

NSG AS

Ny drift i Sulitjelma gruver

Fagrapport kulturminner og kulturmiljø

Konsekvensutredning

2014-10-31 Oppdragsnr.: 5134749



00	2014-10-31	Rapport m/ kulturminnefaglig KS	olnot	maknu	MoSel
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Målsetting - deltema kulturminner og kulturmiljø	6
1.2	Planprosess og planområde	7
1.3	Alternativer som skal utredes	7
2	Tiltaksbeskrivelse	8
2.1	Innledning	8
2.2	Planområdets lokalisering og avgrensing	8
2.3	Beskrivelse av den planlagte gruvedriften	8
2.4	Influensområde	9
3	Metode kulturminne og kulturmiljø	10
3.1	Definisjoner	10
3.2	Avgrensing mot andre tema	11
3.3	Innhente data og Beskrive eksisterende kunnskap	11
3.4	Verdivurdering av kulturminnemiljøer	12
3.5	Omfangsvurdering	13
3.6	Konsekvensvurdering	14
3.7	Avbøtende tiltak og miljøoppfølging	14
3.8	Potensialvurdering	15
4	Konsekvensvurdering – Kulturminner/-miljø	16
4.1	Sulitjelma i forhistorisk og nyere tid	16
4.1.1	Forhistorie og middelalder	16
4.1.2	Historisk tid	18
4.1.2.1	Før gruvene	18
4.1.2.2	Gruvedriften	20
4.1.2.3	Transport	22
4.1.3	Sammendrag	23
4.2	Kulturmiljø og verdivurdering	23
4.2.1	KM1 – Sulitjelmavegen	24
4.2.1	KM2 – Glastunes	25
4.2.2	KM3 – Furulund	26
4.2.1	KM4 – Charlotta	28
4.2.1	KM5 – Sandnes	28
4.2.1	KM5 – Reinhagen	30
4.2.1	KM6 – Fagerli	31
4.2.1	KM7 – Fagerli boligområde – Fagermoen	33
4.2.1	KM8 – Kirkegårdene	33
4.3	Omfangs- og konsekvensvurdering	34
4.3.1	O-alternativet	34
4.3.2	Alternativ 1	34
4.3.2.1	KM1- Sulitjelmavegen	34

4.3.2.2	KM2- Glastunes	35
4.3.2.3	KM3- Furulund	35
4.3.2.4	KM4-Charlotta	36
4.3.2.5	KM5- Sandnes	36
4.3.2.6	KM6- Reinhagen	37
4.3.2.7	KM7- Fagerli	37
4.3.2.8	KM8- Fagerli boligområde – Fagermoen	38
4.3.2.9	KM9- Gravplassene	38
4.3.3	Omfang og konsekvenser i anleggsfasen	38
4.4	Oppsummering konsekvensvurdering	39
5	Avbøtende tiltak, potensialvurdering og oppfølgende undersøkelser	40
5.1	Avbøtende tiltak	40
5.1.1	Fjerne/flytte deler av tiltaket	40
5.1.2	Generelt	40
5.2	Potensialvurdering	40
5.2.1	Automatisk fredete kulturminner	40
5.2.2	Samiske kulturminner	40
5.2.3	Marine kulturminner	41
5.3	Oppfølgende undersøkelser	41
6	Kilder	42
6.1	Litteratur	42
6.2	Nettsteder	43
6.3	Informanter	43

Sammendrag

Nye Sulitjelma Gruver AS (NSG AS) ønsker å starte med gruvedrift og produksjon av kobber- og sinkkonsentrat i de gamle gruvene i Sulitjelma i Fauske kommune.

Denne rapporten vurderer konsekvensene av tiltaket i forhold til kulturminner og kulturmiljø, i tråd med planprogram av juni 2013.

Det er gitt en beskrivelse av Sulitjelmas forhistorie og historie, som konkluderer med samisk bruk av området fra senest 1600-tallet. Etter en kort perioden med rydningsbruk fra midten av 1850-tallet er området fra slutten av 1800-tallet dominert av gruvevirksomhet. Det er ingen automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet, men området har til dels store kulturhistoriske verdier.

For å utrede ny gruvedrift i forhold til kulturmiljø ble det skilt ut og verdisatt 9 kulturmiljøer innenfor planområdet, etter metode gitt i Statens vegvesens håndbok V712. I tråd med metoden ble inngrep i planområdet omfangsvurdert. Sammenstilt med kulturmiljøenes verdi medfører inngrep negativ konsekvens for to kulturmiljøer, Reinhagen og Fagerli. Inngrepet som medfører negativ konsekvens er planlagt deponi av gråstein på Fagerlitippen.

I løpet av utredningsarbeidet er det kommet signaler om at dette deponiet utgår fra planen. Dette vil medføre at planlagte inngrep samlet innebærer ubetydelig konsekvens for kulturminner.

Området har potensial for funn av samiske kulturminner. Potensialet er vurdert til lite, men den endelige vurderingen av dette ligger til Sametinget. Det skal være senket båter av kulturhistorisk verdi i Langvatn. Disse er vernet etter kulturminnelovens § 14. Planer om utfylling i sjø må derfor forelegges universitetet i Tromsø for ny uttale om forholdet til marine kulturminner.

1 Innledning

Selskapet Nye Sulitjelma Gruver AS (NSG AS) ble etablert i 2011, og har lokale eiere; Fauskebygg Invest AS, Fauske bygg Holding AS, Størker Bjørnstad, Paul Valla og LR Stavnes AS. Nye Sulitjelma Gruver AS (NSG AS) ønsker å starte med gruvedrift og produksjon av kobber- og sinkkonsentrat i de gamle gruvene i Sulitjelma i Fauske kommune. Det har vært gruvedrift i Sulitjelma fra 1887 til 1991. Gruvene stengte på grunn av lave kobberpriser og sterk forurensing. Med økende etterspørsel av metaller på verdensmarkedet er det igjen gode forutsetninger for kommersiell drift i Sulitjelma.

Det er beregnet at det finnes 10-15 millioner tonn drivverdig malm igjen i gruvene i Sulitjelma. Dette kan gi grunnlag for kommersiell drift i minst 50 år. En gjenåpning av gruvene kan sysselsette 40-50 personer direkte i driften av gruvene.

Fauske kommune ønsker å legge til rette for en bedre utnyttelse av mineralressursene i kommunen, og arbeider aktivt for å få på plass næringsutvikling med utgangspunkt i mineralressurser i Fauske.

1.1 MÅLSETTING - DELTEMA KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Denne rapporten skal vurdere konsekvensene av tiltaket i forhold til kulturminner og kulturmiljø. I planprogrammet er dette beskrevet som følgende:

Problemstillinger

Kulturminner inkluderer fysiske spor etter menneskelig aktivitet, men begrepet omfatter også lokaliteter knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon. Kulturmiljø er en samling av kulturminner, kulturlandskap eller områder hvor kulturminner inngår i en større sammenheng. Deponier og andre fysiske inngrep kan medføre direkte skade på kjente og ukjente kulturminner. Kulturminner kan også bli direkte påvirket gjennom at miljøet/konteksten de ligger i blir påvirket av nye inngrep.

Utredningens omfang

Det finnes ingen kjente automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet. Det skal likevel foretas en gjennomgang/registrering av potensialet for automatisk fredete og for kulturmiljø i områdene som blir påvirket. Tiltaksområdene og influensområdet bærer også på en viktig, hundre år gammel industriell historie med flere intakte historiske elementer som også bør inkluderes i vurderingene.

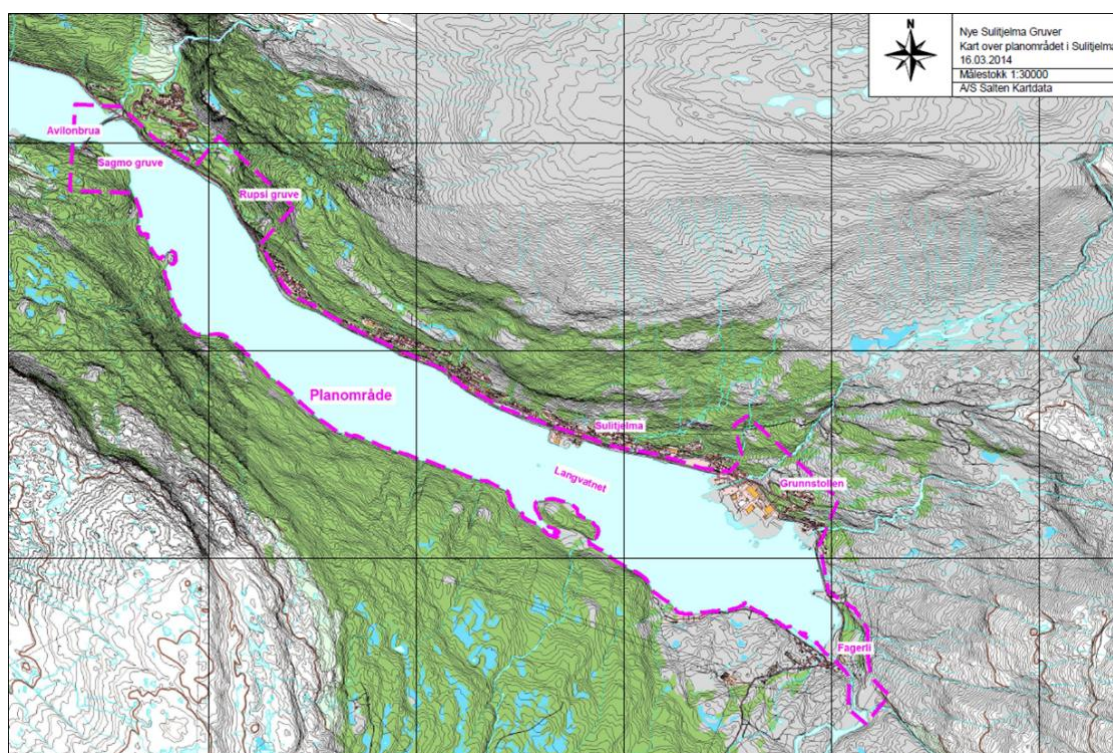
Metode

Kulturminner og kulturmiljø skal undersøkes og gjennomgås ved hjelp av befarings og med grunnlag i databaser. Potensialet for automatisk freda kulturminner og kulturmiljø skal utredes. Sametinget skal kontaktes for innhenting av informasjon om samiske

kulturminner og kulturmiljø. Det skal vurderes om tiltaket vil påvirke eventuelle funn og registreringer.

1.2 PLANPROSESS OG PLANOMRÅDE

Det skal utarbeides en områderegulering med konsekvensutredning av arealer for gruvedrift langs Langvatnet i Sulitjelma. Informasjonsmøte for Ny drift av Sulitjelma gruver ble avholdt 28.8.2013. Planprogrammet ble sendt på høring 29.6.2013, og ble vedtatt av Fauske kommunestyre 13.2.2014. Planområdet dekker et areal på 5,1 km² langs Langvatnet over en lengde på 6,5 km.



