligste alternativet for fagtema kulturarv, sammenlignet med 0-alternativet. Alternativet er samlet vurdert til å ha middels negativ konsekvens for fagtema kulturarv. Tiltaket legges gjennom delområdet K3-Brennerivika, som er gitt stor verdi, og hvor det medfører alvorlig miljøskade. Tiltaket vil negativt påvirke et automatisk fredet gravfelt, med tett nærføring til to gravrøyser nord i feltet. En stor fylling påvirker kulturmiljøet og det kulturhistoriske landskapet. Ny Mjøsbru legges ca. 800 meter sør for eksisterende Mjøsbru, slik at tiltaket oppleves fra, og medfører noe miljøskade for delområde K4-Steinsodden. Mjøsbrua krysser delområde K5-Skulhus ved Skulhusodden, som er gitt middels verdi, og hvor det medfører betydelig miljøskade bl.a. grunnet påvirkning på kulturhistoriske landskapet og nærføring med SEFRAK registrert bebyggelse på Fjordheim. Tiltaket medfører noe miljøskade for delområde K7-Unset og K8-Kremmerodden bl.a. grunnet påvirkning på kulturhistoriske landskapet og rivning av SEFRAK registrert bebyggelse. Alternativ 2 får ubetydelig konsekvens for delområde K8 – Biri sør, og medfører noe miljøskade for delområde K9 – Skumsrud, hvor kulturhistoriske landskapet i området blir berørt. Tiltaket medfører betydelig miljøskade for delområde K10-Biri verk og Svennes, men i mindre grad enn KDP - alternativet.

Tabell 6-1 Samlet oversikt for hele prosjektstrekningen: verdi, påvirkning og konsekvens

Delområder		Referansealternativ		Prosjektalternativ	
		0-alternativet	KDP-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2
Delområde K1 Tjuvholmen	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Forbedret	Noe forringet	Noe forringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe forbedring (+)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Delområde K2 Moelv	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring	Foringet	Noe forringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (--)	Noe miljøskade (-)
Delområde K3 Brennerivika	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Foringet	Noe forringet	Sterkt forringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (--)	Noe miljøskade (-)	Alvorlig miljøskade, (- --)
Delområde K4	Verdi				

Steinsodden					
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Noe forringet	Ubetydelig endring	Noe forringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)
Delområde K5 Skulhus	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Foringet	Ubetydelig endring	Foringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (-)	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (-)
Delområde K6 Unset	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Noe forringet	Foringet	Noe forringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Delområde K7 Kremmerodden	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Foringet	Foringet	Foringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Delområde K8 Biri Sør	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Delområde K9 Skumsrud	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Foringet	Noe forringet	Noe forringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Delområde K10 Biri verk og Svennes	Verdi				
	Påvirkning	Ubetydelig endring	Foringet	Foringet	Foringet
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Betydelig miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (-)	Betydelig miljøskade (-)
Delområde 11 Roterud	Verdi				

	Påvirkning	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring	Ubetydelig endring
	Konsekvens	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveining			<p>Nest best for fagtema kulturarv sammenlignet med 0-alternativet.</p> <p>Delstrekning 1: KDP-alt. har nest størst negativ påvirkning på gravfeltet i Brennerivika. Gravfeltet i Brennerivika er vurdert til å ha stor verdi og området er sårbart for påvirkning. Tiltak her veier særlig tungt i avveiningen av konsekvens. KDP har mest nærføring med Steinsodden. Alternativet har nest mest negativ påvirkning på Skulhus. KDP-alt. har noe mindre påvirkning på Unset enn alt. 1.</p> <p>Delstrekning 2: Alternativene er stort sett likestilt. Unntak er Skumsrud der KDP-alt. har større påvirkning.</p>	<p>Best for fagtema kulturarv, sammenlignet med 0-alternativet.</p> <p>Delstrekning 1: Alt. 1 har størst negativ påvirkning på Moelv brygge og Tjuvholmen. Alt. 1 har noe mer påvirkning på Unset enn øvrige alt.</p> <p>Delstrekning 2: Alternativene er stort sett likestilt.</p>	<p>Dårligst for fagtema kulturarv, sammenlignet med 0-alternativet.</p> <p>Delstrekning 1: Alt. 2 har størst negativ påvirkning på gravfeltet i Brennerivika. Gravfeltet i Brennerivika er vurdert til å ha stor verdi og området er sårbart for påvirkning. Tiltak her veier særlig tungt i avveiningen av konsekvens. Alt. 2 har nest mest nærføring med Steinsodden. Alternativet har mest negativ påvirkning på Skulhus. Alt. 2 har noe mindre påvirkning på Unset enn alt. 1.</p> <p>Delstrekning 2: Alternativene er stort sett likestilt.</p>
Samlet vurdering		Ubetydelig konsekvens	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Rangering		1	3	2	4

Forklaring til rangering		Rangeres som nest best av plan-alternativene fordi det får nest minst konsekvens for fagtema kulturarv.	Rangeres som best av plan- alternativene fordi det får minst konsekvens for fagtema kulturarv.	Rangeres dårligst av plan- alternativene fordi det får mest konsekvens for fagtema kulturarv.
--------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

6.2 Før- og etterundersøkelser

- Der hvor tiltaket direkte påvirker automatisk fredete kulturminner på land eller vann, vil det bli behov for oppfølgende undersøkelser knyttet til disse. Dette skal sikres i plankart og bestemmelser.
- Der hvor nyere tids kulturminner blir berørt av tiltaket, vil det kunne bli behov for før- og etterundersøkelser og/eller dialog med myndigheter. Der hvor SEFRAK-registrert bebyggelse blir berørt kan det bli behov for bygningsregistreringer. Grad av behov for undersøkelser og registreringer avhenger av endelig løsning og eventuelle krav som settes av myndighet.

6.3 Usikkerhet

Kunnskapsgrunnlaget:

Det foreligger usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget for rapporten. Parallelt med planarbeidet har det pågått arkeologisk utgravning i området høsten 2022 og våren 2023, i form av bl.a. registrering og sjakting på utvalgte steder med funnpotensial. Arbeidet er gjort i regi av Innlandet fylkeskommune. Det foreligger en arkeologisk rapport for delområdet ved Brennerivika, men for delområdet ved Skumsrud avventes en arkeologisk rapport (pr. 26.01.24). Det knytter seg i så måte noe usikkerhet i datagrunnlaget som er blitt benyttet i å kartlegge eksisterende kulturminner.

Detaljeringsgraden på prosjekteringen:

Konsekvensutredningen er gjennomført på bakgrunn av de løsninger som var prosjektert innen månedsskiftet november/desember 2023. Det vil pågå justeringer av planen parallelt med ferdigstillingen av konsekvensutredningen og til dels også i etterkant. Justeringene skal være på detaljnivå og i et omfang som ikke utløser behov for endring av reguleringsplanen. I noen delområder kan mindre endringer som ikke krever endring av reguleringsplanen virke inn på omfanget av tiltakets påvirkning og konsekvens for kulturminne- og kulturmiljøverdier som blir berørt.

I konsekvensutredningen er alternativ 1 og alternativ 2 sammenlignet med KDP-alternativet. Det gir en viss usikkerhet knyttet til at alternativer på ulike plannivå sammenlignes. Kommunedelplanen er ikke videre detaljert. Grunnlaget for vurdering av

KDP-alternativet er i hovedsak en veilinje med skjæringer, fyllinger og et tenkt midlertidig anleggsområde. Andre nødvendige tiltak, slik som tiltak på lokalveier, sideanlegg ol, inngår ikke i KDP-alternativet.

Føringer når det gjelder kulturarv i planen:

Hvor mye som konkretiseres av avbøtende tiltak i planen og i hvilken grad entreprenør forpliktes til å følge dem opp vil ha betydning for tiltakets påvirkning og konsekvens for kulturarv-verdier som blir berørt.

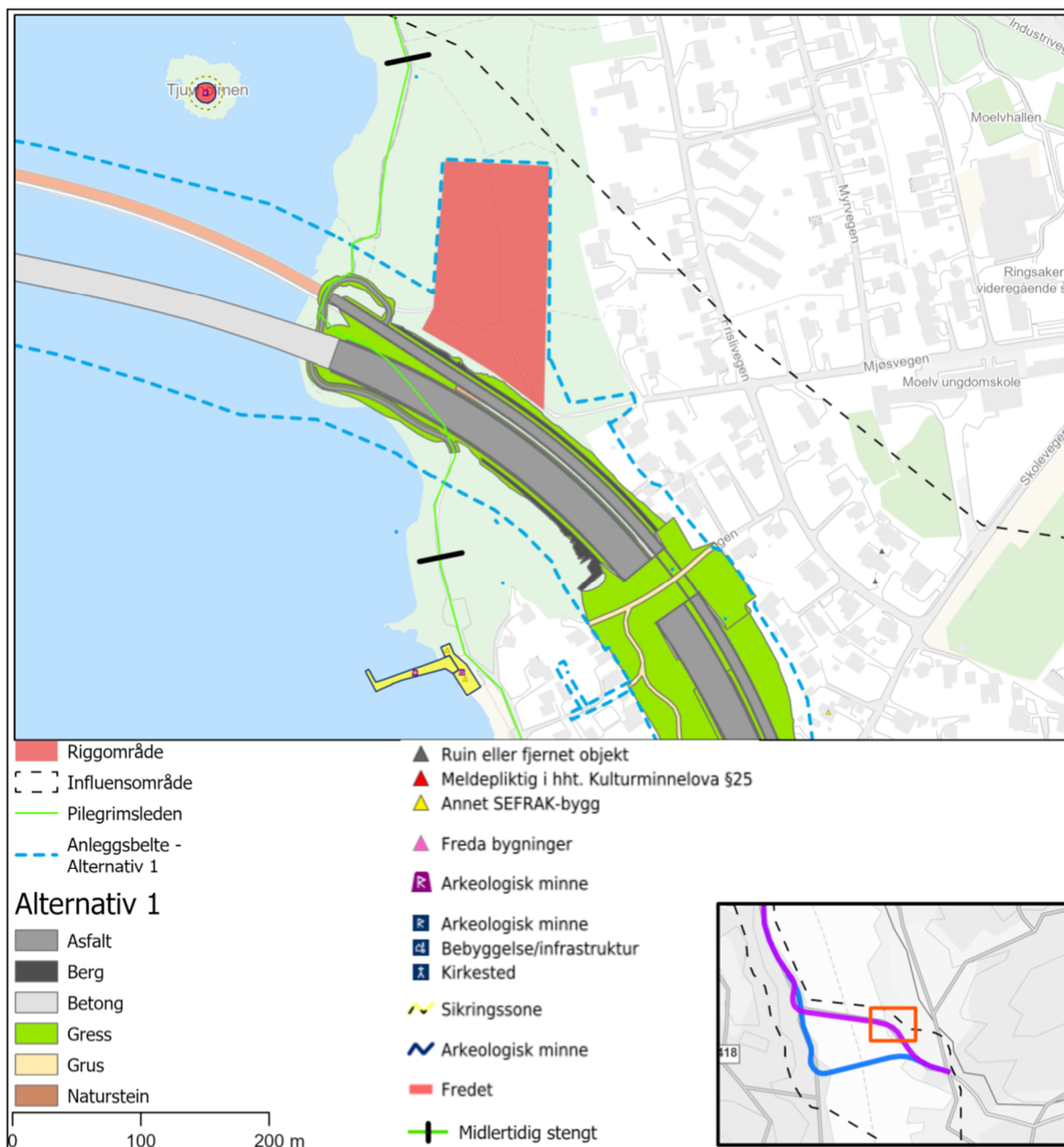
7 Konsekvenser i anleggsfasen

Det følgende er en gjennomgang av konsekvenser av tiltaket i anleggsfasen. Konsekvensene beskrives under delområder, og deles inn under alternativ 1, alternativ 2, eller begge.

