

Fagrapport kulturmiljø

Konsekvensutredning for opprusting og utvidelse av Aura kraftverk



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
1	02.12.2024	Første utkast	Randi Reisæter	Ekstern KS	Ole Kristian Bjølstad
2	03.01.2025	Revisjon 1, etter kommentarer fra Statkraft	Randi Reisæter	Anne Drageset	Ole Kristian Bjølstad
3	16.01.2025	Revisjon 2	Randi Reisæter	Ole Kristian Bjølstad	Ole Kristian Bjølstad
4	05.09.2025	Revisjon 3	Randi Reisæter	Ole Kristian Bjølst	Ole Kristian Bjølstad

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
1 Rammer for utredningen	4
1.1 Hva er en konsekvensutredning?	4
1.2 Bakgrunn for tiltaket	4
1.3 Tiltaksbeskrivelse	4
1.4 Nullalternativet (referansesituasjon).....	5
1.5 Utredningskrav for kulturmiljø	5
2 Metode og faglig grunnlag	7
2.1 Metodikk for konsekvensanalyse	7
2.2 Definisjon av fagtema og registreringskategorier.....	8
2.3 Influsjonsområde og inndeling i delområder for kulturmiljø	10
2.4 Overordnede føringer	10
2.5 Kunnskapsgrunnlag	12
2.6 Usikkerhet	12
3 Beskrivelse av kulturminner og kulturmiljø i influensområdet	13
4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens.....	18
4.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens	19
5 Potensial for ukjente automatisk fredede kulturminner	47
6 Samlet konsekvens for kulturmiljø.....	47
7 Skadeforebyggende tiltak	48
7.1 Forutsatte tiltak.....	48
7.2 Foreslåtte tiltak	49
Referanser	50

Sammendrag

Hovedkonklusjon for fagtema kulturmiljø

Det er definert til sammen 9 delområder/kulturmiljø, alle med stor verdi. Samlet konsekvens for fagtema kulturmiljø vurderes slik:

Delområde	Alt 0	Aura kraftverk II
KM 1 Litldalen		Alvorlig konsekvens (---) (nedre)
KM 2 Toppheis		Middels konsekvens (--)
KM 3 Eikelitippen		Middels konsekvens (--) (øvre)
KM 4 Aurabanen		Middels konsekvens (--) (øvre)
KM 5 Holbu		Middels konsekvens (--)
KM 6 Aura kraftverk		Ubetydelig endring (0)
KM 7 Setersetran		Ubetydelig endring (0)
KM 8 Dalen		Ubetydelig endring (0)
KM 9 Reinsvatnet		Ubetydelig endring (0)
Samlet belastning		Samlet vil tiltaket forringe sammenhengene i det historiske kraftlandskapet, samt føre til at viktige enkeltelementer går tapt.
Samlet vurdering for fagtema	-	Stor negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvens		Kombinasjonen av ett kulturmiljø med alvorlig konsekvens og fire med middels konsekvens gir konsekvensgrad for samlet konsekvens et sted mellom stor negativ konsekvens og middels negativ konsekvens. Ved «uavgjort» skal mest negative konsekvensgrad gjelde, og som hovedregel skal ikke konsekvensgraden settes lavere enn den alvorligste konsekvensgraden. Samlet konsekvens for fagtema kulturmiljø er stor negativ konsekvens.

Bakgrunn for utredningen

Tiltaket er utredet etter metode M-1941, utarbeidet av Miljødirektoratet. Det er definert til sammen 9 delområder/kulturmiljø, alle med stor verdi.

Som en del av Statkrafts konsesjonssøknad for opprusting og utvidelse av Aura kraftverk, er det gjennomført en konsekvensutredning for å vurdere påvirkningen på kulturminner og kulturmiljø. Kulturminner er alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø. Utredningsområdet er bestemt etter befaring av utreder og omfatter områder hvor nye tiltak vil kunne påvirke kulturminner eller kulturmiljø, gjennom direkte inngrep eller som en visuell påvirkning. Tiltaket er utredet etter metode M-1941, utarbeidet av Miljødirektoratet.

Konsekvensanalyse for kulturmiljø

Tiltaks- og influensområdet inneholder kulturmiljø av nasjonal interesse og verdi, der kraftutbygging på 1900-tallet, en historisk anleggsjernbane fra Dalen via Toppheis til Osbu, samt arkeologiske fangstminner i fjellet er blant de viktigste verdiene. Landskapet står som et tydelig og sjeldent eksempel på hvor vesentlig tilgangen til vannkraft har vært for fremveksten av det moderne Norge. Kraftlandskapet i Litldalen viser en sjelden kombinasjon av rester etter vannkraftutbygging fra flere faser i moderne tid, og noen av de aller tidligste sporene etter menneskelig virksomhet som vi finner i norske høyfjell. Den tette sammenhengen mellom kulturmiljø og landskap styrker kulturminneverdiene.

Aurabanen og kraftutbyggingens kulturminner påvirkes negativt av tiltaket. Tiltak og anleggsvirksomhet er i stor grad planlagt der hvor det allerede er landskapsinngrep og spor etter menneskelig aktivitet, som i dag er vurdert å ha stor kulturmiljøverdi. Dette gjelder i stor grad spor på ulike lokaliteter i fjellet fra anleggstiden på 1910- og 1950-tallet.

Negativ konsekvens er størst i KM 1 Litldalen, der tiltaket er vurdert å gi alvorlig konsekvens for kulturmiljø. Kraftverk, tipper og anleggsjernbanen mellom Toppheis og Osbudammen er viktige elementer i kulturmiljøet. Nye steindeponi og anleggsvirksomhet langs Aurabanen i fjellet over Litldalen ødelegger og forringer kulturminner fra anleggstiden gjennom direkte påvirkning og visuell påvirkning. Historiefortellende spor og bygningsrester fra anleggene ved tippene går tapt, og den funksjonelle sammenhengen mellom tipper, tverrslag, bygninger, anleggsjernbanen og andre deler av kraftutbyggingen svekkes. Av inndirekte påvirkning vil innsynet til kulturminnet forringes ved store steindeponi. Store, overordnede sammenhenger i kraftlandskapet og historisk, tilknyttet infrastruktur forringes som følge av tiltakene. Deponiene medfører også direkte inngrep/tap av kulturminner, som på Eikeli, der alle bygningsrester dekkes av stein. Mellom Reinsvasselva og Osbu forventes anleggstrafikk på Aurabanen å slite ned opprinnelige strukturer fra den historiske jernbanen, eller gi behov for utbedringer som kommer i konflikt med verneverdi.

Videre regnes rivning av Osbu kraftverk å svekke forståelsen av kraftlandskapet, men negativ påvirkning veies noe opp av at Aura kraftverk, som den andre kraftstasjonen tilknyttet Auraanlegget, er fredet/bevart. For kulturmiljøene Aurabanen, Holbu og Eikelitippen er konsekvensgrad satt til middels negativ.

Det forventes ikke påvirkning for arkeologiske kulturminner, eller kulturminner knyttet til jordbruk.

Kombinasjonen av ett kulturmiljø med alvorlig konsekvens og fire med middels konsekvens gir konsekvensgrad for samlet konsekvens et sted mellom stor negativ konsekvens og middels negativ konsekvens. Ved «uavgjort» skal mest negative konsekvensgrad gjelde, og som hovedregel skal ikke konsekvensgraden settes lavere enn den alvorligste konsekvensgraden. Samlet konsekvens for fagtema kulturmiljø er stor negativ konsekvens.

Skadeforebyggende tiltak

I utgangspunktet er det positivt med opprusting og utvidelse av kraftverket, da dette legger til rette for at kulturmiljøet kan utvikles i tråd med opprinnelig funksjon og sikre videre bruk, kontinuitet og nye spor i den samme fortellingen. Den negative påvirkningen kommer ikke primært av det nye som legges til, men av at de historiske sporene i det historiske kraftlandskapet samtidig fjernes eller forringes.

Det forutsettes at bygningsrester og de meste verdifulle delene av kulturmiljøet på Toppheis holdes utenfor tiltaksgrensen og skjermes mot direkte påvirkning, i anleggstiden og etterpå. Det legges til grunn at deponi avsluttes i god avstand til Aurabanen, som vist i figur 4-9. Videre forutsettes det at deponiene på Eikeli og Holbu legges nedenfor Aurabanen, og at linjeføring, bredde og stigningsforhold på Aurabanen fra Reinsvasselva til Osbu bevares som i dag. Tunnelmasser på Eikeli senkes til et nivå i god avstand fra Aurabanen, for å hindre skade på den fysiske bane-oppbyggingen og ivareta opplevelsen av jernbanen som en sammenhengende linje i landskapet. Tverrslag på Sjølseng legges utenom fredet kraftverk i fjell. Ny, midlertidig anleggsvei i Gaudalen tilbakeføres.

Foreslåtte tiltak som ikke er innarbeidet i tiltaket: Det anbefales at kraftlandskapet utvikles i form av nye spor som legges til, uten at de gamle samtidig fjernes. Steindeponi på eller i nærhet til Aurabanen og

eksisterende tipper i fjellet bør helst unngås, eller begrenses. For å unngå skadevirkninger i kulturmiljø med mange enkeltminner, bør steindeponi helst unngås på Eikeli og Toppheis. Eventuelt bør tiltakene begrenses med hensyn til mengde stein, hvor deponiene plasseres og hvor det skal foregå anleggsvirksomhet.

I KM 2 Toppheis er det på bakgrunn av første konsekvensutredning gjort skadereduserende tiltak i form av endret tiltaksgrense. Tverrslag og anleggsarbeid er nå flyttet lengre mot sør, der kulturmiljøet er mindre sårbart for direkte inngrep. Viktige enkeltelementer nord i kulturmiljøet er nå forutsatt bevart. Konsekvensgrad for delområde KM 2 Toppheis er justert ned fra alvorlig til middels negativ konsekvens i KM2.

Der Aurabanen tas i bruk som anleggsvei, kan strukturene sikres før arbeidet starter og veien tilbakeføres til nåværende situasjon etter ferdigstillelse. Osbu kraftverks stasjonsbygning kan bevares og gis ny bruk.

Arbeidere og entreprenører kan gis opplæring og bevisstgjøres om viktigheten av å bevare kulturmiljøene, og hvordan minimere skader i anleggsfasen.

Vurdering av usikkerhet

Det er knyttet noe usikkerhet til tiltaket med hensyn til detaljering. I og med at mange av tiltakene legges til kulturmiljø med stor sårbarhet, også for anleggsvirksomhet, har dette betydning, men usikkerhetene antas ikke å ha innvirkning på konsekvensgrad.

1 Rammer for utredningen

1.1 Hva er en konsekvensutredning?

I forbindelse med Statkraft sin konsesjonssøknad for ombygging av Aura kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning av påvirkningen på kulturmiljø. Formålet med delutredningen for fagtema kulturmiljø er å skaffe kunnskap om hvilke virkninger det planlagte tiltaket vil kunne ha for verdier innen fagtemaet.

Konsekvensutredninger skal sikre at hensynet til miljø og samfunn blir synliggjort ved utarbeidelse av planer og tiltak. Kunnskapen fra konsekvensutredningen skal legges til grunn for valg av alternativer og ved detaljutforming av de planlagte tiltakene. Konsekvensutredningen inngår i beslutningsgrunnlaget for de myndighetene som skal avgjøre om en plan eller et tiltak kan gjennomføres og på hvilke vilkår.

Konsekvensutredningen skal omfatte alle fagtemaer som kan bli påvirket og gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Utredningene for de ulike fagtemaene kan skrives samlet i en felles rapport eller deles opp i egne fagrapporter for de enkelte fagtemaene. Konsekvensene for de ulike fagtemaene skal sammenstilles og det skal fastsettes en samlet konsekvens av planen eller tiltaket for miljø og samfunn.

1.2 Bakgrunn for tiltaket

Dagens Aura kraftverk ble satt i drift i 1953. Kraftverket har gjennom 2000-tallet vært gjennom omfattende rehabilitering, og er derfor generelt i god teknisk stand. Likevel er det nå relativt kort gjenværende levetid på flere sentrale elektriske og mekaniske komponenter.

Osbu kraftverk fra 1958 har også relativt kort gjenværende levetid på flere sentrale komponenter. Drift og vedlikehold av kraftverket er utfordrende fordi stasjonen ikke har veiforbindelse i vinterhalvåret.

Inntak og vannveier ble bygd for en kontinuerlig produksjon på 160 MW, og har derfor ikke kapasiteter tilpasset etterspurt produksjonsmønster. Holbuvatnet har liten magasinkapasitet og lite tilsig. Dette medfører begrensninger i Aura kraftverk, som er avhengig av kontinuerlig drift av Osbu kraftverk. Videre står kraftverkene foran større rehabiliteringer av blant annet inntak og rørgater. Det kreves omfattende reinvesteringer for å sikre videre drift og dagens produksjon i Aura kraftverk og Osbu kraftverk.

Samtidig har Statkraft konkludert med at dagens vannressurs i vassdraget kan utnyttes bedre uten å ta inn nytt vann eller å øke reguleringen. Magasiner med store reguleringer og utløp rett til fjorden gjør at det ligger godt til rette for å bygge et kraftverk med vesentlig større effekt enn dagens Aura kraftverk.

1.3 Tiltaksbeskrivelse

Tiltaket innebærer bygging av nytt Aura kraftverk for å erstatte dagens Aura kraftverk og Osbu kraftverk, som i dag utnytter fallet mellom Osbuvatnet og Sunndalsfjorden.

Det drives ut nye vannveier i fjell med nytt inntak i Osbuvatnet, justert plassering av bekkeinntakene i Reinsvasselva og Langdøla, og nytt utløp til Sunndalsfjorden ved Hammerkaia. Lokaltilsiget til Holbuvatnet, som i dag utnyttes i Aura kraftverk, pumpes opp til Osbuvatnet for fortsatt utnyttelse i et nytt Aura kraftverk. Pumpingen skjer ved etablering av Holbu pumpe mellom dagens tilløpstunnel og ny tilløpstunnel.

Ny kraftstasjon får adkomst fra Krokvollen i Litldalen og nettilknytning på 132 kV-nivå direkte til Statnetts planlagte nye nettstasjon på Krokvollen. Tunnelstein blir lagt i eksisterende deponier i fjellet, i nytt deponi i Holbuvatnet, et mindre deponi i Gaudalen og i eksisterende massetak i Sandlia i Litldalen. Planene medfører nye tunneltverrslag i fjellet og opprusting av dagens anleggsveier der dette blir nødvendig. Det er i liten grad behov for etablering av nye veier, og planene medfører ingen nye kraftlinjer. Etablering av nytt svingesystem er planlagt via nytt tverrslag og midlertidig vei inn i Gaudalen.

Tiltaket innebærer nedleggelse av driften i dagens kraftverker. Det er ikke planlagt nye reguleringer eller overføringer. Det er heller ikke planlagt tiltak i dagens damanlegg.

For mer detaljert beskrivelse av dagens kraftverker og nytt Aura kraftverk vises det til kap. 2 og 3 i konsesjonssøknaden, samt arealbruksplanene vedlagt konsesjonssøknaden.

1.4 Nullalternativet (referansesituasjon)

Nullalternativet er forventet situasjon i influensområdet dersom de planlagte tiltakene ikke blir gjennomført. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand, og beskriver den mest realistiske utviklingen i utredningsområdet. Nullalternativet er sammenligningsgrunnlaget for vurdering av påvirkning og konsekvens (nullalternativet har per definisjon konsekvensen 0). Nullalternativet inkluderer vedtatte planer og tiltak innenfor influensområdet for prosjektet.

Som beskrevet i kap. 1.2, har Osbu kraftverk og dagens Aura kraftverk behov for større rehabiliteringer om ikke nye Aura kraftverk blir realisert. Det vil kun bety arbeid med allerede eksisterende anlegg, men ikke behov for nye tiltak i områder som ikke er berørt i dag. For alle ikke-prissatte fag vil nullalternativet for prosjektet derfor tilsvare opprettholdelse av dagens situasjon, med naturlig utvikling, herunder vegetasjonsutvikling og naturlige suksesser og prosesser som sakte, men sikkert endrer landskapet og natur- og kulturmiljøet.

1.5 Utredningskrav for kulturmiljø

Aura II kraftverk er et opprustings- og utvidelsestiltak (O/U-tiltak) som er unntatt krav om utarbeidelse av melding med utredningsprogram. Statkraft ønsket likevel å utarbeide et utredningsprogram for å sikre at konsekvensutredningen skal dekke alle tema på en så god måte som mulig.

Utredningsprogrammet ble utarbeidet med utgangspunkt i NVEs mal (NVE, 2013), men med prosjektspesifikke justeringer og lagt ut på Statkrafts nettsider i mai 24. Det ble også sendt til de mest aktuelle instansene for uttalelse. Det kom inn en rekke høringsuttalelser fra ulike instanser (myndigheter, frivillige organisasjoner og privatpersoner).

Utredningsprogrammet for kulturmiljø er gjengitt under.

Automatisk freda kulturminner

Det er registrert en rekke automatisk fredede kulturminner (fra før 1537) i fjellområdet rundt Osbu/Holbu. Det er funnet flere spor etter bosetning og fangstlokaliteter som tyder på aktivitet i fjellområdet så langt tilbake i tid som i steinalderen. I Gaudalen er det registrert spor etter aktivitet som kan stamme fra siste del av eldre jernalder. Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor prosjektets influensområde, dvs. områder hvor det planlegges midlertidige og permanente arealbeslag. Det kan imidlertid ikke utelukkes at det finnes slike.

Forventede problemstillinger

Det kan ikke utelukkes at ikke kjente, automatisk fredede kulturminner kan bli berørt. Sannsynligheten for dette regnes som minst rundt Osbu/Holbu da området er betydelig berørt i forbindelse med utbyggingen av Aura kraftverk.