Figur 1. Planområde for ny gruvedrift langs Langvatnet i Sulitjelma

1.3 ALTERNATIVER SOM SKAL UTREDES

Alternativ 0 – dagens situasjon

0-alternativet er dagens situasjon dersom det ikke tilrettelegges for gruvedrift i Sulitjelma.

Alternativ 1 – ny gruvedrift i Sulitjelma

Det skal tas ut malm fra gruvene Giken/Charlotta (Hankabakken), Sagmo og Rupsi. Maksimalt produksjonsvolum fra gruvene vil være 400 000 tonn malm i året, og gi en produksjon av 22 000 tonn kobberkonsentrat og 1500 tonn sinkkonsentrat. I produksjonsfasen er det lagt opp til 70 ansatte. I tillegg kommer innleid transport, service til reparasjon og vedlikehold.

2 Tiltaksbeskrivelse

2.1 INNLEDNING

Virksomheten vil bli basert på tildelte utvinningsretter med påviste malmressurser på ca. 12 millioner tonn, men det er sannsynlig at ytterligere malmforekomster vil bli funnet. Produktene vil være kobber- og sinkkonsentrat som vil bli solgt til smelteverk på det internasjonale markedet. Produksjonsanlegget forutsettes dimensjonert for behandling av om lag 200-300.000 tonn råmalm, og dette gir en planleggingshorisont på over 50 år.

2.2 PLANOMRÅDETS LOKALISERING OG AVGRENSING

Avgrensningen av den foreslåtte områdereguleringen er vist i Figur 1, og inkluderer tre aktuelle gruveområder (Rupsi gruve, Sagmo gruve og Grunnstollen gruver), oppredningsanlegget ved Sandnes, indre del av Langvatnet (deponi for avgangsmasser) og alternative deponiområder for tunnelmasser ved Fagerli. Grunnstollen er inngangen til flere gruver i det såkalte Nordfeltet, og det legges opp til drift i flere av gruvene her (Hankenbakken, Charlotta og Giken gruver). Det legges opp til å utnytte eksisterende infrastruktur i så stor utrekning som mulig.

Planområdet dekker et areal på 5,1 km² langs Langvatnet over en lengde på 6,5 km.

2.3 BESKRIVELSE AV DEN PLANLAGTE GRUVEDRIFTEN

De påviste forekomstene skal tas ut via tre gruver: Sagmo gruve, Rupsi gruve og Grunnstollen gruver. Det legges i utgangspunktet ikke opp til samtidig drift i alle gruvene. Rekkefølgen på åpning av gruvene vil bli besluttet etter hvert.

Nye Sulitjelma Gruver AS har utarbeidet en driftsplan datert 2014.06.26 som gir en oversikt over:

- ❖ Beskrivelse av planlagt gruedrift
- ❖ Lokalisering av gruvene og anlegg
- ❖ Teknisk beskrivelse av gruedriften
- ❖ Oppredning
- ❖ Tidsplan, produksjonsvolum, kapasiteter

❖ Arbeidstid, bemanning og sikkerhet.

Planen er å ta ut resterende malm fra de gamle gruvene, Giken/Charlotta, Hankabakken og Sagmo. I tillegg planlegges drift på Rupsi-forekomsten som det ikke har vært drevet på tidligere. Alle gruver vil bli drevet som underjordsgruver. Nye Sulitjelma Gruver AS har flere lete- og utvinningsrettigheter i Sulitjelma.

Knusing, oppredning og lagring vil foregå i eksisterende bygninger på industriområdet på Sandnes. Bygningene på Sandnes har tidligere vært brukt til samme formål. Det vil være marginalt behov for ny bygningsmasse.

Gråbergtipper fra oppfaring av nye og gamle adkomsttunneler er planlagt lagt i tipper i Fagerli og ved Avillonfyllingen.

Gråbergavgang fra oppredning er planlagt lagt i Langvatn.

I tillegg til påviste malmreserver er planen å fortsette leting etter nye malmfelter samtidig som produksjonen pågår. Ved tidligere drift av gruvene ble det årlig påvist omtrent like mye malm som uttatt tonnasje.

I løpet av arbeidet med konsekvensutredninger er det kommet signaler om at gråbergtipper ved Fagerli vil gå ut av planen, og at massen skal deponeres ved Avillonfyllingen. Begge alternativer blir imidlertid utredet videre her.

2.4 INFLUENSOMRÅDE

Planområdet ligger i en langstrakt dal rundt Langvatn. Planprogrammet legger opp til å benytte eksisterende infrastruktur i stor grad, og deponering i sjø. Dette er begrensede arealinngrep, særlig med tanke på tiltakets art. Influensområde for kulturmiljø vurderes derfor i utgangspunktet å tilsvare planområdet (se Figur 1). Som en sikkerhetsmargin legges det til en utvidelse på 300 meter. Utvidelsen tar utgangspunkt i Riksantikvarens veileder (2003:30).

3 Metode kulturminne og kulturmiljø

Kulturminner og kulturmiljø er vår primære kilde for kunnskap om – og forståelse av – forhistoriske samfunn og levekår. Kulturminner og kulturmiljøer er også sentrale kilder for kunnskap om historiske perioder og nyere tid. Dette er ikke-fornybare ressurser, og det nasjonale miljømålet er at det årlige tapet av verneverdige kulturminner og kulturmiljø ikke skal overstige 0,5 % innen år 2020 (Miljøverndepartementet 2011:28). Det stilles strenge krav til areal- og samferdselsplanlegging gjennom kulturminneloven og plan- og bygningsloven.

Metodikken for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser – deriblant kulturminner og kulturmiljø – er bygd opp i tre trinn i Statens vegvesen håndbok V712 (tidligere håndbok 140).

- VERDIER i planområdet beskrives for de ulike utredningstemaene. Det gjøres en faglig vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er.
- Vurdering av hvilket OMFANG av endringer tiltaket antas å medføre for berørte miljøer/områder
- KONSEKVENSENS er en sammenstilling av verdi og omfang

I det følgende beskrives disse trinnene nærmere med henblikk på kulturminner og kulturmiljø.

Utover retningslinjene gitt i Statens vegvesen sin *Håndbok V712* (2014), er det også innarbeidet momenter fra Riksantikvarens *Rettleiar – Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar* (2003).

3.1 DEFINISJONER

Kulturminneloven definerer kulturminner som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro og tradisjoner til. Et stedfestet kulturminne blir kalt en lokalitet. Flere kulturminner – eller lokaliteter – i sammenheng eller innenfor et område, danner et kulturmiljø.

Kulturminner og -miljøer er kilder til kunnskap om fjern fortid frem til nær historie. Kulturminner er ikke-fornybare ressurser, og underlagt ulike former for juridisk og forvaltningsmessig vern. Kulturminner eldre enn reformasjonen (før 1537) og stående byggverk med opprinnelse før 1650 er automatisk fredete kulturminner. Samiske kulturminner og skipsvrak er fredet eller vernet ved en alder høyere enn 100 år. På grunn av deres kulturhistoriske verdi er mange bygninger i privat eie meldepliktige ved større endringer eller rivning, hvis bygningene er eldre enn 1850. Likeledes er utvalgte deler av statens eiendommer underlagt sektorvis landsverneplaner for å ivareta bygningsmasse som kilde og dokumentasjon for utviklingen av det norske samfunnet. Videre har Riksantikvaren en rekke listeførte objekter av verneverdi, i første rekke kirker.

For detaljerte definisjoner og kulturminnekategorier vises det til kulturminneloven og *Håndbok V712*.

3.2 AVGRENSING MOT ANDRE TEMA

Ulike sider ved kulturmiljø kan også behandles under andre konsekvenstema, som under landskap og under friluftsliv. Etter håndbok V712 skal de visuelle forhold knyttet til kulturlandskapet, kulturminner og kulturmiljø omtales og vektlegges i *landskapsbilde*. I vurdering av et kulturminne tilhører også opplevelsesverdi, i noen tilfeller kan et kulturminnes verdi reduseres som følge av «visuell forurensing» et stykke unna. Identiteten som en gruppe beboere eller brukere knytter til spesielle kulturminner og -miljøer, landskapsrom eller naturtyper, skal behandles under temaet *nærmiljø og friluftsliv*.

Her blir visuelle forhold vurdert under kulturmiljø hvis de reduserer forståelse og historisk lesbarhet av kulturmiljøet.

3.3 INNHENTE DATA OG BESKRIVE EKSISTERENDE KUNNSKAP

Informasjon om de automatisk fredete kulturminnene i tiltaks- og influensområdet er hentet fra flere kilder. Den viktigste er vanligvis *Askeladden*, Riksantikvarens database over kulturminner. Askeladden omfatter også SEFRAK-registeret (SEkretariatet For Registrering Av faste Kulturminner), som inneholder informasjon om bygninger (og rester etter bygninger) som er eldre enn hundre år.

Da Askeladden ikke inneholder informasjon om løsfunn av forhistoriske gjenstander og fjernede kulturminner, kan også data fra Universitetsmuseenes nettportal for de arkeologiske samlingene være viktige (<http://www.unimus.no/arkeologi/>). Informasjon om løsfunn og fjernede forhistoriske kulturminner er spesielt interessant i forbindelse med potensialvurderingen av et område.

Forskjellig litteratur, som fagbøker, bygdebøker og lokalhistoriske tekster, har vært gjennomgått. Spesielt har den foreløpige delrapporten "Kulturminnet Sulitjelma Gruver" vært nyttig mht kulturmiljøer (Berg m.fl. 2010). For flere kulturmiljøer er det sitert lengre passasjer fra denne delrapporten. For Sulitjelmas del er mye relevant informasjon lagt ut på nettsidene til Sulitjelma historielag, og på nettsiden "Sverres side". Wenche Spjelkavik ved Sulitjelma Gruvemuseum har vært informant, og utover opplysninger har hun velvillig bidratt med relevant litteratur og manuskripter. Det vises ellers til litteraturliste.

Det ble gjennomført befaring i tiltaksområdet. Fra før var det knapt kjent kulturminner med juridisk status som sådan innenfor planområdet, utover SEFRAK-registrerte bygninger. Sulitjelma som gruvesamfunn har imidlertid en særpreget og sentral historisk betydning, både i lokal og regional, men også nasjonal sammenheng. Det kunne derfor påregnes kulturminneverdier innenfor planområdet og i influensområdet for tiltakene. Planområdet ble prioritert under befaringen, men et videre influensområde ble også vurdert. Kulturminner ble dokumentert gjennom fotografi.