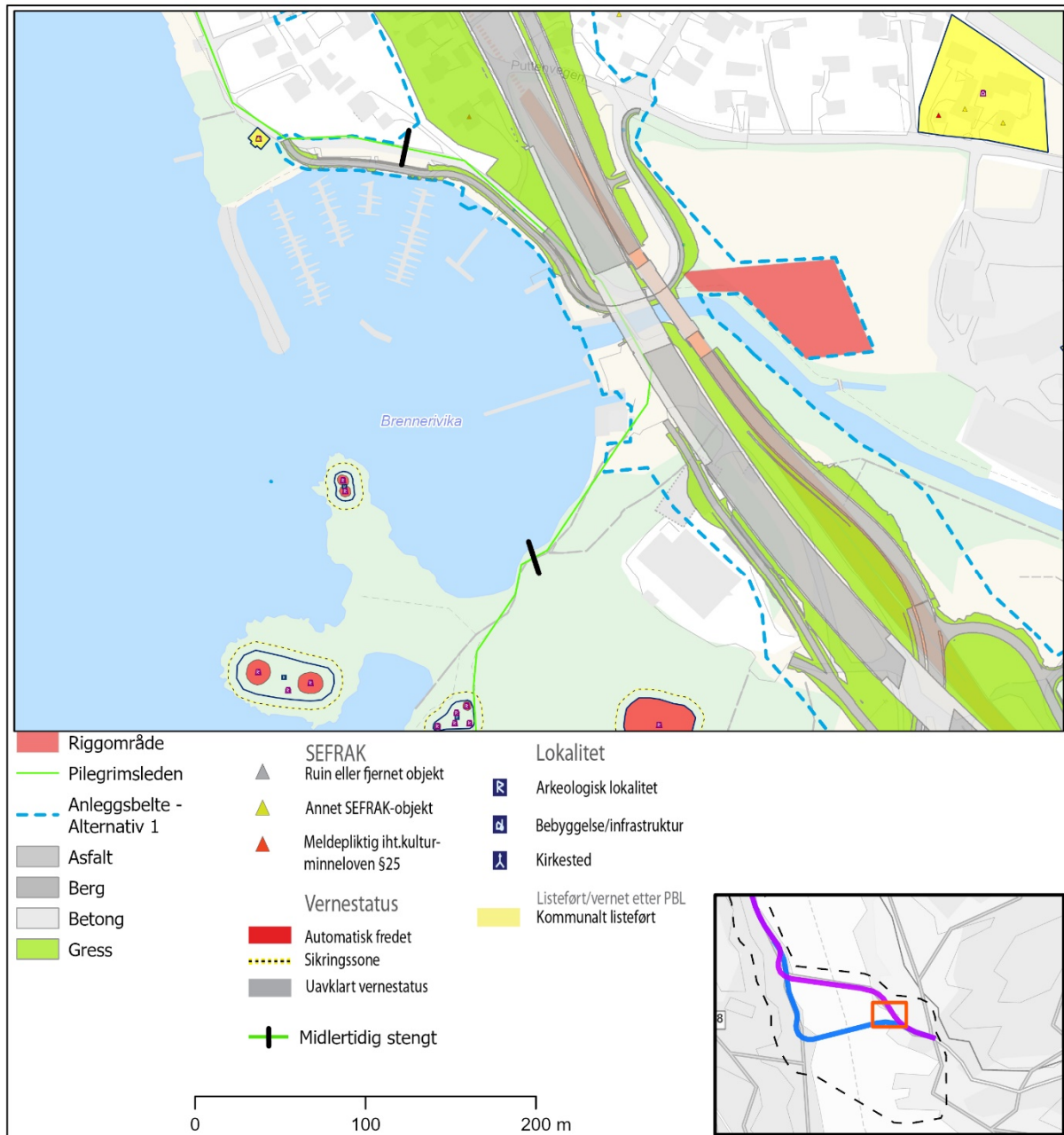
7.1 Delområder

7.1.1 Delområde K2 – Moelv

Alternativ 1 - nordre trasé, vil medføre en midlertidig omlegging av pilegrimsleden to steder. I nord i område vist i figur 7-1, i sør som vist i figur 7-2. Tilgjengeligheten for myke trafikanter til Moelv Brygge blir redusert i anleggsperioden.



Figur 7-1: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 1 ved Pilgrimsleden (grønn strek). Midlertidig løsning for Pilgrimsleden er ikke fastsatt. Kilde: COWI AS



Figur 7-2: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 1 ved Pilegrimsleden (grønn strek). Midlertidig løsning for Pilegrimsleden er ikke fastsatt. Kilde: COWI AS

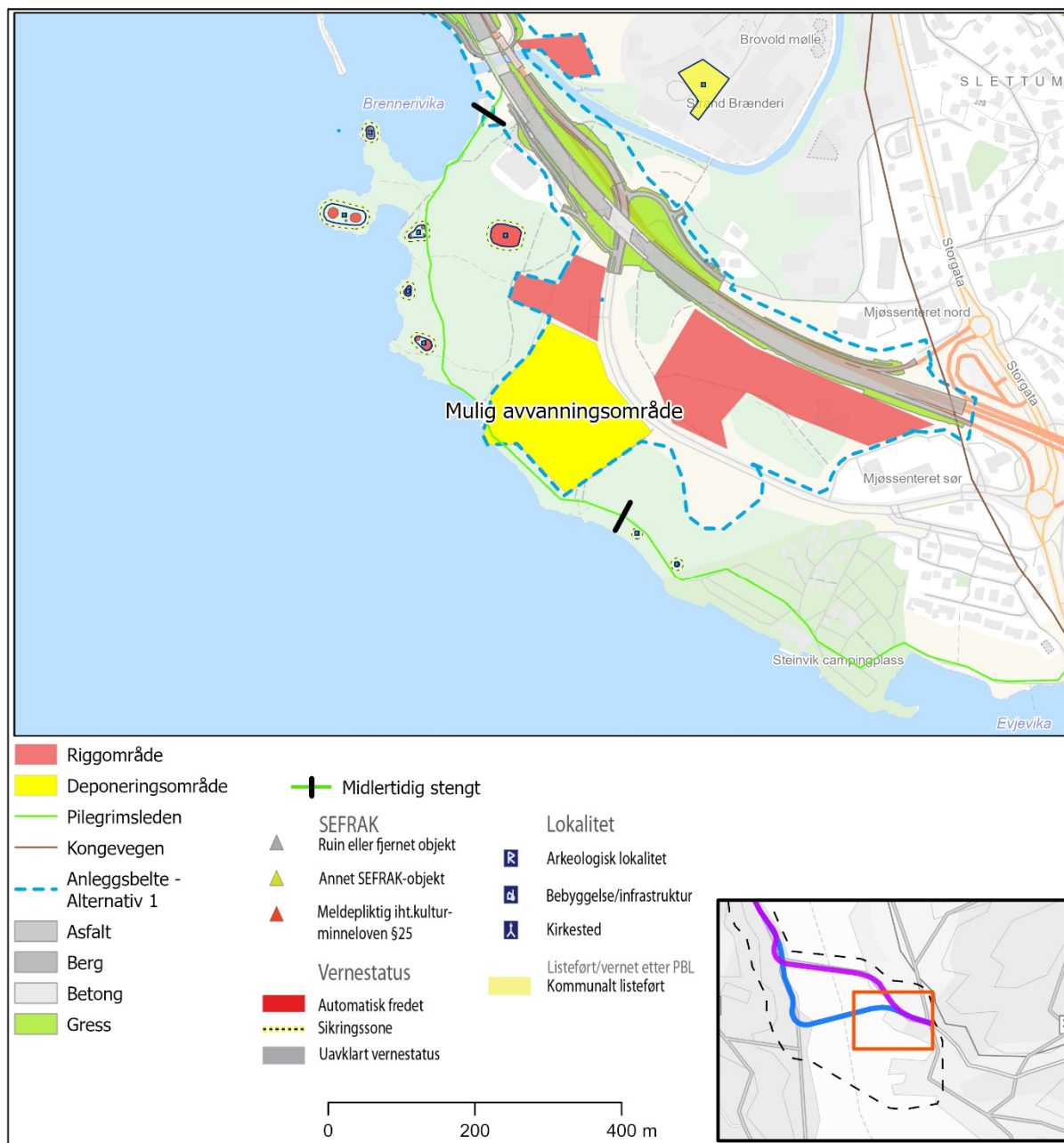
Alternativ 1 - nordre trasé, vil medføre at ett SEFRAK-registrert bolighus, tidligere husmannsplass kalt Engebretstuen (ID: 0412-0014-104) i Strandvegen 22 som vil rives eller flyttes i anleggsperioden. Behov for evt. bygningsdokumentasjon må avklares.



Figur 7-3: Utklipp av innsynsløsningen som viser at alt. 1 ved den berørte Strandvegen 22 (rød sirkel). Kilde: COWI AS

7.1.2 Delområde K3 – Brennerivika

Alternativ 1 - nordre trasé vil medføre en midlertidig omlegging av pilegrimsleden. Anleggs- og riggområder kan også påvirke leden.