Nyere tids kulturminner

Utredningen skal beskrive kulturminner og kulturmiljø i tiltaks- og influensområdet. Utredningen skal samordnes med utredningene på "Landskap" og "Friluftsliv". Det skal gjøres rede for status for kulturminnene og -miljøene når det gjelder kulturminneloven, plan- og bygningsloven og eventuelt pågående planarbeid.

Alle områder som kan bli berørt av fysiske tiltak som graving, bygging, sprenging skal befares og vurderes i forhold til automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner. Eksisterende og eventuelle nye funn skal beskrives og merkes av på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredede kulturminner skal vurderes.

Undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal avklares med kulturminnemyndigheten.

Konsekvensene for kulturminnene og kulturmiljøene i området skal vurderes for anleggs- og driftsfasen. Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

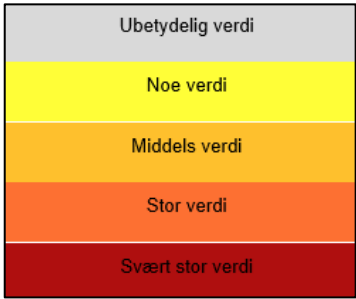
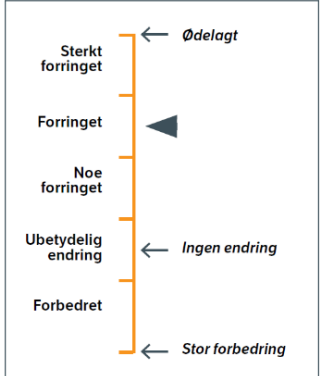
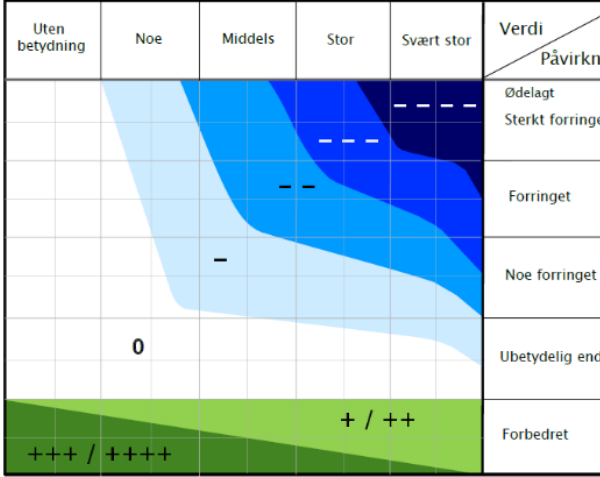
Det kom ikke innspill som gikk på kulturmiljøhensyn i uttalelsen fra Møre og Romsdal fylkeskommune til utredningsprogrammet.

2 Metode og faglig grunnlag

2.1 Metodikk for konsekvensanalyse

Miljødirektoratets håndbok M-1941 for konsekvensutredninger for klima og miljø er lagt til grunn for konsekvensanalysen (Miljødirektoratet, 2023). I Tabell 2-1 er trinnene i metodikken for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens oppsummert. Nærmere detaljer om framgangsmåten finnes i håndboka.

Tabell 2-1 Trinnene i konsekvensutredningsmetodikken jf. Miljødirektoratets håndbok M-1941 for konsekvensutredninger for klima og miljø (2023)

Trinn	Illustrasjoner/tabeller/forklaringer
1 Inndeling i delområder Delområder defineres og avgrenses for å analysere hvor tiltaket får størst konsekvenser for det enkelte fagtema.	
2 Sette verdi på hvert delområde Delområder verdivurderes etter en femdelt skala fra ubetydelig verdi til svært stor verdi.	
3 Påvirkning Deretter vurderes det hvordan tiltaket påvirker de berørte delområdene. Påvirkningen skal vurderes opp mot referansesituasjonen (nullalternativet).	
4 Vurdere konsekvens for hvert delområde Konsekvensen for hvert delområde blir satt ved å sammenstille verdi og påvirkning vha. konsekvensvifta:	

Skala og forklaring:

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

5 Vurdere samlet konsekvensgrad for fagtemaet

Samlet konsekvens for de enkelte fagtemaene blir bestemt ved å sammenstille vurderingene av konsekvenser for delområdene.

Stor positiv konsekvens
Positiv konsekvens
Ubetydelig konsekvens
Noe negativ konsekvens
Middels negativ konsekvens
Stor negativ konsekvens
Svært stor negativ konsekvens

2.2 Definisjon av fagtema og registreringskategorier

Kulturminner og kulturmiljø er definert i kulturminneloven (lov om kulturminner) § 2. *Kulturminner* er her definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

Med *kulturmiljøer* menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

Kulturhistoriske landskap skal i denne sammenhengen forstås som større sammenhengende områder av kulturminner og kulturmiljø, der den kulturhistoriske dimensjonen er tydelig. Kulturmiljø skiller seg fra

kulturhistorisk landskap blant annet gjennom geografisk skala. Et kulturhistorisk landskap er som regel større i utstrekning enn et kulturmiljø, og kan inneholde flere kulturmiljøer.

Kulturminneforvaltningen i Norge er opptatt av enkeltstående kulturminner, men også av sammenhenger og større helheter. De fleste kulturminner er knyttet sammen med andre kulturminner og med landskapet. Ofte vil kulturminner være bevisst plassert i landskapet ved bestemte ressurser som vann eller dyrkbar jord. De kan også være plassert ved tydelige landskapstrekk som høyder og utsiktspunkt. Kulturmiljø tilfører også friluftsopplevelser en ekstra dimensjon.

Det er et nasjonalt mål at kulturminne 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 ressursene som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

De vanligste typene kulturmiljø er som følger:

- Arkeologiske kulturmiljø i utmark med automatisk fredede og yngre kulturminner
- Kirker og kirkegårder
- Gårdsmiljø og andre kulturmiljø knyttet til landbruk
- Kulturminner og kulturmiljø knyttet til samferdsel
- Nærings- og industriminne
- Maritime kulturmiljø
- Forsvars og krigsminner
- Kulturminner og kulturmiljø knyttet til samfunnsfunksjoner
- Samiske kulturminner og kulturmiljø
- Steder det er knyttet tro og tradisjon til
- Kulturmiljø i byer og tettsteder
- Boligmiljø
- Grønnstrukturer og friluftsområder

Hvert kulturmiljø eller kulturhistoriske landskap gis en verdi som vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder:

- Kilde til historien
- Tro og tradisjon
- Etniske grupper
- Sosiale grupper og sammenhenger
- Faser og virksomheter
- Byggeskikk, arkitektur og kunst
- Kulturhistorisk sammenheng og sammenheng natur/kultur
- Bruk og muligheter for bruk

Kriteriene for å avgrense et kulturmiljø varierer etter hva som kjennetegner kulturmiljøet. Avgrensningen kan ta utgangspunkt i spor fra den eldste historien i form av kjente automatisk fredede kulturminner og arkeologiske gjenstandsfunn, eller ved en vurdering av potensiale for ytterligere funn av automatisk fredede kulturminner. Noen kulturminner og kulturmiljø er vedtaksfredet med hjemmel i kulturminneloven. Noen kulturmiljø er vernet etter plan- og bygningsloven som spesialområde bevaring eller hensynssone H570 på ulike plannivå.

Gjennom KULA-områder har Riksantikvaren, i samråd med fylkeskommuner og kommuner, identifisert kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Registeret innebærer ikke formelt vern, men Riksantikvaren ønsker at kommunene innarbeider landskapshensyn i sine planer og i annen forvaltning.

2.3 Influensområde og inndeling i delområder for kulturmiljø

Som ledd i en konsekvensutredning identifiseres og avgrenses kulturminner, kulturmiljø og kulturhistoriske landskap innenfor planområdet og influensområdet. Kulturmiljøene som blir avgrenset i delområder, har vesentlige kulturminneverdier som kan være sårbare for planen eller tiltaket. Utredningsområdet kan også romme andre kulturmiljø som ikke forventes å være sårbare for den konkrete planen/tiltaket som utredes.

I denne konsekvensutredningen blir kulturmiljø brukt som analyseenhet. Utgangspunktet for å identifisere og avgrense et kulturmiljø er å definere den kulturhistoriske sammenhengen som gjør at et kulturmiljø oppfattes som en enhet eller helhet. Utstrekningen av kulturmiljøet avhenger av når denne sammenhengen brytes eller går over i noe annet.

2.4 Overordnede føringer

2.4.1 Kulturminneloven

Kulturminneloven regulerer forvaltningen av fredede og verneverdige kulturminner og kulturmiljøer. Formålet med loven er å sikre at kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon 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 ressursene som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

Loven regulerer hvordan kulturminner skal forvaltes, og den gir retningslinjer for registrering, vern og restaurering. Den skal sikre at kulturminner ikke går tapt eller blir ødelagt, samtidig som den fremmer forståelsen og bruken av disse verdiene i samfunnet. Loven gjelder både for statlige og private eiendommer, og den legger ansvar på eiere og forvaltere for å ta vare på kulturminnene. Målet er å sikre en bærekraftig forvaltning av Norges kulturarv for kommende generasjoner.

Automatisk fredede kulturminner er:

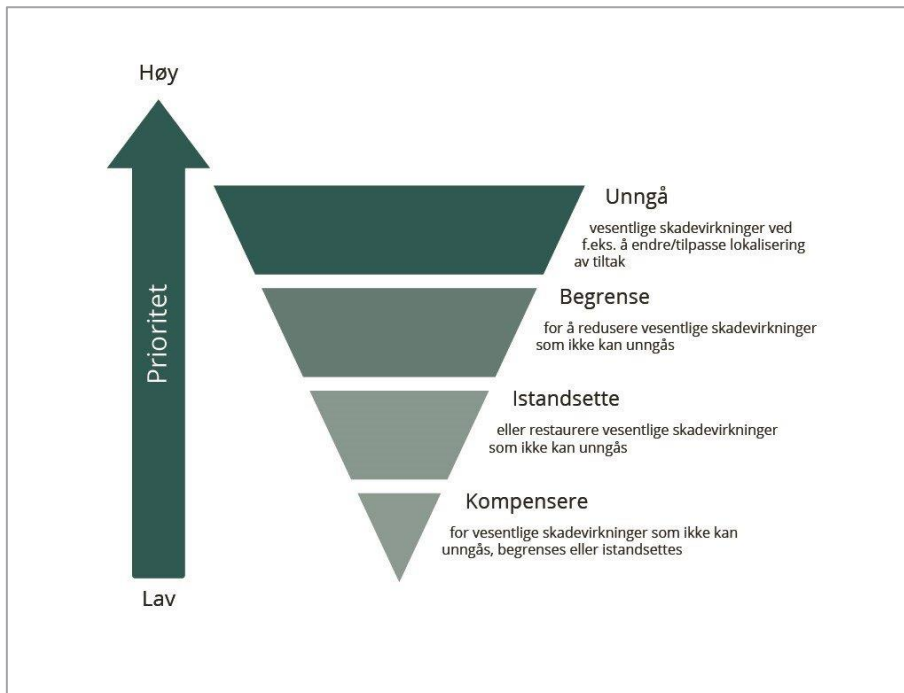
- Kulturminner eldre enn 1537
- Samiske kulturminner fra 1917 eller eldre
- Stående byggverk fra før 1650

Kulturminner som er yngre enn 1537, eller yngre enn 1917 for samiske kulturminner, kalles gjerne *nyere tids kulturminner*. Slike kulturminner kan fredes gjennom et vedtak gjort av Riksantikvaren. De fleste fredede kulturminner fra nyere tid er bygninger, men også andre typer kulturminner slik som tekniske kulturminner, veier og bruer, hager, grøntanlegg og fartøy kan fredes.

Kulturminner og kulturmiljøer kan sikres enten ved fredning eller vern. Mens fredning etter kulturminneloven brukes for å sikre kulturminner eller kulturmiljø som er av nasjonal verdi, brukes plan- og bygningsloven for å sikre kulturminner, kulturmiljø og landskap som er av regional og lokal interesse. Gjennom et vern/fredning vedtas det regler for hvordan kulturminnet skal ivaretas.

2.4.2 Tiltakshierarkiet

Planer som legger til rette for utbygging skal som overordnet prinsipp i størst mulig grad unngå negative virkninger for miljø og samfunn (Konsekvensutredningsforskriften, 2017). I de tilfeller dette ikke er mulig, skal skaden begrenses, eller de ødelagte områdene skal istandsettes. Som siste utvei kan kompensasjon vurderes. Dette systemet blir omtalt som tiltakshierarkiet og skal ligge til grunn for arbeid med skadereduserende tiltak under planlegging, bygging og drift av et tiltak, jf. Figur 2-1.



Figur 2-1: Tiltakshierarkiet definerer de overordnede prinsippene for å forebygge skadevirkninger for miljø og samfunn i utbyggingsprosjekter (Miljødirektoratet, 2023).

2.4.3 Statlig verneplan, NVE. Kulturminner i norsk kraftproduksjon

Her presenteres kraftverk som er vurdert å være bevaringsverdige kulturminner. Disse kraftverkene skal til sammen gi en oversikt over vannkraftutbyggingen i Norge fra slutten av 1800-tallet og fram til i dag.

2.4.4 Andre nasjonale føringer for fagtemaet

De nasjonale miljømålene for kulturminner og kulturmiljø er fastsatt av Miljødirektoratet. Det viktigste målet i plansammenheng er at et mangfold av kulturmiljø skal tas vare på som grunnlag for kunnskap, opplevelse og bruk (<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/>).

Strategiske mål og resultatmål for kulturminnevernet er lagt fram i Meld. St. 16 (2004-2005) *Leve med kulturminner*, Meld. St. 35 (2012-2013) *Framtid med fotfeste* og Meld. St. 16 (2019-2020) *Nye mål i kulturminnepolitikken – Engasjement, bærekraft og mangfold*. De tre gjeldende nasjonale målene i kulturminnepolitikken som skal ses i sammenheng er:

- Alle skal ha mulighet til å engasjere seg og ta ansvar for kulturmiljø.
- Kulturmiljø skal bidra til bærekraftig utvikling gjennom helhetlig samfunnsplanlegging.
- Et mangfold av kulturmiljø skal tas vare på som grunnlag for kunnskap, opplevelse og bruk.

Norge har underskrevet flere internasjonale konvensjoner som har betydning for kulturarven. De viktigste er:

- Verdensarvkonvensjonen, UNESCO 1972: Vern av verdens natur- og kulturarv.
- Granadakonvensjonen, Europarådet 1985: Vern av Europas faste kulturminner og Europas arkitektur.
- Valettkonvensjonen, Europarådet 1992: Vern av den arkeologiske kulturarven.
- Den europeiske landskapskonvensjonen, Europarådet 2000: Pålegger landene å verne, planlegge og forvalte landskap i tråd med konvensjonens intensjoner.
- Farokonvensjonen, Europarådet 2005: Rammekonvensjon om kulturarvens verdi for

samfunnet

2.4.5 Regionale planer

- Regional delplan for kulturminner av regional og nasjonal verdi. Møre og Romsdal fylkeskommune.

2.4.6 Kommunale planer

- Kommuneplan for Sunndal 2020-2030, samfunnsdelen. Arealdelen ble vedtatt 06.02.2019.
- Plan for kulturminner 2023–2028 i Sunndal kommune.

2.5 Kunnskapsgrunnlag

Eksisterende kunnskapsgrunnlag for fagtema kulturmiljø er i hovedsak hentet fra Askeladden. Askeladden er Riksantikvarens offisielle database over kulturminner og kulturmiljøer som er fredet etter kulturminneloven, vernet etter plan- og bygningsloven, eller kulturminnefaglig vurdert som verneverdige i Norge. Kartløsningen Askeladden inneholder også SEFRAK-registrerte bygninger. Plan for kulturminner 2023–2028 i Sunndal kommune er også benyttet som kunnskapsgrunnlag, sammen med lokalhistorisk litteratur og historiske foto.

Supplerende feltarbeid

Det kjente kunnskapsgrunnlaget er supplert med befarings av utreder, befaringsen ble gjennomført 15-17.08.2024. Hensikten med befaringsen er å vurdere influensområdet samt utdyping av kunnskapsgrunnlaget for å vurdere delområdenes verdi og påvirkning av tiltak.

2.6 Usikkerhet

Det er knyttet noe usikkerhet til tiltaket med hensyn til detaljering og konsekvenser av anleggsvirksomhet. Usikkerhetene antas likevel ikke å ha innvirkning på konsekvensgrad.

Utreder vurderer kunnskapsgrunnlaget om kulturmiljøverdier i utredningsområdet som tilfredsstillende. Utredningen er basert på kunnskap om kjente kulturminner.

Den største usikkerheten ved kunnskapsgrunnlaget i denne utredningen er mangelfulle arkeologiske registreringer som kunne ha avdekket eventuelle ukjente forhistoriske spor under bakken. Ufullstendig kunnskapsgrunnlag kan føre til at det blir satt for lav konsekvensgrad for kulturmiljøene.

SEFRAK-registreringene i Norge ble utført i perioden 1973-1995. De er stort sett ikke oppdatert de siste årene og kan derfor inneholde flere feilkilder. Bygninger kan være borte eller ombygget. Der bygninger ikke er oppsøkt direkte, er det ofte brukt flyfoto og andre kilder for å finne ut om bygningene er vesentlig endret eller borte i dag.

Arkeologiske undersøkelser vil gjennomføres når det evt. er gitt konsesjon for tiltaket, dersom det gis pålegg om det.

3 Beskrivelse av kulturminner og kulturmiljø i influensområdet

Utredningsområdet ligger i Sunndalsøra og i hovedsak sørover til fjellområdene rundt Litldalen og Holbudammen, samt Gaudalen i vest. Landskapet er variert og dekket av snaufjell, bratte fjellsider, vann, vannmagasin og damanlegg, industri og boligbebyggelse på Sunndalsøra, noe gårdsbebyggelse samt infrastruktur i form av vei- og kraftutbygging. I øvre del av Gaudalen er det tilnærmet inngrepsfritt, lengre nede ligger det gamle setre, samt vei og kraftverkinntak ca. 500 meter forbi setrene.