Sulitjelma som helhet er preget av gruvedriften. En vil finne ulike spor tilknyttet gruvedriften i hele dette landskapet. En konsekvensutredning som dette er ikke en oversikt over disse sporene, men søker å samle de viktigste konsentrasjonene av slike spor. Disse konsentrasjonene – kulturmiljøene – gir et grunnlag for å utrede ny gruvedrift i forhold til kulturminneverdier. Likeledes er det samlet svært mye kunnskap om Sulitjelma, mye av dette på idealistisk basis, ved Sulitjelma museum og Sulitjelma historielag. Denne utredningen kan bare gi glimt av denne kunnskapen.

3.4 VERDIVURDERING AV KULTURMINNEMILJØER

Verdivurderinger skal ifølge Statens Vegvesens Håndbok V712 gjøres for de avgrensede kulturmiljøene (eller områdene) som kan bli påvirket av tiltaket. Verdien til de enkelte kulturmiljøene blir angitt på en tredelt skala: liten – middels – stor, og vises grafisk ved hjelp av en linjal. Mellom de tre hovedverdiene kan det igjen forekomme flytende variasjoner (for eksempel «stor til middels verdi»).

Tabell 1. Kriterier for verdisetting av ulike kulturmiljøer (etter Statens vegvesens håndbok V712)

Type kulturmiljø	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Fornminner/ samiske kultur- minner (automatisk fredet)	Vanlig forekommende enkeltobjekter ute av opprinnelig sammenheng	Representative for epoken/ funksjonen og inngår i en kontekst eller et miljø med noe tidsdybde Stedet det knytter seg tro/ tradisjon til	Sjeldent eller spesielt godt eksempel på epoken/ funksjonen og inngår i en svært viktig kontekst eller et miljø med stor tidsdybde Spesielt viktige steder som det knytter seg tro/tradisjon til
Kulturmiljøer knyttet til primær- næringene (gårdsmiljøer/ fiskebruk/ småbruk og lignende)	Miljøet ligger ikke i opprinnelig kontekst Bygningsmiljøet er vanlig forekommende eller inneholder bygninger som bryter med tunformen Inneholder bygninger av begrenset kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning	Miljøet ligger delvis i opprinnelig kontekst Enhetlig bygningsmiljø som er representativt for regionen, men ikke lenger vanlig og hvor tunformen er bevart Inneholder bygninger med kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning	Miljøet ligger i en opprinnelig kontekst Bygningsmiljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken/ funksjonen og hvor tunformen er bevart Inneholder bygninger med stor kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning
Kulturmiljøer i tettbygde områder (bymiljøer, boligområder)	Miljøet er vanlig forekommende eller fragmentert Inneholder bygninger som har begrenset kulturhistorisk betydning	Enhetlig miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter og/ eller kulturhistorisk betydning	Enhetlig miljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på perioden Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter og/ eller av svært stor kulturhistorisk betydning
Tekniske og industrielle kulturmiljøer og rester av slike (industri/ samferdsel)	Miljøet er vanlig forekommende Inneholder bygninger uten spesielle arkitektoniske kvaliteter	Miljøet er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter	Miljøet er sjeldent og et spesielt godt eksempel på epoken Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter
Andre kultur- miljøer (miljøer knyttet til spesielle enkelbygninger, kirker, kulturlandskap, parker og lignende)	Miljøet er vanlig forekommende og/ eller fragmentert Bygninger uten spesielle kvaliteter Vanlig kulturlandskap med endret topografi	Miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig Bygninger/ objekter med arkitektoniske/ kunstneriske kvaliteter Vanlig kulturlandskap med noe endret topografi	Miljø som er sjeldent og/ eller et særlig godt eksempel på epoken Bygninger/ objekter med svært høy arkitektonisk/ kunstnerisk kvalitet Sjeldent/ gammelt kulturlandskap

Verdisettingen gjelder for arbeidet med en gitt utredning, og er ikke direkte overførbare til andre sammenhenger. Verdisetting av kulturminner vil bære et visst preg av skjønn, og faglig kompetanse er derfor en forutsetning for realistiske vurderinger.

I en konsekvensutredning er vurderingen miljø/objekt som regel på et overordnet nivå. Vurderingen skal inneholde en verdinøytral beskrivelse av dagens tilstand og typiske trekk ved

kulturmiljøene innenfor planområdet og det aktuelle influensområdet. Det skal gis opplysninger om kulturmiljøets historie, en oversikt over hvilke element miljøet består av, og en beskrivelse av de enkeltminnene som er av betydning for identifiseringen av kulturmiljøet. Håndbok V712 gir visse retningslinjer i verdsetting av kulturmiljøer (Tabell 1).

3.5 OMFANGSVURDERING

Begrepet «omfang» blir i Statens Vegvesens Håndbok 140 benyttet for å beskrive hvor store endringer et tiltak vil føre med seg for kulturminner og kulturmiljø, både direkte og indirekte. Omfang blir vurdert i forhold til 0-alternativet.

Tabell 2. Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for kulturmiljø (etter Statens vegvesens håndbok V712)

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/ intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Kulturminner og -miljøers endring og lesbarhet (Herunder historiske kommunikasjonsårer)	Tiltaket vil i stor grad bedre forholdene for kulturminner/ miljøer Tiltaket vil i stor grad øke den historiske lesbarheten	Tiltaket vil bedre forholdene for kulturminner/ miljøer Tiltaket vil bedre den historiske lesbarheten	Tiltaket vil stort sett ikke endre kulturminner/ miljøer Tiltaket vil stort sett ikke endre den historiske lesbarheten	Tiltaket vil medføre at kulturminner/ miljøer blir skadet Tiltaket vil redusere den historiske lesbarheten	Tiltaket vil ødelegge kulturminner/ miljøer Tiltaket vil ødelegge den historiske lesbarheten
Historisk sammenheng og struktur	Tiltaket vil i stor grad styrke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil i stor grad forsterke historiske strukturer	Tiltaket vil styrke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil forsterke historiske strukturer	Tiltaket vil stort sett ikke endre den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil stort sett ikke endre historiske strukturer	Tiltaket vil svekke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil redusere historiske strukturer	Tiltaket vil bryte den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil ødelegge historiske strukturer

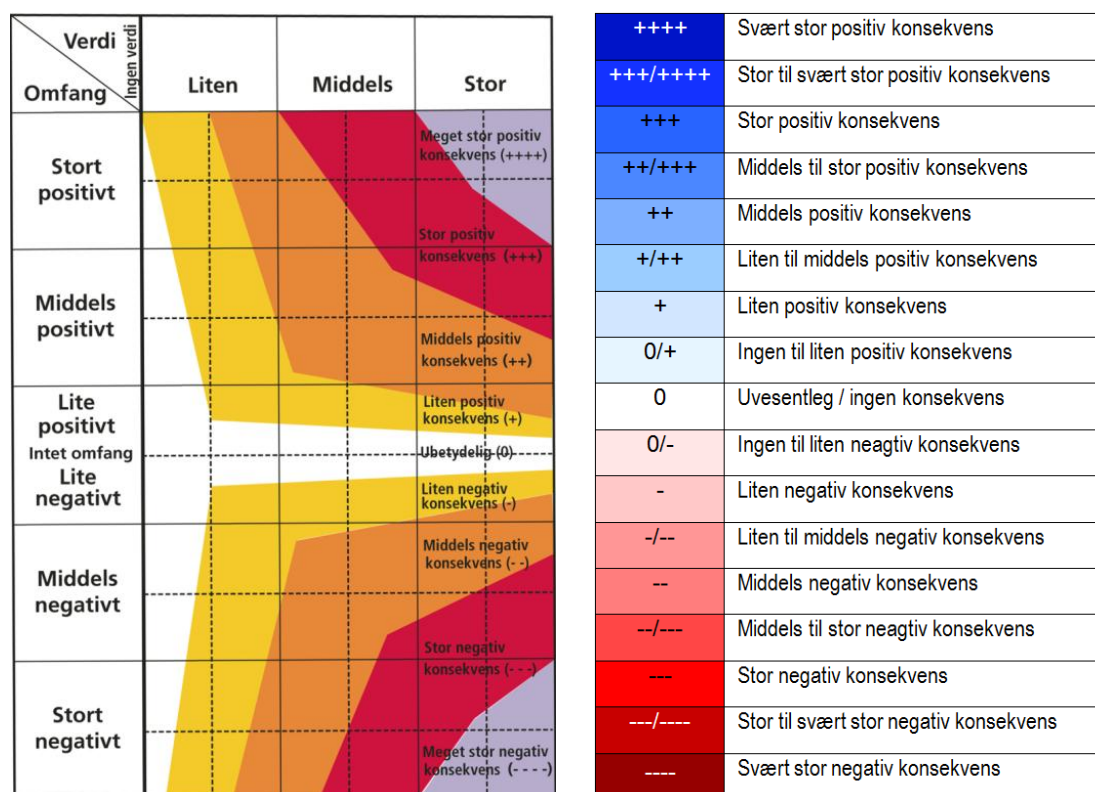
Omfangsvurderingene er gjort på grunnlag av beskrivelse i planprogram og driftsplan Fysiske inngrep i anleggsperioden, samt midlertidige og varige deponiområder som er direkte relatert til tiltaket, er også inkludert i konsekvensanalysen. Omfanget av påvirkning beskrives i en 5-delt skala fra "stort negativt" til "stort positivt".

Vurderingen skal være objektiv, og ikke påvirket av hvilken verdi, eller graden av denne, det enkelte kulturminne eller kulturmiljø har. Omfang kan være både negativt og positivt. Et positivt omfang tilsier en forbedring av situasjonen, mens et negativt omfang betyr en forverring. Det må redegjøres for på hvilken måte og i hvor stor grad tiltaket vil påvirke det enkelte kulturmiljø. De direkte virkninger er enkle å vurdere, mens de mer indirekte kan være kompliserte.

Virkninger av gruvedrift kan være arealbehov for bygninger og transport, deponiområder m.m.

3.6 KONSEKVENSVURDERING

Konsekvensen for miljøet/området fastsettes ved å sammenholde verdi og omfang i en matrise kalt "konsekvensvifte". Konsekvens blir presentert på en ni-delt skala fra *Meget stor positiv konsekvens* (++++) til *Meget stor negativ konsekvens* (----). Midt på skalaen er *Uvesentlig/ingen konsekvens* (0).



Figur 2: Konsekvensvifte etter Statens vegvesens Håndbok 140. Til høyre en skjematisk oversikt over fremstillingsmuligheter for ulike grad av konsekvens.

Ut fra dette får eksempelvis et kulturminne/kulturmiljø med stor til middels verdi og et middels negativt omfang, en middels negativ konsekvens (- -).

Tiltak som bare foregår i anleggsperioden, blir vanligvis behandlet separat, gjerne i et eget kapittel i fagrapporten. Konsekvensene i anleggsperioden skal skildres i konsekvensutredningen, men skal ikke inngå i vurderingen av de permanente konsekvensene.

