

Re Energi kraftverk

Konsekvensutgreiing kulturmiljø



Dokumentinformasjon

Oppdragsgjevar: Re Energi AS
 Tittel på rapport: Re Energi kraftverk
 Oppdragsnamn: Re Energi kraftverk
 Oppdragsnummer: 649661-01
 Utarbeidd av: Kjell Arne Valvik
 Oppdragsleiar: Kjell Arne Valvik
 Tilgjenge: Open

Framsdebilde: Postbryggja på Reed. SVV

01	28. feb. 2025	Rapport KU Kulturmiljø	KAV	GS
Ver	Dato	Skildring	Utarb. av	KS

Forord

Asplan Viak har vore engasjert av Re Energi AS for å utarbeide konsekvensutgreiinga for deltema kulturminne og kulturmiljø i samband med konsesjonssøknad for Re Energi kraftverk. Bård Moberg, Re Energi AS har vore kontaktperson for oppdraget. Arkeolog Kjell Arne Valvik har gjennomført synfaring og utarbeida rapporten. Arkeolog Guro Skjelstad har vore kvalitetssikrar. Tor Nestande har utarbeida temakart.

Kjell Arne Valvik har vore oppdragsleiar for Asplan Viak.

Leikanger, 17.03.2025

Kjell Arne Valvik

Oppdragsleiar

Guro Skjelstad

Kvalitetssikrar

Innhold

1. Alternativ som blir utgreidd	4
1.1. Nullalternativet/ referansealternativet	4
1.2. Utbyggingsalternativet	5
2. Grunnlag og metode	12
2.1. Definisjon av fagtema	12
2.2. Definisjon av plan- og influensområdet	12
2.3. Referansealternativet	13
2.4. Forhold til fastsett utgreiingsprogram	13
2.5. Nasjonale, regionale og lokale føringar	14
2.6. Datagrunnlaget	16
2.7. Inndeling av kulturmiljø	16
3. Kulturhistorisk skildring	26
4. Kulturmiljø og verdivurdering	30
4.1. Kulturmiljø 1, KM 1 Breim	30
5. Påverknad og konsekvens	47
5.1. Alternativ 1	47
6. Samla vurdering	51
7. Avbøtande tiltak	51
8. Oppfølgjande undersøkingar	54
9. Vurdering av potensial for funn av automatisk freda kulturminne	54
Kjelder	56

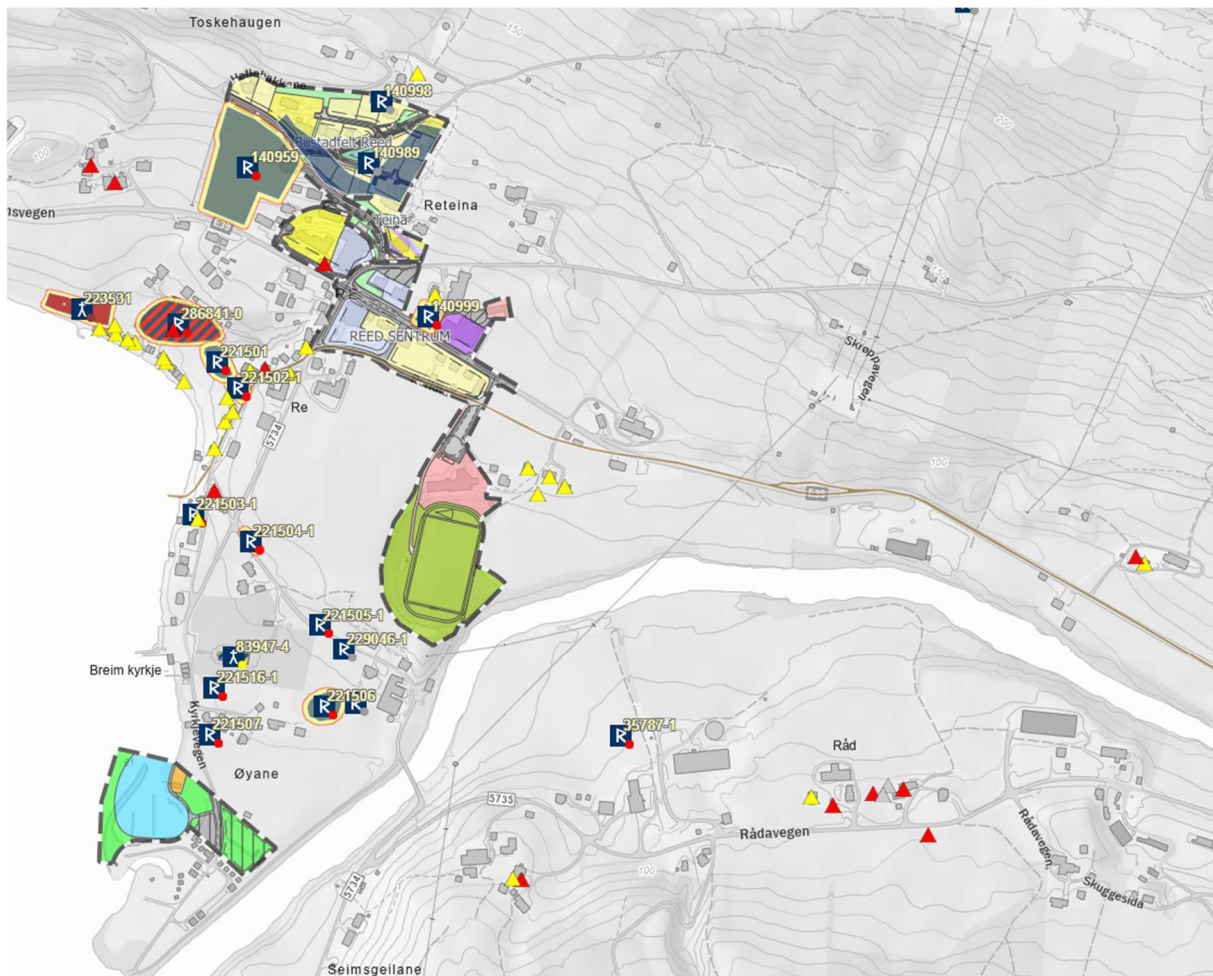
1. Alternativ som blir utgreidd

1.1. Nullalternativet/ referansealternativet

Nullalternativet, også omtalt som referansesituasjonen, skal brukast som samanlikningsgrunnlag for å vurdere verknader og konsekvensar planen vil gje. Nullalternativet skal vise den sannsynlege utviklinga av området dersom planen eller tiltaket ikkje blir gjennomført, og skal per definisjon ha ingen konsekvens (være nøytralt).

Nullalternativet skal inkludere:

- skildring av noverande miljøtilstand, basert på eksisterande kunnskap
- vedtekne reguleringsplanar og tiltak i utgreiingsområdet. Det kan vere knytt usikkerheit til om vedtekne planar eller tiltak faktisk blir gjennomført, og kor store konsekvensane av desse blir om dei blir iverksett. Det er ikkje tilstrekkeleg at tiltak er foreslått i ei melding til Stortinget, i eit forslag til kommunestyret eller er omtalt i ein strategi eller handlingsplan.
 - reguleringsplanar som er vedtatt i løpet av de siste fem åra kan leggst inn i nullalternativet. Det er stort sett grunn til å tru at desse planområda blir bygd ut.
 - det må gjerast ei vurdering om reguleringsplanar eldre enn fem år er forventa å bli gjennomført, og dermed skal inngå i nullalternativet.
- Vedtekne overordna planar i utgreiingsområdet
 - ta kontakt med kommunen for å avklare om det er grunn til å tru at område avsett til KPA vil bli gjennomført og dermed blir lagt inn i nullalternativet.

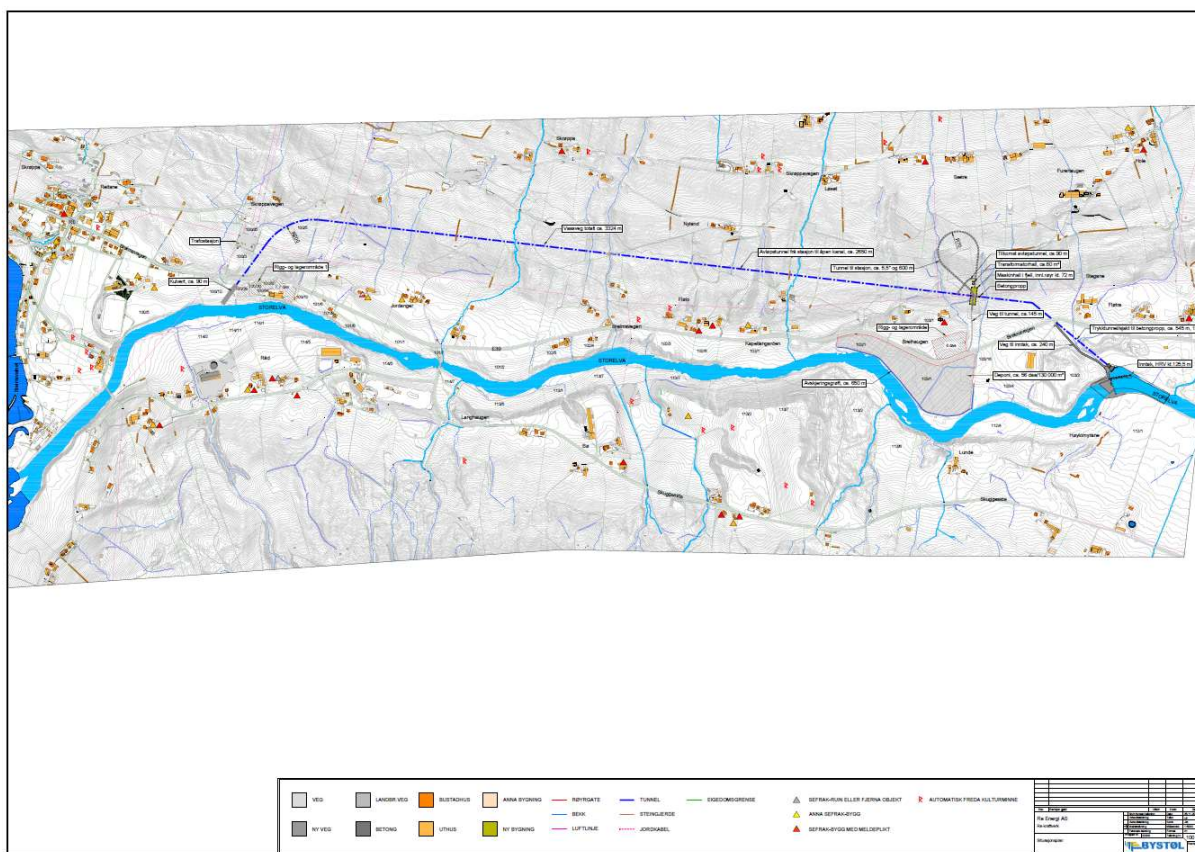


Figur 1-1. Vedtekne reguleringsplanar som inngår i referansealternativet. Kilde: Riksantikvaren.

1.2. Utbyggingsalternativet

Det er eit elvekraftverk som blir køyrt etter vassføringa i elva. Dersom vassføringa er mindre enn summen av minstevassføring og minste driftsvassføring vil kraftverket stå. I Storelva er det planlagt følgande slipp av minstevassføring:

- Sommar (1.5-30.9): 6,0 m³/s
- Vinter (1.10 – 30.4): 1,0 m³/s



Figur 1-2. Situasjonsplan over vurdert utbyggingsalternativ. Kjelde: Bystøl AS.

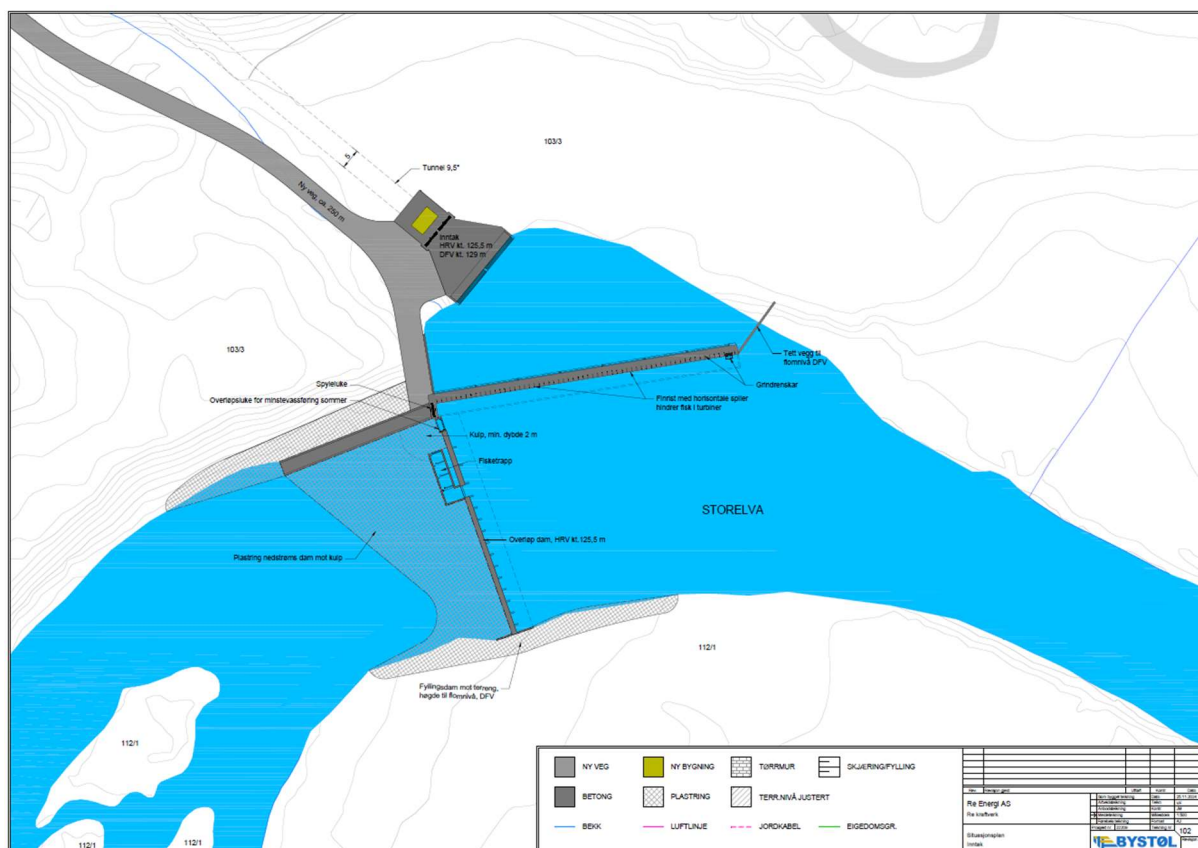
1.2.1. Inntak og dam

Koten for inntak er som i forrige søknad med overløp (HRV) på kote 125,5 i Storelva, men inntaket er flytta til nordsida av elva. Dam og inntak vil bestå av ein lav betongterskel i elveløpet som leder vatnet inn i eit utgravd basseng mot inntaket. Terskelen vil vere fundamentert på lausmassar og bli plastra på nedstrøms side for å unngå erosjon og for å gje eit naturleg uttrykk. Mot inntaksbassenget vil det vere ein lang betongvegg med finrist med horisontale spiler. Spalteopninga blir liten, ca 18mm slik at fisk ikkje kjem inn mot inntaket. I enden av rista blir det ei klappeluke for slipp av stor minstevassføring og ei fisketrapp.