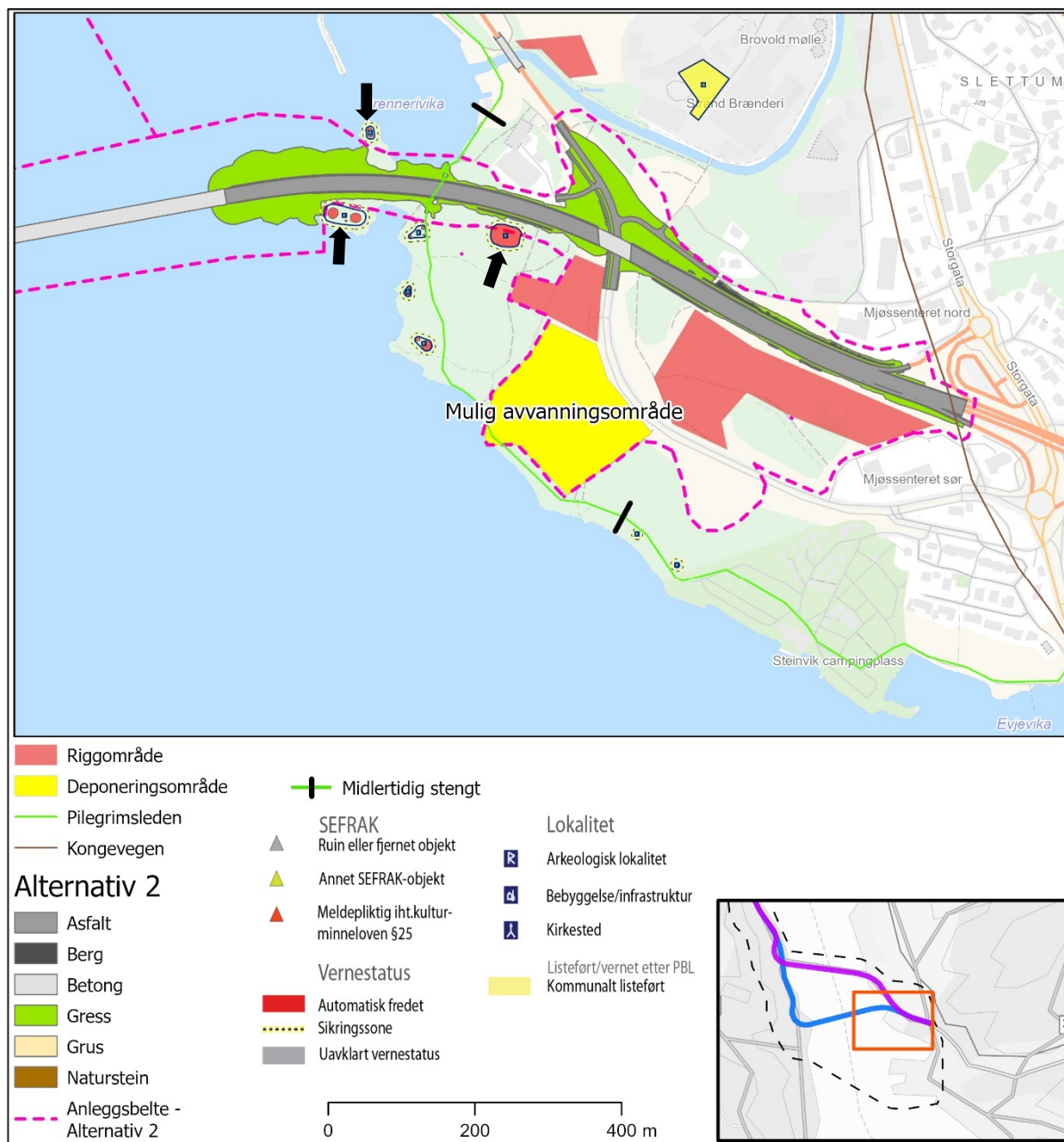


Figur 7-5: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 1 ved Pilegrimsleden i Brennerivika (grønn strek). Midlertidig løsning er ikke fastsatt. Kilde: COWI AS

Alternativ 2 - søndre trasé, vil medføre en midlertidig omlegging av pilegrimsleden. Anleggs- og riggområder kan også påvirke leden.

I alternativ 2 vil et automatisk fredet bo- og aktivitetsområde, øst i delområdet (ID: 298845) berøres direkte av anleggsbeltet for tiltaket. Tiltaket vil medføre behov for registrering, utgraving og fjerning av kulturminnet. Kulturminnene må søkes frigitt, og er avhengig av dispensasjon fra kulturminneloven (KML) § 8, 1. ledd, før anleggsstart.

I samme område vil tre automatisk fredete gravhauger nord i gravfeltet (ID: 10114, ID: 49552 og ID: 39509) ligge helt inntil grensen for anleggsbeltet for tiltaket. Tiltaket vil medføre behov for sikring i anleggsperioden, eller en registrering, utgraving og gjenoppbygning av gravrøysene. Dette er ikke endelig avklart pr. januar 2024. Se figur 7-4.

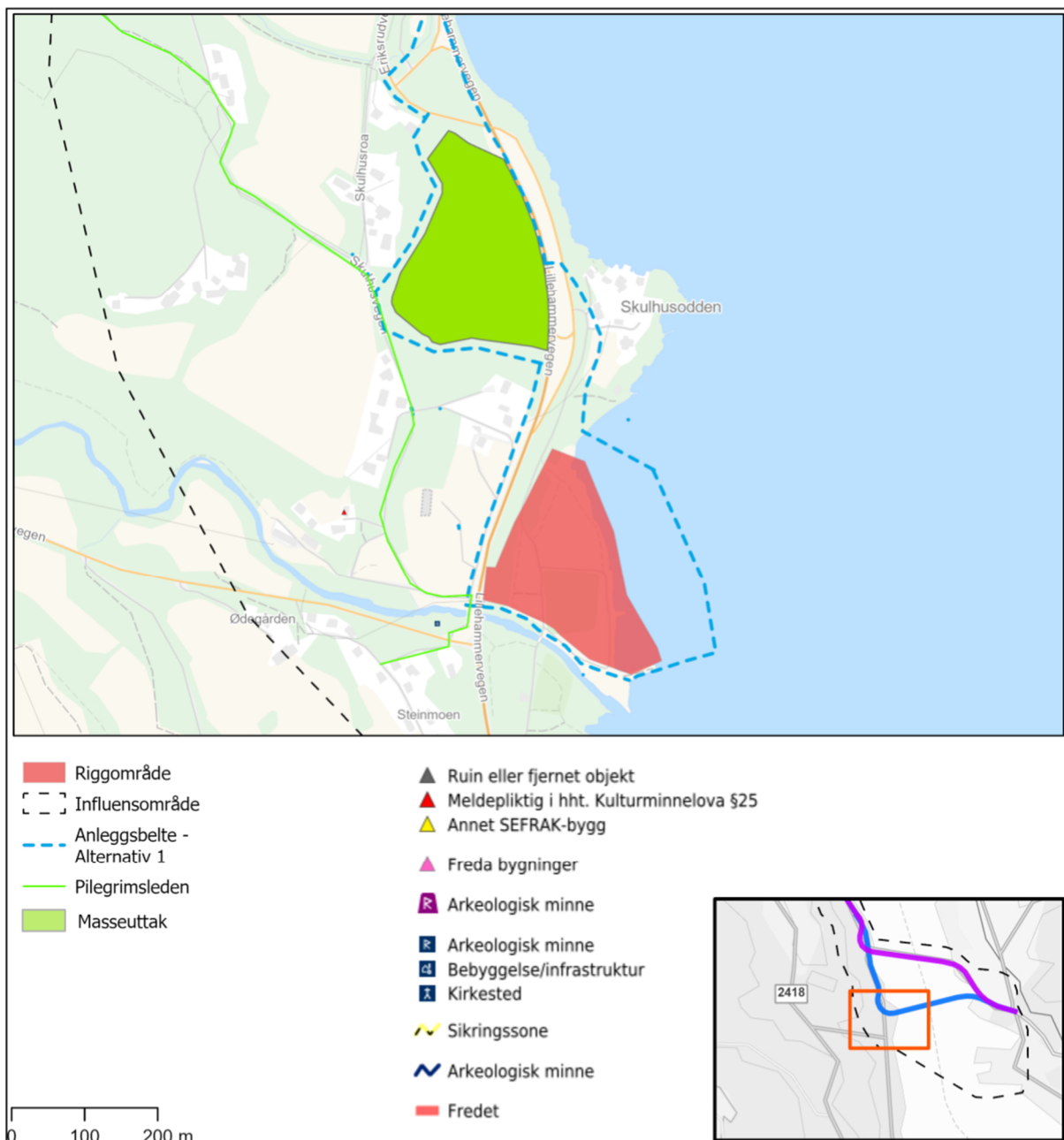


Figur 7-4: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 2 ved Pilegrimsleden i Brennerivika (grønn strek). Midlertidig løsning er ikke fastsatt. De tre gravhaugene og bo- og aktivitetsområdet med nærføring til tiltaket, er avmerket med piler. Kilde: COWI AS

7.1.3 Delområde K5 Skulhus

Alternativ 1 - nordre trasé, vil medføre etablering av et masseuttak i deler av Skulhusberget. Masseuttaket kan bli helt eller delvis tilbakeført sammen med andre masser. Tiltaket vil få konsekvenser for opplevelsen av kulturlandskapet omkring Mjøsa generelt, og ved Skulhus spesielt.

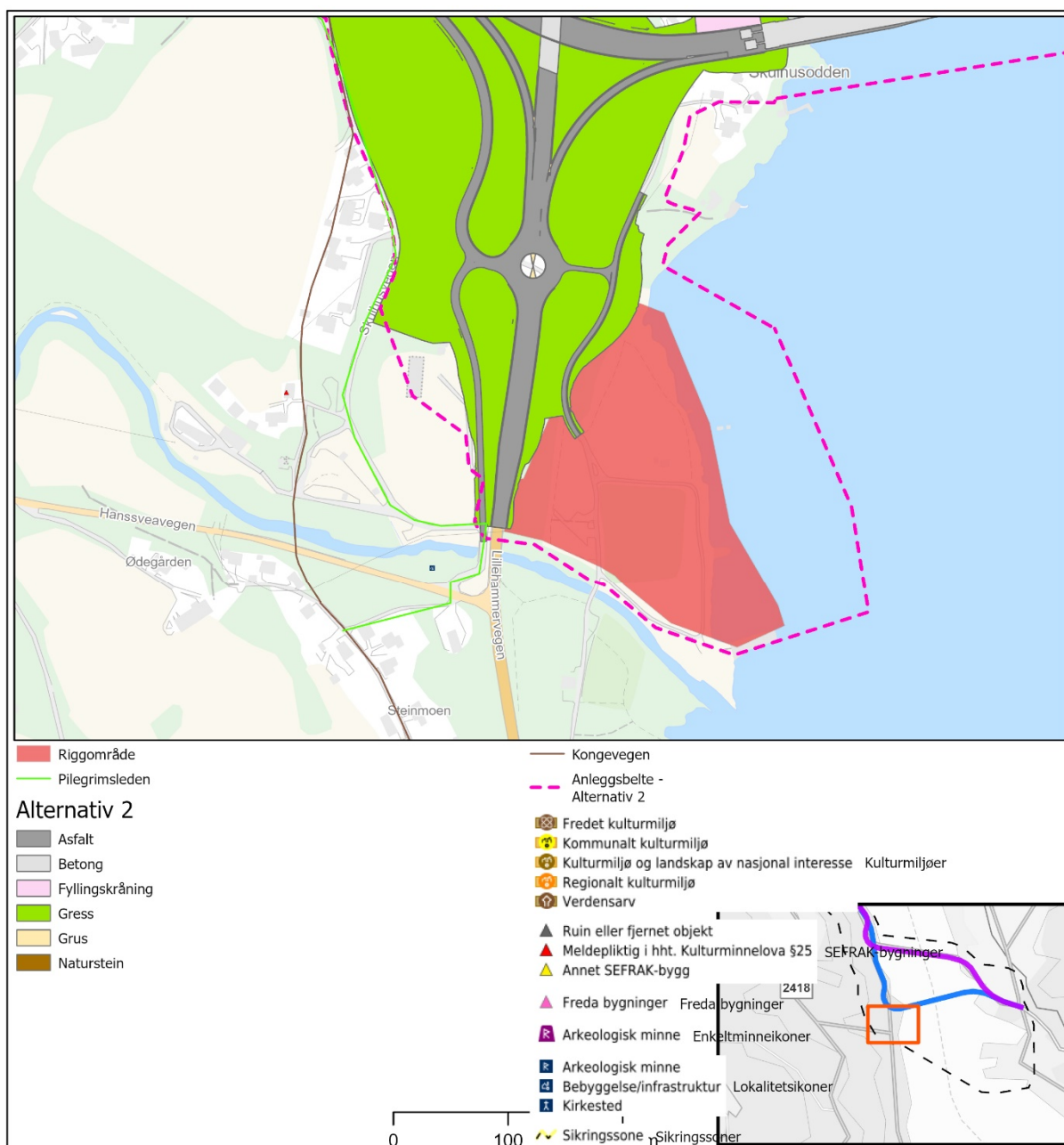
Ved utløpet av Skulhuselva etableres et riggområde på den tidligere tomten til Biri bruk. Her finnes rester etter sagbruket uten vernestatus.