3.7 AVBØTENDE TILTAK OG MILJØOPPFØLGING

Avbøtende tiltak er virkemidler for å redusere negative virkninger av et tiltak. Slike tiltak kan for eksempel være bygging av tunnel/kulvert, støyskjerming, overdekking av kulturminner, dokumentasjon/demontering/flytting (dette blir ikke regnet som reelt avbøtende tiltak, ettersom kulturminner blir ødelagt eller forringet), prosjektjusteringer på overordnet nivå, spesifikke tiltak

på detaljnivå, tiltak mot drenering/erosjon/setninger/vibrasjon, merking av kulturminner eller å fjerne/flytte deler av tiltaket.

Konsekvensene kan endre seg dersom en gjennomfører avbøtende tiltak, og kan i noen tilfeller ha så mye å si at konsekvensgraden blir endret. I konsekvensutredningen er det foreslått avbøtende tiltak i de tilfeller der en fra et kulturhistorisk ståsted mener at konsekvensen av tiltaket på kulturminnene/kulturmiljøene ikke er den beste løsningen. De avbøtende tiltakene er ikke med i selve konsekvensvurderingen, men kommer som forslag i etterkant.

Miljøoppfølging kan være oppfølgende undersøkelser med sikte på å overvåke hvordan tiltaket virker inn på kulturminner og kulturmiljø i anleggs- og driftsperioden. Dersom anleggsvirksomhet skjer i nærheten av sårbare kulturminner, kan det være behov for å overvåke hvordan de tåler anleggsarbeidet. Det kan også være aktuelt med målinger for å undersøke eventuelle setningsskader på bygninger eller drenering av kulturlag etter at et anlegg står ferdig.

3.8 POTENSIALVURDERING

I konsekvensutredningen er det gitt en prognose for hvor stort potensial det er for at til nå ukjente automatisk fredete kulturminner ligger innenfor tiltaksområdet.

Potensialvurderingen bygger blant annet på områdets topografi, type jordsmonn, tidligere funn av forhistoriske gjenstander samt forekomster av fornminner (eksisterende og fjernede). Bare områder som kan komme til å bli berørt av tiltaket er potensialvurdert. Funnpotensial blir ikke tatt med i selve konsekvensanalysen.

4 Konsekvensvurdering – Kulturminner/-miljø

Det er ingen automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet registrert i Askeladden, Riksantikvarens kulturminne database. Fra vest kommer Sulitjelmaveien like inn i planområdet, denne er vedtaksfredet som del av Statens vegvesens landsverneplan. Sulitjelma kirke har status som listeført kirke, og Fagermoen kirkested er registrert i Askeladden, men er ikke fredet.

Likevel, mange sider ved Sulitjelma har kulturhistorisk interesse, og det er mange kulturminner og kulturverdier i Sulitjelma. Slike verdier vil bli skilt ut og verdisatt som kulturmiljøer i det følgende, før en konsekvensutredning i forhold til planlagte tiltak.

Kapittelet innledes med en generell historisk gjennomgang. Her vil automatisk fredete kulturminner i nærområdet nevnes for å skape en bedre forståelse av Sulitjelma. I den historiske gjennomgangen fra nyere tid, gruvehistorien, vil det bli lagt vekt på en spesiell gruppe kulturminner, nemlig båter. Disse er ikke nødvendigvis viktigere enn andre minner fra gruvedrift og malmtransport sett fra et kulturhistorisk perspektiv. Som kulturminner har imidlertid skipsvrak en spesiell juridisk status, skipsvrak eldre enn 100 år er vernet etter kulturminnelovens §14.

4.1 SULITJELMA I FORHISTORISK OG NYERE TID

Sulitjelma ligger i en frodig innlandsdal ved Langvatnet, 140 moh, sør for breen Blåmannsisen. Tettstedet ligger om lag 7 mil øst for Bodø, og rundt en mil vest for grensen til Sverige. Sulitjelma er del av Fauske kommune, kommunesenteret ligger ved Skjerstadfjorden, ca 3 mil VNV for Sulitjelma. Skjerstadfjorden har forbindelse med havet gjennom Saltstraumen.

4.1.1 Forhistorie og middelalder

Det er ikke kjent forhistoriske kulturminner i Sulitjelma. Dette utelukker ikke bruk av området i forhistorisk tid (før middelalder), og det gis her en svært kortfattet oversikt over forhistorisk tid og periodeinndeling. Oversikten begynner generelt og retter seg nærmere inn mot Sulitjelma etter hvert som kildetilfanget tiltar.

Da isen trakk seg tilbake etter siste istid for rundt 10 000 år siden, ble kystområdene tidlig tatt i bruk av jeger-sankere, den såkalte pionerbosetningen, som det er påvist flere spor av i Nordland. De indre fjordstrøkene ble isfrie seinere i steinalderen, og det er få spor etter mennesker fra eldre steinalder i disse områdene.

I den følgende perioden, yngre steinalder, ble jordbruk og dyrehold gradvis tatt opp og stimulerte til fastere bosetning i deler av Norge, særlig i sør. I Nordland har det imidlertid vært et klart tyngdepunkt mot jakt, fangst og fiske som det primære ervervet.

Bronsealderen (1800 - 500 f.Kr.) i Nordland betegnes ofte som tidlig metalltid og innebærer en kontinuitet i steinalderens samfunnsorganisasjon og ervervform.

Jernalderen avløser bronsealderen, og ettersom jern kunne utvinnes lokalt i Norge, fikk denne nyvinningen langt større nytte som redskapsmateriale, og større verdi for samfunnsutviklingen. Jordbruk og dyrehold blir viktigere for økonomi og livsopphold, og fastere bosetning mer utbredt. Intensivering av jordbruk og folkevekst leder frem mot samlingen av Norge som kongedømme i jernalderens siste periode, vikingtiden.

Gjennom middelalderen intensiveres jordbruket, og en overregional statsmakt, kongedømmet innfører en sentral administrasjon i tett samarbeid med kirken, og avløser tidligere perioders høvdingdømmer og norrøne religion.

Gjennom jernalderen og middelalderen ser man en klar tendens til fast norrøn bosetning langs kysten, med samisk bosetning i indre strøk, sedentær ved fjordene og nomadisk i fjellområdene. Bildet er likevel ikke entydig. I områdene rundt Valnesfjorden, Klungsetvika og Fauskevika er det en rekke automatisk fredete kulturminner som gravminner og bosetningsspor, samt gjenstandsfunn som våpen og redskaper. Minnene er av både norrøn og samisk karakter. Langs Øvervatnet, inn mot Sulitjelma, er det påvist flere graver. Disse er samiske, datering er uvisst for flere, men noen er datert til middelalder.

I en ur ved gruven Ny-Sulitjelma, ca 3 km nordøst for Langvatn, er det funnet en grav med et kvinneskjelett som er radiologisk datert til rundt 1100 e.Kr, kalibrert til 1250-1390 (AI.3179) (Simonsen 1958:14, Schanche 2000:404). Dette er nær turisthytta på Hanken, men eksakt lokalisering av graven er ikke kjent i dag, og funnet er ikke kartfestet i Askeladden.

En tradisjonslokalitet som kan strekke seg like langt tilbake er offersteinene ved Duolldagåpjarre, om lag 6 km nord for Langvatnet. Ved oppdemming av Storelvvatnan skal det ha blitt påvist samiske offersirkler som nå er oversvømt. På nordsiden av vatnet står imidlertid flere offersteiner.



Figur 3. Offersteiner ved Duolldagåpjarre (Spjelkavik 1998)

Tabell 3. Inndeling av norsk forhistorie i arkeologiske perioder og underperioder. Det vil være regionale forskjeller og perioder kan tidfestes ulikt etter hvordan de ulike periodene defineres. Ukalibrerte C14-år angis i BP (Before Present – 1950)

Periode	Underperiode	underperiode	Kalenderår	C14-år
Steinalder 9500-1700 f.Kr	Eldre steinalder (Mesolitikum)	Tidligmesolitikum	9500-8000 f.Kr	10000-8850 BP
		Mellommolitikum	8000-6500 f.Kr	8850-7700 BP
		Senmesolitikum	6500-4000 f.Kr	7700-5200 BP
	Yngre steinalder (Neolitikum)	Tidligneolitikum	4000-3400 f.Kr	5200-4700 BP
		Mellomneolitikum	3400-2300 f.Kr	4700-3800 BP
		Senneolitikum	2300-1700 f.Kr	3800-3400 BP
Bronsealder 1700-500 f.Kr	Eldre bronsealder		1700-1100 f.Kr	3400-2900 BP
	Yngre bronsealder		1100-500 f.Kr	2900-2440 BP
Jernalder 500 f.Kr- 1030 e.Kr	Eldre jernalder	Førromersk jernalder	500 f.Kr -0	2440-2010 BP
		Romertid	0-400 e.Kr	2010-1680 BP
		Folkevandringstid	400-570 e.Kr	1680-1500 BP
	Yngre jernalder	Merovingertid	570-800 e.Kr	1500-1210 BP
		Vikingtid	800-1030 e.Kr	1210-1000 BP
Historisk tid 1030 e.Kr-	Middelalder	Tidlig mellomalder	1030-1130 e.Kr	
		Høgmellomalder	1130-1350 e.Kr	
		Seinmellomalder	1350-1536 e.Kr	
	Nyere tid		1536 e.Kr -	

4.1.2 Historisk tid

4.1.2.1 Før gruvene

Fra middelalder og inn i nyere tid har vi ingen indikasjoner på fast bosetning i Langvannsdalen, eller Sulitjelmaområdet. Skriftlige kilder og funn fra nærområdene peker imidlertid mot samisk nomadisk bruk av området i tidlig ny-tid.

Man antar at overgangen til fra jakt til tamreinsdrift kan ha vært rundt 1600 på grunn av økt skattepress. Svenske skattelister fra 1590 beretter at samer benyttet seg av Sulitjelmaområdet. Samen Perhr Semmi (f. 1678) var far i en av to familier bosatt i området ved Beret-gammen rundt 1743. Det skal da ha vært 6 familier som drev reindrif over et større område, hvorav Langvatnet var inkludert. Det er anslått av 40-50 personer kan ha hatt sommertilhold i Sulitjelmaområdet på midten av 1700-tallet (Olsen 2011).

Det er i dag fremdeles gammer og en gammering ved Beritselva, Disse er av yngre dato, men registrert i Askeladden som eldre enn 100 år og fredet som samiske kulturminner (ID 124387, 124393, 124397). Lokaliteten Berits-elva ligger om lag 9 km sør for Langvatnet.

Ved Låmivatnet 8 km ØSØ for Sulitjelma, er det påvist flere samiske teltringer, Disse er eldre enn 100 år og fredet som samiske kulturminner (Askeladden ID 94801, 102260).