Vassinntaket i bassenget blir et tradisjonelt dykka inntak med spalteopning tilpassa krav frå turbinleverandøren. På inntaket blir det bygd eit lukehus for plassering av elektrisk og hydraulisk anlegg for manøvrering av luker, vasstandsmåling, kameraovervaking etc. Dam og inntak blir dimensjonert for å motstå en 200-årsflom med 40% klimapåslag.

Terskelen over elva og inntaksbassenget vil ha eit overflateareal på ca 10.000m². Totalt blir volumet ca 20.000m³.

Straum og fiber frå kraftstasjon til inntak blir lagt i tilkomstunnelen frå kraftstasjon til tunnelportal og deretter som jordkabel over innmark mot krysset der veg til inntak tar av frå E39. Kabel kryssar under E39 og følger vegen vidare til inntaket.



1.2.2. Vassveg

Frå inntaket blir vatnet ført i skrå tunnel med heling 1:6 og med tverrsnitt 40m² i 260 meter. Deretter er tunnelen nesten flat i 285m til ein betongpropp. Ved betongproppen er tunneltverrsnittet noko mindre for å redusere betongvolumet. Frå betongproppen vil det bli lagt tre korte rør til maskinhallen i fjell.

Frå kraftstasjonen til utløpet i Storelva på kote 70 ved Breimshallen blir avløpsvatnet ført i ein flat tunnel (fall 1:2000) med tverrsnitt 50m² og kryssar under E39. Dei siste 70 meter mot elva blir det bygd ein betongkulvert som blir dekt med vekstjord slik at innmarka blir

reetablert. Mot elva er det ein brei støypt terskel som sikrar rett høgde på undervatnet som gjev ei sakte tømning av tunnelen ved plutseleg stans. På terskelen blir det ei rist som hindrar at fisk vandrar inn i avløpstunnelen. Rista vil også hindre uvedkommande åtkomst til tunnelen.

Tunnelane er planlagt drivne frå to angrepspunkt; Breimshallen og tilkomsttunnelen ved Fløtra under Breihaugen.

Ved kvart tunnelpåhugg blir det eit riggområde med plasthall for vedlikehald av utstyr, ventilasjon, utstyr-, lompe- og spisebrakker, parkering m.m. Her vil det også bli plassert sedimenteringsbasseng og oljeutskillar.

Tunnelmassar tatt ut ved Breimshallen blir i utgangspunktet transportert og deponert på Nordfjord Skifer sitt område 3 km vest for Breimshallen. Masser tatt ut frå tilkomsttunnelen blir transportert og deponert på massedeponiet mellom E39 og Storelva.

1.2.3. Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt plassert i ein fjellhall. Stasjonsgolviet blir på kote 72.

Maskinhallen blir lang og smal med breidde ca 12 meter, lengde 50m (areal 600m²) og høgde 10 meter over stasjonsgolviet. I maskinhallen blir tre Francisturbinar plassert etter kvarandre. To turbinar får slukeevne på 24 m³/s og ein får slukeevne på 12 m³/s. Kraftverket kan dermed operere på driftsvassføringar mellom 3 m³/s og 60 m³/s og med svært god verknadsgrad mellom 6m³/s og 60m³/s.

Ved porten inn til maskinhallen blir det eit serviceområde, kontrollrom, garderobe, toalett og redningsrom. Fjelloverdekningen er ca 70 meter over maskinhallen. Det blir bygd ein eigen liten fjellhall, ca 60m², for plassering av transformator og høgspentanlegg med nødvendige brytarar. Fjellhallen med transformator blir bygde brann- og eksplosjonssikker med betong-bjelkestengsel som port og godkjente ståldører og god tetting i alle gjennomføringar.

Tilkomsten til kraftstasjonen blir gjennom ein 600 meter lang tunnel frå Breihaugen med fall 1:10 (5,5°) som går i en spiral inne i fjellet. Like innom portalen er tilkomsttunnelen ca 40 meter rett over maskinhallen Ved påhugget til tunnelen blir det etablert ein portal med port og ventilasjonsrister.



Det er lagt opp til ein skånsam utbygging med minimal vegbygging, både av permanente og midlertidige vegar.

Til dam og inntaksområdet er det nødvendig med ein 250 m lang veg frå E39. Vegen vil bruke eksisterande avkøyrsløp til lagerbygg for Gnr 103 Bnr 4 og går over litt innmark og gjennom eit granfelt. Vegen til kraftstasjonen vil ha felles avkøyrsløp frå E39 med Breihaugen, Gnr 103 Bnr 1, og blir 145 meter lang inn til portalen for tilkomsttunnelen til kraftstasjonen. Ved portalen blir det ein snuplass for liten lastebil. Vegen vil gå over innmark. Vegane blir bygd med standard tilsvarande landsbruksbilveg klasse 2 med breidde 4,5 meter. Vegen til kraftstasjonen blir asfaltert medan vegen til inntaket får grusdekke. Vegane går i relativt enkelt terreng og anleggsbreidde på 6,0 meter til påhugg og inntil 10 meter til inntak er vurdert til å vere tilstrekkeleg.

Midlertidige veger

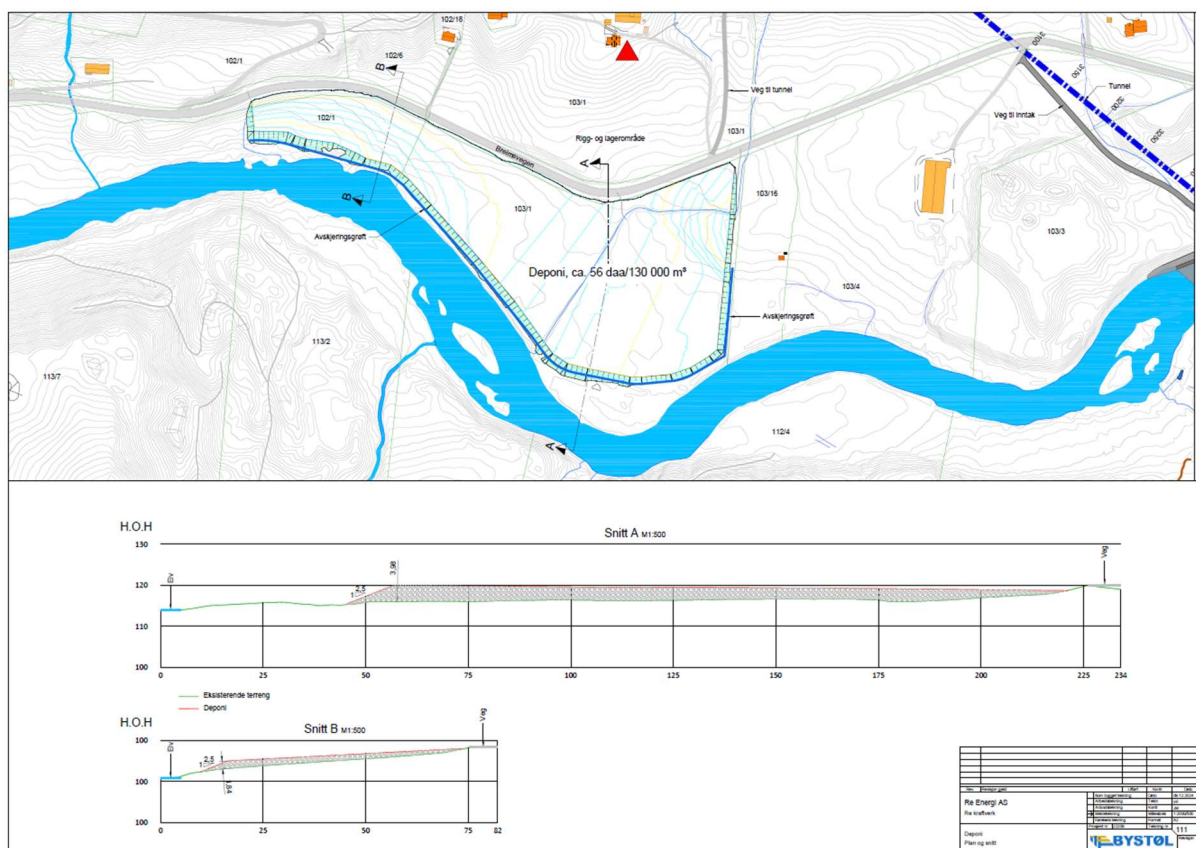
Ved utløpet til Breimselva ved Breimshallen blir eksisterande avkøyrsløse til Breimshallen brukt og området rundt og vest for Breimshallen blir brukt til riggområde for driving av tunnel og bygging av kulvert. På riggområdet blir det ein intern anleggsveg.

Til massedeponiet på nedsida av E39 ved Breihaugen må det etablerast ei ny avkøyrsløse frå E39 ca 20 meter vest for eksisterande avkøyrsløse til landbrukseigedommen. Då kan anleggstrafikk frå kraftstasjonen krysse rett over E39. På massedeponiet blir det etablert interne anleggsvegar for effektiv tipping og deponering. Standarden på anleggsvegane blir opp til entreprenøren å avgjere. Midlertidige anleggsvegar blir tilbakeført og terreng arrondert i sluttfasen av byggetida.

1.2.5. Massetak og deponi

Tunnellar med påhugg, kraftstasjon i fjell og lausmasseuttak i inntak og for kulvert vil føre til eit masseoverskot på ca 300.000m³. Det er ønskeleg at massane i størst mogleg grad kan bli brukt til samfunnsnyttige formål. Problemet er et at uttak og bruk av massane som regel ikkje skjer samtidig. Det er planlagt å inngå avtale med Nordfjord Skifer, som har eit masseuttak for skiferproduksjon på nær 60 daa og er lokalisert 3 km sør for Breimshallen. Her kan noko steinmassar lagrast midlertidig.

Mellom E39 og Storelva ved påhugget for tilkomsttunnelen til kraftstasjonen er det planlagt eit massedeponiområdet på 56 daa på innmarka på Gnr, Bnr 102,1 og 103,1. Ved etablering av dette massedeponiet blir vegetasjonsdekke og matjord lagt til side i rankar. I foten av deponiet mot elva blir det gravd ut ei avskjeringsgrøft som fører avrenning frå deponiet til et sedimenteringsbasseng. Etter anleggsperioden vil matjorda bli lagt over steinmassane og landbruksareal reetablert med betre utforming for effektivt landbruk enn dagens areal. Ved full utnytting av massedeponiet kan 130.000 m³ massar deponerast. Ved mindre behov, vil både arealet og fyllingshøgda bli redusert. I område for deponi er det antatt å vere fjell under et lag med lausmassar avsett frå breelva. Dette er vurdert til å gje gode forhold for ytterlegare tilføring av massar.



Figur 1-5. Deponi, plan og snitt. Kjelde: Bystøl AS.

1.2.6. Nettilknytning og nettkapasitet

Det er planlagt nettilknytning til Reed transformatorstasjon like ved utløpet ved Breimshallen. Frå kraftstasjonen vil det bli lagt ein sjøkabel beskytta av et Ø200 mm PE rør frå kraftstasjon til avløpstunnelen nærast Reed transformatorstasjon. Her blir kabelen ført i eit tilnærma vertikalt borehol ca 45 meter opp til Reed transformatorstasjon. Her blir det bygd eit eige brytaranlegg på utsida av eksisterande transformatorstasjon før kabelen blir kopla til 132kV-sida av transformatorstasjonen. Frå Reed er det 132kV vestover mot Sandane, sørover mot Skei og planlagt 132kV austover mot indre Nordfjord.

2. Grunnlag og metode

2.1. Definisjon av fagtema

Temaet kulturmiljø omfattar kulturminne (freda kulturminne og nyare tids kulturminne), kulturmiljø og kulturlandskap.

Kulturminne viser til fysiske gjenstandar, strukturar, bygningar eller stader som har historisk, kulturell eller arkeologisk verdi. Dette kan vera alt frå gamle bygningar og kyrkjer til arkeologiske lokalitetar og historiske landskap. Kulturminne gir innsikt i tidlegare tider og er viktige for å forstå vår felles historie og identitet.

Kulturmiljø omfattar eit område eller ein samanheng av kulturminne der desse dannar ein heilskap. Dette kan vera byar, landskap eller miljø som representerer ein spesiell historisk, arkitektonisk eller kulturell verdi. Kulturmiljø gir ei breiare forståing av korleis menneske har budd, arbeidd og påverka omgjevnadene sine gjennom tidene.

Kulturlandskap er eit landskap som er forma gjennom samspel mellom naturlege prosessar og menneskeleg aktivitet over tid. Det kan omfatte jordbruksland, beitemarker, skog, vegar, bygningar og andre strukturar som viser korleis menneske har brukt og påverka naturen. Kulturlandskap reflekterer ofte både naturens eigenskapar og historiske og kulturelle praksisar knytt til bruk av ressursane i området.

Eit kulturlandskap kan også innehalde kulturminne som bygningar, vegar, steingjerde eller andre fysiske spor etter tidlegare aktivitetar, og det kan vere viktig både for lokal identitet og for å forstå historiske samfunn og deira forhold til naturen.