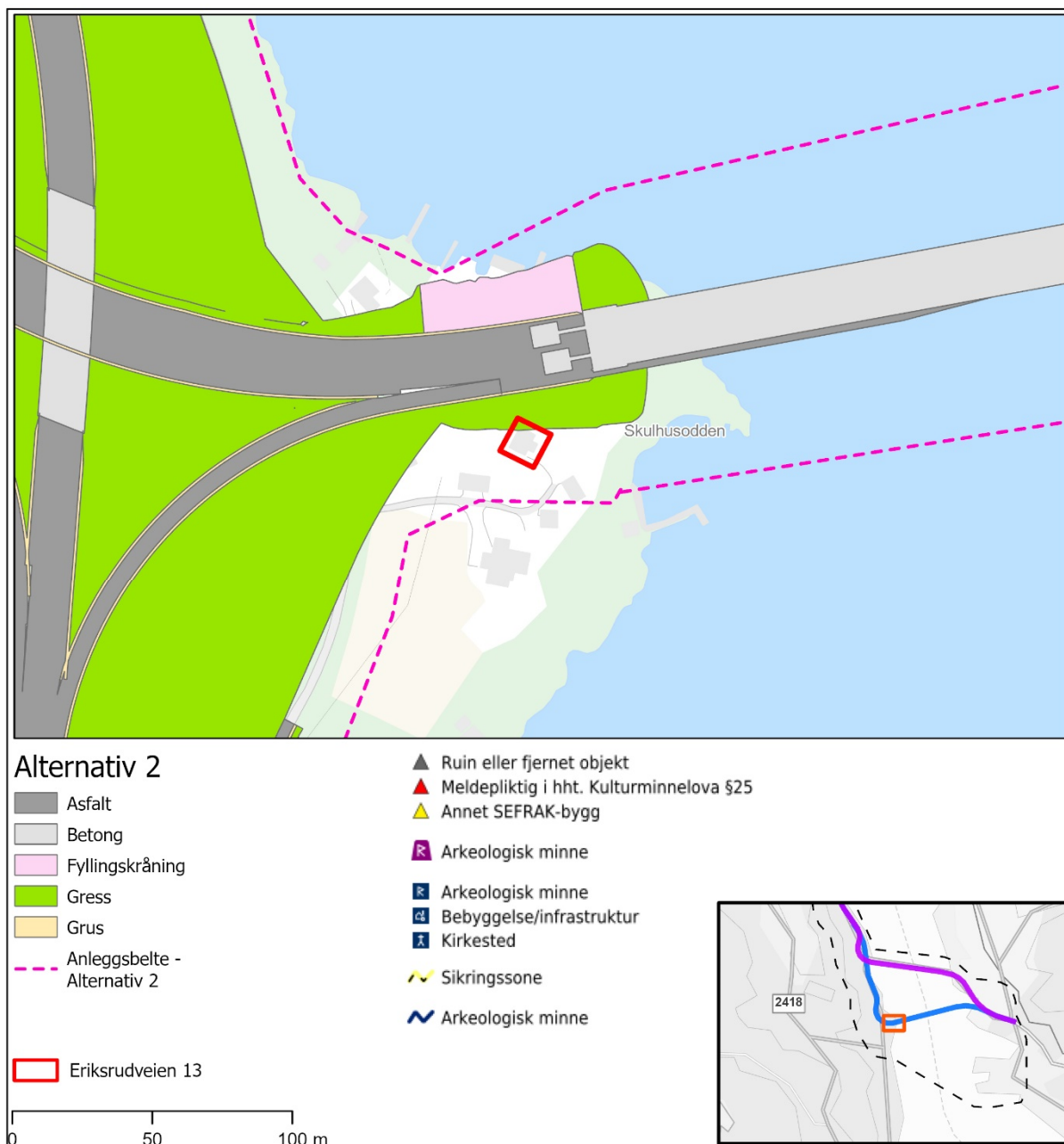
Figur 7-5: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 1 Skulhus. Masseuttak er grønt, riggområde er rødt. Kilde: COWI AS

Alternativ 2 - søndre trasé, vil medføre inngrep i Skulhusodden og Skulhusberget. Ett eldre hus (Sundsted), uten vernestatus, på Skulhusodden vil måtte rives. Tiltaket vil få konsekvenser for opplevelsen av kulturlandskapet omkring Mjøsa generelt, og ved Skulhus spesielt.

Ved utløpet av Skulhuselva etableres et riggområde på den tidligere tomten til Biri bruk. Her finnes rester etter sagbruket uten vernestatus.

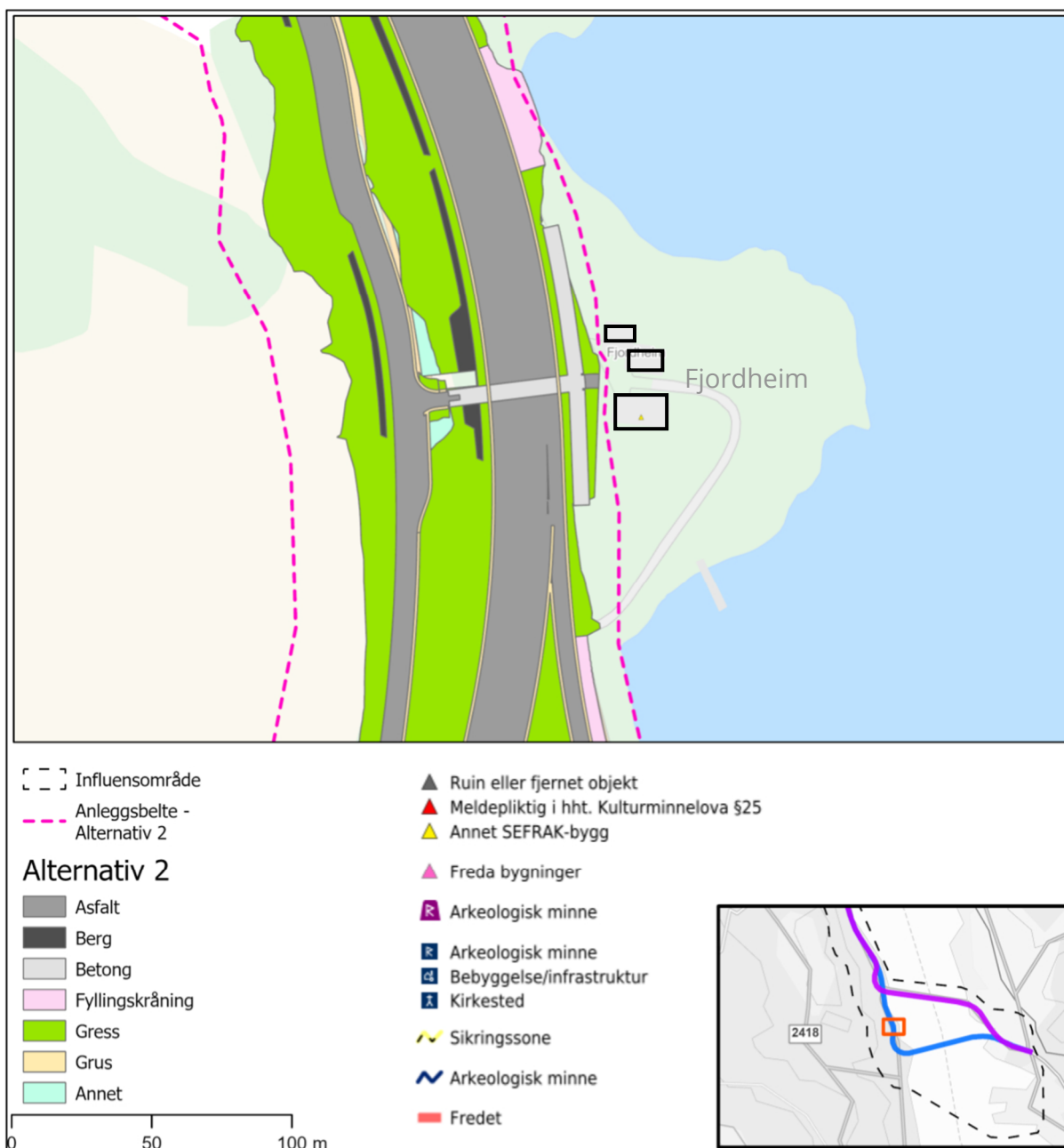


Figur 7-6: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 2 Skulhus. Riggormåde er rødt. Kilde: COWI AS



Figur 7-7: Utklipp av innsynsløsningen som viser alt. 2 ved Skulhusodden. Bebyggelsen (rød) Eriksrudveien 13, berøres av fylling for brua. Kilde: COWI AS

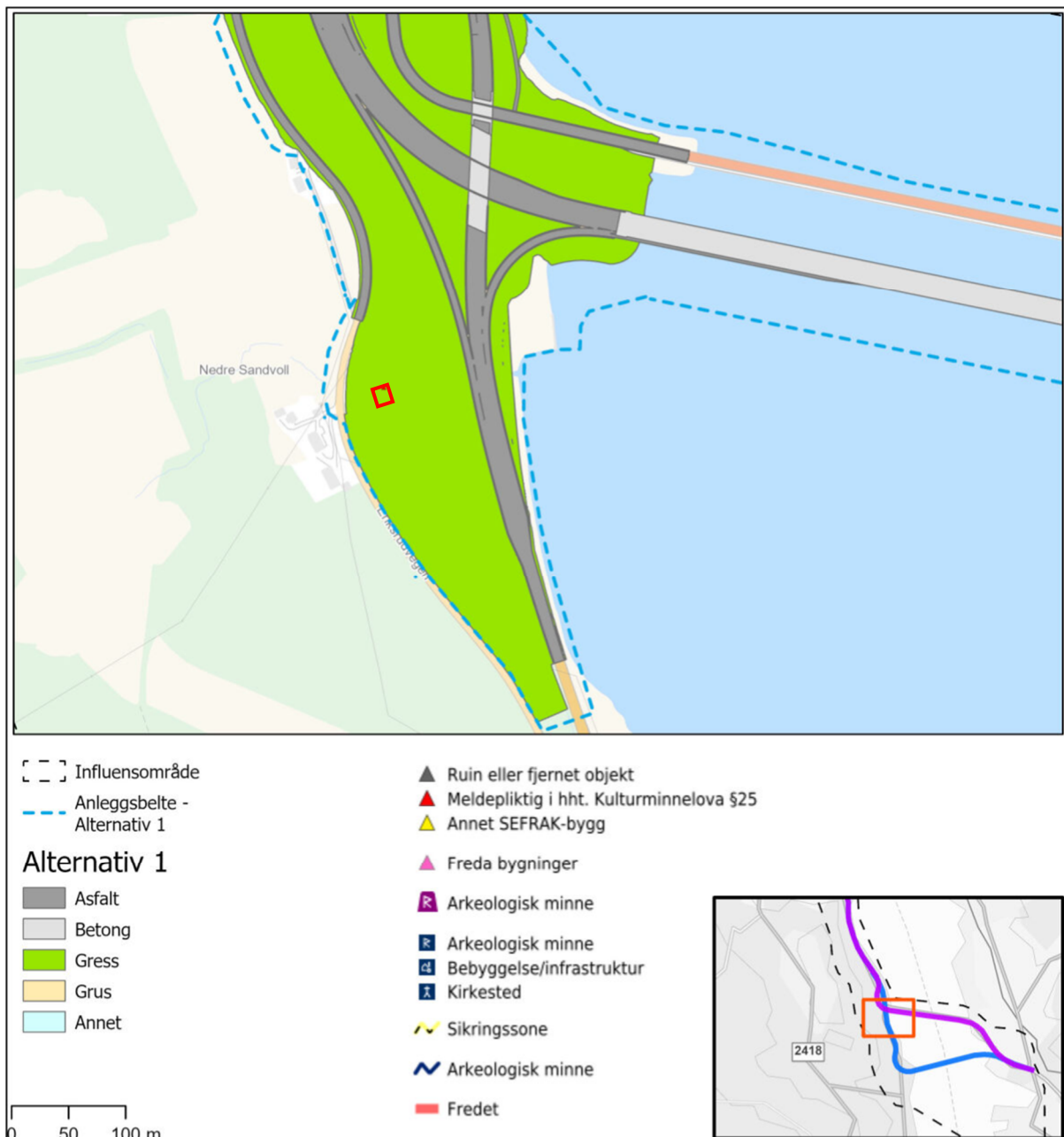
Alternativ 2 - søndre trasé, vil medføre at ett SEFRAK registrert bygg, Fjordheim (ID: 0502-1301-384) vil få nærføring med tiltaket. Bebyggelsen må sikres i anleggsperioden da anleggsbelte legges nær bebyggelsen.