Tabell 3-1. Inndeling av epoker fra forhistorisk tid til historisk tid

Periode	Underperiode		Datering
Steinalder 9500-1700 f.Kr.	Eldre steinalder (Mesolitikum)	Tidlig mesolitikum	9500 - 8000 f.Kr.
		Mellommolitikum	8000 - 6500 f.Kr.
		Senmesolitikum	6500 - 4000 f.Kr.
	Yngre steinalder (Neolitikum)	Tidligneolitikum	4000 - 3400 f.Kr.
		Mellomneolitikum	3400 - 2300 f.Kr.
		Senneolitikum	2300 - 1700 f.Kr.
Bronsealder 1700-500 f.Kr.	Eldre bronsealder		1800 - 1100 f.Kr.
	Yngre bronsealder		1100 - 500 f.Kr.
Jernalder 500 f.Kr. – 1050 e.Kr.	Eldre jernalder	Førromersk jernalder	500 f.Kr. - Kr.f.
		Romertid	Kr.f. - 400 e.Kr.
		Folkevandringstid	400-560/70 e.Kr.
	Yngre jernalder	Merovingertid	560/70 - 800 e.Kr.
		Vikingtid	800 - 1050 e.Kr.
Middelalder 1050 – 1536 e.Kr.	Tidlig middelalder		1050-1130 e.Kr.
	Høgmiddelalder		1130-1350 e.Kr.
	Senmiddelalder		1350-1536 e.Kr.
Etterreformatorisk tid 1536 e.Kr. -	Tidlig moderne tid		1537-1814 e.Kr.
	Unionstid		1814-1905 e.Kr.
	1900-tall til nåtid		1905 e.Kr. -

Forhistorisk tid, frem til 1050

Eldre steinalder (9000-4000 f.Kr.)

Fjellområdene var de som først ble fri for is etter siste istid, og det ser ut til at dette har blitt utnyttet ganske raskt. Da breisen begynte å smelte, kom steinalderjegerne etter. De så langt eldste sporene fra eldre steinalder i Sunndal er fra boplassen R1 ved Reinsvatnet, de er ¹⁴C-ateret til å være ca. 10700 år gamle. Dette er dermed en av de ti eldste boplassene i landet. I det samme området er det også funnet flere andre boplasser fra store deler av perioden. Det var reinen man var ute etter, og dette var starten på en kontinuerlig utnyttelse av denne ressursen helt fram til våre dager (Sunndal kommune, 2023: 10).

Funn på Sunnmøre viser at bogastøene i fjellet kan ha blitt tatt i bruk i eldre steinalder. Det er derfor sannsynlig at de mange bogastøanleggene i Sunndalsfjellene og Trollheimen kan stamme fra denne perioden.

Yngre steinalder (4000-1800 f.Kr.)

Det første jordbruket kom til Norge i yngre steinalder. Det finnes også i Sunndal spredte funn og indikasjoner på at jordbruket har vært på vei inn også her. De fleste av funnene stammer fra gårder med lettdyrket jord som ligger solvendt til, og det derfor ikke usannsynlig at jordbruket har etablert seg her i løpet av yngre steinalder. Et kulturlag fra Hol er det eldste sporet etter fast bosetting i Sunndal kommune. Det er også gjort funn fra fangstkultur fra denne perioden i kommunen. Pilspisser og boplasser i fjellet viser at også i denne perioden har jakt vært en viktig næringskilde.

Bronsealder (1800-500 f.Kr)

Det er lite funn av bronse fra Sunndal kommune, men tilsvarende samfunn som vi finner i mer sentrale jordbruksstrøk i landet, var representert også her. Fjellet har fremdeles vært brukt, ifølge datering fra Storsteinen ved Reinsvatnet. Flaten på Nes er det eldste daterte gravfeltet i kommunen, og stammer fra slutten av bronsealderen.

De eldste sporene av bebyggelse i Sunndal stammer fra Ålvund, stolpehull med en datering på 1700 f.kr (eldre bronsealder). Jordbruksspor av samme alder er funnet på Vennvold.

Jernalderen (500 f.kr – 1050 e.Kr)

Sett under ett er jernalderen den perioden som har etterlatt seg flest spor i Sunndal kommune (Sunndal kommune, 2023: 11). Det ser ut som jord på de fleste av dagens gårder i kommunen har blitt oppdyrket i løpet av jernalderen, de som ikke allerede var det allerede fra bronsealderen. Unntakene er marginale gårdsbruk, slik som fjellgårdene øverst i Sunndal og enkelte gårdsbruk på Ålvundeidet og øverst i Øksendal. Sunndal kan skilte med ett av landets største gravfelt, gravfeltet på Løykja. På Husby ble det funnet rester av 4 langhus under utgravningene her i 1998, de som er datert er fra før-romersk jernalder (500 f.Kr. – Kr.f.) og fra romertiden (Kr.f.-450 e.Kr.).-Det er foretatt undersøkelser også i 2022 med funn av rester av flere hus fra yngre jernalder og middelalder. Et av disse var et grophus med et fremdeles bevart tregulv. Kokegrop er funnet flere plasser i kommunen med dateringer fra før-romersk jernalder fram til vikingtiden. Det er fra denne perioden det blir mer alminnelig med dyregraver og mange av fangstgrop-anleggene i fjellet i Sunndal kan være fra slutten av jernalderen.

Middelalder og etterreformatorisk tid

Middelalderen (1050-1536 e.Kr.)

I denne perioden ble kristendommen enerådende som religion i Norge. Byggeskikken gikk over til å bli i hovedsak laftede bygninger. Det har eksistert kirker i Sunndal i Middelalderen, men ingen er bevart i dag. Musgjerd, Husby, Hov, Løken og Ålvund er kjente middelalderske kirkesteder. Det er så langt bare kjent én bevart middelalderbygning i kommunen, Flåstuo som har en stokk som er årringdatert til 1450. I fjellet var nok flere av de mange fangstanleggene i bruk på ulike tidspunkt. En del av denne fjellfangsten er lægrene, som fremdeles til dels er i bruk, og som i enkelte tilfeller har vært i bruk siden steinalderen.

Samiske kulturminner eldre enn 100 år

Det er ikke kjent samiske kulturminner fra forhistorisk tid i Sunndal kommune. Slike er imidlertid funnet i fjellområdene direkte knyttet til våre: på Oppdal, ved Aursjøen i Lesja og i Nesset (nå Molde kommune). Det er derfor høyst sannsynlig at det er flere leirsteder knyttet til samisk fangstbefolkning i fjellet. Fra historisk tid vet vi at samisk tamreinsdrift har oppholdt seg sporadisk i området i forskjellige perioder. Mest kjent av disse er Torkel Jonassen Rutfjeld som oppholdt seg i Sunndalsfjella på 1880 og 1890-tallet. Tuftene etter leiren hans skal finnes fremdeles. Møtet mellom bygdens befolkning og tamreinssamene har vært problematisk, Jonassen ble for eksempel saksøkt.

Etterreformatorisk tid (1536-)

Kommunegrensene i Sunndal i dag går tilbake til 1964. Før dette var Ålvundfjord en del av Stangvik kommune, mens Øksendal og Ålvundeid var egne kommuner. Imidlertid var Øksendal og Ålvundeid fra middelalderen samme tinglag og sogn som Sunndal. Store deler av dagens Sunndal har derfor vært samlet svært lenge.

Næringsliv har tradisjonelt vært jordbruk, jakt og fiske. Helt fram til 1950- tallet var jordbruket hovednæringa, og spesielt i Sunndalsfjøret var det rikt jordbruk, og eksport av varer til omlandet. Fra slutten av 1800-tallet ble det etablert småindustri langs fjordene, slik som tønne-makeriet på Nes. Arkitekturen på Sunndalsøra er preget av at mange hus skulle bygges fort etter krigen og mangel på planlegging og regulering av bygg siden har gjort at sentrum kan vise til en rekke forskjellige arkitektoniske trender. Den gamle gårdsbebyggelsen har for det meste måttet gi tapt for nybygg, med enkelte andre gamle hus her og der. Store områder som inntil da var jordbruksland ble lagt ut til boligbebyggelse.

Samferdsel

Fjorden og sjøen har til langt ut på 1900-tallet vært den viktigste ferdselsåren. Veien om Oppdal til Gudbrandsdalen og Trondheim var en av de viktigste ferdselsårene mellom innlandet og kysten. Dette var den første veiforbindelsen ut av Sunndal. Broer over Driva kom først utover andre halvdel av 1800-tallet. Dampbåten var en revolusjon og ga jevnlig samband til Kristiansund. Den ble en del av dagliglivet og gav grunnlag for små bygdesenter nede ved fjordene, med butikk, post og gjerne småindustri. Helt til veiene kom og endret samferdsel og infrastruktur, først mellom Sunndal og Ålvundeid før andre verdenskrig, senere mellom Sunndal- Øksendal -Eidsøra etter krigen.

Aursjøvegen går gjennom Litldalen, over fjellet og ned til Eikesdalen. Veien ble bygget i flere etapper. Den første strekningen, fram til Aursjøen, kom på 1950-tallet, i forbindelse med kraftutbyggingen i området. Forlengingen fram til Eikesdalen kom i 1962. Forlengingen ble gjort i forbindelse med det såkalte «takrenneprosjektet», der veibyggingen delvis var en kompensasjon for at vannet fra Aura-vassdraget ble overført til Sunndalsøra, og ikke til Eikesdalen.

Kraftutbygging og industrireising (1913-)

Utbyggingen av vannkraften på Auraanlegget begynte i 1913. Utbyggingen deler seg i to hovedbolker; 1913-1919 og 1946-1953.

Første utbyggingsperiode 1913-19: Vannrettighetene ble kjøpt opp av et privat selskap i 1907 og A/S Aura ble opprettet. Formålet var å utnytte vannkraften til industrireising. Opprinnelig var det et karbid-cyanidanlegg som skulle etableres på Sunndalsøra, når kraftforsyningen var på plass. Kraftutbyggingen utgjorde et eget selskap. Finansieringen var privat og kom fra England.

Konsesjon til utbygging av Litjdalselva, Aura og Mardøla ble gitt i 1913. Selskapet konsentrerte seg om utbygging av Litjdalselva først. Arbeidet ble straks påbegynt, og på det meste jobbet ca. 2000 mann på anlegget. Folk strømmet til å for å få seg arbeid. Ved tverrslagene 800 meter oppe i fjellsiden, ved damsteder inne på fjellet og langs jernbanelinjen bodde arbeidslagene hele uken. Den første sommeren var det ikke hus til å ta imot arbeidsfolkene, og folk fant husly under busker og på loft.

Hjelpemidlene var få denne tiden. I starten ble det boret for hånd. En jobbet med tunneldriften i 8 tverrslag til hovedtunnelen 800 meter oppe i fjellsidene, innslagsstedene fikk adkomst fra fjellsidene ovenfor Litldalen med en rekke taubaner som fraktet opp utstyr, og noen ganger også mannskap.

Det var ikke bygget ut infrastruktur i området, noe som var viktig for å få frem utstyr og mannskap til arbeidsstedene i fjellet. Arbeidet med en anleggsjernbane ble derfor satt i gang umiddelbart, først fra Sunndalsøra til Dalen. På Dalaråa ble det bygget funksjonærboliger, brakker, lager, bakeri m.m., og et lite samfunn vokste frem. I 1916 ble jernbanestrekningen frem til Dalaråa ferdig, der en provisorisk kraftstasjon, *Dalen I*, kom i drift samme år og gjorde anleggsarbeidet lettere. Med strøm kunne man gå over fra håndboring til maskinboring av tunellene. Frem til da hadde det meste av arbeidet blitt utført med

håndmakt, og utstyr fraktet på ryggen og med hest og slede, og måtte lastes om inntil 10 ganger på veien. Jernbaneheisen fra Dalaråa og opp til Toppheis ble også ferdig i 1916. Da startet arbeidet med jernbanetraséen fra Toppheis og videre innover de stupbratte fjellsidene, til damstedene ved Holbu og Osbu.

I 1916 var en også kommet langt med forberedelsene til tunneldriften i de 8 tverrslagene til hovedtunnelen. Det ble reist brakker og mindre verksteder ved alle tunneltverrslagene.

I 1919 var hele jernbanen ferdig fra Ørakaia til langt inne på fjellet, alt var nesten klart til dambygging. Også inndriften ved de ulike tunellinnslagene var kommet langt, til sammen 3338 meter, mye av dette er hugget for hånd (Flaa, 1990: 23). Imidlertid stanset finansieringen helt opp i 1919, og anleggene ble stengt ned mens man ventet på ny finansiering. Det var på denne tiden blitt liten interesse for vannkraftutbygging, og arbeidet med Auraanlegget stoppet helt opp.

Det midlertidige kraftverket var likevel i fortsatt drift. Aurabanen ble holdt ved like i påvente av nytt initiativ og fortsatt utbygging, noe som likevel lot vente på seg. I 1946 overtok staten alle rettigheter og anlegg.

Mellomperiode/stillstand 1919-1947

Under okkupasjonen 1940-1945 ble planene om vannkraftutbygging tatt opp igjen. Det tyske selskapet AS Nordag kjøpte anlegget av Bergens Privatbank i begynnelsen av krigen, og fortsatte arbeidet. Det ble bygget veier, satt opp brakker, montert taubane og støpt ferdig tomt til kraftstasjonen Dalen 3. Selskapet hadde planer om å utvikle aluminiumsindustri i Norge. Utbyggingen stoppet opp i 1942.

Store mengder arbeidere kom igjen til Sunndal, samt mange tyske soldater og krigsfanger. På Hol ble det opprettet en egen fangeleir for sovjetiske krigsfanger. Noen av disse eksisterer fremdeles, men de fleste er borte i dag. Krigsfangene som døde i Sunndal ligger i dag samlet på den Sovjetiske krigskirkegården på Hol.

Andre utbyggingsperiode 1947-1953

Etter andre verdenskrig ble industrireising og kraftutbygging et politisk satsingsområde. Det var stor mangel på elektrisk kraft, ikke minst i Midt-Norge. I 1947 vedtok Stortinget å sette i gang utbygging av Aura. Allerede samme vinter var 500 mann på plass igjen på anlegget. Arbeiderne bygget brakker, monterte strømlinjer og forlenget jernbanen helt frem til Osbu damsted. Bygging av damanleggene ved Osbu og Holbu ble også satt i gang. Kraftverket består av to stasjoner, Aura og Osbu. Aura-utbyggingen var blant de aller største kraftutbyggingene i landet.

Utbyggingen av Auraanlegget ble fullført med en helt annen type maskinelt utstyr enn i første periode, og etter en noe endret plan. Meningen i første fase var å bygge ut de to vassdragene Aura og Torbudalen hver for seg. Tilløpstunnelen var i 1913 planlagt 17 882 m lang og skulle drives fra 16 tverrslag. Tunnelen skulle føre vannet fra «Lillevassdraget». I årene 1913-1919 ble arbeidet påbegynt ved 8 tverrslag, og det ble drevet ca. 2500 meter tunnel.

Under stillstandsperioden, tidlig på 1930-tallet, hadde daværende selskap fått konsesjon fra Stortinget til å overføre Auravassdraget gjennom tunell til Torbudalen for en samlet utbygging. Selskapet vegret seg imidlertid for å vedta konsesjonen, da det ikke kunne nyttiggjøre seg kraften.

Ved statens overtakelse av anlegget etter krigen, ble arbeidet gjenopptatt etter planen om en samlet utbygging av de to vassdragene. Aurabanen kom igjen til nytte, og var i full drift i anleggsårene rundt 1950. For å kunne utvikle transporten til arbeidsstedene på fjellet, var det også nødvendig å bygge veg fra Dalen I i Litldalen, frem til Aursjø damsted. Første etappe av Aursjøvegen ble bygget mellom 1947 og 1950 i forbindelse med kraftutbyggingen. Fra Aursjøen og ned til Eikesdalen stod veien ferdig i 1962.

Lengden på vanntunnelen ble redusert og tverrsnittet økt i forhold til opprinnelig plan. Arbeidet skulle nå drives fra 4 tverrslag (NVE, 1954: 96). Deler av de eldste tunnelene fra første anleggsperiode er innarbeidet i dagens tunnelsystem. I 1950/51 ble Dalen III satt i drift (NVE, 1954: 99).

Aura kraftstasjon ble bygget inne i fjell nederst i dalen og sto klar til drift i 1953. Osbu kraftstasjon ble lagt ved Holbuvatnet, og kom i drift i 1958.

I 1951 besluttet Stortinget å reise et aluminiumsverk på Sunndalsøra, og en utvidelse av Aura kraftanlegg (NVE, 1954: 89). En mengde folk flyttet til kommunen for å få seg arbeid. Folketallet økte og sentrum forflyttet seg oppover øra for å gi plass til aluminiumsverket. Industrietableringen gjorde at Sunndal ble blant de rikeste kommunene i fylket.



Figur 3-1 I den første tiden etter anleggsoppstart i 1913 foregikk tunnelboringen for hånd. Det var viktig å få på plass et midlertidig kraftverk som lettet anleggsarbeidet, og Dalen 1 ble bygget på Dalaråa 1913-1916. Anleggsjernbanen var nødvendig for å få frem utstyr og mannskap til de ulike arbeidsstedene i fjellet. Foto fra tidlig fase med tunnelldriving ved Dalen, med enkelt utstyr. Kilde: Flaa, 1990: 16.