Omgrepa er sentrale innanfor kulturminnevern og handlar om å ta vare på vår felles kulturhistorie for framtidige generasjonar. I samband med kulturmiljømeldinga (Meld. St. 16 (2919-2020)) vart **kulturmiljø** også innført som eit samleomgrep for kulturminne, kulturmiljø og landskap - til bruk når heile dette fagfeltet blir omtalt samla.

2.2. Definisjon av plan- og influensområdet

Tiltaks- og planområdet omfattar alle område som blir direkte eller indirekte påverka av arealbeslag frå den planlagde utbygginga innafor planområdet.

Influensområdet utgjør det området som vil bli påverka av tiltaket utanfor planområdet. Med påverknad meinast det her endring som i vesentleg grad påverkar forståinga og opplevinga av kulturminne, tiltakets lokalisering og utforming, visuelle samanhengar, vegetasjon og kulturlandskap. Disse områda er omtalt for å kunne sjå heilskapen i den kulturhistoriske utviklinga, og i bevarte kulturmiljø i ein større samanheng. I denne utgreiinga omfattar influensområdet også areala som kan bli påverka av endringar i støybiletet.

Plan- og influensområde utgjør til saman **utredningsområdet**, som er det området som blir påverka av tiltaket/planen fysisk og visuelt.

2.3. Referansealternativet

Konsekvensane av tiltaket vert vurdert mot eit referansealternativ, eit «nullalternativ» som utgjør situasjonen dersom prosjektet ikkje vert gjennomført.

2.4. Forhold til fastsett utgreiingsprogram

Utdrag frå vedteke utgreiingsprogram (16.12.2024) som gjeld metodikk, kompetanse og fagtema kulturmiljø:

«Krav til metodikk Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk. NVE legger til grunn metodikken i Riksantikvaren og Miljødirektoratet sin håndbok om konsekvensutredninger for klima og miljø (M 1941) og Statens vegvesen sin håndbok (V712) for de temaene der dette er spesifisert i utredningsprogrammet. Vi stiller enkelte krav i utredningsprogrammet som kommer i tillegg til kravene i håndbøkene. Fagutrederne må se håndbøkene for utfyllende beskrivelse av metodikkene.

Krav til kompetanse Personer med relevant og tilstrekkelig faglig kompetanse skal utføre fagutredninger og feltundersøkelser. Det må framgå hvem som har utarbeidet utredningene og utført feltundersøkelsene, og hvilken relevant kompetanse personen har.

Kulturmiljø Utredningen skal følge metodikken i håndbok M-1941, og kriteriene for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens skal legges til grunn.

Tilleggskrav til utredningen Utredningen skal beskrive kulturminner og kulturmiljøer i tiltaks- og influensområdet, og hvordan tiltaket kan påvirke disse ved direkte inngrep og indirekte virkninger som eksempelvis visuelle virkninger. Utredningen skal gi en oversikt

over kjente automatisk fredede kulturminner, vedtaksfredede og nyere tids kulturminner, og NVEs listeførte kulturminner innenfor influensområdet. Vestland fylkeskommune skal kontaktes for vurdering av potensial for forekomst av automatisk fredede kulturminner i influensområdet, og behov for befaringer eller § 9-undersøkelser. Hvis eksisterende kunnskapsgrunnlag ikke er tilstrekkelig, skal det innhentes ny kunnskap og gjøres en fagkyndig vurdering som dokumenterer metoder, funn og usikkerhet. Områder med potensial for funn av automatisk fredede kulturminner skal markeres i kart. Utredningen bør ses i sammenheng med landskapsutredningen når det gjelder vurderinger av tiltakets form/skala samt visuelle nær- og fjernvirkninger.»

2.5. Nasjonale, regionale og lokale føringar

Formålsparagrafen (§1) i Kulturminneloven av 9. juni 1978: "Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressurser som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet".

Meld. St. 16 (2019-2020) Nye mål i kulturminnepolitikken presenterer tre nye nasjonale mål i kulturmiljøpolitikken, med vekt på engasjement, berekraft og mangfold. Med det innfører regjeringa omgrepet "kulturmiljø" som samleomgrep. Begrepet understrekar betydninga av heilheit og samanheng, samtidig som tilknyttingen til klima- og miljøpolitikken blir gjort tydelegare. Meldinga skildrar status, utfordringar, moglegheiter og tiltak i kulturmiljøpolitikken. Blant anna vil regjeringa utarbeide ei ny kulturmiljølov, og strukturere og samordne bevaringsarbeidet slik at dei tre nasjonale måla blir nådd.

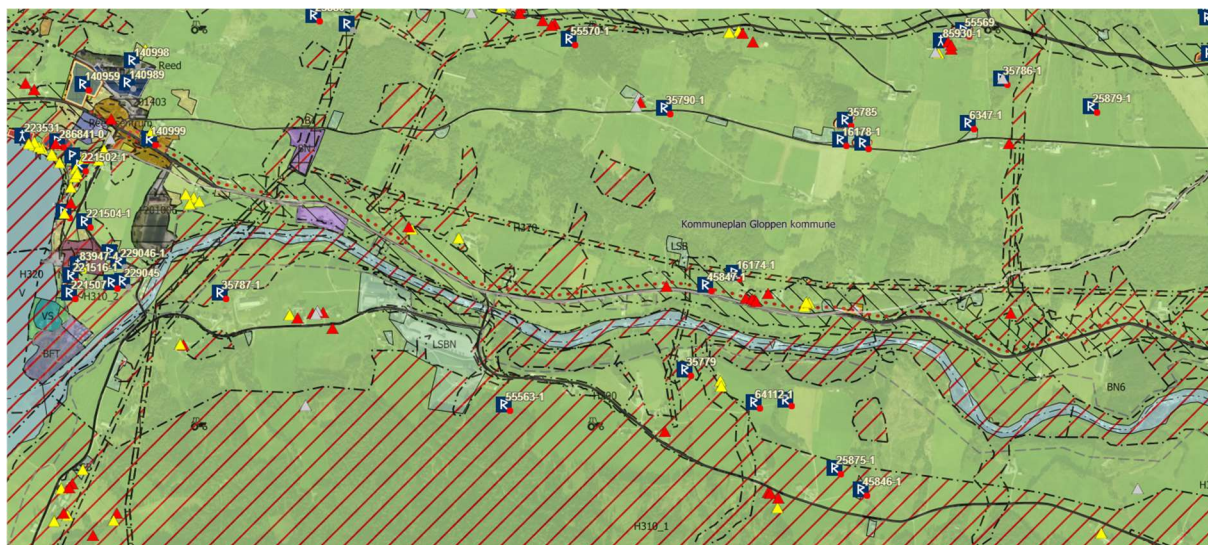
Regional plan for kultur 2023-2035

Vestland fylkeskommune har ikkje ein eigen, separat regional plan for kulturminne. I staden er kulturminnefeltet integrert i fleire overordna planar og strategiar, særleg i "Kultur bygger samfunn. Regional plan for kultur 2023-2035", vedteken av fylkestinget 15. mars 2023.

Denne planen legg føringar for utviklinga av kulturfeltet i Vestland fram til 2035 og omfattar mellom anna tema som berekraft, demokrati, deltaking, mangfold og verdiskaping. Kulturminne og kulturarv er sentrale element i desse satsingane, og planen understrekar betydninga av å ta vare på og formidle fylkets rike kulturarv som ein ressurs for samfunnsutviklinga.

Kommuneplan Gloppen kommune 2018- 2030 (arealdel og samfunnsdel). Arealdelen vedtatt i kommunestyret 14. juni 2023.

Kommuneplanen har fleire omsynssoner for kulturminne og kulturmiljø i plan- og influensområdet for Re Energi kraftverk. Dei mest aktuelle er H730 (automatisk freda kulturminne) og H570 Bevaring kulturmiljø (Postvegen, Flølotunet, Breim bedehus, hestekar ved Breimshallen m.fl.).



Figur 2-1. Utsnitt fra kommuneplanen Gloppen kommune. Kjelde: Riksantikvaren.

Kulturminneplan for Gloppen 2019-2029, 28.08.2019.

Gloppen har ei rik kulturhistorie, med mange kulturminne som fortel om livet som har vore levd i generasjonar før oss. Målet med kommunedelplanen for kulturminne er å løfte fram viktig historie, sikre oss ei forsvarleg forvaltning og vidareføre kulturarven til nye generasjonar.

I kulturminneplanen er det prioriterte kulturminne knytt til både førhistoriske minne, tekniske kulturminne, bygningar, samferdsle og kulturmiljø i utredningsområdet til Re Energi kraftverk.

2.6. Datagrunnlaget

Utgreiinga er ei samanfatning av offentleg kjente opplysningar om kulturminne og kulturmiljø i utgreiingsområdet. Som grunnlag for utgreiinga er det henta inn kjent dokumentasjon av kulturminne og kulturmiljø. Dokumentasjonen er basert på tilgjengelege kjelder og litteratur, deriblant Askeladden og SEFRAK-registeret. Plan- og influensområdet er synfart.

Det er Vestland fylkeskommune som er rette kulturmiljømynde, med statleg delegert ansvar for det aktuelle planområdet. I dispensasjonssaker som gjeld kulturminnelova er Vestland fylkeskommune/Riksantikvaren rette mynde. Når det gjelder klage og motsegn på konsesjonsvedtak, er det Vestland fylkeskommune/Riksantikvaren som har slikt høve. Høve til motsegn er avgrensa til kulturminneverdiar av nasjonal og vesentleg regional verdi.

Vestland fylkeskommune har ikkje gjennomført kml. §9 registreringar (undersøkingsplikta) innanfor tiltaksområdet.

2.7. Inndeling av kulturmiljø

I utgreiingsområdet er det avgrensa eit kulturmiljø (KM) som er vurdert med omsyn til verdi, påverknad og konsekvens. Kriteria for avgrensing av kulturmiljø følgjer Riksantikvarens anbefalingar om at kulturminne har størst verdi i ein større samanheng og tidsdjupne. Inndelinga av kulturmiljø synleggjer at kulturminne som enkeltobjekt inngår i større kulturhistoriske strukturar som må sjåast i samanheng med, og som står i en nær relasjon til, kulturlandskapet dei er en del av. Gjenkjenning og avgrensing av kulturminne er basert på ei fagleg grunna vurdering og tolking av landskap og kulturhistoriske spor.

Ingen område innanfor plan- og influensområder er heilt utan betydning. I alle område finst det enkeltstående kulturminne eller kulturminne som er fjerna. Desse utgjør primært ein kunnskapsverdi. Kulturminneverdiar som ikkje er definert i eit kulturmiljø omfattar enkeltstående kulturminne med liten betydning, og vurderast som ikkje relevant for denne konsekvensvurderinga.

Det er utarbeidd verdikart for heile plan- og influensområdet som viser geografisk plassering av kulturmiljøet samt verdi og enkeltlokalitetar innanfor miljøet. Namn frå verdikart er nytta i skildringa.

2.7.1. Vurdering av verdi

Kulturminnelova gjev ein brei definisjon av kva som er kulturminne og kulturmiljø. Dette betyr at ikkje alle kulturminne eller kulturmiljø kan eller skal vernast. I forvaltninga av kulturminne blir det lagt vekt på at mangfaldet av kulturmiljø og kulturminne skal takast vare på, og at eit representativt utval skal prioriterast for vern. Det skal leggjast vekt på kulturhistoriske samanhengar framfor enkeltobjekt.

Verdsettinga av kulturminne og kulturlandskap er rangert etter følgande skala:

Tabell 2-1. M-1941 sin verdiskala. Kjelde: Miljødirektoratet/Riksantikvaren.

Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
--------------------------	-----------	------------------	------------	------------------

Grunnlaget for å verne kulturminne og kulturmiljø er at dei har verdi som kjelde til *kunnskap*, som grunnlag for *oppleving* og som *ressurs for bruk*. Dei ulike kriteria knytt til vurderinga av kunnskaps- og opplevingsverdiar kan overlappe kvarandre. Metoden har skildra eitt sett med vernekategoriar som saman med predefinerte verdivurderingar blir lagt til grunn for verdivurderinga. Kva kriterium som blir lagt mest vekt på, er avhengig av dei aktuelle kulturminna eller kulturmiljøa.

Delområde med ubetydeleg verdi, og som blir vurdert å ikkje vere relevante for slutningar, blir i liten grad omtalt.

Tabell 2-2. Verdikategoriar for verdsetting. Kjelde: Miljødirektoratet/Riksantikvaren.

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

Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/ utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/ utviklingen.
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi av begrenset betydning.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, og preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med stor kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig og velbevart, og preges i svært stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med særlig stor kunstnerisk verdi.
Kultur- minnene/ kulturmiljøet har en klar, intern kultur- historisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/ kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng eller sammen- heng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kultur- historisk sammenheng og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser i stor grad en klar sammen- heng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i svært stor grad en klar sammen- heng mellom natur/kultur.
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminne- interessene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.

2.7.2. Tiltakets påverknad

Påverknad er eit uttrykk for endringar som tiltaket vil medføre på det avgrensa delområdet. Vurderingar av påverknad blir relatert til den ferdig etablerte situasjonen. Det er berre område som blir varig påverka, som blir vurdert. Påverknad kan vere direkte eller indirekte, reversibel eller irreversibel, kvantitativt og/eller kvalitativt og positiv eller negativ. Vurderingane tek utgangspunkt i direkte inngrep/arealbeslag, nærverknadar (fysiske og visuelle), visuell fjernverknad og tiltakets utforming.

Skalaen for påverknad er inndelt i fem trinn, og går frå sterkt forringa til forbetra. Skalaen utgjer y-aksen i konsekvensvifta. Vurdering av påverknad blir gjort i forhold til situasjonen i referansesituasjonen (0-alternativet). Ubetydeleg endring utgjer 0-punktet på skalaen.

Tabell 2-3. Tabell for vurdering av påverknad. Kjelde: Miljødirektoratet/ Riksantikvaren.