Den svenske professoren Gøran Wallenberg rapporterte i 1805 at det sto en gamme ved Langvatn, i området som i dag er Fagerli. Fremover mot midten av århundret har det trolig vært

periodisk samisk bosetting ved Langvatn. Dette er særlig knyttet til bostedsopplysninger om samene Jon Andersen Ljung. For øvrig knyttes han til et sagn om en same, "Ljungen" som spådde gruvedriftens vekst og fall i Sulitjelma.

I august, mens arbeidet med dette utredningen pågikk, registrerte arkeologer fra Sametinget et beingjemme i et dalføre om lag 800 meter sørøst for Fagerlitippen. Imellom fem steiner lagt i en halvsirkel på en flat stein, lå et margspist bein. Lokalteteten er fredet som samisk kulturminne eldre enn hundre år (ID 178480). Det er nærliggende å sette dette funnet i forbindelse med reinsdrift og nomadisk bosetning i området etter 1600, uten at dette blir mer enn antagelser, ut fra opplysningene i Askeladden.



Figur 4. Vedlikeholdt/restaurert gamle ved Berits-elva (t.v.), og samer fremfor gamle i samme område rundt 1910 (t.h.) (Spjelkavik 1998, Olsen 2011)

Foruten boplasser er det også samiske spor i form av begravelser. Ved Dorrovatnet, om lag 13 km sør for Langvatnet ble det påvist oppmurt grav i steinur i 1978. En hodeskalle var kommet frem, antagelig under frostsprengning, og politiet ble tilkalt. Funnet viste seg å være en grav, ved fotenden av skjelettet ble det funnet en nål av fuglebein som er levert inn til Tromsø Museum (Ts7751).

Nærmere Sulitjelma, ved den gamle kjerreveien fra Jakobsbakken ned til Fagerli, ble det oppdaget barneskjeletter ved etablering av veien. Disse ble samlet og lagt i en haug ved siden av veien, og er i dag kjent som Lappgraven.

Rundt 1900 ble det funnet et barneskjelett i et hulrom, dekket med en tømmerstokk, i fjellet ved Willumselva, like over Furuhaugen. Skjelettet ble senere gravlagt på kirkegården.

Det ble også funnet et barneskjelett gjemt i en trang hammer, dekket av en tiløkset planke, høyt oppe i Koch-hammeren. Også dette er et stykke over Furuhaugen.

De tre sistnevnte begravelsene er alle beskrevet av gruveingeniør Carl Fredrik Carlson (1868-1956) som var overingeniør ved Sulitjelma fra 1897 til 1930-tallet.



Figur 5. Lappgraven (t.v.). Denne redeponerte graven ligger i tilknytning til to tufter.

Sjønstå gård (ID 94727), innerst ved Øversvatnet, er nevnt i skriftlige kilder i 1666. Det er likevel først i 1848 at vi har kilder om fast bosetning i Langvassdalen, ved paret Anders og Elen Larsen. Innen 1875 var det 6 bruk i dalen, med en bosetning på 49 mennesker.



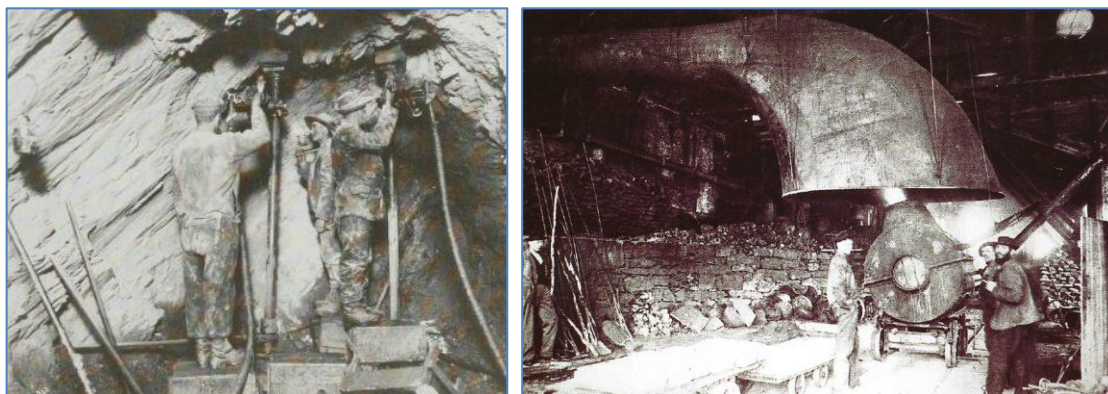
Figur 6. Rydningsplassen Sandnes. Til høyre rydningsmannen Anders Larsen som ryddet gården 1948, her sammen med sin andre kone, Berit Pedersdatter. (Sverres side, Johnsen 1987:11, 13)

4.1.2.2 Gruvedriften

Sommeren 1858 fant samens Mons Peter metallholdige steiner i Sulitjelma. Metallforekomsten hadde altså vært mer eller mindre kjent i flere år da den svenske industriherren Nils Person fikk undersøkt området i 1887, fikk rettigheter og etablerte Sulitjelma Aktiebolag i 1891. Allerede i 1895 var det drift i 4 større gruver, Mons Petter, Charlotta, Giken, og Ny-Sulitjelma. Sulitjelma Aktiebolag ble etter hvert Norges største bergverk, landets største produsent av svovelkis, men også en betydelig kobberprodusent. I 1910 var det 3000 innbyggere i Sulitjelma, hvorav mer enn 1700 var ansatt på verket.

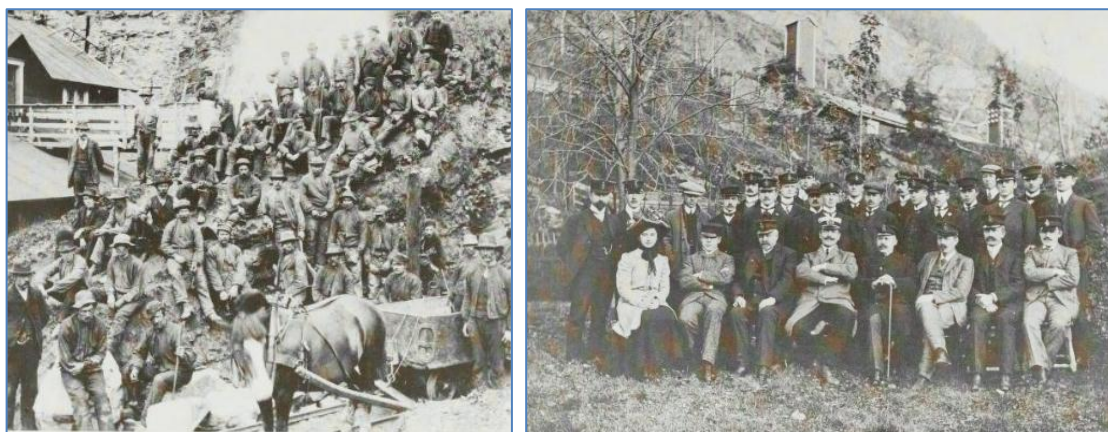
Bergverkets smeltehytte fra 1929 var verdens første elektriske kobbersmelteverk, og teknologisk sett var gruvedriften i Sulitjelma i forkant. Aksjemajoriteten tilfalt norske interesser i

1937, og daværende Elektrokemisk (senere Elkem) hadde aksjemajoritet fra 1965. Fra 1970-tallet førte markedsendringer til stadig mindre lønnsomhet, og statlig overtakelse fra 1983. Driften ble lagt ned i 1991.



Figur 7. Maskinboring i Giken i 1910. Til høyre bruk av en bessemerkonvertor. Gjennom Bessemerprosessen fjernes urenheter i metallet gjennom oksidering, tilførsel av luft, som også øker smeltetemperaturen (Johnsen 1987:39, Ellingsen m.fl. 1996:10)

Som landets største gruvesamfunn er Sulitjelma sentral i landets arbeiderhistorie, med typisk sosial lagdeling som resulterer i fremveksten av en sterk arbeiderbevegelse. Gruvedriften gav grunnlag og et folkerikt samfunn med etablering av boliger, skoler, helsevesen, etc.



Figur 8. Arbeidslag ved Giken i 1898 til venstre, og funksjonærer i 1909. Harde arbeidsforhold og store sosiale ulikheter grunnlag for en sterk arbeiderbevegelse (Johnsen 1987:37, 49)

Det er en rekke bevarte bygninger og andre spor av den omfattende gruverdriften i Sulitjelma. Disse har ikke i seg selv et juridisk vern, og vil derfor ikke bli presentert videre her, utover som del av kulturmiljøer i konsekvensanalysen. Det vises til ulike publikasjoner om Sulitjelmahistorie (se litteraturliste).

4.1.2.3 Transport

For å frakte malm og utstyr var det storstilt utbygging av kommunikasjon (vei, tog, båt etc.) som utviklet seg i takt med produksjonen. For eksempel fikk tidligere nevnte Sjønstå gård ved Øversvatnet nærmest bymessige trekk med togstasjon og utskipingshavn som følge av den store aktiviteten.

Sulitjelmaveien er forskriftredet kulturminne som viser denne utviklingen. Skipsvrak eldre enn 100 år er imidlertid vernet etter kulturminneloven, og denne spesielle kategorien kulturminner må derfor vies noen ord.

En rekke båter og fartøyer inngikk i transport av malm, varer og personer på Langvatn, Øvers- og Nervatn. De maskindrevne fartøyene er de mest kjente, og de fleste ble døpt "Sulitjelma" med romertall I til VII. Imidlertid skiftet noen av båtene romertall, og samme tall var brukt på flere båter. Etter bruk ble de fleste båtene solgt videre, eller hugget opp. To av båtene forlot imidlertid ikke Sulitjelma.

Motorbåten Gutten ble kjøpt inn i 1892 for "befaltransport" og trafikkerte på Langvannet til 1915. Den fikk installert dampmaskin allerede i 1893, da båtens moderne naftamotor viste seg mindre driftssikker. Etter flere år i opplag ble Gutten senket på Langvatn i 1934.

Sulitelma I (må ikke forveksles med den opprinnelige Sulitjelma I, senere Sulitelma II) ble bestilt fra Trondhjems Mekaniske Verksted i 1891, og klinket sammen og sjøsatt ved Langvatn i 1892. Sulitjelma I ble brukt i malmtransport og til å trekke lektere. Sulitelma I gikk i trafikk til jernbanen ble forlenget i 1915. Sulitjelma I ble senket i Langvatn med Gutten i 1934.