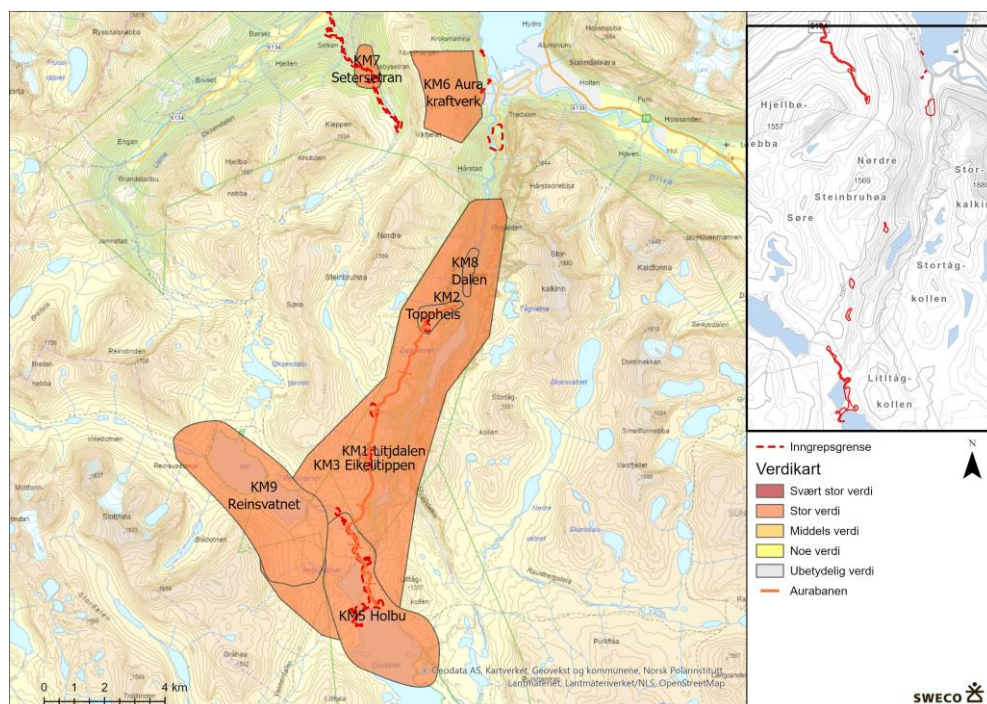
4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

Konsekvensanalysen for delområdene er gjort i henhold til metodikken beskrevet i kap. 2. Konsekvensanalysen beskriver både permanente og midlertidige påvirkninger i anleggs- og driftsfasen. Virkninger i anleggsperioden blir imidlertid kun vektlagt i fastsettelsen av påvirkning for delområdet, hvis de gir varige endringer for kulturmiljø.

Influensområdet til Aura II kraftverk er delt inn i 9 delområder for fagtema kulturmiljø. Tabell 4-1 gir en oversikt over de definerte delområdene for kulturmiljø innenfor utredningsområdet. Figur 4-1 viser delområdene som er definert for kulturmiljø innenfor prosjektområdet. Mer detaljerte kart for hvert delområde er vist videre i kap. 4.

Tabell 4-1: Oversikt delområder for kulturmiljø og deres verdi.

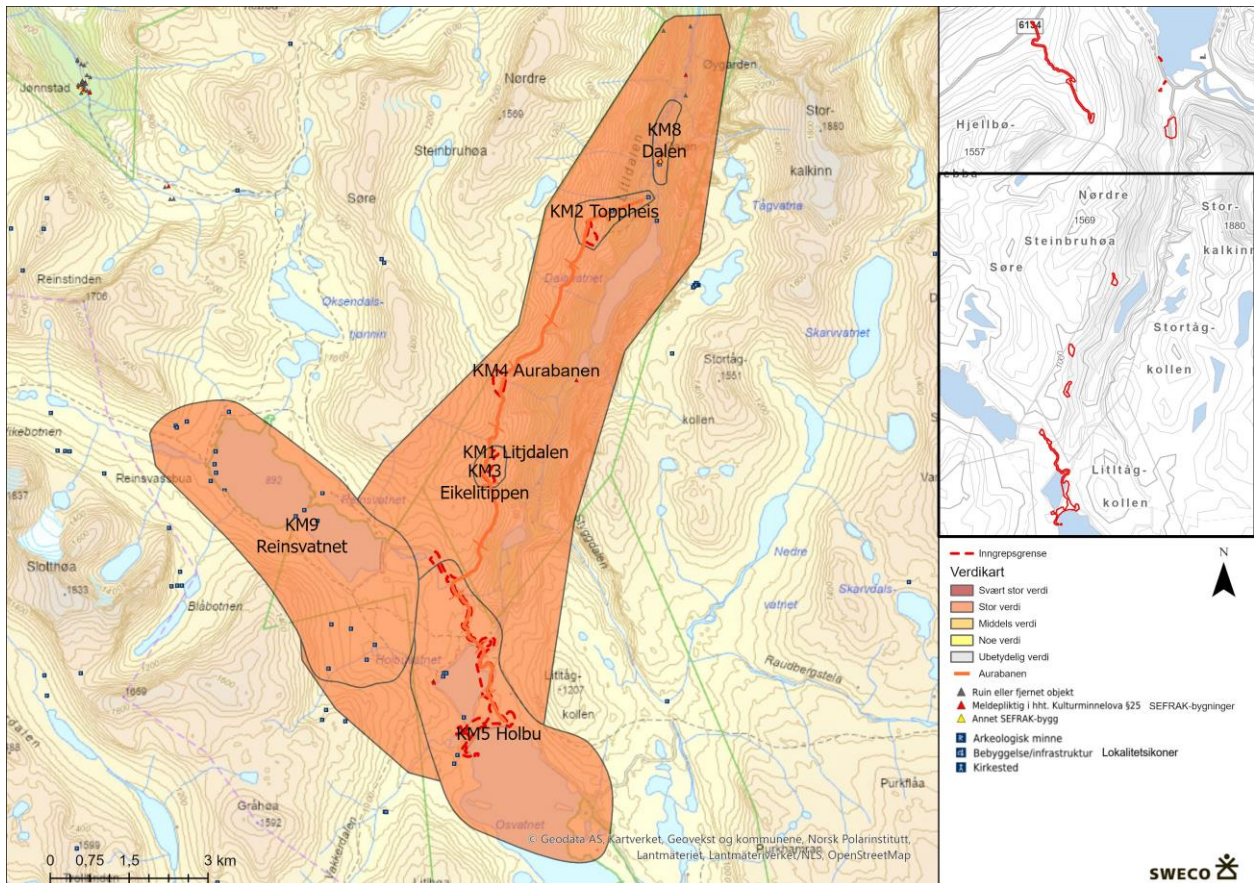
Delområdekode/-navn	Verdi	Registreringskategori
KM1 Litldalen	Stor verdi	Faser og virksomheter, kilde til historien
KM2 Toppheis	Stor verdi	Faser og virksomheter
KM3 Eikelitippen	Stor verdi (nedre)	Faser og virksomheter
KM4 Aurabanen	Stor verdi	Faser og virksomheter (tematisk skala, jernbane)
KM5 Holbu	Stor verdi	Faser og virksomheter, kilde til historien
KM6 Aura kraftverk	Stor verdi	Faser og virksomheter
KM7 Setersetran	Stor verdi (nedre)	Verdifull byggeskikk
KM8 Dalen	Stor verdi	Verdifull byggeskikk
KM9 Reinsvatnet	Stor verdi	Kilde til historien



Figur 4-1: Oversiktskart som viser inndelingen i delområder for kulturmiljø.

4.1 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens

4.1.1 Kulturmiljø 1 Litldalen. KULA-område (landskapsnivå)



Figur 4-2: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM1 Litldalen.



Figur 4-3 Aurabanen sett fra Storsvaet nedover mot Litldalen og Dalavatnet. Foto: Dall Larsen 1919 (Kilde: Flaa, 1991: 117)



Figur 4-4 Venstre: Osbu kraftverk. Midten: Utsikt over Eikelitippen, Aurabanen og Litldalen. Høyre: Holbudammen.



Figur 4-5 Venstre: Et dramatisk parti av Aurabanen. Høyre: Bygningsrester fra anleggstiden på Toppheis.

Litldalen strekker seg fra Tredalen i nord og rundt sju kilometer sørover. Litldalselva renner gjennom dalen og ut i Sunndalsfjorden. Den øverste delen av Litldalen er trang, omgitt av høye, bratte fjell. I den nederste, nordlige delen flater terrenget ut, og her er det gårdsdrift. Litldalselva renner gjennom Litldalen. Fra dalbunnen går det vei opp til damanleggene i fjellet og videre ned i Eikesdalen. Det ligger en rekke fangstminner fra ulike tidsperioder på fjellet sør for Litldalen.

Gjennom de siste hundre årene har det vært gjort omfattende inngrep i dette landskapet. Auravassdraget er bygget ut for å produsere vannkraft, og omfatter Aursjøen, Torbuvatnet, Sandvatnet, Langvatnet, Osvatnet, Reinsvatnet, Hallarvatnet, Litlvatnet og Dalavatnet. Disse vannene er delvis demmet opp.

Aura-utbyggingen var blant de aller største kraftutbyggingene i landet. Kraftverket består av to stasjoner, Aura og Osbu. Aura kraftstasjon ligger i fjell nederst i dalen og sto klar til drift i 1953. Osbu kraftstasjon ligger ved Holbuvatnet, og kom i drift i 1958.

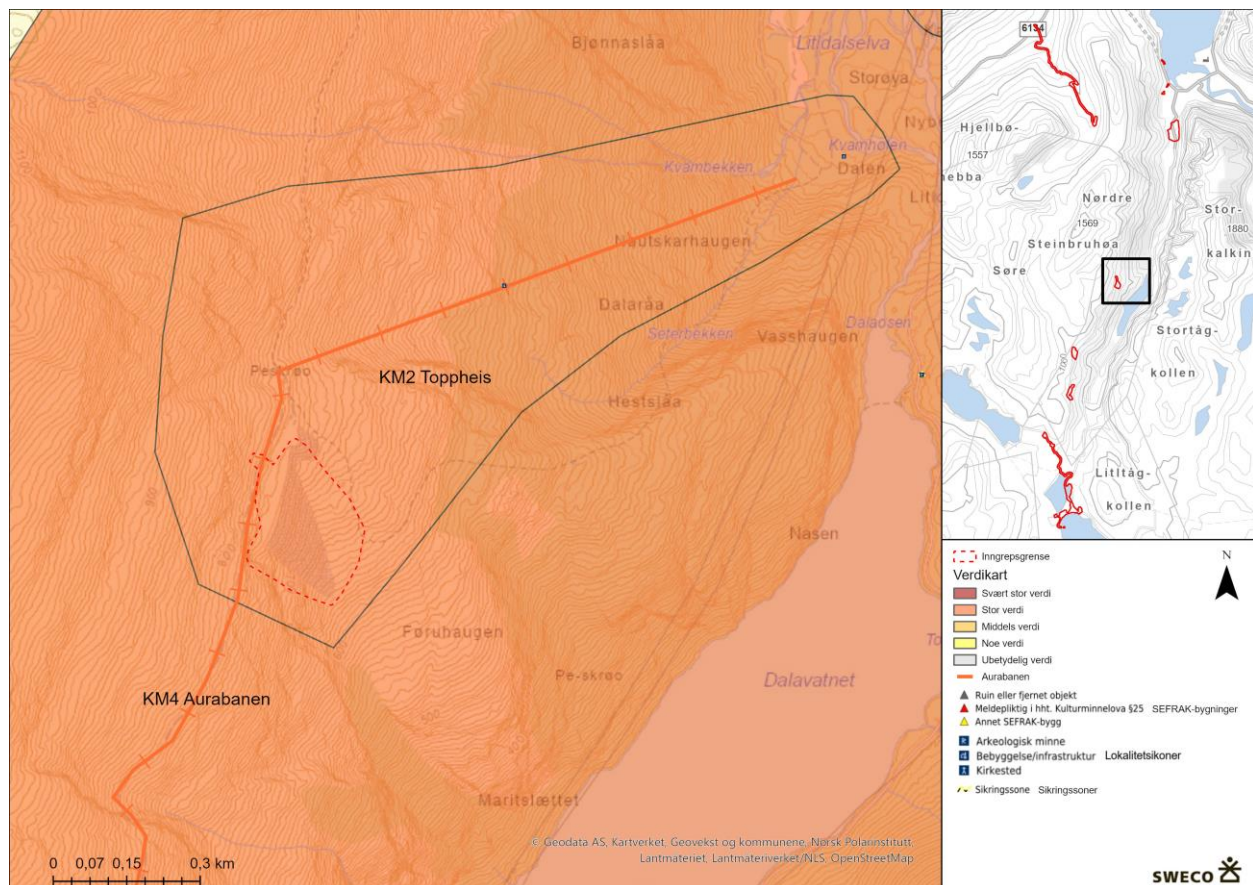
Kulturmiljøet preges av samspillet mellom et særegent landskap, kraftproduksjon og kraftutbygging gjennom mer enn 100 år. Dette kraftlandskapet er en kombinasjon av eldre og nyere installasjoner. Mange av installasjonene inngår i anlegg som fortsatt blir drevet og holdt ved like, andre står igjen som rester og spor etter anleggsvirksomhet fra tidligere tider, hovedsakelig fra de to hovedfasene i utbyggingen på 1910- og 1950-tallet. De historiske sporene er fordelt over et stort område og omfatter bygninger, bygningsrester, en historisk anleggsjernbane, veganlegg, rørgater, tunneltipper, demninger og andre innretninger som er med på å synliggjøre de store linjene og historien til dette kraftlandskapet.

De enkelte kulturminnene er sårbare for endring, og det bør derfor tas særskilt hensyn til dette ved nybygging eller ved andre inngripende endringer (Askeladden).

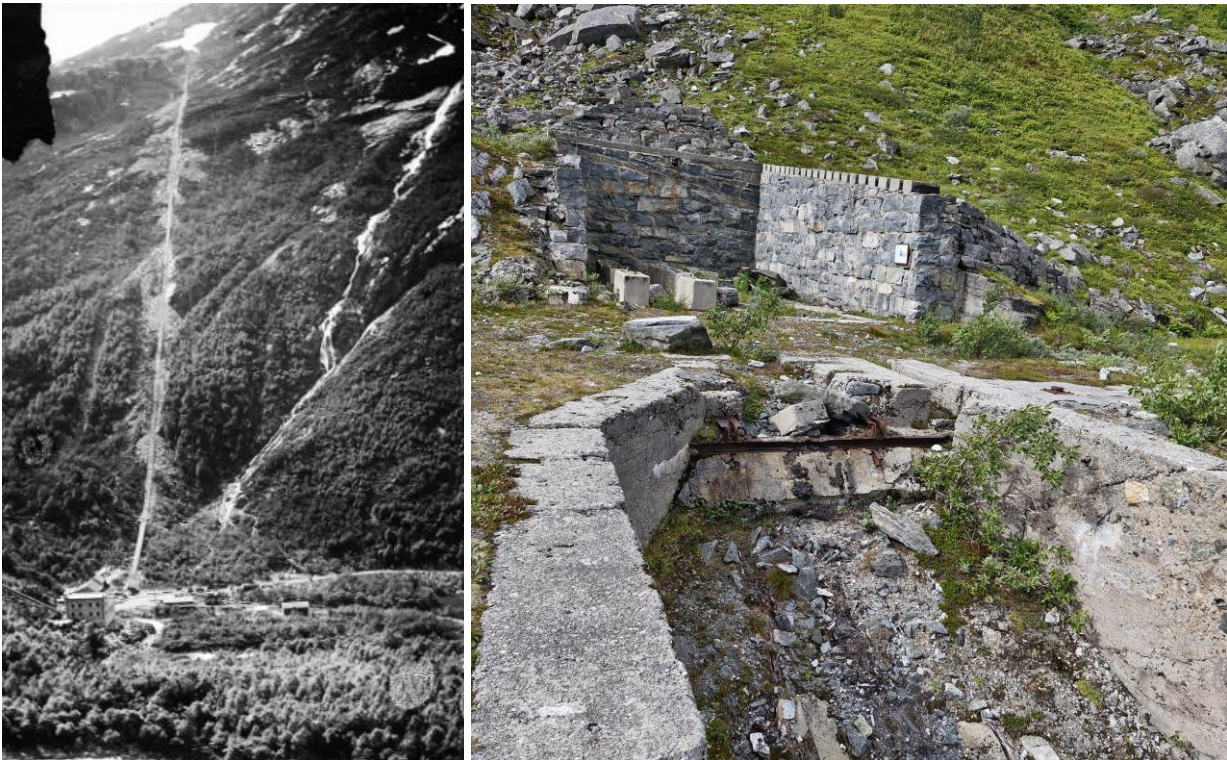
Tabell 4-2: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM1 Litldalen

Verdivurdering: KM1 Litldalen							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljø av nasjonal interesse, med kraftutbygging, historisk anleggsjernbane og arkeologiske fangstminner i fjellet. Kulturmiljøet representerer i stor grad en fase med særlig betydning for utviklingen, og viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur og kultur, samt en klar intern kulturhistorisk sammenheng. Kraftutbyggingen i Litldalen er blant de mest omfattende som har vært i landet, med en tidslinje som strekker seg gjennom nesten hele det forrige hundreåret. Landskapet står derfor som et tydelig og sjeldent eksempel på hvor vesentlig tilgang til vannkraft har vært for fremveksten av det moderne Norge. Kraftlandskapet i Litldalen viser en sjelden kombinasjon av rester etter vannkraftutbygging fra flere faser i moderne tid, og noen av de aller tidligste sporene etter menneskelig virksomhet som vi finner i norske høyfjell. Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for en periode der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Kulturmiljøet har også i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene (vannkraft), og betydning for utvikling og verdiskaping.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Kraftverk, tipper og anleggsjernbanen mellom Toppheis og Osbudammen er viktige elementer i kulturmiljøet. Nye steindeponi langs Aurabanen i fjellet over Litldalen ødelegger og forringer kulturminner fra anleggstiden gjennom direkte påvirkning og visuell påvirkning. Historiefortellende spor og bygningsrester fra anleggene ved tippene går tapt, og den funksjonelle sammenhengen mellom tipper, tverrslag, bygninger, anleggsjernbanen og andre deler av kraftutbyggingen viskes ut. Innsynet til kulturminnet forringes ved store steindeponi. Store, overordnede sammenhenger i kraftlandskapet og historisk, tilknyttet infrastruktur forringes som følge av tiltakene. Begge de to opprinnelige kraftverkene tas ut av drift, og Osbu kraftstasjon rives. Aura kraftverk/kraftstasjon er sikret vern gjennom fredning, dette demper i noen grad den negative virkningen av rivning og utfasing av opprinnelige kraftverk.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Alvorlig konsekvens for kulturmiljø (---).						