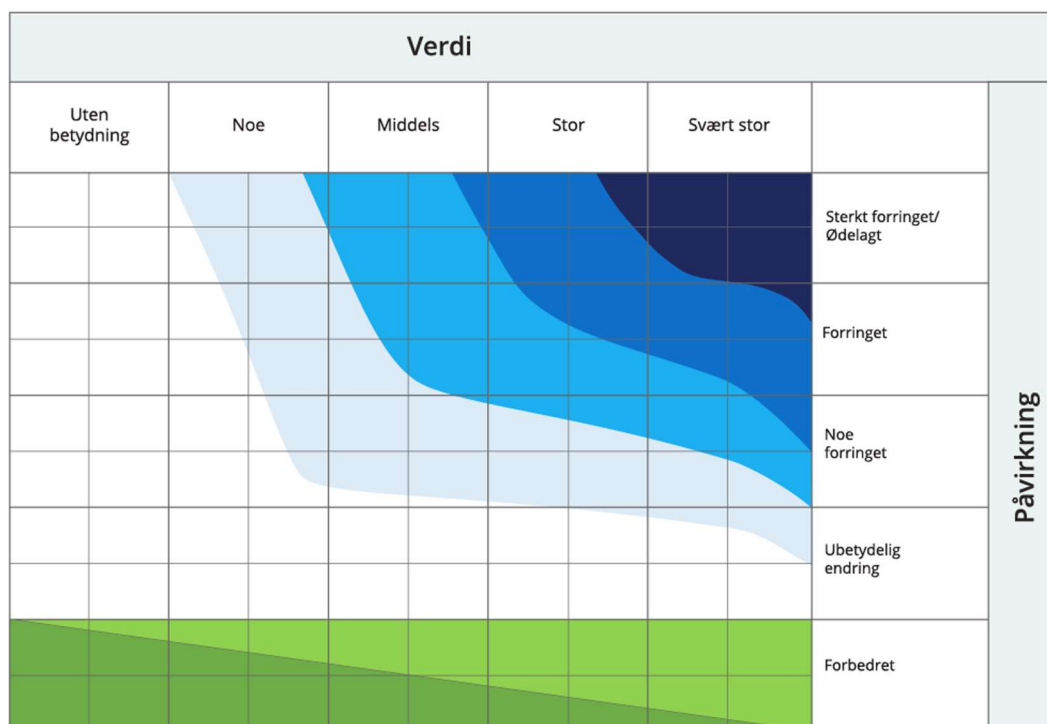
Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Direkte inngrep/ arealbeslag	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til at det blir mulig å restaurere kulturmiljøet eller kulturminner.	Ingen direkte inngrep/ arealbeslag.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet med direkte inngrep/arealbeslag, tap av mindre viktige enkeltkulturminner.	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/-arealbeslag. Viktige enkeltkulturminner går tapt. Videre bruk av kulturmiljøet vanskeliggjøres.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet gjennom direkte inngrep/-arealbeslag. Ødelegger den mest verdifulle delen av miljøet. Ødelegger videre bruk av kulturmiljøet. Svært viktige enkeltkulturminner går tapt.
Nærvirkninger (fysiske og visuelle)	Bedrer den visuelle kontakten innad i kulturmiljøet. Fjerner barrierer. Bedrer innsyn/utsyn fra nærområdet til/fra kulturmiljøet. Bidrar til reduksjon i støy og/eller støv. Reduserer faren for flom, fukt i kulturmiljøet eller erosjon.	Ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet reduseres noe fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i noen grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til noe redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til noe fuktigere forhold og seinere opptøking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til noe økt eller endret erosjon som vil påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til fuktigere forhold og seinere opptøking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til økt eller endret erosjon som vil gi fare for skade eller påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Blokkerer eller endrer sterkt den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i stor grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i stor grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til svært redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet sterkt negativt ved nedbør. Bidrar til svært mye fuktigere forhold og seinere opptøking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til svært økt eller endret erosjon som vil skade eller påvirke kulturmiljøet sterkt negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.
Visuell fjernvirkning	Utsynet fra kulturmiljøet bedres/ gjenopprettes fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet bedres/ gjenopprettes. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får bedret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger styrkes.	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får noe redusert eller endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes i noen grad.	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret eller redusert utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes.	Utsynet fra kulturmiljøet blir blokkert eller sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige mister, eller får sterkt endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes vesentlig.
Tiltakets utforming	Tiltaket framstår som en særlig god konstruktiv helhet, har god volumoppbygging, og særlig god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i liten grad som en konstruktiv helhet, har dominerende volumoppbygging og dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår helt uten konstruktiv helhet, har svært dominerende volumoppbygging og svært dårlig sammenheng med omgivelsene.

2.7.3. Konsekvens for kulturmiljø

Vurderinga av konsekvens blir gjort over tre trinn. I trinn 1 (steg 4) blir konsekvens for kvart enkelt kulturmiljø (delområde) vurdert, i trinn 2 (steg 5) blir samla konsekvens for kulturmiljø vurdert. I trinn 3 blir konsekvensar for alle klima- og miljøtema samanstilt.

Med utgangspunkt i verdi og påverknad blir konsekvensen for det enkelte kulturmiljø/delområde fastsett ved hjelp av konsekvensvifta (sjå under, figur 7). Konsekvensen for kvart delområde kjem fram ved å samanhalde verdivurderinga med vurderinga av tiltakets påverknad.

Kva som blir vektlagt i kvart enkelt prosjekt, blir gjort på grunnlag av ei fagleg vurdering. I tillegg blir det gjort ei vurdering av relativ skilnad i rang, der det blir tydeleggjort kva alternativ som er relativt like og kva alternativ som er vesentleg betre eller dårlegare. Alle konsekvensvurderingar av delområde blir grunngjeve av faguttreiar, og eventuell usikkerheit som er relevante blir skildra.



Figur 2-2. Konsekvensvifta med verdiskalaen på x-aksen, og vurdering av påverknad på y-aksen. Dei negative konsekvensgradene er knytt til ein verdiforringing av et delområde, medan dei positive konsekvensgradene forutset ei verdiauke, etter at tiltaket er realisert. Kjelde: Miljødirektoratet/Riksantikvaren.

Skala	Forklaring	RGB-fargekode
Svært alvorlig konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.	0, 32, 96
Alvorlig konsekvens ---	Alvorlig konsekvens for delområdet.	0, 112, 192
Middels konsekvens --	Middels konsekvens for delområdet.	0, 176, 240
Noe konsekvens -	Noe konsekvens for delområdet.	212, 255, 254
Ubetydelig konsekvens 0	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.	251, 255, 255
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)	146, 208, 80
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (+++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.	0, 176, 80

Figur 2-3. Skala og rettleiing for konsekvensgrad på delområde. Kjelde: Miljødirektoratet/Riksantikvaren.

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

Figur 2-4. Kriterium for vurdering av samla konsekvens for kulturmiljø. Kjelde: Miljødirektoratet/Riksantikvaren.

2.7.4. Samla konsekvens

For hvert alternativ av planen eller tiltaket, skal samla konsekvens for kulturmiljøet vurderast ved å samanstillе dei ulike alternativa opp mot kvarandre. Resultata frå konsekvensvifta i steg 4, med tilhøyrande grunngjeving for konsekvensgrad for kvart enkelt delområde, blir brukt til ei samla vurdering av konsekvensgrad for kulturmiljø for

planen eller tiltaket. Om det er fleire alternativ blir det gjort ei samla vurdering for kvart alternativ.

Delområder	Alt. 0	Alt 1	Alt 2
Delområde 1	-	----	---
Delområde 2	-	--	---
Delområde 3		-	-
Osv.			
Samlet vurdering	Noe negativ	Stor negativ	Svært stor negativ
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad		Kun et delområde har svært alvorlig konsekvens og samlet konsekvensgrad settes til alvorlig.	To delområder som inneholder store verdier og som ved gjennomføring av tiltaket medfører alvorlig konsekvens
Rangering	1	2	3
Begrunnelser for rangering		Et mindre delområde med svært stor verdi.	Større områder med store verdier blir berørt, og er vanskeligere å unngå

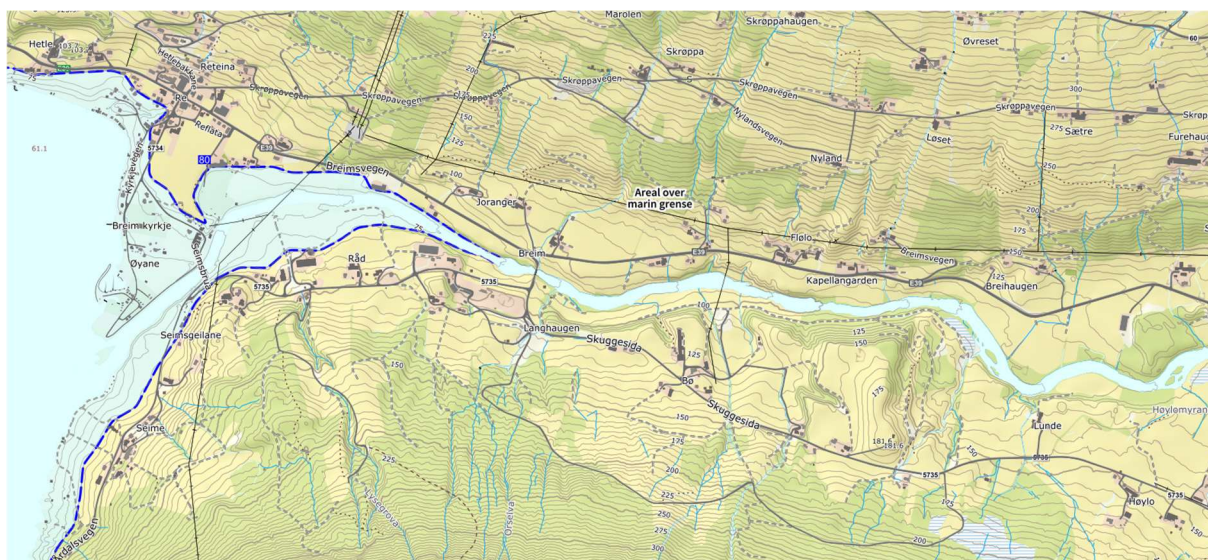
Figur 2-5. Skala og rettleiing for vurdering av samla konsekvensgrad for kulturmiljø. Kjelde: Miljødirektoratet/Riksantikvaren.

Eventuell meirbelastning for kulturmiljø, som følge av at fleire faktorar verker samtidig, skal synleggjerast i den samla vurderinga av konsekvens for miljøtemaet. Dette kan for eksempel vere klimaendringar eller arealbruksendringar i utgreiingsområdet som kan forsterke konsekvensen for kulturmiljø.

Til slutt skal samla konsekvensgrad for kulturmiljø fastsettast og grunngjevast. Det skal gå tydeleg fram kva som har vore utslagsgjevande for den samla konsekvensen for kulturmiljø. Alternativa rangerast.

3. Kulturhistorisk skildring

For rundt 20 000 år sidan låg Vestlandet under ei tjukk iskappe. I tida etter 10 000 f.Kr trakk den store innlandsisen seg tilbake i etappar med mindre tilbakeslag. Dei tidlegaste menneska i Noreg var fangstfolk som dreiv med jakt, fiske og sanking. Det er svært truleg at desse tidlege jegerane og samlarane har utnytta store område og stadig vore på flyttefot. Dei eldste buplassane på Vestlandet er datert til ca 8-9000 år f.kr. Desse buplassane finn ein helst heilt ute langs kysten, eller på høgfjellet. På Breim, og i området rundt, er det ikkje gjort nokre funn som skulle tilseie at det har vore aktivitet her i denne perioden.



Figur 3-1. Kartet viser modellert marin grense for området. Kjelde: NGU.no (kartteneste).

Perioden yngre steinalder og bronsealder var ei brytingstid mellom fangst og jordbruk. Med jordbruket vart menneska meir bufaste då buskapen vart ein stabiliserande faktor i husholdinga. Dei første jordbrukarane slo seg ned på lett driven og sjølv drenerande morenejord nær vatn. Mange av buplassane vart lagt til områder som enno nyttast til jordbruk. Mykje tyder på at det tidlege jordbruket var ei tilleggsnæring til jakt, fangst og sanking, som fortsette å vere ein viktig næringsveg i fleire tusen år. Bondenæringa spreidde seg i aukande tempo i sentrale låglandsområde.

Tabell 3-1. Tidstabell med periodar og dateringar (etter Indrelid 2009)

9000 - 4000 f.Kr.	ELDRE STEINALDER (MESOLITICUM – MESOLITTISK TID)
9000 - 8200 f.Kr.	Tidligmesolitikum TM
8200 - 6300 f.Kr.	Mellommesolitikum (MM)
6300 - 4000 f.Kr.	Senmesolitikum (SM)
4000 - 1750 f.Kr.	YNGRE STEINALDER (NEOLITICUM – NEOLITTISK TID)
4000 - 3400 f.Kr.	Tidligneolitikum (TN)
3400 - 2700 f.Kr.	Mellomneolitikum A (MN A)
2700 - 2400 f.Kr.	Mellomneolitikum B (MN B)
2400 - 1750 f.Kr.	Senneolitikum (SN)
1750 - 500 f.Kr.	BRONSEALDER (BRA)
1750 - 1100 f.Kr.	Eldre bronsealder (EBRA)
1100 - 500 f.Kr.	Yngre bronsealder (YBRA)
500 f.Kr. - 1000 e.Kr.	JERNALDER (JA)
500 f.Kr. - 570 e.Kr.	Eldre jernalder (EJA)
500 f.Kr. - Kr.f.	Førromersk jernalder (Keltetid)
Kr.f. - 400 e.Kr.	Romersk jernalder (Romertid)
Kr.f - 200 e.Kr.	Eldre romertid
200 - 400 e.Kr.	Yngre romertid
400 - 570 e.Kr.	Folkevandringstid
570 - 1000 e.Kr.	Yngre jernalder (YJA)
570 - 800 e.Kr.	Merovingertid
800 - 1000 e.Kr.	Vikingtid
1000 - 1537 e.Kr.	MIDDELALDER (MA)
1537 e.Kr. –	NYERE TID (ETTERREFORMATORISK TID)

I løpet av jernalderen byrja menneska for alvor å rydde seg bu, opparbeide seg tun, innmark og utmark. Då fekk dei også hevd på eige område. Ein reknar med at eigedomsretten over land i allfall går tilbake til jernalderen, for om lag 2000 år sidan. Det er imidlertid få direkte spor etter denne busetnaden i området, men monument over dei daude- gravhaugar og gravrøysar, samt gjenstandsfunn, gjev ein god indikator på kva gardar som var busett alt i jernalderen. Det er kjent ei rekkje gravminne og gjenstandsfunn på Breim og det er rimelig å anta at bygda har vore busett, i alle fall, tilbake til eldre jernalder. Det er gode tilhøve for å drive jordbruk i bygda og truleg at det har vore gardsdrift her alt i bronsealderen. Utanom ein flintdolk (vanleg i yngre steinalder/eldre bronsealder) som er funnen på garden Fløtre, er det imidlertid ikkje kjende spor etter denne busetnaden.