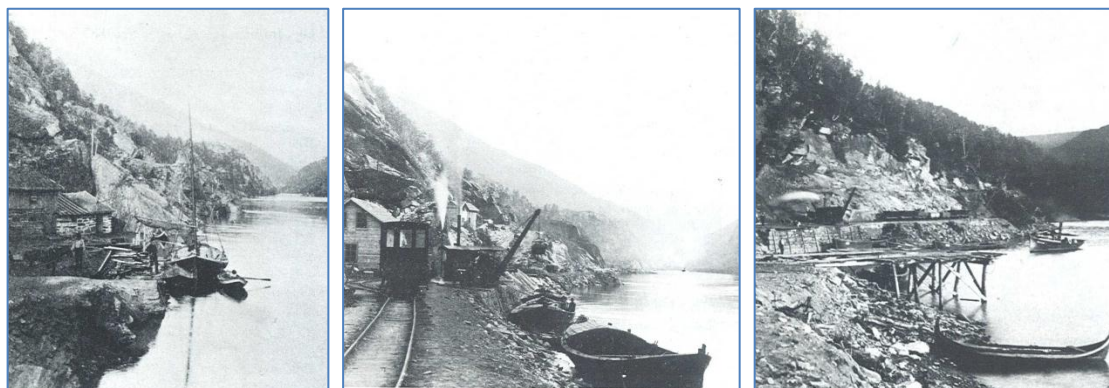


Figur 9. Gutten til venstre, Sulitelma I til høyre. De to første motordrevne båtene på Langvatn (Bjerke 1983:112)

Båtens navn	Verft	Byggenr./år	Bygget av	Brutto reg.tonn	Dimensjoner lengde bredde dybde	Ytelse	Kjeltrykk pund	Antall pass.
»SULITELMA II» ¹	ukjent		jern	10,16 t	43,9' 10,3' 4,2'	28 hk.	95 p.	45
»SULITELMA IV» ²	ukjent, Göteborg	1885	jern	28,30 t	51,7' 12,4' 6,8'	75 hk.	100 p.	25/65
»GUTTEN»	ukjent			3,38 t		15 hk. ³		20
»SULITELMA I»	Trondhjem mek. Verksted	64/1892	jern	12,85 t	41,8' 8,7' 5,2'	32 hk.	125 p.	40
»SULITELMA IV»	Bergen mek. Verksted	88/1893	jern	20,50 t	43,8' 9,5' 6,9'		120 p.	35
»SULITELMA V»	Fevik Jernskipsbyggeri ⁴	16/1896	stål	46,27 t ⁵	60,8' 15,2' 7,9'	120 hk.	120 p.	35/90
»SULITELMA III»	Akers mek. Verksted	202/1902	stål	44,13 t	59,2' 14,7' 7,7'	120 hk.	130 p.	80
»SULITELMA VI»	Bergen mek. Verksted	21/1870	jern	87,20 t	86,2' 14,8' 6,7'	96 hk.	130 p.	75/120
»SULITELMA VII»	Kockum Verft, Malmö	119/1915	stål	243,52 t	101,3' 26,4' 13,2'	539 hk.	180 p.	
»NYGUTTEN»	Joh. Drage A/S, Rognan	322/1944	tre	16,70 t	42,2' 14,0' 5,6'	88 hk.	—	30

Merknader:
1) Omdøpt fra »SULITJELMA I» til »SULITELMA II» ca. 1892.
2) Omdøpt fra »SULITJELMA II» til »SULITELMA III» ca. 1892 og til »SULITELMA IV» ca. 1901.
3) Opprinnelig naftamotor. Dampmaskin montert i 1893.
4) Ombygget ved Akers mek. Verksted i 1901.
5) 52,29 tonn før maskinoppbygningen ble fjernet ca. 1907.
Oppgitte passasjerantall for »SULITELMA IV, V og VII» gjelder henholdsvis ytre og indre farvann.

Figur 10. Verkets motordrevne båter på Langvatn (Bjerke 1983:117)



Figur 11. Til venstre omlasting fra båt til hest på Fossen rundt 1890. I midten lossing fra lekter til jernbane i 1893. Til høyre en nordlandsfæring ved Hellarmo stasjon, trolig i 1893 da stasjonen ikke var helt ferdig. I bakgrunnen sees Sulitelma I, og flere lektere kan skimtes langs kaien (Bjerke 1983:12,17,20)

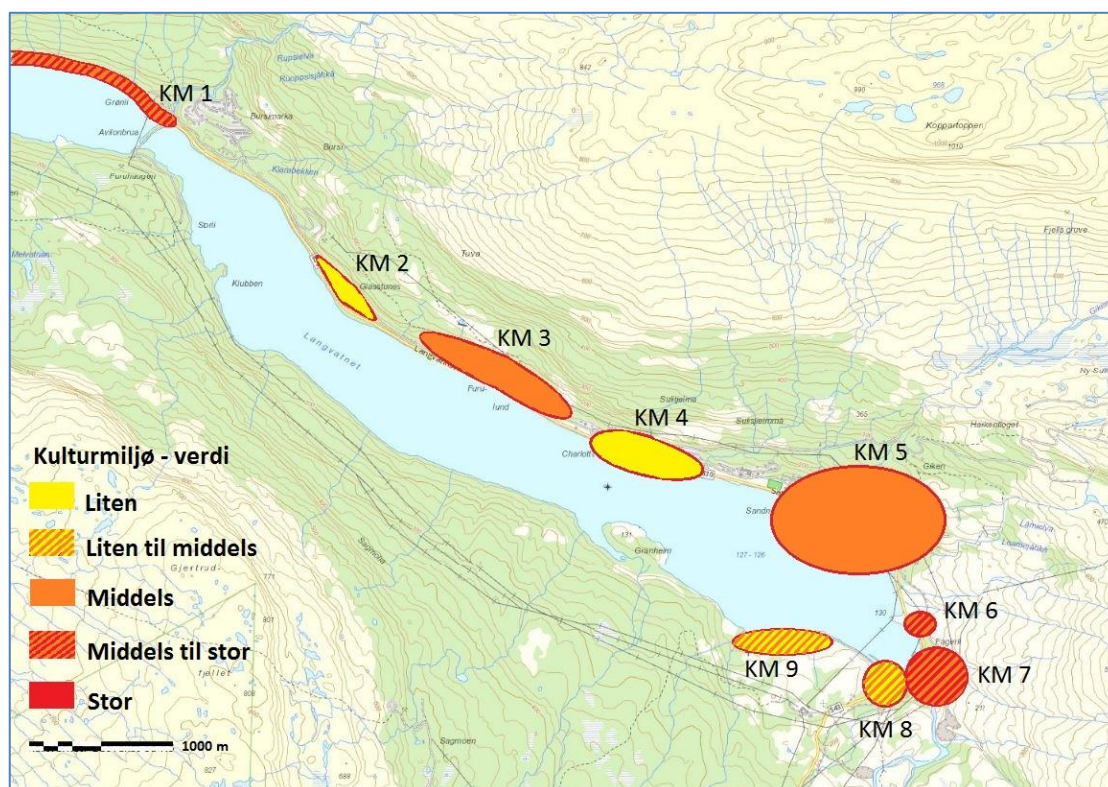
Utover de maskindrevne fartøyene har det også vært andre båter på Langvatn, som robåter og større lasteskuter, samt en mengde lektere. Gutten og Sulitelma I er av kulturhistorisk interesse som de første maskindrevne båtene som gikk i trafikk på Langvatn. Ettersom det er opplyst at disse to båtene er senket i Langvatn, vil det altså være skipsvrak vernet etter § 14 i Langvatn. Hvor disse to båtene ble senket, og nåværende tilstand på vrakene, kjenner vi ikke til.

4.1.3 Sammen drag

Vi kjenner ikke til bruk av Sulitjelmaområdet rundt Langvatn i middelalder og forhistorisk tid, men funn av graver viser samisk bosetning eller bruk av fjellområdet. På 1600-tallet senest er området rundt Langvatn tatt i bruk av samer, og i alle fall fra begynnelsen av 1800-tallet med nomadisk bosetning. Samiske barnegraver er påvist nær Langvatn, men ikke daterbare. Fra 1848 er det sedentær bosetning rundt Langvatn. 1890-tallets ekspansive gruvedrift i området, medfører voldsom folkevekst og utbygging av kommunikasjonsmidler. Teknologisk sett var gruvedriften i forkant og svært moderne, Sulitjelma var til tider Norges største gruvesamfunn og har en sentral plass i nordnorsk arbeiderhistorie. Omfattende spor er bevart av gruvedriften, men har i liten grad et juridisk vern, med unntak av den forskriftsfredete Sulitjelmavegen, og eventuelle skipsvrak.

4.2 KULTURMILJØ OG VERDIVURDERING

Det er ingen automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet registrert i Askeladden, Riksantikvarens kulturminne database. Sulitjelmavegen er forskriftsfredet, Sulitjelma kirke har status som listeført kirke, og Fagermoen kirkested er registrert i Askeladden, men er ikke fredet. Det er imidlertid en rekke SEFRAK-registrerte bygninger innenfor planområdet, på Fagermoen, Reinhagen, rundt Sandnes, rundt Sulitjelma kirke, Charlotta og Furulund, samt et hus på Storli. I det følgende er 9 kulturmiljø skilt ut og verdisatt for vurdering av kulturmiljømessige konsekvenser ved ny gruvedrift i Sulitjelma.



Figur 12. Kulturmiljø med verdi

4.2.1 KM1 – Sulitjelmavegen

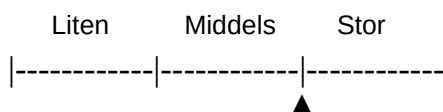
I første perioden av gruvedriften gikk en smal fjellveg frem til vestenden av Langvatn, før det ble bygget smalsporet jernbane i 1891. Det var båtforbindelse både på Langvatn og Øvervatn/Nervatn. Jernbanen ble utvidet flere ganger, og gikk fra 1956 fra Langvatn til Finneid. I 1970 startet vegarbeidet og etter fem år var kjørebane klar med fast dekke.

Sulitjelmavegen er forskriftsfredet fra Finneid til krysset ved Avilon. Strekningen er vernet som del av "Nasjonal verneplan for veger, bruer og vegrelaterte kulturminner" fra 2002, blant annet fordi strekningen viser en samferdselshistorisk utvikling med flere kommunikasjonsmidler. Vegen har to felt og stedvis autovern med stål med trestøtter. Autovernet er mer rustet enn hva som er vanlig, grunnet den svovelholdige luften som har vært i området på grunn av svovelproduksjonen. Vegen har flere mindre bruer og fire tunneller. Tunnellene ble bygget for jernbane, og er smale og rette. Langs strekningen ser en flere rekke spor av transportutviklingen, som jernbaneholdeplasser, laste/losseplasser seilingsmarkører etc.

Det er bare de østligste 250 meter av den fredete strekningen som inngår i planområdet.

Kulturminnet viser historisk lesbarhet med en viss tidsdybde.