4.1.2 Kulturmiljø 2 Toppheis (kulturmiljønivå)



Figur 4-6: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM2 Toppheis.



Figur 4-7 Venstre: Jernbaneheisen fra Dalaråa til Toppheis var i drift fra 1915-1950. Togheisen er et teknisk-industrielt kulturminne knyttet til kraftutbygging og samferdsel, og er kommunalt listeført (Foto/Kilde: Norsk Jernbanemuseum/digitaltmuseum.no). Høyre: Landingsbrønn og -plattform for togheisen på Toppheis. Bak er murene fra maskinhuset, som var bygget med gråsteinsmur.



Figur 4-8 På Toppheis er det mange spor og bygningsrester fra anleggstiden, og den interne sammenhengen mellom dem gir lesbarhet til miljøet, og er kulturhistorisk viktig. Til høyre i bildet, der veien gjør en sving, møtes jernbaneheisen, jernbanen og en intern vei, som opprinnelig var et jernbanespor/skinner fra tverrslaget ned til tippene, for uttransportering av tunnelstein. Det er høy tetthet av enkeltelementer i dette området; blant annet landingsbrønn og maskinhus for jernbaneheisen, der en stor blokk av veggen har blitt flyttet mange meter av snømasser, samt fundamentene til en taubane. I nordlig retning går det vei bortetter fjellsiden, og viser at det var interne forbindelser mellom tippene i fjellet også nord for Aurabanen. De store bygningene midt på bildet var mannskapsbrakke og inntakshus for kraftledning.

På Toppheis lå stasjonen for togheisen som kom opp fjellsiden fra Dalaråa. Heisen var bygget som en pendelbane med dobbelspor bare på midten, der vognene møttes. Når en vogn var oppe, var den andre nede. Togheisen var den eneste i sitt slag i hele landet og gikk på skinner 620 meter rett opp fjellsiden. Lokomotivet ble hekket av og vognene kjørt inn på en plattform. Nede i Dalaråa ble det reist brakker og funksjonærboliger.

Det var anleggsdrift på Toppheis både i første og andre fase av anlegget, på 1910-tallet og 1950-tallet. Her er tipper fra begge fasene. Man drev tunell i begge retninger herfra, og det var stor aktivitet. Tunelldriving ble påbegynt parallelt med bygging av bane. I kulturmiljøet er det mange spor etter anlegget, med rester og murer blant annet en etter stor anleggsbrakke for 80 mann, kompressorhus, inntakshus for kraftledning, maskinhus og landingsbrønn for togheisen. På siden av togheisen gikk også en taubane, det er spor etter fundamenter på Toppheis. Like nedenfor den nordre delen av tippen ligger grunnmurer igjen etter brakker fra den første anleggsperioden.

På Dalaråa er alle bygninger for lengst borte, tomtene grodd igjen og nesten alle spor etter stasjon og samfunn borte. Flisegulv står igjen, og fundamenter oppover liene etter togheisen (og taubaneanlegg). Restene etter Dalen 2 og taubaneanlegget til Toppheis er kommunalt listeført.

Definisjonen av "kommunalt listeført" er: *Vernestatus forankret i listeføring. Gis verneverdige kulturminner eller kulturmiljøer på en verneliste forankret i kommunens politisk vedtatte planverk. Merknad: Avhenger av listen, felles for alle er en synliggjøring av kulturminner/kulturmiljøer kommunen mener er verneverdige og bør hensyntas ved tiltak. Kulturminner med vern hjemlet i lov, forskrift eller privatretslige avtaler kan samtidig være kommunalt listeførte. Eksempel: Kommuneplan, Gul Liste (Riksantikvaren/Askeladden.ra.no).*



Figur 4-9 Kartutsnitt fra Askeladden som viser «Taubaneanlegg» og Dalen 2 som kommunalt listeført (med blå og gul skravur).

I Sunndal kommunes kulturminneplan står det at et utvalg av industriens kulturminner bør få et ekstra vern i framtidige kommuneplaner. I kulturminneplanen er Dalen 2 merket av helt i ytterkanten på figur 23 som utvalgte kulturminner med ekstra stor verdi. Toppheis og kraftverket i Dalen er særlig fremhevet i kapittel 4.5:

Industrien har formet Sunndal kommune på godt og vondt. Det startet med kraftutbyggingen fra 1913 og fortsatte med utbyggingen av verket fra -50 tallet og fram til i dag. Et utvalg slike kulturminner bør få et ekstra vern i framtidige kommuneplaner. Spesielt nevnes toppheis i Lilledalen, kraftverk i Dalen og Svisdalen. Deler av disse anleggene ble vernet som følge av fredningen av Aura. (Sunndal kommune, 2024: 23). (Forskriftsfredningen i henhold til kulturminneloven § 22a av Aura kraftverk omfatter ikke anlegg på Toppheis eller Dalen).

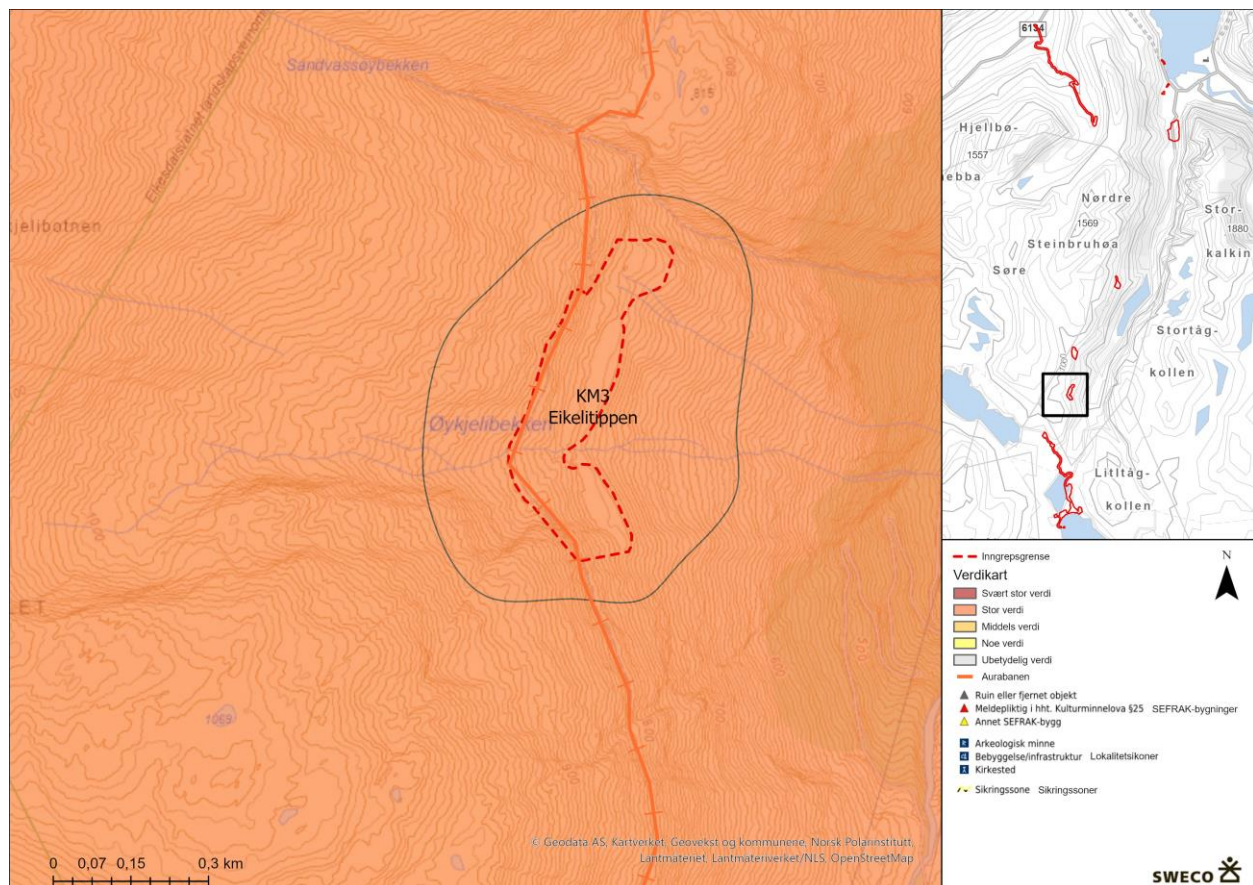


Figur 4-10 Venstre: 0-alternativet. Høyre: Utbyggingsalternativet.

Tabell 4-3: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM2 Toppheis.

Verdivurdering: KM2 Toppheis							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljøet representerer i stor grad en fase med særlig betydning for utviklingen, og viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur og kultur, samt en klar intern kulturhistorisk sammenheng mellom enkeltelementene. På Toppheis er forholdsvis mye bevart av rester fra anleggsvirksomheten, med mange murer, påhogg, bygningsrester og fundamenter fra ulike typer funksjonsbygg. Togheisen er synlig i form av bevarte fundamenter og utfyllinger, samt landingsbrønn og maskinhus på toppen. I dette området ligger også taubaneanlegg, og internvei/bane som knytter alt sammen, noe som gir høy lesbarhet. Begge utbyggingsfasene av Auravassdraget er tydelig til stede på Toppheis. Fra Toppheis fortsetter Aurabanen videre innover fjellsiden. Togheisen og Toppheis er et viktig logistisk «knutepunkt» i byggingen av Auraanlegget, med stor opplevels- og kunnskapsverdi, som også styrkes av den dramatiske beliggenheten.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Tunnelmasser (omtrent 100 000 pam³) skal tas ut og plasseres sør på eksisterende tipp. Direkte inngrep i form av steindeponi, tverrslaget på oversiden av Aurabanen og anleggsvirksomhet vil berøre en mindre viktig del av kulturmiljøet. I den viktige og sårbare delen av kulturmiljøet nord for anleggsgrensen skal kraftlandskapet med bygninger, spor og historiske anleggsrester bevares og skjermes for direkte påvirkning av tiltaket og selve anleggsarbeidet. Her får tiltaket indirekte påvirkning ved at utsynet fra kulturmiljøet vil bli noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter. Interne sammenhenger i kulturmiljøet svekkes, blant annet ved at tippet fra 1950-tallets anlegg dekkes av nye tunnelmasser og et betydelig større deponi. Det partiet av Aurabanen som berøres direkte av anleggsarbeidet på Toppheis utredes som del av KM 4.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Middels (negativ) konsekvens for kulturmiljø (--).						

4.1.3 Kulturmiljø 3 Eikelitippen (kulturmiljønivå)



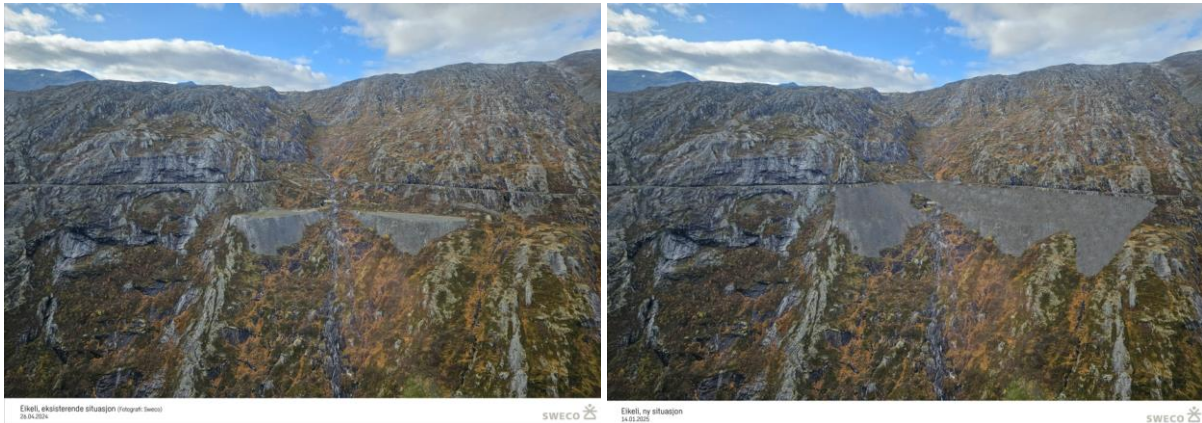
Figur 4-11: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM3 Eikelitippen.



Figur 4-12 Venstre: Ruiner etter mannskapsbrakke. Midten: Utsikt over Eikelitippen, Aurabanen og Littdalen, sett mot sør. Høyre: Informasjonsskilt om anleggstiden på Eikelitippen

Eikelitippen ble brukt som anleggsområde og tipp under drivingen av hovedtunnelen til Aura kraftverk, med tverrslag inn til hovedtunnelen. Området ble brukt i begge anleggsfasene, på 1910-tallet og 1950-tallet. I tillegg til selve massetippen, som er delt i to med et bekkefar imellom, er det bevart murer og bygningsfundamenter fra mannskapsbrakke for 80 mann, kompressorhus, verksted og taubane. Tippene og de fleste bygningsrestene ligger et godt stykke nedenfor Aurabanen, men tilknytningen til banen er

likevel tydelig. Fra tippen gikk det en trallebane opp til jernbanen, og et lokomotiv ble brukt til å heise opp vogner med utstyr.

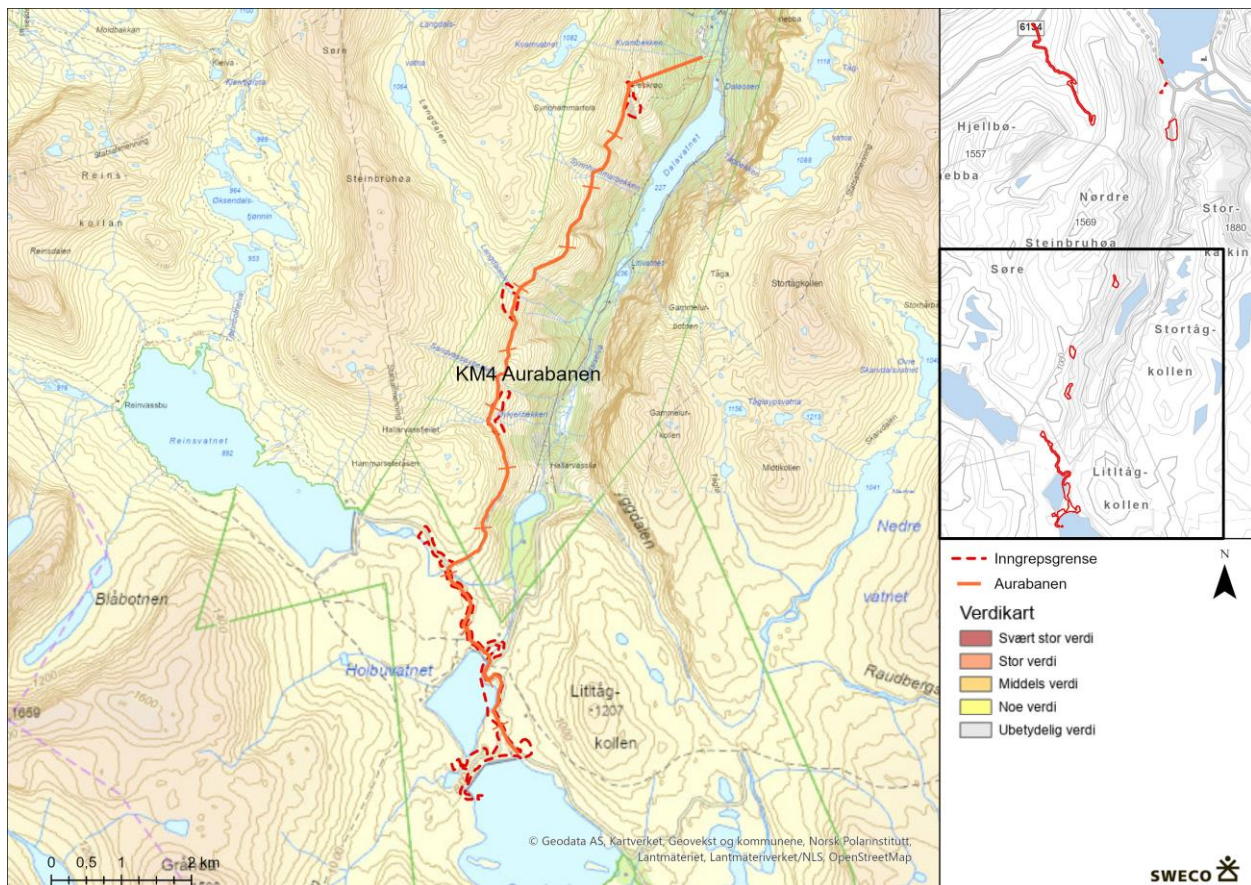


Figur 4-13 Venstre: 0-alternativet. Høyre: Utbyggingsalternativet.