Næringsgrunnlaget i mellomalderen var jordbruk og husdyrhald, jakt og fiske. Dei eldste gardane strakte seg vidt utover og hadde rettar i skog og fjell. Etter kvart som folketalet auka vart gardane delt i fleire bruk. På 12/1300-talet fortsette deling og nyridding i stor stil med bondesoner og frigjevne trellar som nybyggjarar. Bøndene eigde ikkje all jorda.

Stormenn, kongen eller kyrkja var store jordeigarar. Ei stor gruppe jordbrukarar var leilendingar.

Etter det løfterike 1200-talet ser det ut til å ha blitt en stagnasjon og nedgang alt tidleg på 1300-tallet. I 1349 kom pesten. Kor mange offer den etterlot seg veit ingen, men for heile landet døde meir enn ein tredjedel av alt folket. Ein veit at det var fleire epidemiar som herja utover på heile 1300-talet, men at det var etter Svartedauden at så mange gardar vart lagt aude. Det vart lett å leige jord då det på kort tid vart fleire gardar ledige enn leigarar. Mange forlatte bruk forfalt, husa rotne, åkrane grodde til med skog og vart igjen allmenningar, andre vart lagt under nabogarden, eller tatt opp som stølsområde. Det er få spor etter busetnaden på Breim under mellomalderen, men Reed har vore kyrkjestad heilt frå 1200-talet. Då stod det ei stavkyrkje her.



Figur 3-2. Gamle Breim kyrkje. I 1670 stod det ferdig ei ny kyrkje på Reed som vart ståande i vel 200 år, fint plassert nede ved Breimsvatnet. Foto: Norsk Folkemuseum.

Tinghaugen på Reed vore tingstad (bygdeting) truleg tilbake i jernalderen. Tinghaugen på Reed saman med den gamle kyrkjegarden, naustmiljøet, heradshuset og andre eldre bygningar, gjer tettstaden Reed til eit verdifullt kulturmiljø.

Utover 1500-talet byrja landet å kome seg att etter dei harde 1300-åra, og folketalet vaks stadig. Fleire av dei nedlagde gardsbruka vart tekne i bruk igjen. Med aukande folketal fylgde store gjenryddingar av audegardar, også nydyrking og deling av større gardar. Samtidig med at skattane steig utover i 1500- og 1600-åra, opna det seg fleire inntektsmoglegheiter ved at det hadde oppstått nye næringsvegar. Bergverksdrift med tilhøyrande ved- og tømmerhogst kom i gong, og trelasthandel og handverksfaga utvikla seg. Sjølv om ei bygd ikkje var direkte råka, fekk det verkingar. Bøndene fekk betre moglegheiter til å selje det dei hadde til overs av produkt garden produserte, som korn, humle, smør og ost, hestar og slaktefe, huder og skinn. Handelen i byane og dei faste marknadane tok seg opp. Ny matrikkel låg ferdig i 1669, og var fram til 1836 grunnlag for utrekning av skattar og fordeling av alle slag i tillegg til å vere eit register over jordeigendomar. Kongen forbaud dei nye jordeigarane å auke landskyld og bygselavgifter. Jordeigarane fant det derfor meir lønnsamt å sette pengar i sagbruk, skipsfart og handel, og selde derfor eignedomane sine til leilendingane. På 1700-talet vart derfor dei fleste bøndene i bygdene sjølveigarar, og gardar som tilhørte kyrkjene og offentlige institusjonar vart færre.

Jordbruket haldt stand i det gamle sporet fram til 1850 då betre driftsmetodar og nye reidskap reformerte drifta. Det vestlandske jordbruket hadde hovudvekt på husdyrhald med kjøt- og mjølkeproduksjon. Tidleg på 1800-talet finn vi derfor ei rekkje meieri rundt om i bygdene. Maskinjordbruket tok til i 1870-åra. Jordbruket var blitt eit handelsjordbruk. Byane sin vekst med større industri og nye arbeidsplassar gjorde at marknaden for landbruksproduksjonen auka. De store omveltingane i landbruket verka inn på livet i bygdene. Folk hadde pengar, mange ting måtte kjøpast, og landhandlarane grodde opp.

“Den trondhjemske postvei” vaks fram frå 1780-åra. Frå Sunnfjord til Nordfjord gjekk ruta frå Vassenden i Jølster til Breimsvatn via Ålhus og Skei. Deretter til Reed og over Utvikfjellet til Utvik og vidare nordover. Reed var bygdesenter og det vart etterkvart opna gjestgiveri, landhandel og postopneri. Kyrkja var då, som i dag, lokalisert på Reed. Reed var også kyrkjestad i mellomalderen. Ein kjenner til i alt 4 kyrkjer, den første vart bygd på 1200-talet og den noverande kyrkja vart bygd i 1886.

På slutten av 1800-talet, kom vegen frå Sunnfjord gjennom Våtedalen og vidare til Byrkjelo. Vegen over Utvikfjellet gjekk no frå Byrkjelo og Reed som bygdesenter fekk ei utfordring. På slutten av 1800-tallet vart Breim ein eigen kommune, skilt ut frå Gloppen kommune. Frå 1964 vart Breim igjen under Gloppen kommune.

Askeladden. På Reed, nede ved Breimsvatn, er det eit verdifullt og autentisk naustmiljø og kyrkja er lokalisert her. Regionalt kulturmiljø, postvegen, strekker seg gjennom heile det avgrensa kulturmiljøet på Breim. I det fylgjande vil registrerte freda kulturminne og andre kulturhistoriske verdiar bli presentert.



Figur 4-2. Gravhaugane ligg spreidde i kulturlandskapet på Bø gnr. 113. Bilete er teke frå gravhaugen på Kvietrommen (Id 55562). Foto: Asplan Viak.

Freda kulturminne

I kulturminnedatabasen Askeladden er fylgjande freda lokalitetar registrert:

Tabell 4-1. Arkeologiske kulturminne innafor kulturmiljøet samt statleg og regionalt listeførte kulturminne og kulturmiljø. Kjelde: Riksantikvaren/Askeladden.

Askeladden ID	Skildring	Vernestatus
223531	Arkeologisk minne. Gravplass kyrkjegard. Re gamle kyrkjegard frå mellomalder. Det er registrert tre fjerna kyrkjebygg på staden.	Automatisk freda

286841	Arkeologisk minne. Tinghaugen frå mellomalder. Tradisjonslokalitet. Tinghaugen er ein stor haug som ligg i RefjØra og nær Re gamle kyrkje, som er mellomalderkyrkjestad. Haugen er nær 100 m lang og står tydeleg fram i den sørvende skråninga. Ved foten av haugen renn ein bekk og i vest ligg ei større flate. På haugen står eit sefrak-registrert hus, opplyst å vere frå seint 1700-tal. If. eigaropplysning skal her ha vore tingstove og sakristi for gamlekyrkja. Tinghaugen ligg 40 m aust for mellomalderkyrkjestaden. I sør er ei større naustrekke, her har det m.a. stått ei bu kalla Tingbuda der skatten blei samla inn. Oppe på flata i aust låg klyngetunet på Re.	Automatisk freda
221501	Kokegroplokalitet. Lok 4 Reed. Kulturlag på lokaliteten.	Automatisk freda
221502	Arkeologisk minne. Lok 6 Reed. Dyrkingsspor. Dyrkingsflate. To nivåer av eldre dyrkingslag. Eldre og yngre jernalder. Krysspløyde ardspar i grunnen.	Automatisk freda
221503	Arkeologisk minne. Lok 5 Reed. Busetnad-aktivitetsområde. Eldstad med storleik 60 x 80 cm.	Automatisk freda
221504	Arkeologisk minne. Lok 7 Reed. Dyrkingsspor. Dyrkingsflate. Trekolhaldig dyrkingslag frå eldre jernalder.	Automatisk freda
221505	Arkeologisk minne. Lok 8 Reed. Dyrkingsspor. Dyrkingsflate. Trekolhaldig dyrkingslag frå eldre og yngre jernalder.	Automatisk freda
221506	Arkeologisk minne. Lok 2 Reed. Busetnad-aktivitetsområde. Fire stolpehol dannar ei stolperekke, med stort sannsyn for eit langhus. Datering bronsealder/jernalder.	Automatisk freda
221507	Arkeologisk minne. Lok 1 Reed. Kokegroplokalitet. To kokegroper og ein eldstad. Eldre jernalder.	Automatisk freda
221516	Arkeologisk minne. Lok 3 Reed. Dyrkingsspor. Dyrkingsflate. Dyrkingsspor frå seinmellomalder.	Automatisk freda
140959	Arkeologisk minne. Hetle. Busetnad-aktivitetsområde. Husstruktur, dyrkingsspor/ardspar, groper, kokegroper og eldstader frå bronsealder/jernalder.	Automatisk freda
140989	Arkeologisk minne. Hetle og Reed. Dyrkingsspor. Det ligg fossile dyrkingslag i dumper i terrenget. Eit sted blei det funne ardspar under dyrkingslaget. Det låg også ei kokegrop på lokaliteten.	Fjerna (aut. freda)
140998	Arkeologisk minne. Hetle. Kokegroplokalitet. To kokegroper frå eldre jernalder.	Fjerna (aut. freda)
140999	Arkeologisk minne. Busetnad-aktivitetsområde. To groper og eit mogleg stolpehol frå eldre jernalder.	Automatisk freda
229045	Arkeologisk minne. Lokalitet 1 Reed. Kokegroplokalitet. To kokegroper.	Fjerna (aut. freda)
229046	Arkeologisk minne. Lokalitet 2 Reed. Kokegroplokalitet. Ei kokegrop.	Fjerna (aut. freda)
45847	Arkeologisk minne. Gravminne. Gravhaug. Rund gravhaug frå jernalder. Uklar markering. Diameter: ca. 16 m, høgde: ca. 1 m.	Automatisk freda
16174	Arkeologisk minne. Fetts fk nr ½. Gravminne. Gravhaug frå jernalder. Rundhaug, uklart markert. Diameter: ca. 15 m, høgde: ca. 1,5 m.	Automatisk freda
314757	Arkeologisk minne. Gravminne. Gravhaug frå jernalder. Rundhaug, klart markert. Haugen inneheld større stein som stikk ut her og der, og verkar til å vere ei blanding av haug og røys. Det er tydeleg plyndringsgrop på toppen av haugen.	Automatisk freda

35787	Arkeologisk minne. Gravminne. Avlang gravhaug frå jernalder. Godt markert. Haugen er 6 m lang, 4,5 m brei og 3/4 m høg.	Automatisk freda
55563	Arkeologisk minne. Gravminne. Fetts fk nr. 7 Krokjen. Gravrøys frå jernalder. Rundrøys, uklart markert. Røysa er dekket av et torvdekke med stein synlig i overflaten. Høyde: 1,75 m, diameter: 10 m.	Automatisk freda
35779	Arkeologisk minne. Gravfelt frå jernalder. Fetts fk.nr. 3 Kvennhushøgjen. Samlinga har ei utstrekning på 45 x 10 m. 1) Rund gravhaug, uklart markert. Diameter: 10 m, høgde: 1,5 m. 2) Langhaug, uklart markert, 10 x 5 m.	Automatisk freda
64112	Arkeologisk minne. Gravminne. Fetts fk.nr. 4. Rundhaug frå jernalder. Uklart markert. Tydeleg søkk i toppen. Diameter: 6 m, høgde: 0,5 m.	Automatisk freda
55562	Arkeologisk minne. Gravminne. Fetts fk. nr. 5/1 Kvietrommen. Rundhaug frå jernalder med uklart markering. Tydeleg søkk i toppen. Diameter: 10 m, høgde: 0,5 m.	Automatisk freda
25875	Arkeologisk minne. Gravminne. Fetts fk.nr. 6/1 Høghøgjen. Langhaug frå jernalder. Uklart markert. I midten av haugen eit 0,5 m djupt søkk. Lengde: 12 m, breidde: 5 m, høgde: 1 m.	Automatisk freda
45846	Arkeologisk minne. Gravminne. Fetts fk.nr. 6/2 Høghøgjen. Rundhaug frå jernalder, bra markert. Markert nedsenking i midten. Diameter: 12 m, høgde: 1 m.	Automatisk freda
263562	Arkeologisk minne. Busetnad-aktivitetsområde. Høglo lok 1. Tre små tufter frå mellomalder ligg etter kvarandre ned skråninga mot dagens innmark.	
Statleg listeførte kulturminne og kulturmiljø		
83947	Breim kyrkjestad/Breim kyrkje 4. Noverende Breim kyrkje bygd 1886 står på (gnr. 100) Re. Den erstatta ei eldre kyrkje bygd 1667 på nabogården Hetle, meir enn 200 m mot vestnordvest for nåværende kirkested, Breim gamle kirkested, jf. ID 223531. Der sto også den mellomalderse stavkyrkja og ei kyrkje frå ca. 1620 til 1664.	Statleg listeført kyrkje
KUL K464	«Trondhjemske postvei»	Statleg listeført. Regionalt kulturmiljø

Dei automatisk freda kulturminna som er registrert i kulturminnedatabasen Askeladden er hovudsakleg busetnadspor, dyrkingsspor og gravminne knytt til gardsbusetnaden i området i bronsealder og eldre og yngre jernalder. I tillegg er kyrkjestaden frå mellomalder registrert samt tradisjonslokaliteten Tinghaugen.