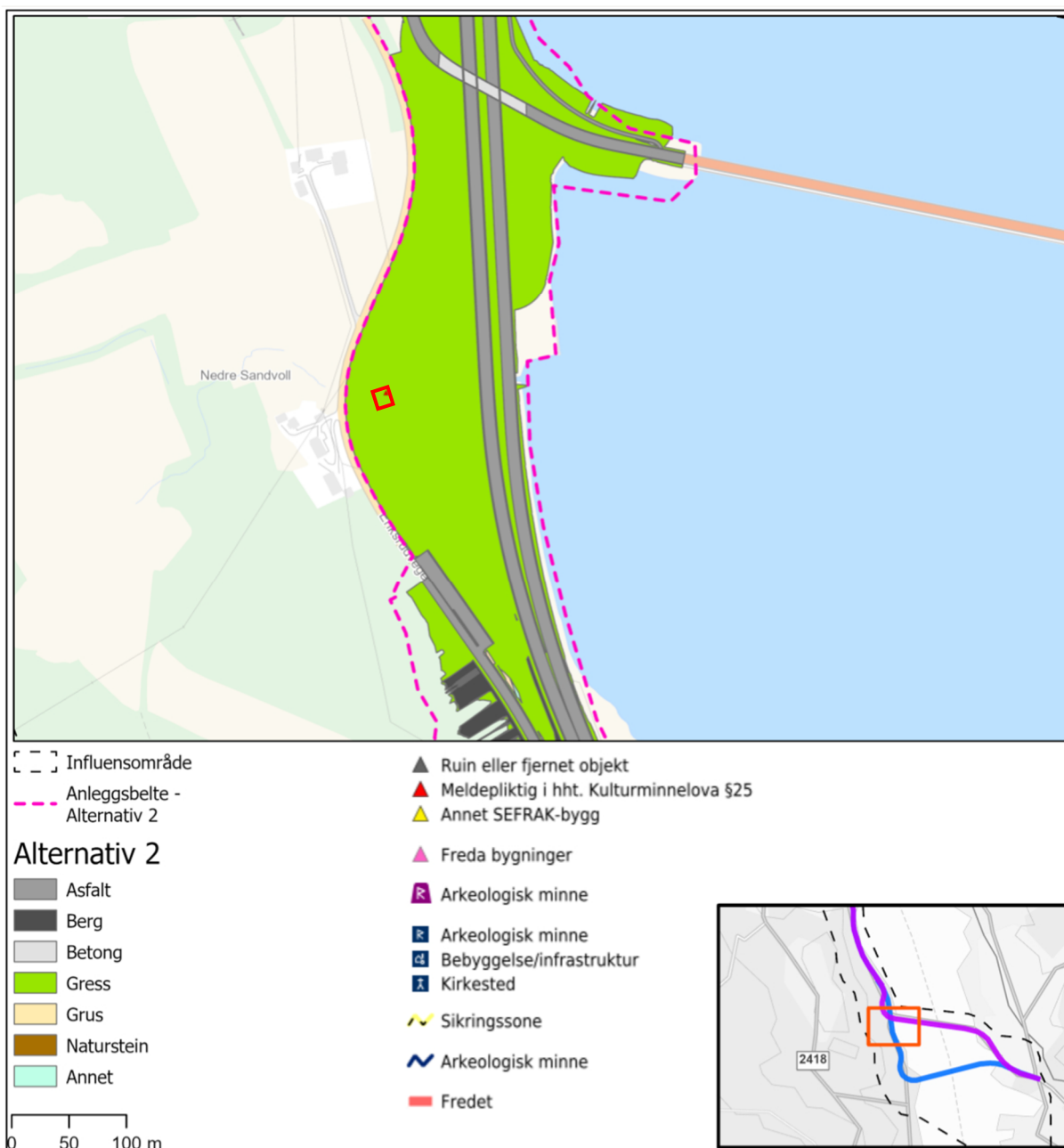
Figur 7-8: Utklipp av innsynsløsningen som viser at alt. 2 ved Fjordheim. Bebyggelsen markert med utvidet sort strek. Anleggsbeltet ligger tett på bygningene. Adkomst flyttes og bru over E6 etableres. Kilde: COWI AS

7.1.4 Delområde K6 – Unset

Begge alternativ vil medføre at ett SEFRAK-registrert bolighus (ID: 0502-1301-275) på Sandvoll Nedre vil rives eller flyttes. Behov for ev.t. bygningsdokumentasjon må avklares med kulturminnemyndighet.



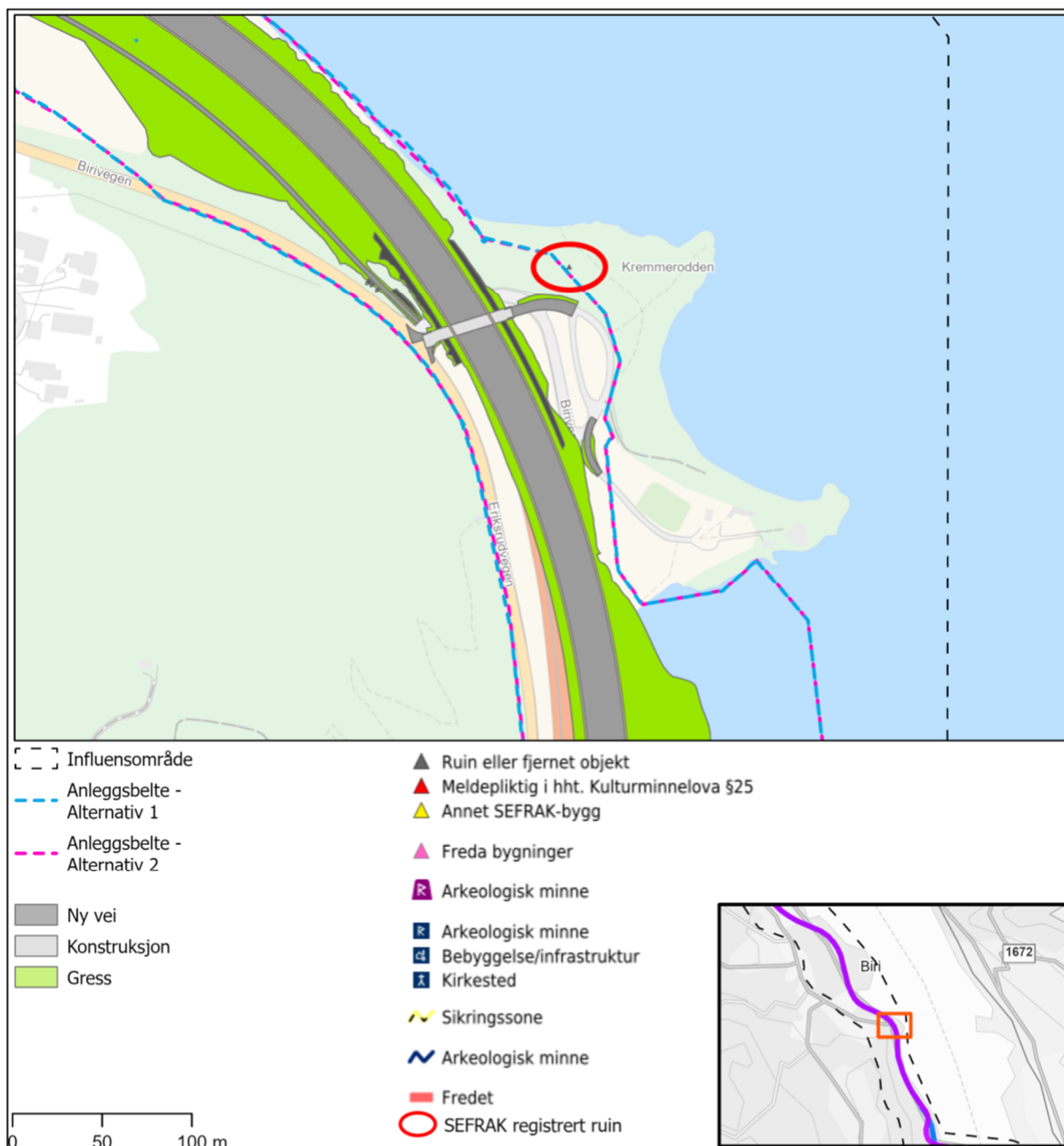
Figur 7-9: Utklipp av innsynsløsningen som viser alternativ 1 ved Sandvoll. Bebyggelsen (rød) på Nedre Sandvoll må rives. Kilde: COWI AS



Figur 7-10: Utklipp av innsynsløsningen som viser alternativ 2 ved Sandvoll. Bebyggelsen (rød) på Nedre Sandvoll må rives. Kilde: COWI AS