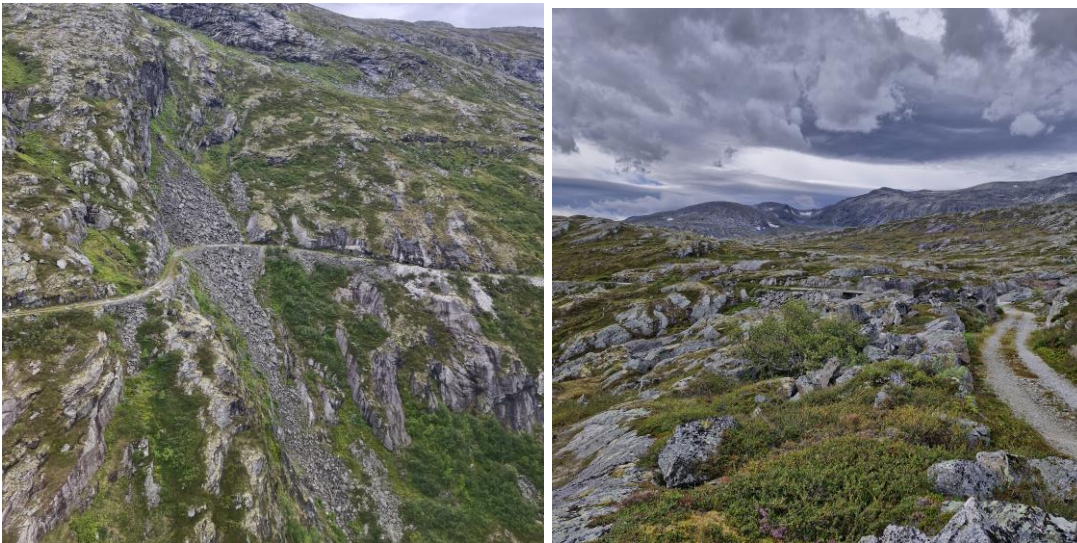
Tabell 4-4: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM3 Eikelitippen.

Verdivurdering: KM3 Eikelitippen							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljøet representerer i stor grad en fase med særlig betydning for utviklingen, og viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur og kultur, samt en intern kulturhistorisk sammenheng mellom enkeltelementene. Eikeli ble benyttet i begge anleggsperiodene, og på tippene er det bevart rester og fundamenter fra ulike typer funksjonsbygg, tunellpåkbygg m.m. fra anleggsvirksomheten. Aurabanen går forbi i lien ovenfor og inngår i en viktig funksjonell sammenheng med tippen, som ligger et godt stykke nedenfor selve jernbanen. Kulturmiljøet har opplevels- og kunnskapsverdi, som styrkes av den dramatiske beliggenheten. Bygningsrestene er noe mindre synlig og tilgjengelige enn for eksempel på Toppheis.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Viktige deler av kulturmiljøet går tapt gjennom arealbeslag og direkte inngrep i form av deponering av 700 000 pam ³ tunnelstein i og inntil historisk tipp. Alt av enkeltkulturminner på tippene, som bygningsrester og andre historiske spor, dekkes av stein og må regnes som tapt. Deponiet utvides i areal og høyde slik at den nærmer seg Aurabanen, noe som endrer det historiske forholdet mellom bane og tipp, og innsynet til kulturminnet. Som et spor etter anleggstiden vil Eikeli bli sterkt forringet.						
	Påvirkningen på Aurabanen innenfor KM 3 vurderes i kapittel 4.1.4 (KM 4 Aurabanen).						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Middels konsekvens for kulturmiljø (--).						

4.1.4 Kulturmiljø 4 Aurabanan (tematisk skala, landskapsnivå)



Figur 4-14: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM4 Aurabanan.



Figur 4-15 Venstre: Aurabanen i et bratt parti, utført med støttemur og innhogg. Høyre: Et flatt parti med en mindre skjæring.

Kulturmiljøet er et infrastrukturanlegg som her er definert på tematisk nivå, etter metodikken i M-1941. Kulturmiljøet strekker seg fra Dalen via Toppheis til Osbu.

Aurabanen er en nedlagt jernbanestrekning bygget 1914-19, som smalsporet anleggsbane for utbyggingen av Litjdalselva. Strekningen gikk fra Ørakaia til Osbudammen. Første strekk ble bygget fra Ørakaia til Dalen. Fra Dalen var det en jernbaneheis på 1,3 km 620 høydemeter opp til Toppheis. Fra Toppheis var det jernbane videre innover fjellsiden og forbi Reinvasselv til Holbu hovedstasjon, over Holbu bru og frem til Osbu damsted. Banen var ferdig til Dalen i 1916 og til Osbu ca. 1941.

Langs banen er det bevart rester og spor etter kraftutbyggingen, først og fremst rundt tverrslagene til krafttunnelen i fjellet, med massedeponi/tipper og rester etter bygg og anlegg som synlige spor etter den store aktiviteten som var i fjellet i forbindelse med kraftutbyggingen.

Banen disponerte 3 lokomotiv og rundt 50 vogner. Banen ble også brukt av beboere i området, og for rekreasjon/utflykt. Nedre del av banen ble innstilt i 1919, Holbu–Osvatnet 1951 og resten 1954, da kraftutbyggingen var ferdigstilt. Skinnene ble fjernet og smeltet om noen år senere, og svært lite er bevart av anleggsmateriellet, men traséen er fortsatt bevart og farbar nesten hele veien, med mye av den fysiske oppbyggingen bevart. Den følger landskapsformene og er lesbar som jernbane.

Mellom Osbu og Reinsvasselva er traséen i dag i bruk som bilvei (Dalsbygdsvegen og Auravegen). Veien har grusdekke. Mye av jernbanens fysiske oppbygging er bevart i form av skjæringer, fyllinger og tørrmurte oppbygginger. Ved Holbudammen er veien lagt noe om. Langs den opprinnelige traséen er også to brohoder på Holbu og en jernbanetunnel bevart.

Mellom Reinsvasselva og Toppheis er jernbanen lite endret, men sviller og skinner er fjernet. Den tekniske oppbyggingen av banen er bevart med murer, utfyllinger og innhogg i fjell, og den er farbar. Traseen er sprengt inn i fjellet i nesten loddrette partier, der arbeidsfolkene måtte henge i tau mens de slo på mineborene (Flaa, 1990: 29). Mange steder er det murt opp forstøtningsmurer på utsiden.

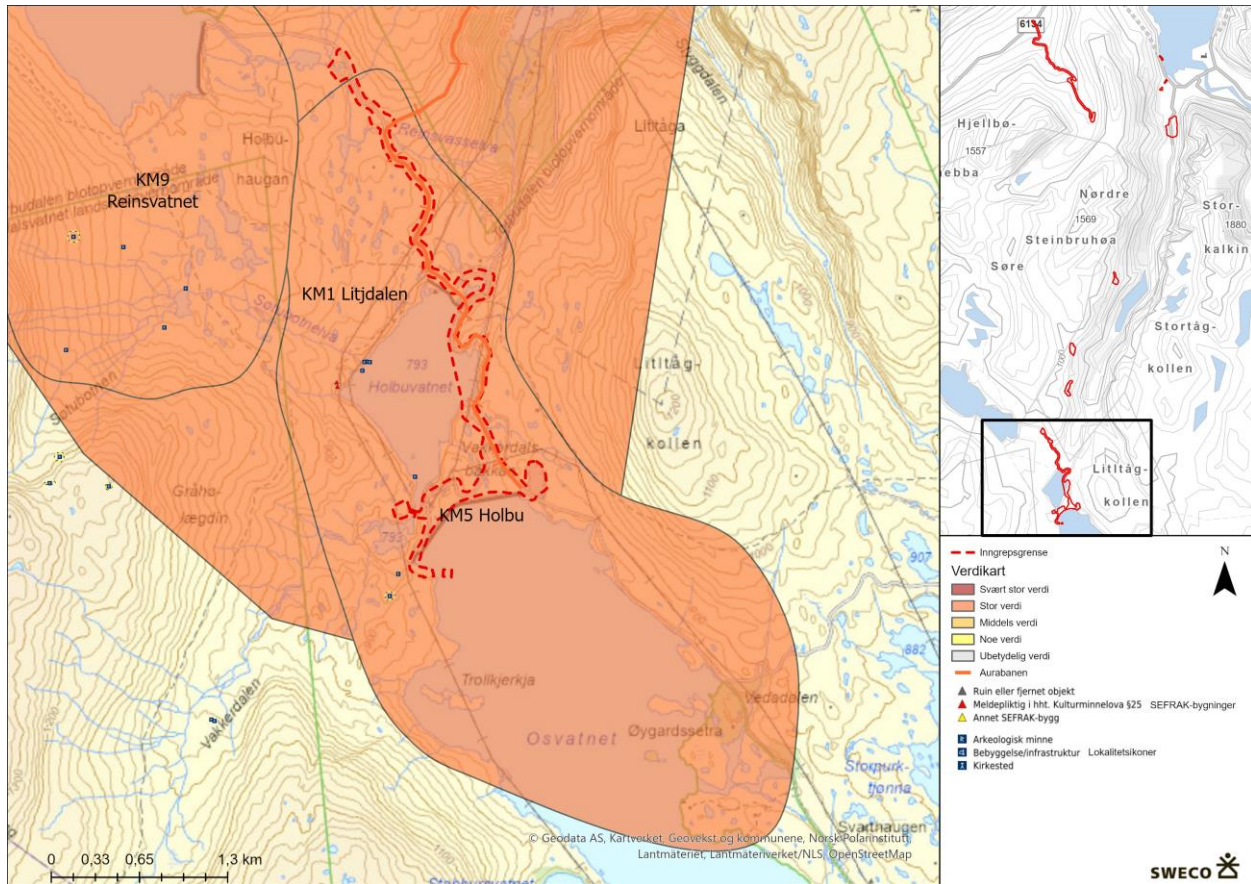
Togheisen, som var den eneste i sitt slag i landet, er bevart i fundamenter, utfyllinger og landingsplattform, og lesbar som struktur.

Bygging av banen var en nødvendig forutsetning for at vannkraftanlegget i fjellet kunne bygges ut, blant annet for å få frem utstyr og personell.

Tabell 4-5: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM 4 Aurabanen.

Verdivurdering: KM4 Aurabanen							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljøet er knyttet til samferdsel, kraftutbygging og industrireising på 1900-tallet. Kulturmiljøet utgjør et sammenhengende, historisk infrastrukturanlegg fra Dalen til Osbu, både som bevart trasé og som fysisk struktur/byggverk i form av murer, skjæringer, kurver, hoder etter jernbanebro, tunell m.m. Anlegget utgjør teknisk sett et imponerende stykke arbeid og har stor opplevelsesverdi. Aurabanen representerer i stor grad en fase og virksomhet med særlig betydning for historien. Banen utgjør en funksjonell sammenheng som forbinder viktige steder i kraftlandskapet, og viser en klar sammenheng mellom natur og kultur. Bygging av banen var en forutsetning for kraftutbyggingen.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Vurderingen er gjort for strekket Dalen-Toppheis-Reinsvasselva. Tiltakets påvirkning på Aurabanen sør for Reinsvasselva blir vurdert i kapittel 4.1.5 (KM 5 Holbu).						
	Store deler av kulturmiljøet berøres ikke, men tiltakene påvirker likevel helheten i kulturmiljøet negativt. Dels ved at viktige partier av banen berøres, både gjennom anleggsarbeid på Toppheis, og ved vesentlig visuell påvirkning i fjern- og nærvirkning. Nord for Reinsvasselva er jernbanen lite endret. Ved Toppheis og Eikeli vil innsynet til Aurabanen bli vesentlig endret som følge av nye deponi (se fig. 4-9 og 4-12). Anleggsbanen blir mindre tydelig som et element i landskapet, og opplevelsen av helhet i jernbanen som sammenhengende struktur reduseres.						
	På Toppheis vil tverrslaget på oversiden av jernbanen medføre anleggsarbeid gjennom jernbanen og ned til deponiet, noe som innebærer direkte inngrep i en viktig del av jernbaneanlegget. Jernbanen skal tilbakeføres etter anleggsperioden, og vi vurderer potensialet for tilbakeføring som bra i dette partiet, da linjens oppbygging her er forholdsvis «enkel», uten særlig verdifulle støttemurer etc.						
	Ved Langdøla har anleggsarbeid fra 2019 allerede forringet Aurabanen i noen grad, nytt bekkeinntak/vei forventes ikke å medføre vesentlig ytterligere forringelse. Aurabanen blir ivaretatt som sammenhengende infrastrukturanlegg.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Middels (negativ) konsekvens for kulturmiljø (--).						

4.1.5 Kulturmiljø 5 Holbu (kulturmiljønivå)



Figur 4-16: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM5 Holbu.



Figur 4-17 Venstre: Den gamle jernbanebroen på Holbu, med Aurabanen innover fjellsidene i bakgrunnen. Kilde: Flaa, 1990: 111. Høyre: Brohodene til jernbanebroen står igjen like foran Holbudammen, bilveien er lagt om og følger ikke banelinjen i dette partiet.



Figur 4-18 Venstre: Jernbanetunnelen i Vakkerdalsbakken er en del av Aurabanen. Høyre: Osbu kraftverk (1958), som skal legges ned og rives. Osbu var «endeholdeplassen» til Aurabanen.

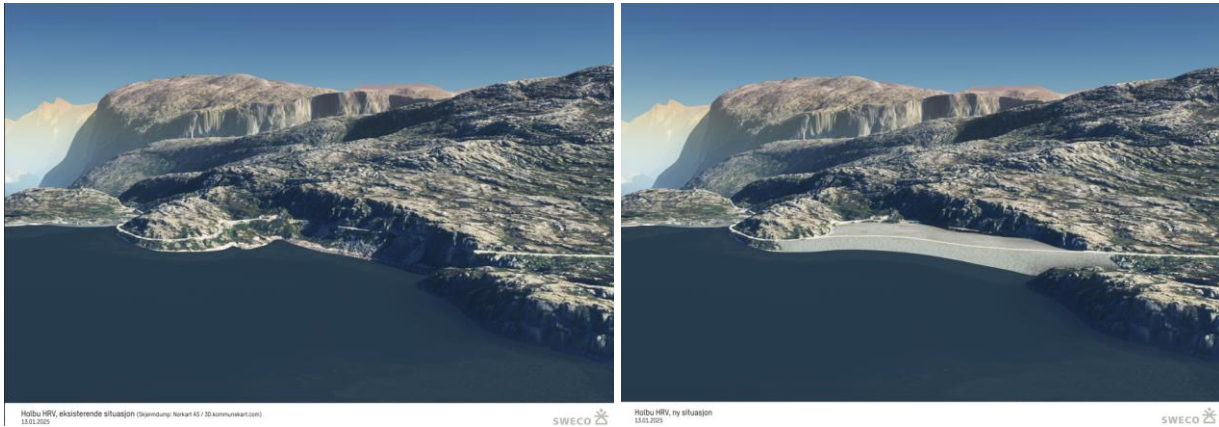


Figur 4-19 Venstre: Parti av Aurabanen (Dalsbygdvegen) like sør for Reinsvasselva, i dag bilvei, men med tørrmurer, utfyllinger og skjæringer som trolig er del av jernbanens oppbygning. Høyre: Aurabanen sett fra krysset ved Reinsvasselva og krysset ved Dalsbygdsvegen.

Kulturmiljøet rommer viktige elementer i kraftutbyggingen, slik som vannmagasin og dammene Osbu og Holbu, Osbu kraftverk, brohodene til den gamle jernbanebroen ved Holbu (selve broen er revet og dagens vei lagt noe om), samt jernbanetraséen fra Reinsvasselva til Osbudammen. Mange elementer fra jernbanen er bevart, i form av tørrmurte støttemurer, utfyllinger og skjæringer for traséen, brohodene ved Holbu og en jernbanetunnel i Vakkerdalsbakken. På Holbu var det jernbanestasjon, og drift helt frem til 1954.

I Holbuvatnet ligger inntaket til eksisterende vannvei/hovedtunnelen til Aura kraftverk. Osbu kraftverk med stasjonsbygning fra 1958 ligger også i dette kulturmiljøet, og er synlig fra store deler av kulturmiljøet.

Langs vestsiden av Holbuvatnet og Osbumagasinet er det registrert to automatisk fredede hellere, uten påvist boplass. Videre er det registrert en automatisk fredet boplass fra steinalderen, med flere funn på framvasket grusflate på grunn av oppdemt vann. Det er også en registrering av et annet automatisk fredet, førreformatorisk kulturminne i Askeladden. Kulturminnene er naturlig å knytte til fangsti fjellet, der folk har oppholdt seg bare i korte perioder.