Ser vi på eldre arkivopplysingar går det fram at omfanget av tidlegare kjende kulturminne i området har vore endå meir omfattande enn det som går fram av dei registreringane som ligg inne i Askeladden. Fleire av dei tidlegare kjende automatisk freda kulturminna i området er fjerna/frigjevne i samband med dyrkingsarbeid på 60- og 70-talet. Dette gjeld i særleg grad på garden Bø gnr. 113. Nokre nyregistrerte lokalitetar på Reed og Hetle er frigjevne nyleg.

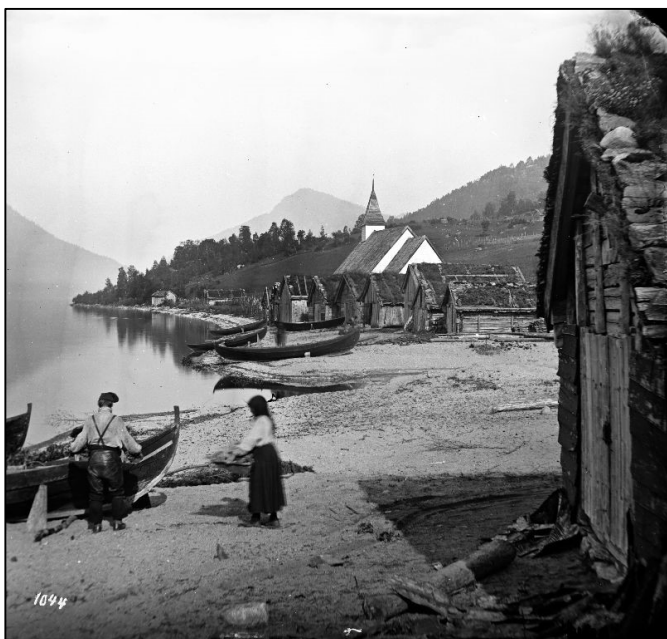
Ein gjennomgang av topografisk arkiv ved Bergen Museum syner at det har vore utført arkeologiske utgravingar i samband med bygging av fellesfjøs og massetak på Bø i 1979. Fleire av gravhaugane som er markert som automatisk freda kulturminne i Askeladden er difor utgravne. Dette gjeld mellom anna Askeladden id 35779 (Kvennhushøgjen). I tillegg til gravminna vart seks kolgroper (kolframstillingsanlegg) også undersøkte ved den arkeologiske utgravinga.



Figur 4-3. Til venstre: Gravhaug på Høghøgjen, Bø gnr. 113. Askeladden Id 45846. Til høgre: Gravhaug på Kvietrommen på Bø gnr 113 (Id 55562). Foto: Asplan Viak.

I tilvekstane for Bergen Museum er det arkivopplysingar om at det tidlegare har lege langt fleire automatisk freda kulturminne på dei aktuelle gardane enn dei som ligg att i landskapet i dag. Gjenstandsmaterialet (hovudsakleg frå gravfunn) er rikt og variert på desse gardane, og viser at det har vore gardsbusetnad i alle fall attende til eldre jernalder (500 f.Kr.) i det aktuelle området. På garden Bø ser det ut til å ha vore fleire gravfelt i jernalderen. Andre enkeltfunn/ gjenstandar tydar på aktivitet/busetnad attende til yngre steinalder/eldre bronsealder (ca 3800 f. Kr.).

Alt i mellomalderen var Reed kyrkjestad. Den første kyrkja vart bygd på 1200-talet og stod fram til ein brann herja prestegarden i 1334. Denne kyrkja er nemnd første gong i skriftlege kjeder i 1308 og var truleg ei stavkyrkje. Nøyaktig kvar kyrkja stod, veit ein ikkje. Etter brannen reknar ein med at det vart bygd ei ny kyrkje på Reed på slutten av 1300-talet, også denne mest truleg ei stavkyrkje. Ho vart erstatta av ei korskyrkje i 1620, men denne var dårleg bygd og vart erstatta av ei ny kyrkje i 1667. Denne kyrkja skal ha vore fint dekorert innvendig. Då den vart riven for å verte erstatta av noverande kyrkje, vart mykje av materialane nytta til kommunehuset for Breim kommune på Reed. Dette bygget står framleis (Sefrak id nr 14450202012).



Figur 4-4. Det gamle naustmiljøet på Reed i 1870-åra. Kyrkja i bakgrunnen er den som stod før den vart erstatta av dagens kyrkje (fotograf: Knud Knudsen, henta frå <http://www.fylkesarkiv.no/>).

Den noverande kyrkja på Reed vart bygd i 1886. Det var arkitekt H. Thorsen som teikna bygget. Altertavla er frå same året, den er måla av Christi Bø og er kopi av eit Adolph Tidemand-motiv. Preikestolen og døypefonten er også frå 1886. Det er fleire element frå 1600-talet i kyrkja, ei katekismetavle frå 1615, ein brurebenk frå 1600-talet og kalk og disk til nattverdstenesta frå 1621.



Figur 4-5. Breim kyrkje, fotograf: Ottar Starheim (henta i frå Sogn og Fjordane fylkesleksikon, http://nrk.no/sf/leksikon/index.php/Breim_kyrkje).

Andre kulturhistoriske verdier

SEFRAK-registeret (hovudsakleg bygningar eldre enn 1900) syner fleire registrerte kulturminne frå nyare tid i det aktuelle planområdet. Dette er i hovudsak eldre bygningar og ruinar knytt til jordbruksbusetnaden i området på 1600-, 1700- og 1800-talet. Riving eller vesentleg endring av SEFRAK-registrerte bygningar markert med raud trekant (ikkje freda bygningar eller anlegg oppført før 1850) er meldepliktig til den regionale kulturminneforvaltninga jf. kulturminnelova § 25. Bygningar frå tida mellom 1537 og 1650 er automatisk freda.

Tabell 4-2. SEFRAK-bygningar. ▲ Meldepliktig i hht. kml. § 25, △ Anna SEFRAK- bygg, ▲ Ruin eller fjerna objekt. Kjelde: Riksantikvaren/Askeladden.

SEFRAK ID	GARD	KULTURMINNE	DATERING	KATEGORI
14450205193	Fløtre	Ruin etter truskehus	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450205196	Fløtre	Ruin etter truskehus for mais	1800-talet	▲
14450205197	Fløtre	Ruin etter truskehus	1800-talet	▲
14450205198	Fløtre	Ruin etter kvernhus	1800-talet	▲
14450205199	Fløtre	Ruin etter kvernhus	1800-talet	▲
14450205200	Fløtre	Ruin etter kvernhus	1800-talet	▲
14450205202	Fløtre	Tuft etter bustadhus	1800-talet	▲
14450205203	Fløtre	Tuft etter stabbur	1800-talet	▲
14450205204	Fløtre	Ruin etter stove	1800-talet	▲
14450205205	Fløtre	Ruin etter løe med sauefjøs	1800-talet	▲
14450205206	Fløtre	Ruin etter skykkje	1800-talet	▲
14450205207	Fløtre	Ruin etter masstove	1800-talet	▲
14450205208	Fløtre	Ruin etter bustadhus	1800-talet	▲
14450205209	Fløtre	Tuft etter stabbur	1800-talet	▲
14450205210	Fløtre	Ruin etter nystove	1800-talet	▲
14450205211	Fløtre	Ruin etter kyrafjøs	1800-talet	▲
14450205212	Fløtre	Ruin etter stabbur	1800-talet	▲
14450205213	Fløtre	Ruin etter kyrafjøs	1800-talet	▲
14450205214	Fløtre	Tuft etter bygning	1800-talet	▲
14450205215	Fløtre	Tuft etter fjøs	1800-talet	▲
14450205216	Fløtre	Ruin etter driftsbygning	1800-talet	▲
14450205195	Fløtre	Ruin etter kvernhus	1800-talet, 4.kvartal	▲

14450205192	Fløtre	Stabbur	1800-talet	▲
14450205194	Fløtre	Smie	1800-talet	▲
14450205191	Fløtre	Bustadhus	1800-talet	▲
14450202029	Flølo,"Prestegarden"	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202030	Flølo,"Prestegarden"	Stabbur	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202031	Flølo,"Prestegarden"	Borstove	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202014	Flølo	Driftsbygning	1800-talet	▲
14450202001	Flølo	Driftsbygning	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450202002	Flølo	Stove	1800-talet	▲
14450202003	Flølo	Nystove	1800-talet	▲
14450202004	Flølo	Stabbur	1800-talet	▲
14450202006	Jordanger	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202007	Jordanger	Skykkje	1800-talet	▲
14450202028	Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202025	Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202026	Reed	Stabbur	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202027	Reed	Driftsbygning	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202018	Mittun, Reed	Landhandel	1800-talet	▲
14450202017	Reed	Bustadhus	1800-talet, 1.kvartal	▲
14450202015	Nytun, Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202016	Reed	Eldhus	1800-talet, 1.kvartal	▲
14450202019	Gordon, Reed	Gjestgiveri	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202020	Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202022	Per bruket, Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202012	Tingvoll, Reed	Kommunehus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202008	Nedrebø, Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202009	Nedrebø, Reed	Sauefjøs	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202010	Lilleheim, Reed	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202013	Nyhagen, Reed	Bustadhus	1800-talet	▲
14450202021	Tinghaugen, Reed	Bustadhus	1700-talet, 4.kvartal	▲
14450202032	Reed	Naust	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450202033	Reed	Naust	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202034	Reed	Naust	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202035	Reed	Naust	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202036	Reed	Naust	1800-talet, 4.kvartal	▲

14450202037	Reed	Naust	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450202038	Reed	Naust	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450202039	Reed	Naust	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450202011	Lilleheim	Driftsbygning	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203001	Seim	Naust	1900-talet, 1.kvartal	▲
14450203002	Seim	Driftsbygning	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203003	Seim	Nystove	1800-talet	▲
14450203004	Seim	Stove	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203005	Seim	Gardflor	1800-talet, 1.kvartal	▲
14450203006	Seim	Gardfjøs	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450203007	Seim	Løe, jordlade	1900-talet	▲
14450203008	Seim	Naust	1700-talet	▲
14450203009	Seim	Stove	1600-talet	▲
14450203011	Seim	Stabbur	1700-talet	▲
14450203012	Seim	Driftsbygning	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450203013	Seim	Gardfjøs	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450203014	Seim	Stove	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203015	Flåten, Råd	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203016	Flåten, Råd	Bustadhus	1800-talet, 1.kvartal	▲
14450203029	Råd	Ruin etter fjøs	1700-talet	▲
14450203028	Råd	Ruin etter skykkje	1800-talet	▲
14450203027	Råd	Ruin etter bustad	1800-talet	▲
14450203024	Råd	Smie	1800-talet	▲
14450203025	Råd	Bustad	1800-talet	▲
14450203026	Råd	Driftsbygning	1800-talet	▲
14450203030	Råd	Stabbur	1700-talet	▲
14450203031	Råd	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203017	Indrebø, Bø	Bustadhus	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450203018	Indrebø, Bø	Nystove	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450203019	Indrebø, Bø	Driftsbygning	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450203020	Indrebø, Bø	Smie	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450203021	Bø	Nystove	1700-talet, 4.kvartal	▲
14450203022	Bø	Driftsbygning	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450203023	Bø	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203034	Høylo	Ruin av gardfjøs	1800-talet, 3.kvartal	▲

14450203036	Høylo	Ruin av gardfjøs	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450203037	Høylo	Ruin av gardfjøs	1800-talet, 1.kvartal	▲
14450203040	Høylo	Ruin av uteløe	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203035	Høylo	Ruin av uteløe	1800-talet, 3.kvartal	▲
14450203039	Høylo	Stabbur	1800-talet	▲
14450203040	Høylo	Bustadhus	1800-talet, 4.kvartal	▲
14450203038	Høylo	Stall	1800-talet, 2.kvartal	▲
14450203041	Høylo	Ruin etter gardfjøs	1800-talet, 3.kvartal	▲



Figur 4-6. Verneverdig bygningsmiljø i tunet på Flølo til venstre og Breim bedehus til høyre er prioriterte kulturminner i Gloppen kommune sin kulturminneplan. Kjelde: Gloppen kommune.

I tunet på Flølo i Breim står det fire bygningar som utgjer eit samla kulturhistoriske bygningsmiljø. Bygningane er truleg frå same tidsperiode; rundt 1820 til 1850.



Figur 4-7. Det verneverdige bygningsmiljøet på Flølo. Frå venstre røykstove, nystove og stabbur. Løa lengst bak. Kjelde: Kulturminneplan Gloppen kommune. Foto: Gloppen kommune, Birte Fossheim.

Breim bedehus, bygd av Breim indremisjon, sto ferdig på Flølo i 1933. Bedehuset var bevisst plassert midt mellom Byrkjelo og Reed. Huset var bygd i lafta tømmer, med smårutete vindauger og torv på taket. I 1957 blei huset renoverert. Det lafta tømmeret blei tatt ned, og bygget fekk ein ny første etasje i betong. Tømmerbygget blei gjenreist som ny andre etasje.



Figur 4-8. Breim bedehus. No privateigd som feriebustad. Kjelde: google.

I tunet på Fløtre (Breihaugen) er våningshuset frå 1800-talet SEFRAK-registrert. Det er berre våningshuset som står att av dei eldste husa i tunet. Postvegen går i lia oppom tunet.



Figur 4-9. Tunet på Breihaugen, Fløtre. Tiltaksområdet til høgre for tunet. Postvegen går i lia ovanfor tunet. Kjelde: Google.



Figur 4-10. Breihaugen på Fløtra, med SEFRAC-registrert våningshus og postvegen i lia bak tunet. Kjelde: Riksantikvaren.

På Seime er det bygningar frå heilt attende til 1600-talet. Dette er ei stove. På same garden er det også bygningar (naust og stabbur) frå 1700-talet. På garden Bø står det ei stove frå 1700-talet, medan det på Råd er eit stabbur og ein ruin etter eit fjøs frå 1700-talet. Bygningar frå 1800-talet og tidleg på 1900-tale er kjent frå alle gardane i området.

“Den trondhjemske postvei”

“Den trondhjemske postveg” voks fram frå 1780-åra. Til grunn låg Kgl.res. av 13.mai 1785 om regelbunden og vekefast postføring mellom dei viktige byane Bergen og Trondheim. Krav til betre og raskare postgang, sette også krav til vegane. Ei synfaring i 1769 fortel at desse var i dårleg tilstand og ikkje betre enn smale gang- og ridestigar avbrotne av fjord og vatn med robåt og siglande farkostar, alt etter vêrforholda.