7.1.5 Delområde K7 - Kremmerodden

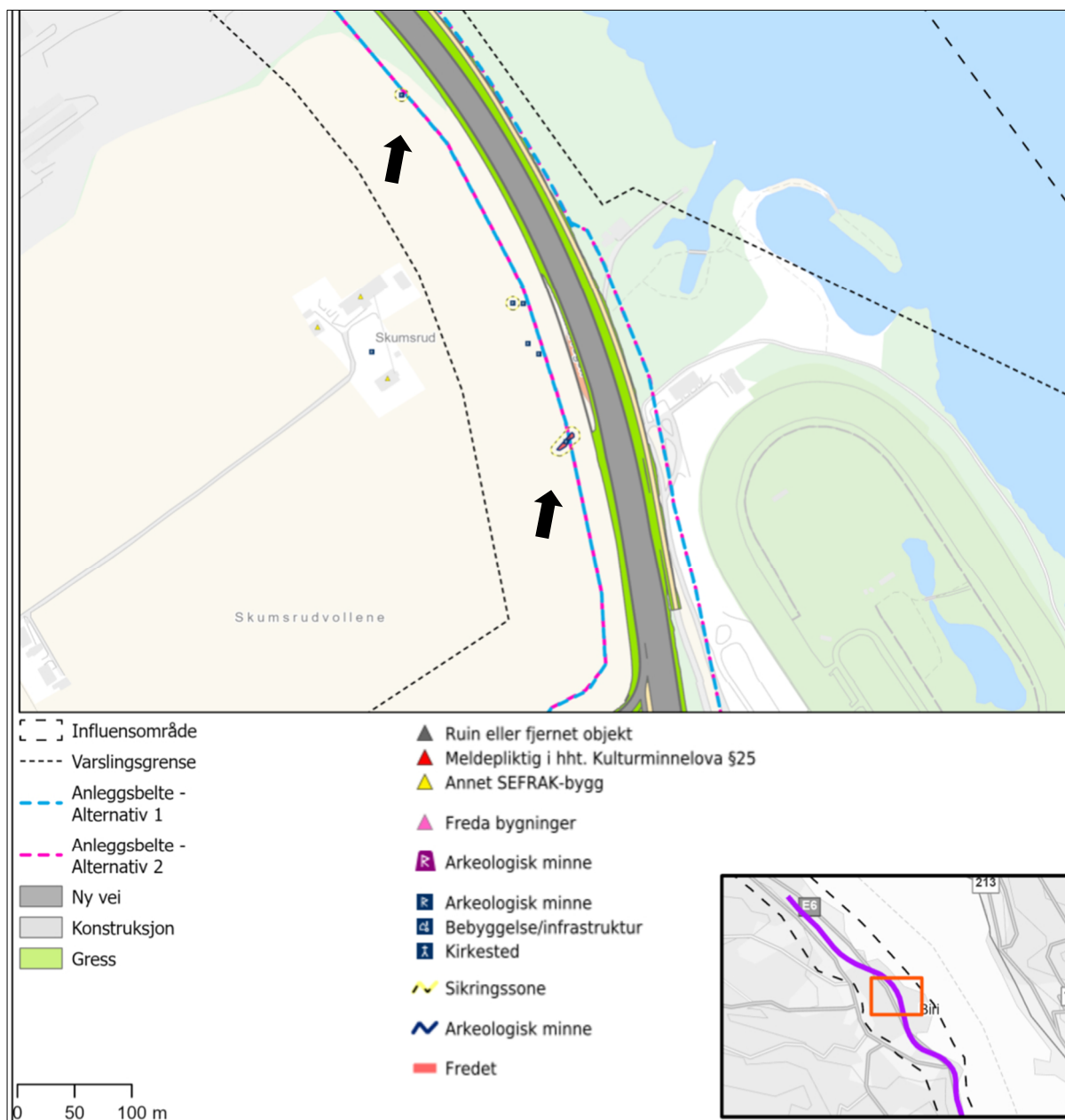
Begge alternativ vil medføre at SEFRAK registrert ruin (ID: 0502-1305-379), blir liggende delvis innenfor anleggsbeltet for tiltaket. Ruinen må sikres i anleggsperioden.



Figur 7-11: Utklipp av innsynsløsningen som viser begge alternativ ved Kremmerodden. Ruiner vist med (rød). Kilde: COWI AS.

7.1.6 Delområde K9 – Skumsrud

I området vil to automatisk fredete kulturminner, kokegroplokalitet ID: 298973 og dyrkingsspor ID: 298976 berøres direkte av anleggsbeltet for tiltaket. Tiltaket vil medføre behov for en registrering, utgraving og fjerning av kulturminnet. Kulturminnene må søkes frigitt, og er avhengig av dispensasjon fra kulturminneloven (KML) § 8, 1. ledd, før anleggsstart. I samme område vil et automatisk fredet kulturminne (ID: 298975) ligge helt inntil grensen for anleggsbeltet for tiltaket. Tiltaket vil medføre behov for sikring i anleggsperioden, eller en registrering og utgraving. Dette er ikke avklart pr. desember 2023. Se figur 7-13.



7 - 13: Utklipp av innsynsløsningen som viser begge alternativ ved Skumsrud. Piler viser automatisk fredete kulturminner som berøres. Kilde: COWI AS.

8 Skadereduserende tiltak

8.1.1 Skadereduserende tiltak i anleggsperioden

Det følgende er en gjennomgang av lovpålagte skadereduserende tiltak som vil bli gjennomført i anleggsperioden. Først generelt for tiltaket, deretter spesifikt for delområder/tema.

8.1.1.1 Generelt

- Dersom det under anleggsarbeid eller annen virksomhet i planområdet framkommer automatisk fredete kulturminner, må arbeidet straks stanses og kulturvernmyndighetene varsles som omtalt i lov om kulturminner §8, 2. ledd.
- Under anleggsperioden må kjente registrerte automatisk fredete kulturminner som skal bevares innen anleggsområdet gjerdes inn med midlertidig gjerde. Automatisk fredete kulturminner har en sikringssone på 5 meter, som i likhet med selve kulturminnet er fredet. Tunge anleggskjøretøy er ikke tillatt brukt innenfor sikringssonen for automatisk fredete kulturminner. Det er ikke lov til å lagre anleggsutstyr eller tilsvarende, eller gjøre inngrep i grunnen.
- Der tiltak medfører direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner, og det ikke lar seg gjøre med plantilpasninger og regulering til hensynssoner med bestemmelser om vern, kreves det dispensasjon fra kulturminneloven, jf. § 8, 4. ledd. Dersom dispensasjon blir gitt av Riksantikvaren, vil det normalt bli satt vilkår om arkeologiske utgravninger. Ved fjerning av automatisk fredete kulturminner etter dispensasjonsvedtak, vil sikring av kunnskapsverdien som kulturminnene har gjennom utgraving, være et viktig avbøtende tiltak.
- Ved nærføring av vei mot verneverdig bebyggelse ved Fjordheim bør det gjøres nødvendige tilpassinger som kan opprettholde og ivareta det opprinnelige visuelle inntrykket kulturminnet/-miljøet har hatt i sin opprinnelige situasjon. Støytiltak må også ses i denne sammenheng.
- Verneverdige bygninger som skal rives/flyttes må dokumenteres før rivning. En eventuell dokumentasjon må skje i samråd med Innlandet fylkeskommune.
- Tiltaket medfører midlertidig omlegging av Pilegrimsleden flere steder: Omlegging av leden skal godkjennes av nasjonalt Pilegrimsledssenter. Pilegrimsleden skal holdes åpent for ferdsel i hele anleggsperioden.

8.1.1.2 Spesifikt

- Se kap. 7 konsekvenser i anleggsfasen.

8.1.2 Skadereduserende tiltak i permanent situasjon

Det følgende er en gjennomgang av skadereduserende tiltak i permanent situasjon for tiltaket. Først generelt for tiltaket, deretter spesifikt for delområder/tema.

8.1.2.1 Generelt

- Nye Veier har kontraktskrav om at lov- og forskriftskrav skal følges i videre arbeid. Dette gjelder bl.a. *Kulturminnelovens § 8.2*: som sikrer følgende: Dersom det under anleggsarbeid eller annen virksomhet i planområdet framkommer automatisk fredete kulturminner, må arbeidet straks stanses og kulturvernmyndighetene varsles som omtalt i lov om kulturminner § 8, 2. ledd.
- *Plankart*: Der automatisk fredete kulturminner som skal bevares ligger innen planområdet, avmerkes disse med hensynssone eller tilsvarende avmerking i plankart og sikres i bestemmelser.
- *Tilbakeføring av eksisterende vei*: På de strekningene der eksisterende E6/rv. 4 skal tilbakeføres til opprinnelig terreng/situasjon, er det viktig at tilliggende kulturlandskap, kulturminner og kulturmiljø blir ivaretatt. Det må sikres en god og helhetlig utforming av dette nye landskapet langs traséen, slik at det fremstår som tilnærmet likt situasjonen før veianlegget ble anlagt.
- *Masselager*: Ved anleggelse av masselager nær kjente kulturminner eller kulturmiljøer må disse søkes tilpasset kulturhistoriske landskapet og kulturmiljøet i størst mulig grad.

8.1.2.2 Spesifikt

Kulturminner avsatt til hensynssone H730:

Dette er automatisk fredete kulturminner som skal bevares, og som i plankartene er markert med hensynssone H_730 – sone for båndlegging etter lov om kulturminner. Der kulturminner blir omfattet av anleggs-, rigg- eller deponiområder reguleres de også med hensynssone H_570 omkring. Ved Brennerivika omfatter hensynssonen deler av landskapet omkring Gravrøysene. Dette for å sikre kulturminnet i anleggsfasen.

Lokalitet	Askeladden ID	Type lokalitet
Alternativ 2, sørlig trasé		
Delområde K3 – Brennerivika		
Brennerivika	10114-1	Gravrøys
Brennerivika	49552-1-2	Gravrøys

#: Uavklart: Fylkeskommunen skal registrere området vår/sommer 2023, og vil komme med innspill på videre prosess for gravhaugene, om de skal sikres eller frigis, på et senere tidspunkt.

Kulturminner avsatt til hensynssone H570:

Dette er nyere tids kulturminner, og andre ikke-fredete kulturminner, som skal bevares. Disse kulturminnene er i plankartene markert med hensynssone H570 – sone for bevaring av kulturmiljø, eller med juridisk linje – "bebyggelse som skal bevares" i plankart .

Lokalitet	Askeladden ID	Type lokalitet
Alternativ 2, sørlig trasé		
Delområde K5 – Skulhus		
Fjordheim – bebyggelse som skal bevares.	0502-1301-384	SEFRAK-registrert hovedbygning og uthus, -galleri med omkringliggende arealer.
Begge alternativ		
Delområde 10 - Svennes		
Kulturlandskap langs vei. Hensynssone H570.	-	Del av helhetlig kulturlandskap.

Kulturminner avsatt til hensynssone bestemmelsesområde (#2_X):

Dette er automatisk fredete kulturminner, som berøres av tiltaket, og hvor det ikke har latt seg gjøre med plantilpasninger og regulering til hensynssoner. Kulturminnene må søkes frigitt, og er avhengig av dispensasjon fra kulturminneloven (KML) § 8, 1. ledd, før anleggsstart. Kulturminnene er i plankartene markert med bestemmelsesområde (#2_X).

Lokalitet	Askeladden ID	Type lokalitet
Begge alternativ		
Delområde 9 – Skumsrud		
Skumsrud	298973-0	Kokegrop
Dyrkningsspor	298976-0	Dyrkningsspor

Nyere tids-/ikke-fredete kulturminner som ikke bevares:

Dette er nyere tids-/ ikke-fredete kulturminner som vil bli berørt av tiltaket, og hvor det ikke har latt seg gjøre med plantilpasninger og regulering til hensynssoner. For disse kulturminnene og kulturmiljøene bør det avklares med kulturminnemyndighet ved ev. nødvendig fjerning/flytting, rivetillatelse, samt dokumentasjon. Kulturminnene er markert linjemarkering rundt og kryss (rivesymbol) i plankartene.

Lokalitet	Askeladden ID	Type lokalitet
Alternativ 1, nordlig trasé		
Delområde K2 – Moelv		
Strandvegen 22, "Engebretstuen"	0412-0014-104	SEFRAK-registrert bolighus
Alternativ 2, sørlig trasé		
Delområde K5 – Skulhus		
Skulhusodden, Sundsted.	-	Eldre bebyggelse.