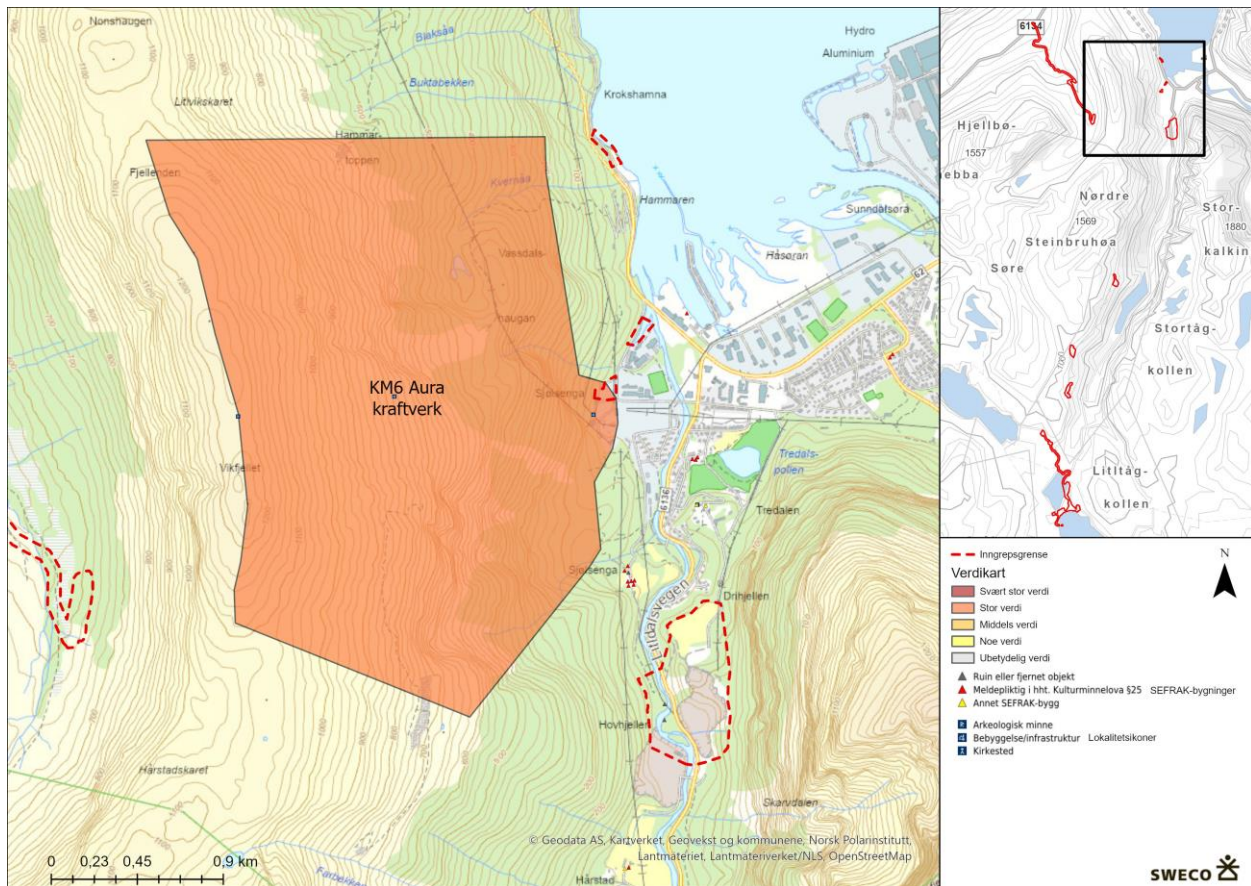


Figur 4-20 Venstre: 0-alternativet. Høyre: Utbyggingsalternativet.

Tabell 4-6: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM5 Holbu.

Verdivurdering: KM5 Holbu							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Kulturmiljøet representerer i stor grad en fase og virksomhet med særlig betydning for historien. Kulturmiljøet har i stor grad en klar intern kulturhistorisk sammenheng og viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur og kultur. I delområdet finnes Auraanleggets vannmagasiner, demningene, den ene av to kraftstasjoner samt hovedinntak til vanntunnelen. Aurabanen slynger seg gjennom landskapet fra broen ved Reinvasselv frem til damstedene ved Holbu og Osbu, og viser den nære sammenhengen mellom jernbane- og kraftutbygging, og viktigheten av å få frem materiell og personell til damstedene. Også her er det bevarte partier med gamle murer, fyllinger og skjæringer fra den fysiske oppbyggingen av jernbanen. Øst for magasinene er det arkeologiske spor etter bosetning/aktivitet og fangst, disse er en kilde til historien for en periode det fins få eller ingen skriftlige kilder til. Området har stor tidsdybde med menneskelig aktivitet over lang tid. Kulturmiljøet har også i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene (vannkraft), og betydning for utvikling og verdiskaping.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Osbu kraftstasjon (1958) legges ned og bygningen rives, noe som innebærer at et viktig enkeltelement i kraftlandskapet går tapt (NVE krever i utgangspunktet at alle kraftinstallasjoner som ikke er bruk må rives eller vernes). Kulturhistorisk viktige sammenhenger i kraftlandskapet svekkes som følge av rivning.						
	Påhogg og anleggsområde ved Reinsvasselve er planlagt tett på/i Aurabanen, der denne i dag går over fra kjørevei til «turvei». Innsynet til kulturmiljøet blir noe endret, men det er usikkert i hvilken grad tiltaket vil påvirke kulturmiljøet i dette området.						
	Fra Reinsvasselve til Osbu ligger hele jernbanetraséen innenfor tiltaksområdet, og skal brukes som anleggsvei. Tung anleggstrafikk vil kunne slite ned og skade opprinnelige elementer, eller det vil kunne bli behov for utbedringer som samtidig svekker kulturmiljøverdier.						
	Etter kulturminnefaglige innspill er fordelingen av stein i deponiet i Holbuvannet endret (volumkapasiteten til tippen er ikke endret, men det legges stein lenger ut i vannet og deponiet avsluttes noen meter nedenfor jernbanetraséen). Jernbanetraséen kan dermed bevares, men vil gå ut av bruk i dette partiet. Det legges ny vei over steindeponiet. Innsynet til kulturmiljøet vil likevel vesentlig endres fra viktige standpunkter som følge av steindeponiet i Holbuvatnet. Det gjøres ingen fysiske inngrep i eller tett på automatisk fredede kulturminner. Tiltaket legger til rette for at kraftlandskapet utvikles og brukes videre for kraftproduksjon, noe som er positivt.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Middels konsekvens for kulturmiljø (--).						

4.1.6 Kulturmiljø 6 Aura kraftverk (byggningsnivå)



Figur 4-21: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM6 Aura kraftverk.



Figur 4-22 Aura kraftstasjon, portal og uttakshus, ca. 1970. Foto: Statkraft.

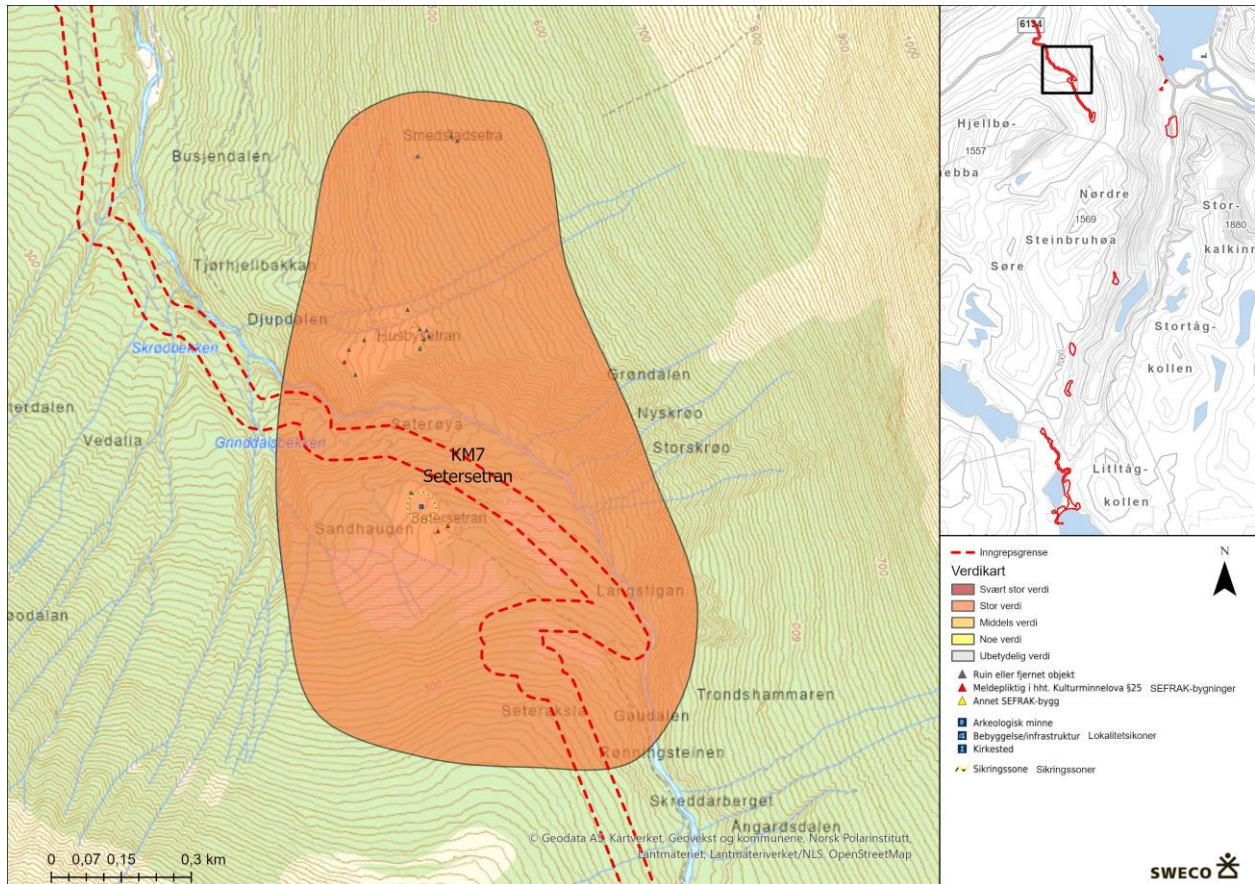
Hele dette kulturmiljøet utgjøres av Aura kraftverk, og omfatter en kraftstasjon inne i fjellet, samt ventilkammer og vaktmannshus (1950-1956-). Anlegget er fredet i henhold til kulturminneloven § 22a (fredning av byggverk og anlegg i statens eie), med AskeladdenID: 281581. Referanse i landsverneplan er *Kompleks 9903249*. Fredningen omfatter byggverkene som nevnt ovenfor. Formålet med fredningen er å bevare Aura kraftstasjon som et kulturhistorisk viktig eksempel på en stor, statlig vannkraftutbygging i tidlig etterkrigstid (1950-tallet) (Askeladden).

Aura kraftverk ligger på Sjølseng, vest for Sunndalsøra sentrum. Kraftverket utnytter vann fra fjelltraktene mellom Romsdalen i sør og Sunndalen i nord. Det eneste som sees av kraftverket er en enkel, hvit portalbygning nederst ved foten av fjellet, samt ventilkammeret/vaktmannshuset som kan skimtes høyt oppe i fjellsiden over portalbygget. Kraftstasjonen ligger innsprengt i fjellet på kote 4 og er delt i to stasjonshaller (NVE, 1954: 97). For transformatorene er det sprengt en egen hall nærmere dagen, med en kort tunnel for el-strømmen ut til friluftsanlegget. Den søndre stasjonshall skal avgi strøm til aluminiumsverket.

Tabell 4-7: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM6 Aura kraftverk.

Verdivurdering: KM6 Aura kraftverk							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Aura kraftverk representerer etterkrigstidens statlige vannkraftutbygging og industripolitikk. Aura er arkitektonisk representativt for mange av etterkrigstidens fjellanlegg. Aura var det første statlige kraftanlegg med maskinsalen lagt inne i fjell. Anlegget er fredet ved forskrift i henhold til kulturminneloven § 22a (fredning av byggverk og anlegg i statens eie)							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Det legges til grunn for vurderingen at ny tunnel ikke berører det fredede fjellanlegget. Nøyaktig plassering av fredet interiør i fjellhall er unntatt offentlighet, jf. beredskapsforskriften § 6-2a, og det er derfor ikke kjent for utreder hvorvidt ny tunnel berører fredet fjellhall (fredningsområdet antas å være langt større enn selve fjellhallen). Kraftstasjonen skal legges ned og tas ut av drift som følge av tiltaket. NVE krever i utgangspunktet at alle kraftinstallasjoner som ikke er bruk må rives eller vernes. I dette tilfellet er anlegget allerede vernet/fredet iht. kulturminneloven § 22a. Anlegget skal vedlikeholdes og være i drift frem til ny kraftstasjon er satt i drift, dvs. til minst 2032 (ifølg Statkraft). Dersom anlegget etter dette ikke vedlikeholdes, vil påvirkningen av tiltaket på sikt likevel bli forringet, på den måten at anlegget blir gradvis brutt ned og forfaller. Det er lagt til grunn for vurderingen at kulturmiljøet er sikret fortsatt vern.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Ubetydelig konsekvens for kulturmiljø] (0).						

4.1.7 Kulturmiljø 7 Setersetran (kulturmiljønivå)



Figur 4-23: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM7 Setersetran.



Figur 4-24 Setersetran, med Gaudalen i bakgrunnen. Foto: Audun Fjeldheim, 2024.

I nedre del av Gaudalen ligger tre nedlagte setre med 6 bevarte SEFRAC-registrerte bygninger, som høyløer, og andre stølsbygninger, samt rester etter en rekke andre stølshus. Stølene ligger på begge sider av elven med Seterøya imellom, og stølsvoller rundt selve bygningene og noe steingard i utkantene. Setrene hørte til bruk i Øksendal. Tre av bygningene er eldre enn 1850. Det ligger også ruiner etter mange flere stølsbygninger. Det ser ut til at det har gått ras her flere ganger, noen av bygningene skal ha blitt tatt av et ras på 1950-tallet. Bygningene er typiske stølshus, de fleste laftede bygg uten kledning, med torvtak. Lengst nord i kulturmiljøet ligger Smedstadsetran, der er det bygningsrester men ingen stående bygninger bevart.

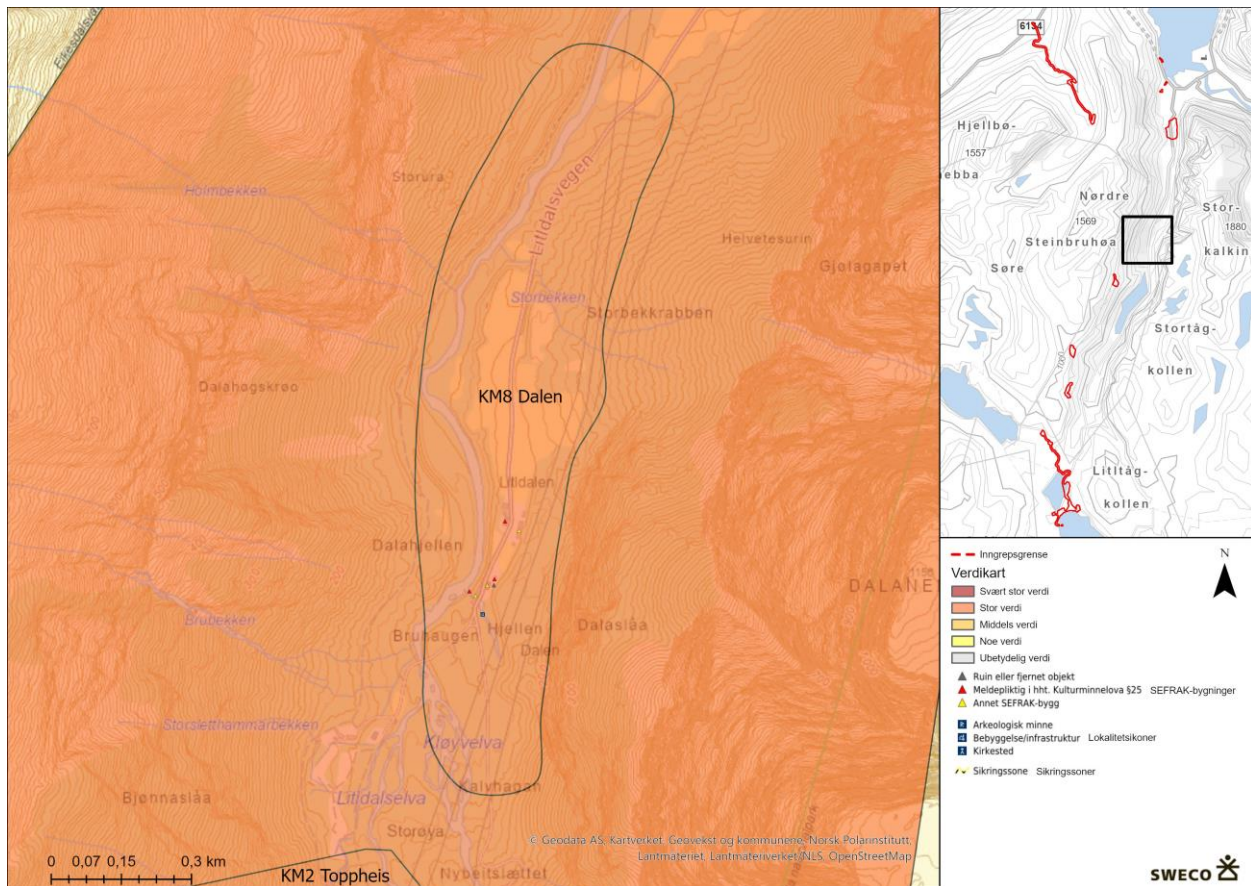
På Setersetran er det registrert en automatisk fredet kullforekomst, spredt kullag eller spor etter ekstensiv bruk fra folkevandringstid-merovingertid. Det er ikke påvist sikre strukturer, men det kan ikke utelukkes. Det er sikringssone rundt kulturminnet.

Det går i dag kjørevei opp dalen og et lite stykke forbi setrene frem til kraftverket, veien ligger i et dalsøkk nedenfor setervollene og skiller setrene fra hverandre, men uten å påvirke opplevelsen av kulturmiljøet i vesentlig grad.

Tabell 4-8: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM7 Setersetran

Verdivurdering: KM7 Setersetran							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljøet inneholder tre nedlagte setre i utmark med stående løer og andre stølsbygninger eldre enn 1850 og 1900, samt hustufter, steingarder og setervoller. Kulturmiljøet viser bruk av området gjennom lang tid, her representert ved gårdsdrift, der setring sommerstid historisk inngikk. Kulturmiljøet representerer i stor grad en virksomhet som historisk var alminnelig, men sjelden i dag. Kulturmiljøet preges i stor grad av verdifull byggeskikk og har stor opplevelsesverdi som del av landskapet.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Det går i dag kjørevei opp dalen og et lite stykke forbi setrene, veien ligger i dalsøkket nedenunder setervollene. Utbedring og bruk av samme vei vil ikke ha noen større påvirkning på kulturmiljøet. Videre bygging av ny anleggsvei oppover Gaudalen vil påvirke utsikten fra Setrene i anleggsfasen, men terreng og vegetasjon tilbakeføres. Tiltaket vil ikke medføre permanent forringelse av kulturmiljøet, og påvirkningen er derfor vurdert som ubetydelig.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Ubetydelig konsekvens for kulturmiljø (0).						