Figur 4-11. Postvegen i utredningsområdet. Postvegen går delvis i samme trase som dagens E39. Kjelde: Kulturminneplan Gloppen kommune.

I Sogn og Fjordane strekkjer "den trondhjemske postvei" seg i alt 230 km. Av desse går om lag 155 km over land og om lag 75 km over fjordar og vatn. Frå Vassenden i Jølster gjekk postvegen til Breimsvatn via Ålhus og Skei. Så nytta ein båt over Breimsvatn til Reed i Breim. Her gjekk vegen frå gamlebrygga i Reed-fjæra, opp framom Gorden Hotel og langs det som no er riksveg14, til Flølo. Postbrygga i Reed fjæra er i god stand og postvegen ligg under grusa veg forbi Gordon Hotel fram til riksvegen. Vidare gjekk traseen opp forbi Hole, langs Skrøppavegen og fram mot Moldestad. Herifrå går vegen bratt opp på Utvikfjellet. Mykje av den opphavlege vegen er i dag nedbygd av riks-, kommune- og gardsvegar, eller er under plogen. Postvegen er merka med treskilt frå Flølo til Moldestad og vidare over Utvikfjellet.



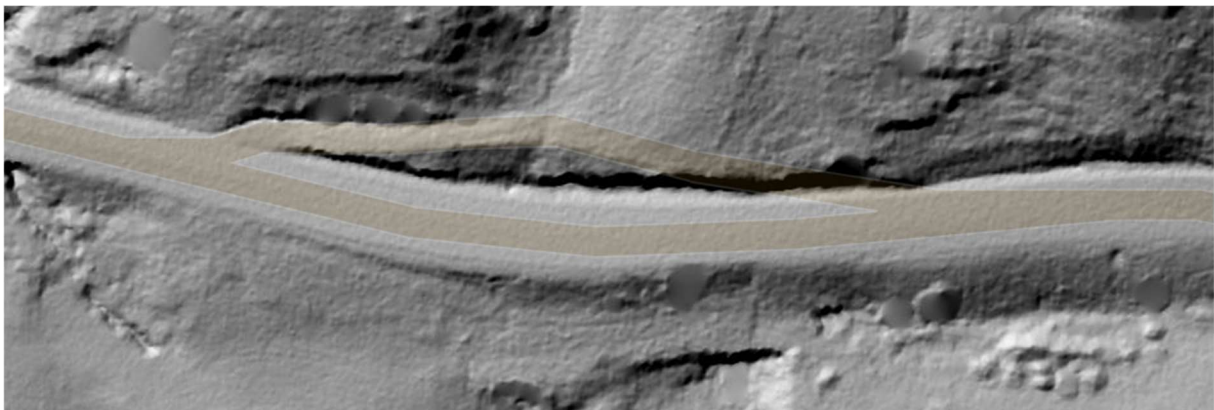
Figur 4-12. Parti av postvegen i lia ovanfor tunet på Fløtre (Breihaugen). Kjelde: SVV.



Figur 4-13. Postvegen på Reed med utsyn over sørover Breimsvatnet, teke i 1885 (fotograf: Knud Knudsen, henta frå <http://www.fylkesarkiv.no/>).

Reed var ein gammal tingstad med kyrkje og prest frå katolsk tid. Her var gjestgiveri og landhandel alt frå 1600/1700-talet. Frå 1787 hadde Reed også postopneri. I 1817 vart det gitt løyve til å drive kro og herberge for vegfarande. Denne verksemda utvikla seg seinare til å bli Gordon Hotell.

Ein bevart rest av postvegen ligg i terrenget like nord for E39 ved Breimshallen.



Figur 4-14. Rest av postvegen er godt synleg på LIDAR (flybåren laserskanning) ved Breimshallen. Kjelde: Riksantikvaren.



Figur 4-15. Hestebrønn tett på E39 ved Breimshallen. Kjelde: Kulturminneplanen for Gloppen. Foto: Gloppen kommune, Birte Fossheim.

Når ferdselen gjekk med hest, var det vanleg med hestebørner på ruta der hestane kunne drikke vatn. Like ved Breimshallen på E39 ligg der ein hestebørner. Hestebørneren blei restaurert som eit skuleprosjekt på Reed skule.

Verdivurdering

Det er i områda rundt gardstuna i kulturmiljøet ein finn dei viktigaste kulturhistoriske verdiane. Gravhaugane ligg spreidd i kulturlandskapet og er synlege vitnesbyrd om gardsbusetnaden tilbake til eldre jernalder. På gardstuna står bygningar frå 1800/1900-talet, men enkelte gardar har bygningar som er frå 1600/1700-talet. I mellom gardstuna er det jorder med dyrka mark, desse er i stor grad prega av moderne jordbruksaktivitet. Inni mellom kan ein likevel sjå restar etter kulturbeite med ruinar etter gardfjøsar.

Reed har vore eit bygdesentrum i fleire hundre år. Det er her kyrkja i bygda er lokalisert, og den er listeført av Riksantikvaren. Reed var også kyrkjestad i mellomalderen og den første kyrkja ein kjenner til vart oppført på 1200-talet. Nøyaktig plassering kjenner ein ikkje.

Reed var også eit viktig sentrum på 17/1800-talet, med gjestgivarstad, postopneri og landhandel. I dag er Gordon Hotell eit ståande vitnesbyrd om denne aktiviteten. Postvegen og samferdselsminne knytt til denne er framleis godt synleg og lesbar innafor kulturmiljøet, sjølv om lengre strekningar er bygd ned av E39 og dyrking.

Naustmiljøa ved Breimsvatn har også store kulturhistoriske kvaliteter. Det gamle naustmiljøet på Reed er frå 1870-åra og mange av bygningane er tekne vare på. Naustbygningar og den steinbryggja (postbryggja) stor verdi. Bygningane i tunet på Fløtre utgjør eit bygningsmiljø med stor kulturhistorisk verdi. På Seime er det også eit verdifullt kulturlandskap med naust og ei løe. Det eine naustet er frå 1700-talet.

Det definerte kulturmiljøet famnar om kulturhistoriske samanhengar innafor eit stort område. Kulturmiljøet i Breim, på begge sider av Storelva, vitnar om områdets sentrale betydning for busetnad og jordbruk i førhistorisk tid til framveksten av kyrkjestad i mellomalder og seinare sentrumsfunksjonar på 17- og 1800-talet. Samferdslehistoria er godt lesbar innafor kulturmiljøet. Kulturmiljøet framstår som heilskapleg, med bygningsmiljø i eit intakt jordbrukslandskap med stor tidsdjupne.

Kulturmiljøet er vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, bruksverdi og opplevingsverdi. Verdiane innafor kulturmiljøet er samla vurdert til **stor verdi**.



5. Påverknad og konsekvens

5.1. Alternativ 1

KM 1 Breim

Ingen kjende automatisk freda kulturminnelokalitetar eller registrerte kulturminne frå nyare tid blir råka av arealbeslag som følgje av tiltaka i alternativet.

Inntaket i Storelva er planlagt på Fløtre på nordsida av elva ved Høylomyrane. Det blir bygd ny veg frå E39 og ned til tiltaksområdet. Det er ikkje kjende automatisk freda kulturminne eller nyare tids kulturminne i det aktuelle området. Det er god avstand til kjende kulturminne. Tiltaka vil i noko grad ha negativ visuell påverknad i det kulturhistoriske jordbrukslandskapet. Sjølv om inntaket ligg innanfor det definerte kulturmiljøet vil tiltaket ha avgrensa innverknad på kulturmiljøet som heilheit. Lokaliseringa ligg i god avstand i forhold til dei områda som har dei høgaste kulturhistoriske verdiane innafor kulturmiljøet.

Det er planlagd kraftstasjon i fjell på Fløtre. Vidare er det planlagt tilkomstveg fram til tunnel og kraftstasjon i fjell. Tiltaket ligg like nordaust for gardstunet på Fløtre med våningshus frå 1800-talet og bevart del av postvegen i lia bak tunet/portalen. Tiltaka knytt til kraftstasjon og tilkomst vil ha noko negativ visuell nærverknad på denne delen av kulturmiljøet, men registrerte kulturminneverdiar blir ikkje direkte påverka.

Redusert vassføring vil ha generell visuell innverknad på kulturminne og kulturmiljø, og dermed forringe opplevinga av kulturlandskapet på staden noko. Grunna bresmelting er det god vassføring i elva gjennom heile sommaren. Påverknaden er knytt til elvestrekninga mellom Fløtre og Breimshallen. Den mest verdifulle delen av kulturmiljøet på Reed og Hetle, nedstraums utløpet, blir ikkje visuelt påverka av redusert vassføring.



Figur 5-1. Dagens vassføringa i sommarhalvåret ved Råd, like oppstraums utløpet. Foto: Bystøl AS.



Figur 5-2. Vassføring med redusert vassføring same stad i vinterhalvåret. Foto: Bystøl AS.

Deponiområde og mellombelse tiltak (anleggsvegar/riggområde) vil påvirke kulturmiljøet og det kulturhistoriske jordbrukslandskapet negativt i anleggsperioden. I vurderinga av påverknad er det forutsett at tiltaka blir tilbakeført til landbruk etter at anleggsperioden er avslutta. Maks høgde er planlagt på inntil ca 4 meter mot elva. I driftsfasen er tiltaka knytt til deponi difor vurdert til å ha mindre innverknad på kulturmiljøet.

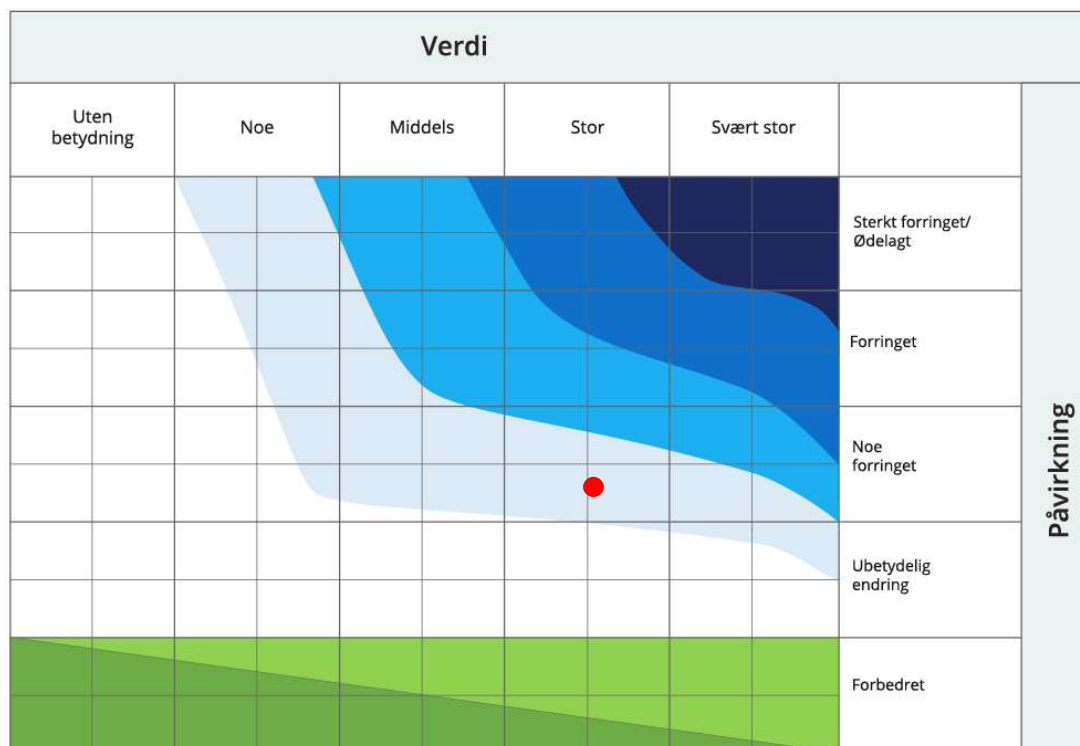
Vassvegen er i hovudsak i fjelltunnel, og ved inntaket og utløpet i nedgravd trase. I driftsfasen er denne delen av tiltaket difor vurdert til å ha avgrensa negativ innverknad på kulturmiljø. Også her er det forutsett at vassveg (inntaks- og utløp) blir tildekka der dei ikkje går i tunnel når anleggsperioden er avslutta. Tiltaka knytt til utløpstunnelen ligg nærme bevart del av postvegen og tilhøyrande samferdselsminne (drikkekar for hest). I vurderinga er det forutsett at kulvert og nettilknytning samt andre tiltak ved vassveg og tunnelpåslag ikkje råkar postvegen og hestekaret direkte ved Breimshallen, og at det blir stelt fint til igjen etter avslutta anleggsperiode.

Samla vert tiltaka vurdert til å ha noko negativ påverknad både i anleggs- og driftsperioden.

Påverknad: Noko forringa



Ut frå at verdien for delområde 1 er vurdert som stor og påverknad er vurdert til noko forringa, vil konsekvensgraden vere 1 minus (-), **noko konsekvens** for delområde 1.



Figur 5-3. Konsekvens kulturmiljø 1, alternativ 1.