Begge alternativ		
Delområde K6 Unset		
Eriksrudvegen 143, "Nedre Sandvoll"	ID: 0502-1301-275)	Eldre boligbebyggelse.
Delområde K7 – Kremmerodden		
Eriksrud	160987-1	Mulig ruin av bryggeanlegg
Kremmerodden	0502-1305-379	Ruin av handelssted

Kulturhistoriske jordbrukslandskap og kulturmiljø – behov for oppfølging

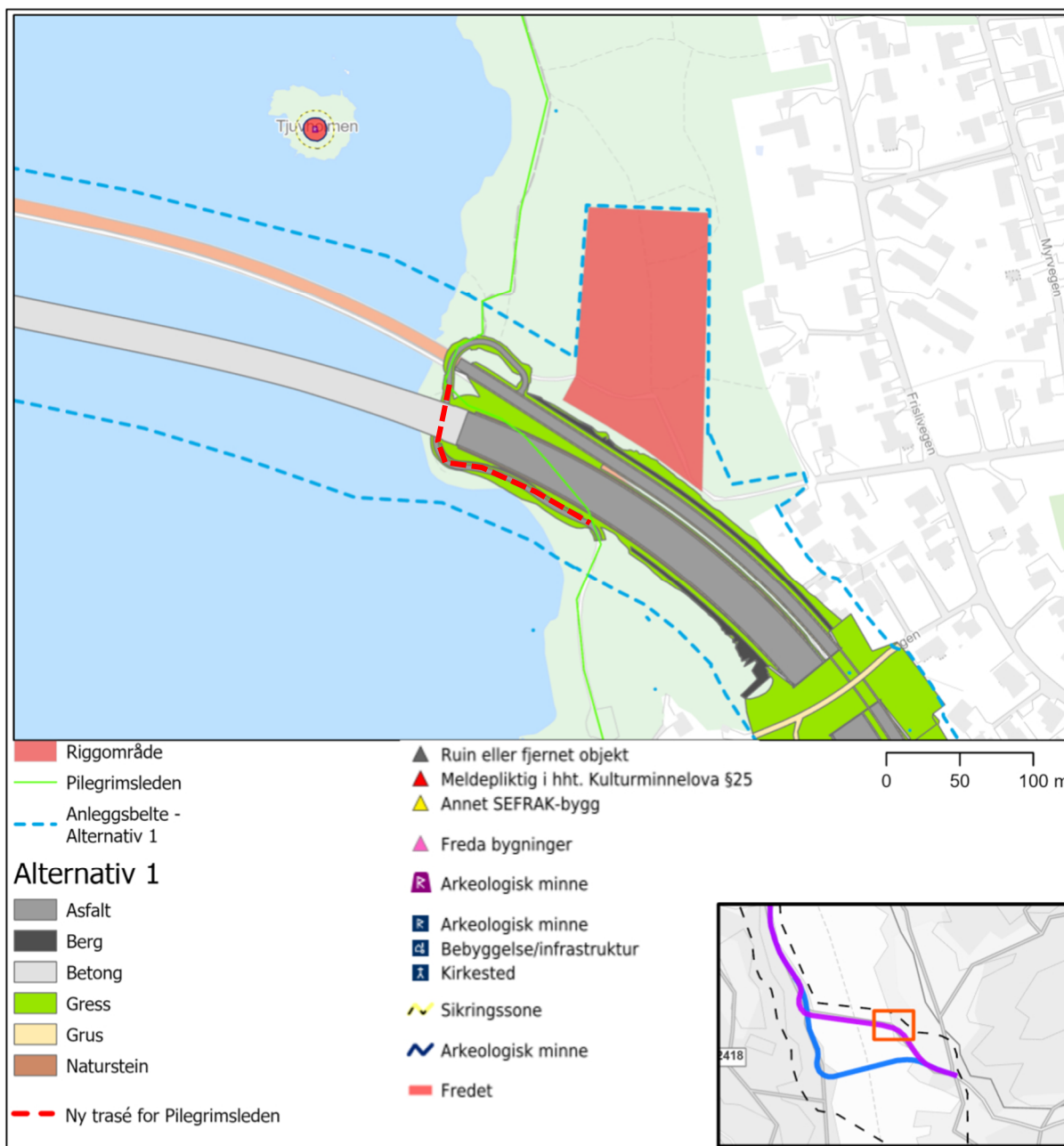
Ved viktige kulturmiljø og kulturhistoriske landskap, bør man ved videre detaljprosjektering av tiltaket, søke å ivareta det kulturhistoriske landskapet og kulturmiljøet i området. De tiltak som gjennomføres bør utføres på en skånsom måte. Dette gjelder veianlegg, skjæringer og fyllinger mm.

Av viktige kulturmiljø og kulturhistoriske jordbrukslandskap kan nevnes:

- Strand Brenneri
- Moelv brygge
- Skulhus
- Unset
- Skumsrud
- Biri verk og Svennes
- Roterud

Pilegrimsleden

I delområde K2 - Moelv, vil alternativ 1: Nordre trasé, medføre en permanent omlegging av pilegrimsleden som krysser dette området langs Mjøsa. Ny trasé (sti) for leden er foreslått på ny fylling, og under ny Mjøsbrua, som vist med rød stiplet strek under. En eventuell omlegging av Pilegrimsleden, midlertidig eller permanent må avklares med nasjonalt pilegrimssenter i Trondheim.



Figur 8-1: Utklipp av innsynsløsningen som viser alternativ 1 og forslag til ny trasé for Pilegrimsleden langs ny G/S vei (rød stiplet strek) nord for Moelv brygge. Kilde: COWI AS

9 Miljøsmål

I fastsatt planprogram er Miljøsmål for kulturarv beskrevet som følgende: «*Minimere tap av verneverdige kulturminner og forringelse av kulturlandskap*».

Dette er svart ut i planarbeidet ved å søke løsninger som i størst mulig grad er tilpasset det kulturhistoriske landskapet, samt kulturmiljø og kulturminner innenfor disse.

Gjennom prosjektering, innledende arbeid og silingsrapporter er traséen forsøkt plassert slik at den i minst mulig grad forringer verdier tilknyttet fagtema kulturarv. Steder hvor veilinjen er tilpasset er ved Fjordheim, Moelv brygge, Kremmerodden og ved Biri Verk og Svennes.

I plankart og bestemmelser er viktige kulturlandskap og kulturmiljø forsøkt sikret: Ved Biri verk og Svennes er det videreført en hensynssone bevaring av kulturmiljø H_570 langs traséen. Ved Brennerivika er det også lagt inn nye H_570 son. Det er gitt anbefalinger om ivaretagelse av kulturlandskap i videre detaljprosjektering og i anleggsfasen. Målet er å i best mulig grad sikre det kulturhistoriske landskapet.

I plankart og bestemmelser er automatisk fredete kulturminner som skal bevares, markert med hensynssone H_730 – sone for båndlegging etter lov om kulturminner. Dette gjelder automatisk fredete kulturminner ved Brennerivika. Der kulturminner ligger i anleggs-, rigg eller deponiområder gis de også en hensynssone H_570 omkring. Dette for å sikre kulturminnet i anleggsfasen. Dette gjelder bl.a. ved gravhaugene i Brennerivika. Det er lagt inn anbefaling om ivaretagelse av disse kulturminnene i videre detaljprosjektering og i anleggsfasen med bl.a. avmerking og inngjerding. Målet er sikre kulturminnene i anleggsperioden og i fremtiden.

I plankart og bestemmelser er nyere tids kulturminner, og andre ikke-fredete kulturminner, som skal bevares, markert med hensynssone H_570 – sone for bevaring av kulturmiljø. Det er satt krav til ivaretagelse av kulturminnene i videre detaljprosjektering og i anleggsfasen med bl.a. avmerking og inngjerding. Målet er sikre kulturminnene i anleggsperioden og i fremtiden.

Pilegrimsleden bør tilpasses ny situasjon og videreføres i størst mulig grad ved Moelv brygge og ved Brennerivika. Tiltak bør avklares med Nasjonalt Pilegrimssenter.

10 Referanseliste

Oppgi referansene til aktuelle oppslagsverk, planer, håndbøker, standarder, lover og forskrifter osv. Dokumentasjon på hva som var gjeldene på det tidspunktet et skrev dokumentet.

- Statens vegvesen. (2021). *Håndbok V712. Konsekvensanalyser*. [Håndbok V712 Konsekvensanalyser \(vegvesen.no\)](#)
- Torgier Lauvdal (1941), "Biri og snertingdal bygdebok", ukjent forlag.
- Riksantikvaren: <https://www.riksantikvaren.no/>
- Kulturminnedatabasen Askeladden: <https://askeladden.ra.no/>
- Kulturminnesøk: <https://kulturminnesok.no/>
- Digitalt museum: <https://digitaltmuseum.no/>
- Googles karttjeneste: <https://googlemaps.no/>
- Kartverket: <https://kartverket.no/>
- Lokalhistoriewiki
- Finn.no
- Store norske leksikon

11 Vedlegg

11.1 Avgrensning av fagtemaet

Fagtemaet kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap. Denne utredningen omfatter en redegjørelse av både automatisk fredete og nyere tids kulturminner innen plan- og influensområdet.

Landskapsbilde er utredet i egen fagrapport.

11.2 Influensområdet

I prosjektet er det lagt inn et influensområde som omfatter et område omkring området som ble varslet til oppstart av planarbeid. Influensområdet omfatter alle delområdet, og også tilliggende områder, kulturlandskap, tettbebyggelse gårdsbruk mm. der dette naturlig grenser til prosjektet.

11.3 Kunnskapsgrunnlag

Utredningen er skrevet på bakgrunn av offentlig tilgjengelig informasjon ved søk i databaser. Det er tatt utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon fra datakilder som kart, ortofoto, overordna planer og føringer, fylkeskommunale planer, kommunale planer og temaplaner. Et sentralt grunnlag har vært kommunedelplaner for Moelv – Biri og Biri – Vingrom, utarbeidet 2013 og 2014 og mottatte innspill til varsel om oppstart for planarbeidet og til planprogram fra 2020 og 2022.

Følgende registre er spesielt brukt:

- Askeladden er Riksantikvarens database for registrerte kulturminner og kulturmiljøer som enten er fredet etter kulturminneloven, vernet etter plan- og bygningsloven eller er kulturminnefaglig vurdert som verneverdige.
- Digitalt Museum sin fotografidatabase.
- SEFRAK er en forkortelse av Sekretariatet For Registrering Av Faste Kulturminner i Norge. Registeret er landsdekkende og viser eldre bygninger i Norge, oppført før 1900-tallet. SEFRAK skiller mellom byggverk og anlegg som er oppført før 1850 og de som er oppført i perioden 1850-1900. Dette er vist med trekanter som er fargekodet i kart. Grå trekant henviser til bygninger som er revet, brent eller på annen måte fjernet, gul trekant henviser til bygninger som er oppført mellom 1850-1900, og rød trekant som henviser til bygninger oppført før 1850. Det at en bygning står listet i SEFRAK gir den ikke automatisk vern, men indikerer at bygningen kan være av kulturhistorisk betydning.

11.4 Planprogrammet

I planprogrammet står det skrevet følgende om fagtema kulturarv:

«Kulturminner er spor etter menneskelig virksomhet, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljøer er områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Temaet omfatter både automatisk freda kulturminner og nyere tids kulturminner jf. metodikken beskrevet i V712.

Foruten grunnlag for kommunedelplanene, sjekkes data om registrerte automatisk fredete kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, pilgrimsleden, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer for oppdatert informasjon.

Området har kjente verdier knyttet til kulturarv. Når det gjelder kulturhistoriske landskap så berører ikke planområdet områder som er registrert som særlig utvalgte eller verdifulle kulturlandskap i Innlandet. Det er kjent 8 automatisk freda kulturminner og to kulturmiljø som er avmerket med hensynssone i kommunedelplanen for E6 Biri-Vingrom. Det er også flere hensynssoner for kulturminner (kulturminner med sikringssoner) i kommunedelplan for Moelv-Biri, sør for båthavna i Moelv.