4.1.8 Kulturmiljø 8 Dalen (kulturmiljønivå)



Figur 4-25: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM8 Dalen.



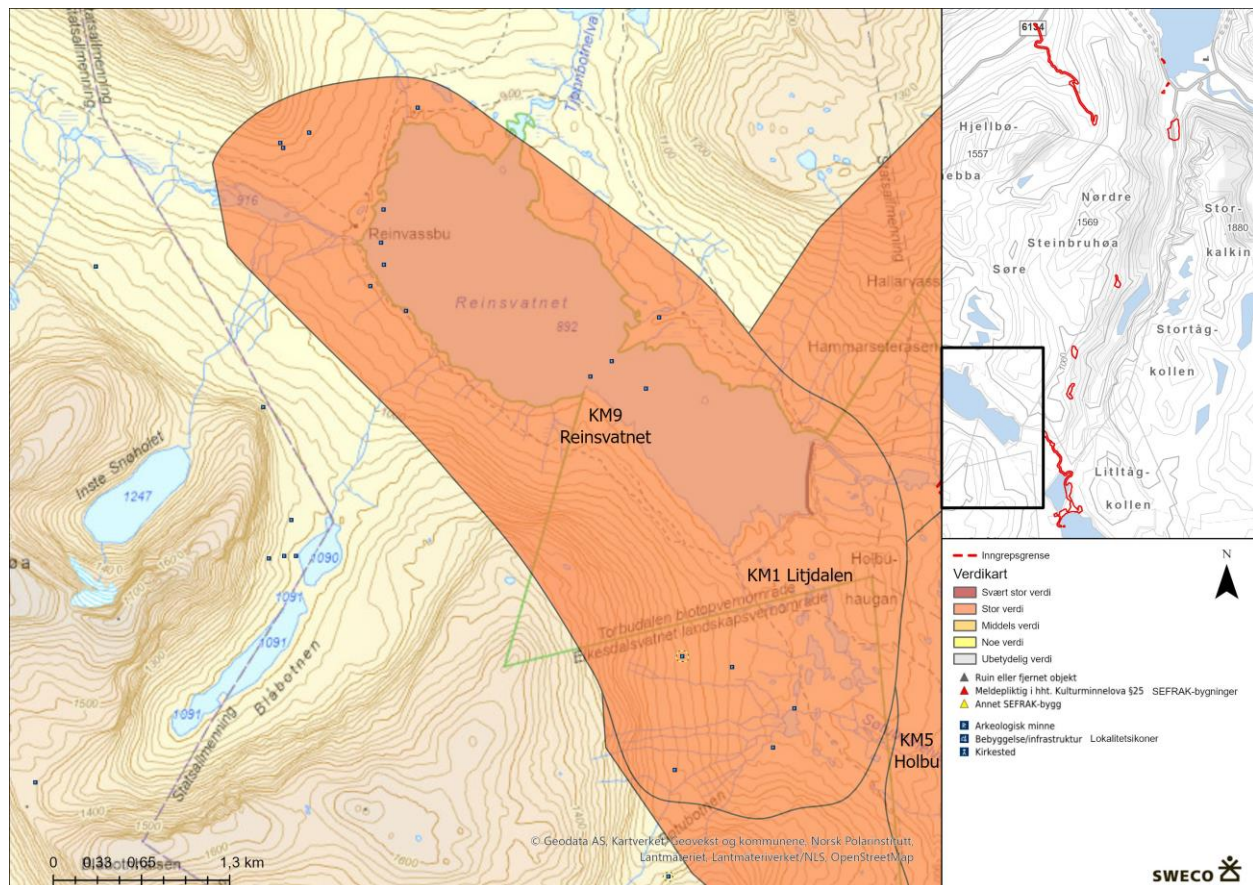
Figur 4-26 Lang driftsbygning/fjøs og våningshus på Dalen gård, Litldalsvegen 728.

I Dalen ligger to eldre gårdstun, med våningshus, driftsbygninger, stabbur, kommunalt listeført fiskedamanlegg mm. Et tilhørende innmarksområde er avgrenset med steingarder. Steingarder definerer eiendom, og har en lang historie som en praktisk og kulturell markering av grenser mellom innmark (arealer brukt til dyrking og beite) og utmark (naturarealer, ofte brukt til beite eller jakt). KM8 Dalen representerer tradisjonelt landbruk og forvaltning av landskapet gjennom mange hundre år, før industrialiseringen og kraftutbyggingen. Her finner man den gamle tradisjonelle arkitekturen som domineres av Nordmørslåna og mindre tømmerhus. Løen er en langløse satt sammen av flere enkeltbygg på rekke. Typisk er også situasjonen med at veien går tvers gjennom tunet.

Tabell 4-9: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM8 Dalen.

Verdivurdering: KM8 Dalen							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljøet preges av historisk gårdsbebyggelse, tun og kulturlandskap/innmark. Kulturmiljøet representerer i stor grad en fase som har preget området i lang tid, før industrireisingen etablerte seg på Sunndalsøra. Kulturmiljøet preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Deponi på de gamle tippene i fjernvirkning vil ha ubetydelig påvirkning. Det er ikke kjent annen påvirkning, som for eksempel økt anleggstrafikk i byggeperioden.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Ubetydelig endring for kulturmiljø (-).						

4.1.9 Kulturmiljø 9 Reinsvatnet (kulturmiljønivå)



Figur 4-27: Avgrensning, verdi og påvirkning fra tiltaket for delområde KM9 Reinsvatnet. De arkeologiske lokalitetene er vist med blå markering inne i kulturmiljøet.

De så langt eldste sporene fra eldre steinalder i Sunndal er fra boplassen R1 ved Reinsvatnet, de er ¹⁴Cdatert til å være ca. 10700 år gamle. Dette er dermed en av de ti eldste boplassene i landet. I det samme området er det også funnet flere andre boplasser fra store deler av perioden.

I forbindelse med opprustingen av Aura kraftverk i 2006, ble Reinsvatnet delvis tappet ned. Langs bredden av vannet ble det satt i gang arkeologiske undersøkelser som avdekket pilspisser, kniver, skrapere og mengder med avslag. Kullprøver viser en datering fra mellom 8900 og 8430 f.Kr. Lokaliteten ved Reinsvatnet er dermed den eldste fangstlokaliteten i Midt-Norge.

I 2009 ble det gjort nye utgravninger rundt Reinsvatnet. I alt omtrent 3 000 avslag, rester etter redskaper og annet flintmateriale, ble funnet. Sammenlignet med funnmengder og redskapskategorier fra bosetninger ved kysten, er dette materialet av begrenset karakter. Det tyder på at menneskene har hatt tilhold her bare i kortere perioder, og at de først og fremst var jegere. Det ser også ut til at de skiftet boplass fra sesong til sesong, kanskje fra år til år.

Tabell 4-10: Verdi, påvirkning og konsekvens for delområde KM9 Reinsvatnet.

Verdivurdering: KM9 Reinsvatnet							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Lokaliteten ved Reinsvatnet er den eldste fangstlokaliteten i Midt-Norge, og blant de eldste i landet. Det finnes stort potensiale for flere arkeologiske funn.							
Tiltakets påvirkning							
	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
	▲						
	Begrunnelse: Tiltaket medfører ingen fysiske inngrep i kjente automatisk fredede kulturminner, og heller ingen tiltak eller anleggsvirksomhet tett på kulturmiljøet som har nær- eller fjernvirkning. Det blir helt ubetydelige endringer i vannstand i Reinsvatnet som følge av tiltaket.						
Tiltakets konsekvens							
	+++/ ++++	+ / ++	0	-	--	---	----
	▲						
	Noe/ubetydelig konsekvens for Kulturmiljø (0).						

5 Potensial for ukjente automatisk fredede kulturminner

Ved utarbeidelse av konsesjonssøknad skal det påregnes krav om arkeologisk registrering for å oppfylle undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9. Møre og Romsdal fylkeskommune vil vurdere nødvendigheten av arkeologiske registreringer.

Det største potensialet for forhistoriske funn i tiltaks- og influensområdet er utmarksminner knyttet til jakt og fangst. Bogasteller, ledegjerder og fangstgraver, dvs. spor etter villreinfangst som utnyttet reinens gamle trekkveier, er kjent i området fra før, og det kan finnes ytterligere ukjente spor fra denne aktiviteten. Omkring fjellvannene er det også potensiale for åpne steinalderboplasser og hellere med kulturlag. Enkelte av de gamle setrene i området kan ha vært utnyttet i forhistorisk tid, mest sannsynlig jernalder, mens det i dalførene kan finnes spor etter ukjente gravminner og bosetningsspor.

6 Samlet konsekvens for kulturmiljø

Tabell 6-1 oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens for alle delområder definert for kulturmiljø innenfor influensområdet. I tabellen er konsekvensgraden markert med henholdsvis «nedre» og «øvre», dersom konsekvensvurderingen ligger i nedre eller øvre del av skalaen for konsekvensgraden (jf. tabellene i kap. 4).

Tabell 6-1: Oppsummering og vurdering av samlet konsekvens for kulturmiljø.

Delområde	Alt 0	Aura kraftverk II
KM 1 Litldalen		Alvorlig konsekvens (---) (nedre)
KM 2 Toppheis		Middels konsekvens (--)
KM 3 Eikelitippen		Middels konsekvens (--) (øvre)
KM 4 Aurabanen		Middels konsekvens (--) (øvre)
KM 5 Holbu		Middels konsekvens (--)
KM 6 Aura kraftverk		Ubetydelig endring (0)
KM 7 Setersetran		Ubetydelig endring (0)
KM 8 Dalen		Ubetydelig endring (0)
KM 9 Reinsvatnet		Ubetydelig endring (0)
Samlet belastning		Samlet vil tiltaket forringe sammenhengene i det historiske kraftlandskapet, samt føre til at viktige enkeltelementer går tapt.
Samlet vurdering for fagtema	-	Stor negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvens		Kombinasjonen av ett kulturmiljø med alvorlig konsekvens og fire med middels konsekvens gir konsekvensgrad for samlet konsekvens et sted mellom stor negativ konsekvens og middels negativ konsekvens. Ved «uavgjort» skal mest negative konsekvensgrad gjelde, og som hovedregel skal ikke konsekvensgraden settes lavere enn den alvorligste konsekvensgraden. Samlet konsekvens for fagtema kulturmiljø er stor negativ konsekvens.

7 Skadeforebyggende tiltak

Dette kapittelet oppsummerer forslag til skadeforebyggende tiltak som kan bidra til å redusere eller kompensere skade for kulturmiljø i forbindelse med Aura II kraftverk.

Forslagene er bygd opp rundt tiltakshierarkiet (se kap. 2.4.2). Tiltakshierarkiet er forankret og utdypet i konsekvensutredningsforskriften (2017) og Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av klima og miljø (2022). I de tilfeller hvor det ikke er mulig å unngå skade, skal skaden begrenses eller de ødelagte områdene skal istandsettes. Som siste utvei kan kompensasjon vurderes. Rekkefølgen tiltakene blir presentert i nedenfor er derfor veiledende for hvilken prioritet disse har i henhold til tiltakshierarkiet.

7.1 Forutsatte tiltak

Tiltakene som er listet opp i dette avsnittet er tiltak som allerede er innarbeidet av hensyn til kulturmiljø tidligere i prosessen eller som er forutsatt innarbeidet i planforslaget ved vurdering av påvirkning og konsekvens for fagtemaet.

7.1.1 Unngå

- Aurabanen forbi Eikeli skal ikke berøres. Steindeponiet på Eikeli avsluttes minimum 4-5 høydemeter nedenfor Aurabanen, på et nivå der jernbanen, inkludert den fysiske oppbyggingen med forstøtningsmurer etc., ikke berøres av deponi eller anleggsvirksomhet. Det må undersøkes nærmere akkurat hvor denne grensen går. Også tverrslaget må legges nedenfor banen, som skjermes fysisk med gjerder mot påvirkning av anleggsvirksomhet.
- Aurabanen med eksisterende oppbygging bevares og sikres ved Langdøla.
- De meste verdifulle delene av kulturmiljøet på Toppheis holdes utenfor tiltaksgrensen og skjermes mot direkte påvirkning, i anleggstiden og etterpå. Deponiet avsluttes i god avstand til Aurabanen, som vist i figur 4-9.
- For å unngå at deler av jernbanen ved Holbu dekkes av stein, er den øvre depotlinjen senket til nedenfor Aurabanen, som bevares. Hele jernbanetraséen med tunnel skal bevares som sammenhengende, farbar vei, selv om det legges ny vei over deponiet.
- Nytt tverrslag på Sjølseng forutsettes lagt utenom fredet fjellhall på Aura kraftverk (tunnelen er bare vist i plan, der den går gjennom fredet areal).
- Linjeføring, bredde og stigning på Aurabanen endres ikke, heller ikke sør for Reinsvasselva (med unntak av ny kjørevei over steindeponi i Holbuvatnet).
- Midlertidig anleggsvei i Gaudalen tilbakeføres etter at arbeidet er avsluttet.

7.1.2 Begrense

- Anleggsarbeidene ved Toppheis vil skje med særlig hensyn til kulturmiljøet og bygningsrester, og tiltak for å sikre dette skal beskrives nærmere i detaljplan for miljø og landskap. Som et minimum skal det settes opp anleggsgjerder eller tilsvarende fysisk markering i inngrepsgrensen mot nord. Det skal i detaljplanfasen også vurderes hvordan anleggsarbeider på jernbanetraseen skal forberedes og gjennomføres mtp. at traséen så langt det er mulig tilbakeføres til samme stand som før anleggsarbeidene. Detaljplanen skal også redegjøre nærmere for istandsetting av det øvrige området på Toppheis etter anleggsperioden, med tanke på hensynet til kulturmiljøet. Dette skal minst være at midlertidige anleggsveier fjernes, og at terreng tilbakeføres der det er hensiktsmessig. Der det er hensiktsmessig vil det bli lagt til rette for revegetering.
- Det er lagt til grunn at det fredede Aura kraftverk sikres videre vern og vedlikehold når drift fases ut. Aura kraftverk skal være i drift og vedlikeholdes frem til ny kraftstasjon er satt i drift (dvs. til minst 2032). Da legges det fredede kraftverket ned som følge av tiltaket. Bruk er det beste vern, og det skal gjøres vurderinger rundt fremtidig vedlikehold av fredet anlegg som ikke lenger er i bruk. Planer for

ivaretagelse av fredet anlegg etter nedleggelse skal vurderes i en senere fase, og i dialog med kulturminnemyndighetene.

7.1.3 Istandsette

- Aurabanen tilbakeføres så langt det er mulig til samme stand som før anleggsperioden.

7.2 Foreslåtte tiltak

Tiltakene som listes opp i dette avsnittet er tiltak som er foreslått som følge av konsekvensutredningen for kulturmiljø, men som ikke er innarbeidet i planforslaget.

7.2.1 Unngå

- For å unngå skadevirkninger i kulturmiljø med stor verdi og mange enkeltminner, anbefales det at nye steindeponi generelt begrenses/unngås her. Det anbefales at kraftlandskapet utvikles i form av nye spor som legges til, uten at de gamle samtidig fjernes.

7.2.2 Begrense

- Dersom tverrslaget på Toppheis legges på nedsiden av Aurabanen, ikke på oversiden, vil negativ konsekvens for KM 4 Aurabanen reduseres. Det er usikkert om dette rent teknisk lar seg gjøre.
- Bevare Osbu kraftverks stasjonsbygning, med ny bruk.
- Opplæring og bevisstgjøring: Gi opplæring til arbeidere og entreprenører om viktigheten av å bevare kulturmiljøet og hvordan de kan bidra til å minimere skader. Det kan også settes opp skilt som informerer om dette.
- Identifisere godt bevarte parti av jernbanen sør for Reinsvasselve, og sikre disse mot nedslitning, setninger eller andre skader i anleggsperioden, for eksempel ved tildekking og midlertidige forsterkninger, fyllmateriale etc.

7.2.3 Restaurere

- For å ivareta jernbanen sør for Reinsvasselve som kulturmiljø, kan traséen settes i stand og tilbakeføres til nåværende situasjon ved anleggsslutt. Før anleggsarbeid starter opp, må banelinjen dokumenteres for oppbygging, bredde, kurvaturer, stigningsforhold etc.
- I detaljfasen dokumenteres den delen av Aurabanen som ligger innenfor tiltaksområdet på Toppheis i detalj, som grunnlag for tilbakeføring etter at en er ferdig med uttak og deponering av stein.

7.2.4 Kompensere

- Utbedre eksisterende informasjonsskilt om de ulike historiske anleggene og anleggsområdene.

Referanser

Flaa, K. Aura og bustida: minner i moll og dur fra Litjldalen og Øra (1990)

Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen. *Årsberetning 1951-52 og 1952-53* (1954)

Norges vassdrags- og energidirektorat. Kulturminner i norsk kraftproduksjon (2013)

Møre og Romsdal fylkeskommune. *Regional delplan for kulturminner av regional og nasjonal verdi*. (2015)

Sunndal kommune. *Plan for kulturminner 2024-2028* (Vedtatt av kommunestyret 07.02.2024, K.sak 5/24).

Digitaltmuseum.no

Riksantikvaren, kulturminnedatabasen Askeladden.

Informasjonsskilt på lokalitetene. Statkraft og Sunndal kommune.

Lov om kulturminner (kulturminneloven) (1979). LOV-1978-06-09-50. Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50>