Verdivurdering



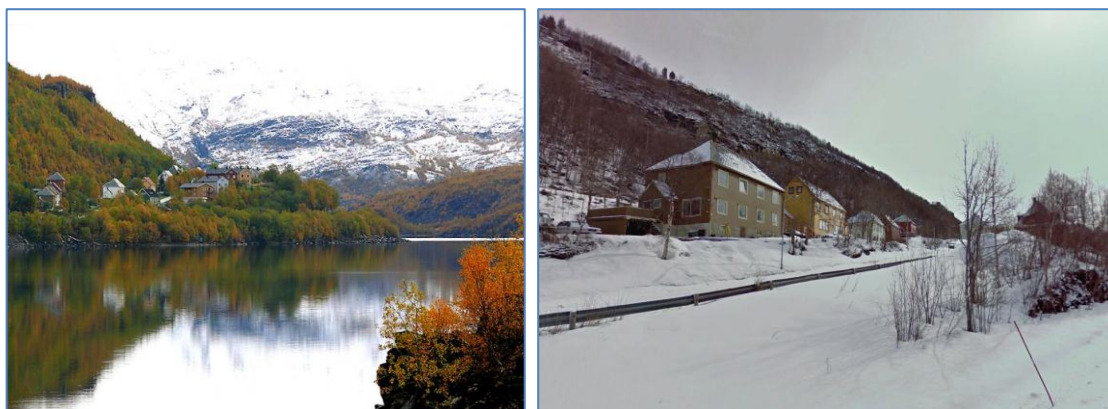
Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til middels til stor

4.2.1 KM2 – Glastunes

Sulitjelma består av en rekke boligområder eller bydeler fra Grønli i vest til Fagermoen i øst. Glastunes er tredje bydelen fra øst, etter de yngre Grønli og Bursi. Følgende beskrivelse er fra Berg m.fl. 2010:19:

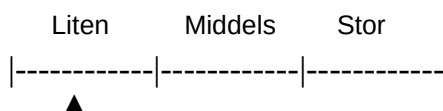
I Glastunes er bebyggelsens opprinnelige struktur og husenes eksteriør i stor grad bevart. Glastunes er representativt for en arkitekttegnet arbeiderkoloni med relativt høy bygningsmessig kvalitet. De åpne hagene understreker det arkitektoniske uttrykket og gir omgivelsene karakter. Bygningsmiljøet er av kulturhistorisk interesse.

Ingen av bygningene er SEFRAK-registrerte, men viser en side av Sulitjelmias historie, helhetlig og godt bevart.



Figur 13. Glastunes (Sverres side, Google earth)

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til liten

4.2.2 KM3 – Furulund

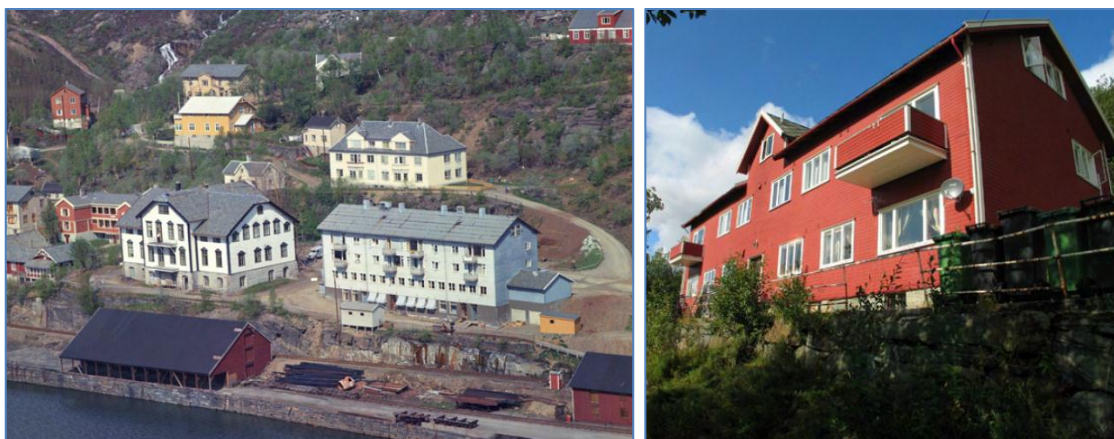
Vest for bydelen Glastunes ligger Furulund. Furulund var verkets administrasjons og kommunikasjonssentrum, samt funksjonærstrøk. Følgende beskrivelse er fra Berg m.fl. 2010:12-14:

Her lå direksjons- og direktørbolig, villaer for ingeniører og funksjonærer, messe og kontorbygning og bygninger knyttet til samfunnsfunksjoner verket måtte etablere, arbeiderbrakker, forsamlingslokale, funksjonærboliger, driftsbygninger, verkets butikk, Furulund stasjon og kai for dampbåttrafikken.

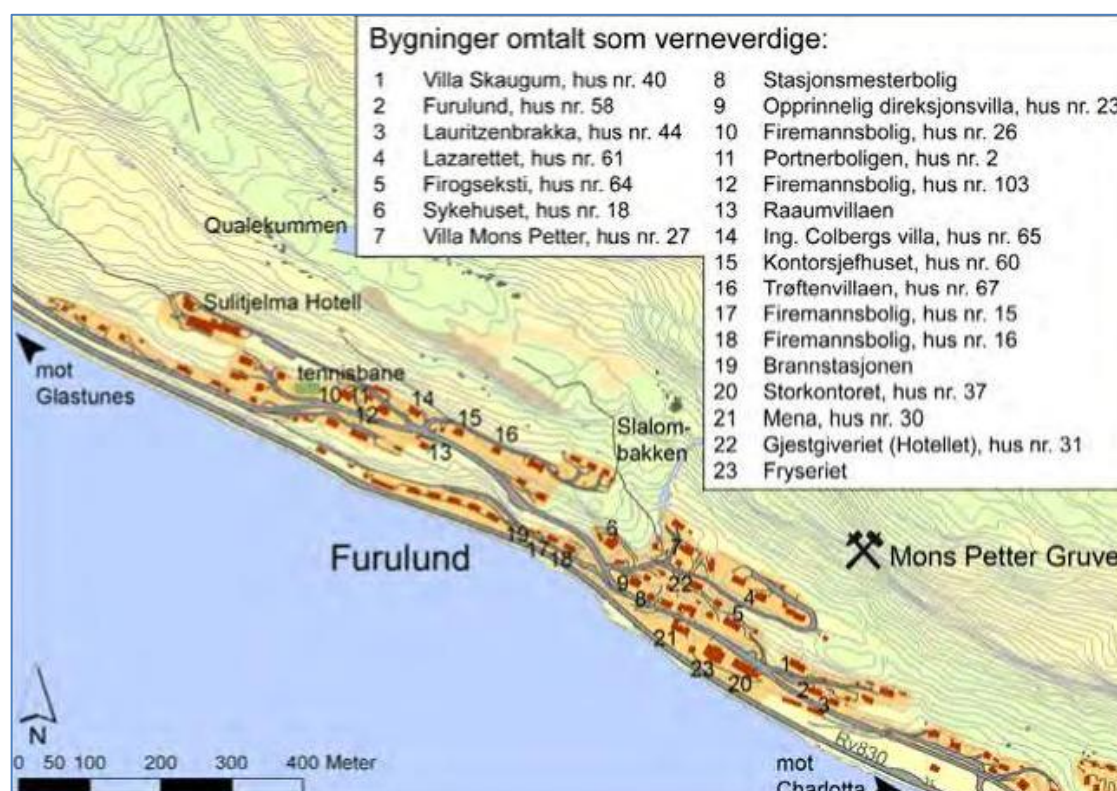
Bygningsmiljøet gjennomgikk visse forandringer før og etter at gruvedriften ble nedlagt. Noen bygninger ble revet og flere hus ble modernisert. Bydelen framtrer likevel som et forholdsvis helhetlig og godt bevart bygningsmiljø.

I "Plysjbyen" ligger Direksjonsvillaen (1906), bolig for verkets direksjon og representasjons-bolig, nå del av Sulitjelma Hotell, og Direktør-villaen (1912). Til miljøet hører hage med lyst-hus og Tennisbanen (1898) anlagt som en av seks tennisbaner. I lia lå et særegent badeanlegg, Quale kummen. Portnerboligen markerte det inngjerdete området og er utypisk for den øvrige villabebyggelsen for høyere funksjonærer. I mindre boligfelt er ombygde brakker, arbeider-brakker, leilighetskompleks for funksjonærer og firemannsboliger representative for forskjellige sosiale boligtyper og byggeperioder. Sykehuset (1898), som etter datidens standard var moderne utstyrt med operasjonsstue, legekontor og føde-rom, Stasjonsmesterboligen og Trøftenvillaen (1890) er igjen fra det opprinnelige bygnings-miljøet.

I sentrumsområdet ligger flere av verkets større trebygninger: Storkontoret (1906) var kontorlokale til 1991, Messa, et av de første verkshusene i Furulund, og Gjestgiveriet (Hotellet), verksledelsens første kontor, senere omgjort til verkets hotell. Sammen med Minneparken og Fryseriet, en tørrmur for jordkjeller, utgjør de et særegent bygningsmiljø.



Figur 14. Furulund i 1965, og til venstre en funksjonærbolig Berg m.fl. 2010:14,15)

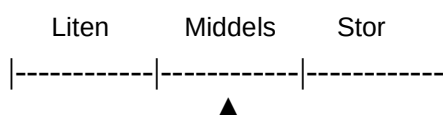


Figur 15. Bygninger vurdert som verneverdige i Berg m.fl. 2010:15

I kommuneplan for Fauske 2002 er Furulund omtalt som bevaringsverdig, men denne båndleggingen er opphevet i nåværende plan.

Miljøet er sentralt for å vise viktige sider av Sulitjelmas historie, særlig knyttet til funksjonærstanden og Sulitjelmasamfunnets ledende sjikt. Furulund har bygninger med arkitektoniske kvaliteter og kulturhistorisk betydning. En rekke av Bygningene er SEFRAK-registrerte.

Verdivurdering

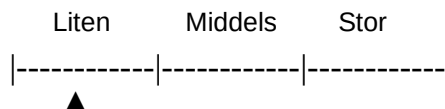


Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til middels

4.2.1 KM4 – Charlotta

Charlotta er et gruve- og boligområde mellom Furulund og Sandnes, og er i dag stedsnavnet på sentrum i Sulitjelma. Strøket inneholder flere SEFRAK-registrerte bygninger samt kirken som er listeført og dermed har et juridisk vern, men miljøet er ikke helhetlig som Glastunes og Furulund.