I forbindelse med planoppstart og planprogram for planarbeid 2019 ble det bestilt og utført registrering av kulturminner for områder som tidligere ikke var registrert. Dette vil også bli bestilt og utført i forbindelse med det reviderte planprogrammet, dersom det er behov. Rapport fra dette arbeidet må foreligge før reguleringsplanene kan vedtas. Dette gjelder også for kulturminner i vann.

Konsekvensutredningen vil vurdere hvordan tiltakene i reguleringsplanen vil påvirke kulturminner og kulturmiljø i planområdet, både i anleggsperioden og etter at tiltaket er opparbeidet. Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.»

11.5 Kriterier for vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv. Kriteriene for verdisetting av delområdene, er gjengitt i tabellen under.

Tabell 11-1 Skala for vurdering av verdi. Kilde: Statens vegvesen sin håndbok V712, 2021.

Ubetydelig verdi		Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Kulturmiljønivå					
Kulturhistorisk betydning	Uten betydning	er alminnelig/lokalt vanlig	har lokal/regional betydning	har stor regional/nasjonal betydning	har stor nasjonal/internasjonal betydning
Arkitekturhistorisk betydning		bygningmiljø som inneholder bygninger av begrenset arkitekturhistorisk betydning	bygningmiljø som inneholder bygninger med arkitekturhistorisk betydning	helhetlig bygningmiljø som inneholder bygninger med stor arkitekturhistorisk betydning	helhetlig bygningmiljø som inneholder bygninger med særlig stor arkitekturhistorisk betydning
Betydning for kulturell eller etnisk gruppe		inneholder få elementer som kan knyttes til en kulturell/etnisk gruppe	inneholder flere elementer som er karakteristisk for en kulturell /etnisk gruppe	miljø som er karakteristisk for en kulturell/etnisk gruppe	helhetlig miljø som er karakteristisk for kulturell /etnisk gruppe og som er sjeldent/unikt
Historisk hendelse eller personer		er svakt knyttet til en lokal historisk hendelse/ person	er knyttet til en lokal historisk hendelse/ person	er knyttet til en regional historisk hendelse/ person	er knyttet til en nasjonal historisk hendelse/ person
Landskapsnivå					
Kulturhistoriske sammenhenger		ligger i en kontekst/sammenheng som er noe fragmentert	inngår i en kontekst/sammenheng	inngår i en helhetlig kontekst /sammenheng	inngår i en særlig helhetlig kontekst
Kulturhistorisk landskap		delvis ødelagt	som har lokal/regional betydning	som har stor regional/nasjonal betydning	sammenheng som har meget stor nasjonal/internasjonal betydning (er unikt)

I denne utredningen er det valgt å ikke dele fagrapporten inn i spesifikke landskapsnivåer. Kulturlandskap og landskapsbilde blir omtalt under vurderingen av delområdene, og ikke spesifikt i eget kapittel. I tillegg til håndbok V712 er det i utredningen sett hen til Riksantikvarens tre overordnede verdier som forteller om et kulturminnes verneverdi. De tre verdiene er henholdsvis: kilde til kunnskap (kunnskapsverdi), som grunnlag for opplevelse (opplevelsesverdi) og som ressurs for bruk (bruksverdi).

- *Kilde til kunnskap*: ved vurdering av et kulturminnes kunnskapsverdi skal representativitet, sammenheng/miljø, autentisitet og fysisk tilstand vurderes.
- *Grunnlag for opplevelse*: menneskene opplever kulturminner og kulturmiljø på hver sin måte. Opplevelsene henger blant annet sammen med kunnskap, holdninger, tilknytning til stedet og hvilke sosiale eller etniske grupper en hører til. Kulturminnene er med på å vise kontinuitet og endring i det fysiske miljøet og gir stedet karakter.
- *Bruksressurs*: mange kulturminner og kulturmiljø er i daglig bruk, og har slik sett verdi som bruksressurs i seg selv. I sammenheng med friluftsliv og turisme inngår kulturminnene som en del av opplevelsene, og kan dermed også ha en pedagogisk

verdi. Kulturminnene er med andre ord en indirekte ressurs som gir grunnlag for næringsutvikling.

Verdivurderingen er holdt på et generelt nivå. Kulturminner fra middelalderen eller tidligere er automatisk fredet etter Kulturminneloven, og har sammen med vedtaksfredete kulturminner per definisjon stor verdi.



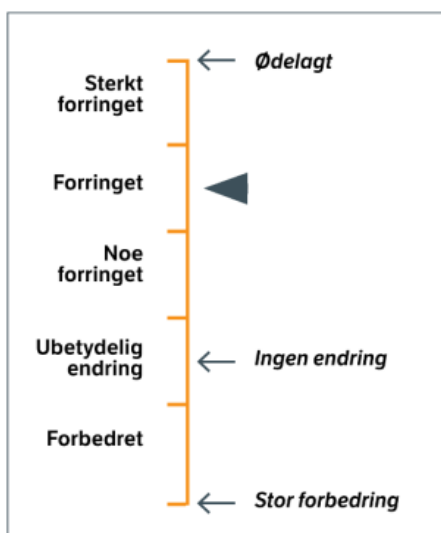
Figur 11-1: Skala for vurdering av Verdi (Statens vegvesen. (2021), håndbok V712. Konsekvensanalyser).

11.6 Kriterier for vurdering av påvirkning

Påvirkning er en vurdering av hvordan et område påvirkes som følge av et definert tiltak, og vurderes i forhold til referansealternativet, som i dette prosjektet er dagens veisystem med fremskrevet trafikk. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Inngrep som utføres i anleggsperioden, inngår kun i vurdering av påvirkning dersom de gir varige endringer. Påvirkning i anleggsperioden som ikke gir varige endringer er beskrevet separat som midlertidig påvirkning, jf. kap. 6-2. Et veitiltak kan gi både negativ og positiv påvirkning. Påvirkningsfaktorer for temaet er gjengitt i tabellen under:

Tabell 11-2 Tabellen viser nivåene av påvirkningsgrad man skal utrede. Kilde: SSV sin håndbok V712.

Påvirkning	Landskapsnivå	Kulturmiljønivå
Sterkt forringet	Splitter opp det kulturhistoriske landskapet på en slik måte at det sterkt reduserer lesbarheten og forståelsen av sammenhenger. Bidrar til å ødelegge eller sterkt redusere verdien til viktige kulturmiljø. Skaper barrierer.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet. Ødelegger den viktigste (mest verdifulle) delen av miljøet. Bidrar til at miljøets funksjon blir ødelagt. Tap av svært viktige enkeltelement.
Forringet	Splitter opp det kulturhistoriske landskapet og reduserer lesbarheten. Reduserer verdien av de enkelte kulturmiljøene. Bidrar til reduserte sammenhenger.	Berører store deler av kulturmiljøet. Reduserer miljøets funksjon. Tap av viktige enkeltelement.
Noe forringet	Splitter opp det kulturhistoriske landskapet, men dette kan fortsatt fungere som ett landskap uten vesentlig tap av lesbarhet. Svekker sammenhenger og forbindelseslinjer.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet. Tap av mindre viktige enkeltelement. Svekker sammenhengen.
Ingen/ubetydelig endring	Ingen påvirkning/ubetydelig endring.	Ingen påvirkning/ubetydelig endring.
Forbedret	Gjenoppretter sammenhenger der det har vært brudd og bedrer kontakten mellom kulturmiljøer. Bidrar til restaurering av viktige kulturmiljø og kulturhistoriske landskapselement. Reduserer eksisterende negativpåvirkning eller tar bort støy.	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til restaurering av kulturmiljøer eller kulturminner. Reduserer påvirkning eller tar bort støy.

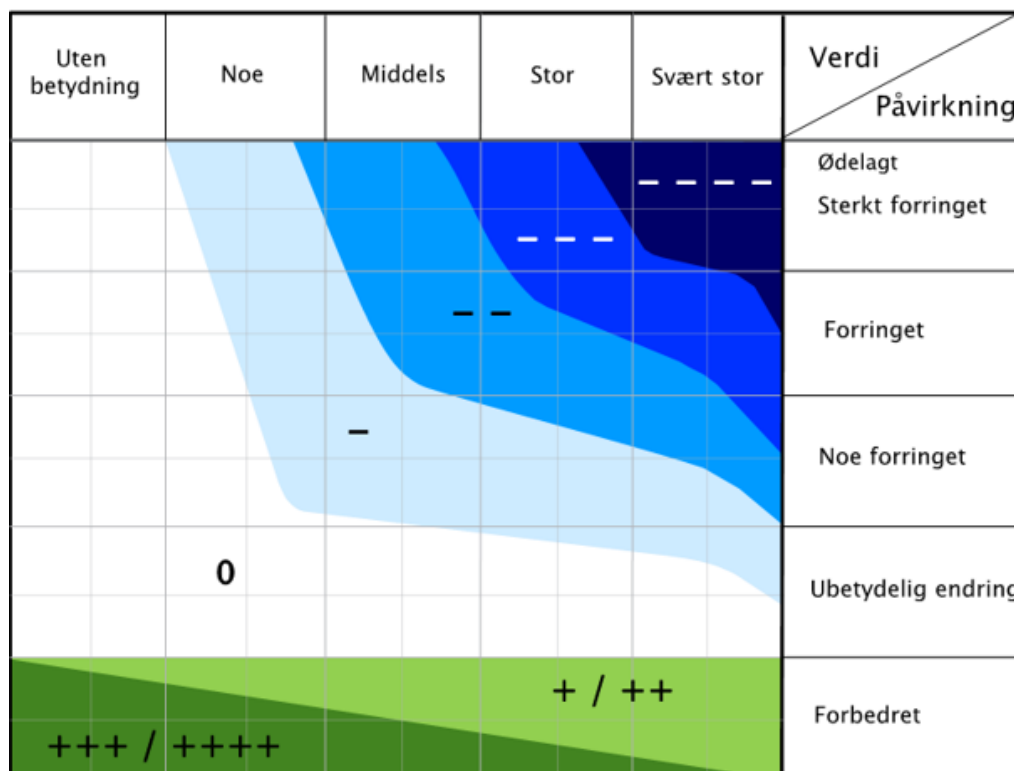


Figur 11-2: Skala for vurdering av påvirkning (Statens vegvesen. (2021). Kilde: Håndbok V712. Konsekvensanalyser.

11.7 Kriterier for vurdering av konsekvens

Konsekvenser er de fordeler og ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. Konsekvens for et område eller et tema framkommer ved å sammenholde verdi og påvirkning i henhold til konsekvensvifta under.

I vifta utgjør verdiskalaen x-aksen, og vurdering av påvirkning finnes på y-aksen. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning, etter at tiltaket er realisert, jf. side 119 i håndbok V712.



Figur 11-3: Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen, med grav av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Figur 11-4: Illustrasjonen viser konsekvensvifta, samt tabell med skala og veiledning for konsekvensutredning av delområder. Kilde: Statens vegvesen. (2021). Kilde: Håndbok V712. Konsekvensanalyser.

11.8 Usikkerhet

Parallelt med utredningsarbeidet har det pågått arkeologisk registrering for de områder som ikke var undersøkt i tidligere fase. Arbeidet er gjort i regi av Innlandet fylkeskommune og har pågått 2022-2023. Rapport for Brennerivika er ferdigstilt og oversendt, mens rapport for området ved Skumsrud er under utarbeidelse. Det knytter seg i så måte en viss usikkerhet i datagrunnlaget som er blitt benyttet i å kartlegge eksisterende kulturminner.