6. Samla vurdering

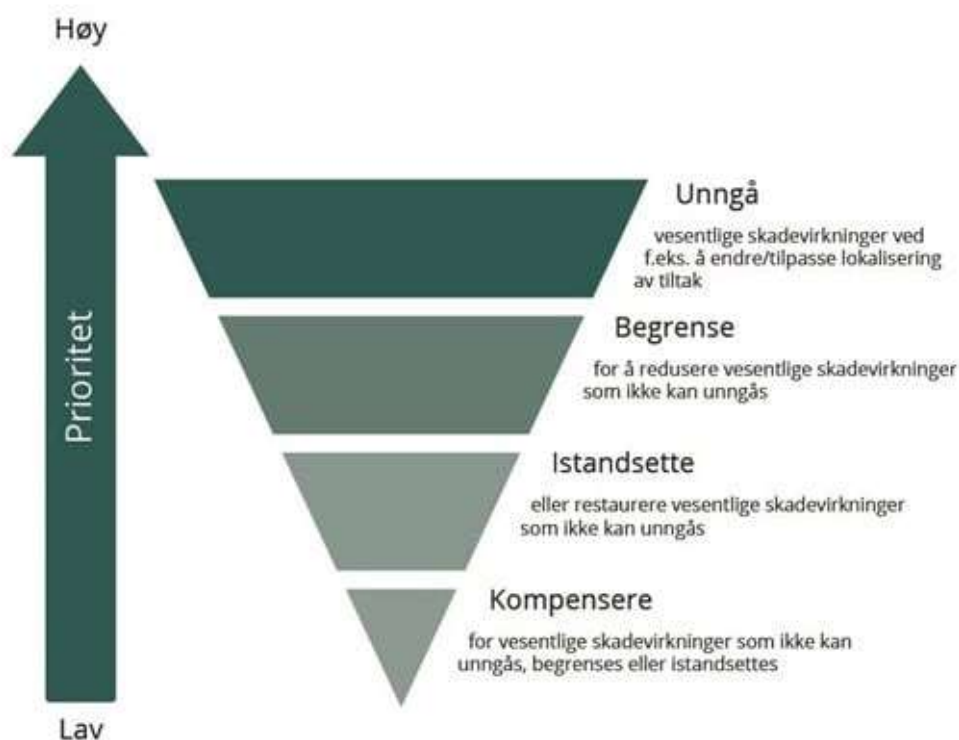
Tabell 6-1. Samla vurdering.

Delområde	Verdi	Konsekvens Alt 0	Konsekvens Alt 1
KM 1 Breim	Stor	0	Noko konsekvens (-)
Samla vurdering		0	Noko negativ konsekvens (-)
Grunngjeving for samla konsekvens		Dagens situasjon inkl., vedtekne planar. Ingen endring i dei aktuelle tiltaksområda	Indirekte konsekvensar i form av negativ visuell nær- og fjernverknad for kulturminne innanfor KM 1.
Rangering		1	2
Grunngjeving for rangering	Alternativ 1 gjev noko negativ konsekvens og medfører noko endring for kulturminne og kulturmiljø i kulturlandskapet.		

Samla er ei utbygging av alternativ 1 vurdert til å ha noko negativ konsekvens for kulturmiljø, først og fremst knytt til inngrep i det kulturhistoriske jordbrukslandskapet, visuell påverknad på kulturminne og kulturmiljø som følgje av tiltaka og redusert vassføring i Storelva gjennom delar av kulturmiljøet. Ingen kjende automatisk freda kulturminne eller nyare tids kulturminne blir direkte råka av arealbeslag.

7. Avbøtande tiltak

Konsekvensutgreiinga skal skildre dei tiltaka som er planlagt for å unngå, avgrense, sette i stand og om mogleg kompensere vesentlege negative verknader for miljø og samfunn, både i bygge- og driftsfasen.



Figur 7-1. Tiltakshierarkiet. Kjelde: Miljødirektoratet.

I utforminga av planar er det eit generelt prinsipp å dempe negative verknadar på kulturminne og kulturlandskap. Ei god landskapstilpassing reduserer negative konsekvensar, og nye inngrep i området bør ideelt sett leggjast i god avstand til kulturminne og kulturmiljø. Skadereduserande tiltak knytt til fagtema landskapsbilde vil derfor i mange tilfelle ha verknad også for fagtema kulturmiljø innanfor same landskapsrom. Skadereduserande tiltak knytt til kulturminne og kulturmiljø er nært knytt til både naturlandskap og kulturlandskap.

Det er viktig å sikre god terreng- og vegetasjonsskjerming mellom tiltaka og kulturmiljø/kulturlandskap for å dempe visuell nær- og fjernverknad. Høgast mogleg kvalitet på tiltaket, både når det gjelder utforming og materialbruk, vil vere viktige skadereduserande tiltak for kulturmiljø.

I område med høge murar og skjeringar/fyllingar vil grøn visningsflate, med stadeigen vegetasjon, synast langt mindre enn tradisjonell mur og skjering/fylling. Fyllingar må leggest godt i terrenget med god landskapstilpassing, og dekkast til med stadeigne masser i permanent situasjon eller leggest til rette for landbruk (jordbruk/skogbruk). Det er viktig at deponi blir lukka etter deponering.

Postvegen blir ikkje direkte råka av tiltaket slik at den historiske vegføringa blir oppretthalden i tiltaksområde. Det vil vere eit viktig avbøtande tiltak at etablering av tiltak nærme postvegen må utførast skånsamt og i same skala og terrengtilpassing som den gamle ferdselsvegen.

Slik tiltaka er planlagt vert ikkje kjende kulturminne frå nyare tid direkte råka av planlagde tiltak, men det vil vere viktig med skadereduserande tiltak for å avgrense negative visuelle konsekvensar i kulturlandskapet.

- Avgrense arealinngrepa i størst mogleg grad i anleggsfasen, gjeld særleg tunområdet på Fløtre og postvegen ved tunet, og postvegen nede ved Breimshallen der det også står eit drikkekar for hest.
- God terrengtilpassing og kvalitet i utforming og materialbruk
- I størst mogleg grad nytte areal som tidlegare er påverka av arealinngrep
- Sikre kulturminneverdiar ved nærføring
- Tilbakeføre riggområda og deponi til landbruksareal etter anleggsfasen er avslutta
- Deponi må tilpassast terrenget på ein god måte
- Formidle kulturminna på Reed t.d. skilt ved postvegen/hestebrønn ved Breimshallen. Skulle gjerne vore sett opp eit informasjonsskilt knytt til historia.

Avbøtande tiltak knytt til landskap vil ha verknad også for kulturmiljø innafor same landskapsrom. Det må gjerast nødvendige tilpassingar av terrenget/murar som kan oppretthalde og ivareta det opphawelege visuelle inntrykket kulturmiljøet har, slik at tiltaket i minst mogleg grad får dominerande verknad.

Som avbøtande tiltak vil det vere viktig å plassere vegar og massedeponi med minst mogleg terrenginngrep og at dei blir tilpassa terrenget på ein god måte. Massedeponi som er plassert på dyrka mark må dekkjast med jord og såast til, slik at deponiområdet ikkje skil seg ut i forhold til dei omkringliggande markene.

Generelt bør jordkabel føretrekkast framfor luftlinje, og eksisterande linjer bør rivast om alternativet gjer dette mogleg. Dette vil ha positiv verknad for kulturmiljø og kulturlandskap.

8. Oppfølgjande undersøkingar

Tiltak som deponiområde, anleggsvegar, permanente konstruksjonar og midlertidige riggområde vil kunne utløyse eit krav om arkeologiske undersøkingar i henhald til kml §9 (undersøkelsesplikta). Graving av grøfter, anten det er i samband med jordkabel eller røyrgate, vil også kunne utløyse arkeologiske undersøkingar. Det er Vestland fylkeskommune som har forvaltningsansvar i gjeldande område.

Dersom tunnelmassane i samband med tiltaket vil bli brukt lokalt til utbetring av jordbruksareal, vegar og liknande må desse tiltaka avklarast med kulturminneforvaltninga i fylkeskommunen. I denne rapporten er vurderingane gjort ut frå avmerka deponiområde på kart.

Tiltaksområda er vurdert til å ha potensial for funn av hittil ikkje kjende automatisk freda kulturminne, jf. Kap. 9. Det er derfor truleg at tiltaket vil utløyse eit krav om arkeologiske registreringar jf. kml. §9.

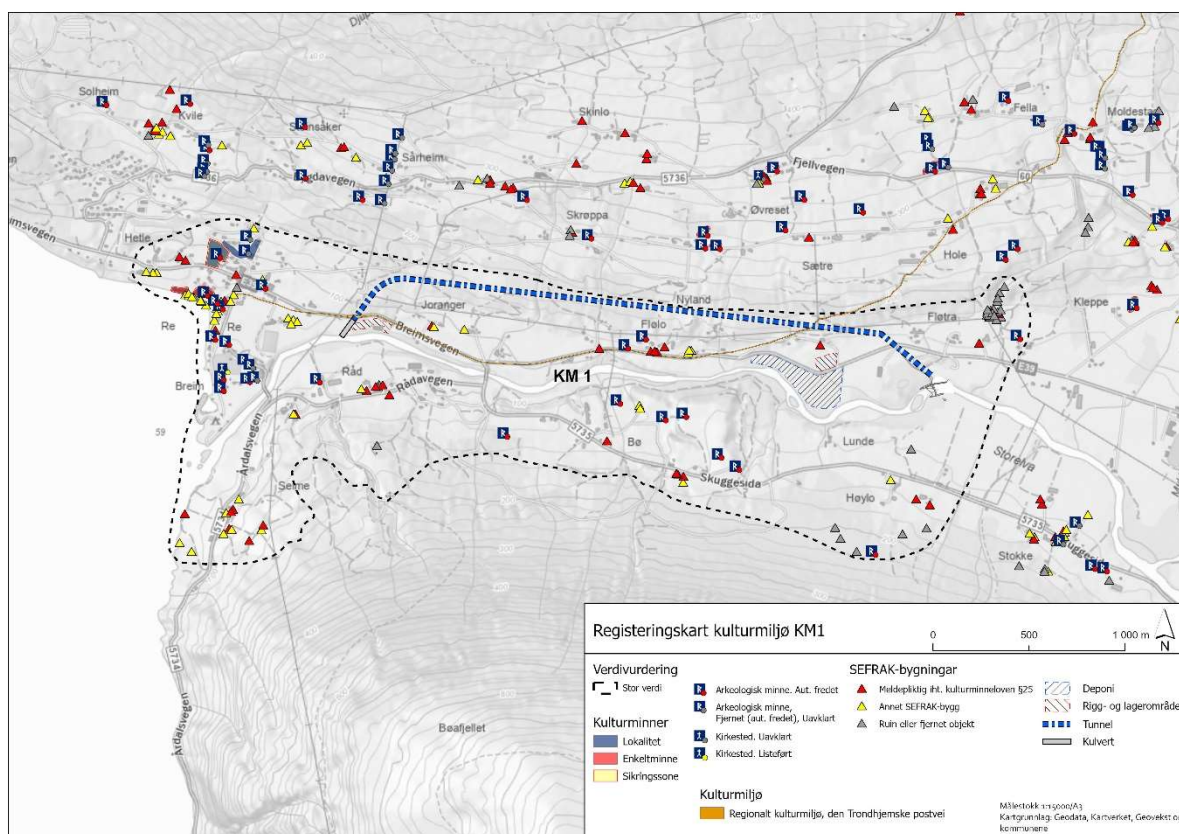
Undersøkingsplikta, jf. §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne, er ikkje oppfylt. Det har i pågåande konsesjonssøknad vore kontakt med Vestland fylkeskommune som regional kulturmiljømynde. Tiltaka knytt til søknadsprosessen for Re Energi kraftverk er justert og endra, og fylkeskommunen har varsla at dei vil gjere ei ny vurdering og gje endeleg kulturminnefagleg uttale i samband med konsesjonshandsaminga (Per Christian Burhol). Ei eventuell § 9 undersøking må gjennomførast på snø- og telefri mark. Tiltakshavar er ansvarleg for å ta skriftleg kontakt med Kulturavdelinga i fylkeskommunen i god tid før ei eventuell registrering skal gjennomførast.

9. Vurdering av potensial for funn av automatisk freda kulturminne

Det er ikkje kjende automatisk freda kulturminne i dei aktuelle tiltaksområda med arealbeslag. Ved synfaringa vart det ikkje sett automatisk freda kulturminne eller

kulturminne frå nyare tid i direkte konflikt med tiltaka. Det er kjende automatisk freda kulturminne og gammal ferdselsveg på alle gardane det er planlagt tiltak på. Betydeleg mengde gjenstandsfunn frå gardane syner også til busetnad og aktivitet i førhistorisk tid. Det er dei seinare åra påvist fleire automatisk freda busetnad- og aktivitetsområde i dyrka mark i området.

I alternativ 1 er kraftstasjonen plassert i fjell nord for tunet på Fløtra, gbnr. 103/1. Dette er ei bratt li med berg i dagen enkelte stader. Det aktuelle området for tilkomstveg og portal til kraftstasjon, kabelgrøfttrasear, permanente og mellombelse vegar, deponi- og riggområder samt området for inntakstunnel og utløpstunnel er vurdert til å ha stort potensial for funn av automatisk freda kulturminne frå bronsealder, jernalder og mellomalder.



Figur 9-1. Registrerte kulturminne i plan- og influensområdet. I tiltaksområda innafor den stipla avgrensinga (kulturmiljø) er potensialet for funn av hittil ikkje kjende automatisk freda kulturminne vurdert som stort. Kartillustrasjon: Asplan Viak.

Kjelder

- Miljødirektoratet, «Veileder M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø,» 2024. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>.
- Askeladden. Nasjonal kulturminnedatabase. Riksantikvaren. www.asketadden.no
- Kulturminneplan for Gloppen kommune, 2019-2029. Kart: [Kulturminneplan](#)
Plandokument: [Kulturminneplan Gloppen kommune](#)
- NVE Veileder for konsesjonssøknad vannkraftanlegg, 2024 [Internett].
[Konsesjonssøknad vannkraftanlegg: Virkninger for miljø og samfunn](#)
- NVEs listeførte kulturminner 2023 [Internett]. [NVEs listeførte kulturminner - NVE](#)
- Asplan Viak AS. Kulturminnegrunnlag. Breim kraftverk-kulturminne. Kjell Arne Valvik 2009.
- Asplan Viak AS. Konsekvensutgreiing deltema kulturminne og kulturmiljø, Breim kraftverk. 2010.
- Fett, Per. Bergen Museum- Førhistoriske minne på Vestlandet.
- Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar. Rettleiar. Riksantikvaren. Oslo, 2003.
- "Den Trondhjemske Postvei". Fylkesprosjekt Sogn og Fjordane. Hovudplan for Restaurering og forvaltning av postvegen.
- <http://no.wikipedia.org/wiki/Breim>
- http://sognogfjordane.kulturnett.no/default.aspx?target_url=main.aspx
- www.sffarkiv.no

Informantar

Per Christian Burhol, Vestland fylkeskommune