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til liten

4.2.1 KM5 – Sandnes

Sandnes er det yngre av Sulitjelmås to sentre for industrianlegget, og ble etablert med ny smeltehytte i 1929. Følgende beskrivelse er fra Berg m.fl. 2010:10:

Her lå taubanestasjonen og det sentrale oppredningsverket, transportbaner og laste- og kaianlegg for uttransportering av produktene, jernbaneanlegg med skifte- og lastespor, Lomi stasjon og lokomotivstallen, et stort mekanisk verksted og smeltehytta. Utenfor verksområdet lå sentralbadet, boligstrøk for arbeidere, og de første kommunale skolebygningene på Sandnes (1900,1904).

Ingenting av det gamle oppredningsverket står igjen. Trebygningene ble erstattet av nybygg i armert betong på 1960-tallet. Konstruksjoner for knuseriet, malmsiloer (seks siloer med beltehus, panelkledd), flotasjonsverket, en stor firkantet betongbygning med skråtak, og kistørke, ligger på rekke og rad ned mot industriområdet. Ved siden av flotasjonsverket står den gamle, ombygde siloen for kistransport. Flotasjonsverket er tømt for inventar og utstyr og er ikke i bruk. Det store oppredningsanlegget er i liten grad preget av for-fall. Andre bygninger er revet etter nedleggelsen, som mekanisk verksted. Kistørka ble omgjort til kjernelager og lokstallen ble omgjort til trelast-lager. Smeltehytta ble nedlagt i 1987 og den 80 meter høye skorsteinen sprengt. Inventar og ut-styr i smeltehytta ble revet og fjernet, strukturen er ombygd flere ganger, og bygningen står som et tomt skall.

Noe av det gamle Elmore-vaskeriet står igjen i utkanten av industriområdet. Den røde trebygningen med blanda vinduer er i bygningsmessig dårlig stand, men er eneste gjenværende struktur fra verkets Elmore-anlegg (1909), verden største gjennom tidene.

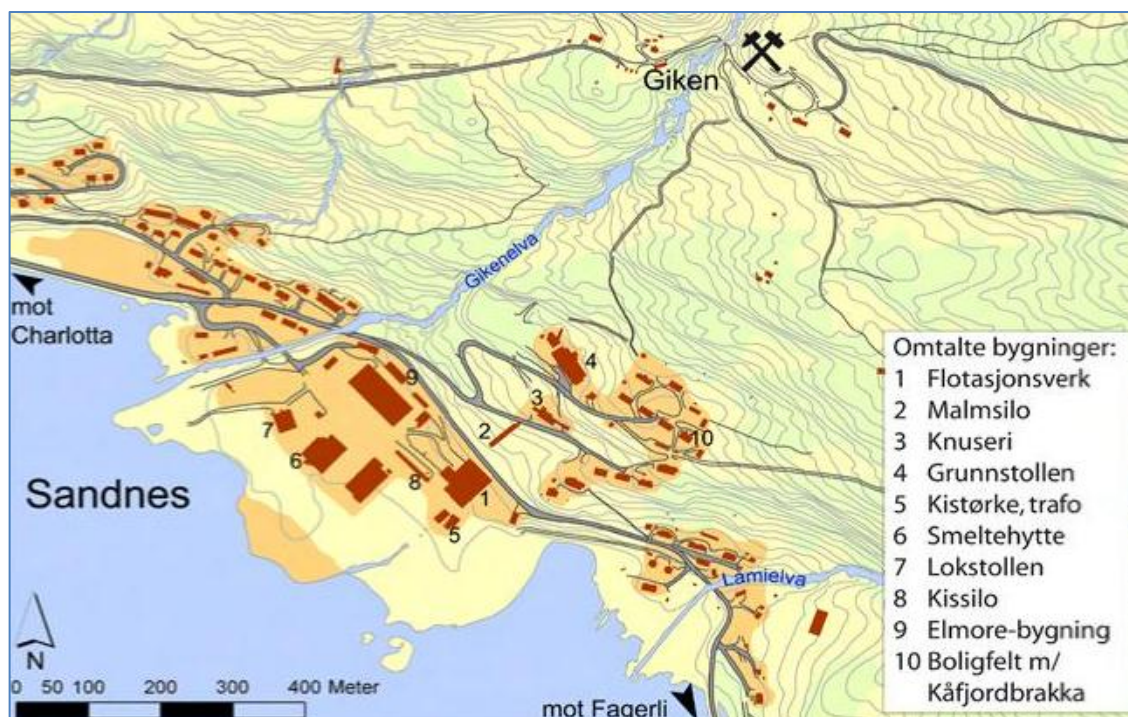
Mellom industriområdet og Sandneshaugen ligger Grunnstollbadet, som disponeres av Sulitjelma Gruvemuseum i forbindelse med omvisninger i besøksgruva. Grunnstollen (påbegynt 1900) var sentral transportstoll for råmalm fra hovedgruvene. Foran ligger Grunnstollbadet (1949), med lump, dusj- og vaskerom, og en lagerbygning.

Boligområder vest, nord og øst for industriområdet har representative eksempler på ulike boligtyper fra forskjellige utbyggingsperioder, store arbeiderbrakker, mindre brakker, en

villa, firemannsboliger, tomannsboliger, etterkrigshus og gjenreiste bygninger fra nedlagte bergverk, som Kåfjordbrakka.



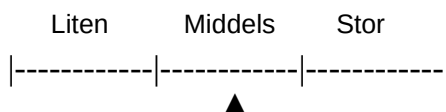
Figur 16. Sandnes på eldre fly foto til venstre, og sett fra Fagerli til høyre (Berg 2010:11)



Figur 17. Bygninger beskrevet av Berg m.fl. 2010:11

Selv om miljøet har gjennomgått store endringer og har mistet noen av sine elementer, gir det fremdeles et monumentalt inntrykk, og har beholdt mange bygninger og strukturer som kan gi opplevelse og forståelse av gruvedriftens senere faser.

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til middels

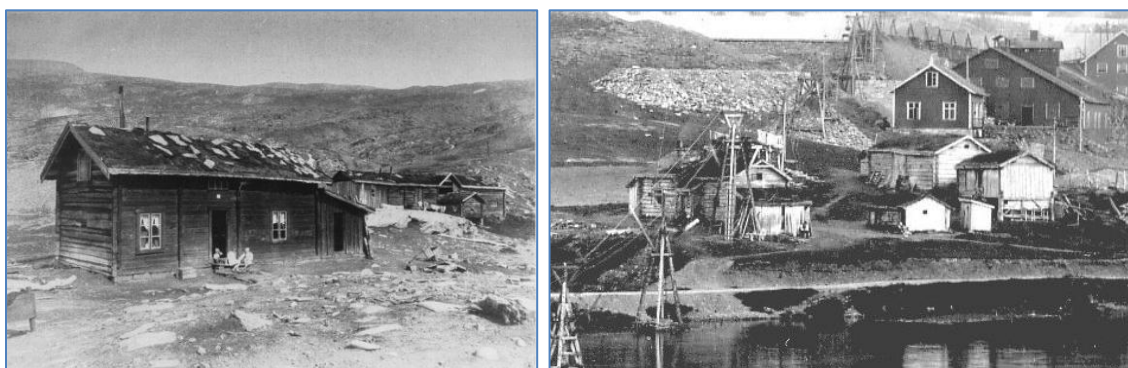
4.2.1 KM5 – Reinhagen

Mellom Sandnes og Fagerli ligger gården Reinhagen. Det er foreslått at navnet er knyttet til sammen Jon Andersen Jung som var oppgitt å bo ved Langvatnet i årene før de faste bosetterne etablerte seg i 1948.

Dagens gård ble etablert rundt 1900, og består delvis av bygninger/materialer flyttet fra Fagerli, hvor det opprinnelige rydningsbruket ble fortrent av gruvedriften. I driftsbygningen på Reinhagen finner man årstallet 1857 risset inn i en av bjelkene.



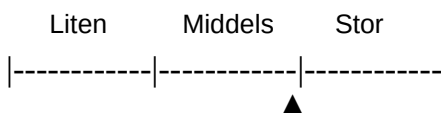
Figur 18. Reinhagen. Til venstre Våningshuset med fjøset i bakgrunnen



Figur 19. Til venstre Reinhagen i 1914. Til høyre Fagerli, hvor gruvedriften presser rydningsbruket. Materialer herfra ble brukt i Reinhagen (Spjelkavik udatt.)

Selv om Reinhagen ikke er blant de første rydningsbrukene i Sulitjelma, står gården i dag som et siste spor av denne virksomheten, med stor autensitet. Gården er viktig for forståelsen av området

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til middels til stor

4.2.1 **KM6 – Fagerli**

Fagerli er det eldste av Sulitjelmas to sentre for industrianlegget. Følgende beskrivelse er fra Berg m.fl. 2010:10-12:

Smelteverksområdet ligger nord for Balmielva, som i 1892 ble regulert og ga vannkraft til Fagerli kraftstasjon.

Ruinen etter smeltehytta (1899) er det viktigste kulturminnet. Smeltehytta, med utvendige mål 52 x 27 m, ble oppført i stor kvaderstein fra et steinbrudd i nærheten. Kun grunnmuren står igjen. Foran smeltehytta er to dampkraner montert på et bygningsfundament i naturstein. Bak hytta finnes rester av støvkammer, oppbygd i naturstein, tilførselspipe i naturstein og betong, samt fundament i stein og betong for en 50 m høy skorstein på en fjellknaus. Nord for hytta er den gamle røsteplassen med stor steinmur synlig. Nordvest for smeltehytta ligger en nyere røsteplass (1898), en lang, rektangulær gruslagt plass med oppbygget tørrmur i front og underliggende skrånende mur mot vest.

Østre del av verksområdet er en industriruin med rester av armerte betongmurer, oppbygde tørr-murer, tufter i naturstein og fundament i betong, teglstein og stål etter driftsbygninger. Ved elva ligger kraftstasjonen i treverk med tilbygg i betongmur (1893-1958), først bygd for turbindrift og mekanisk kraftoverføring, siden ombygd for elektrisk kraft (1898) og utvidet flere ganger. Rester av rørgate, fundamenter i betong og naturstein, ventilhus i treverk og rørgatefundament i betong er synlig bak kraftstasjonen. I Balmielva er en demning og en kort kanal for kunstig elve-løp synlig i terrenget. Den gamle kraftstasjonen blir brukt som museumslager, mens Sulitjelma Gruvemuseum holder til et nytt murhus (1977) mellom kraftstasjonen og smeltehytta.

Rester av malmkai i naturstein er synlig ved Langvatnet, likeledes rester etter jernbanetrasé (1915) for transport til og fra smeltehytta og røsteplass. Her finnes rester av oppbygd vei og transportbane for malm. Dam og renne i naturstein i lia nord for røsteplass tjente til oppsamling og drenering av vann.



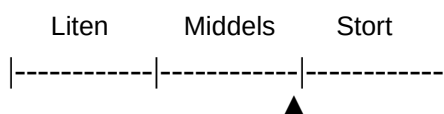
Figur 20. Til venstre industriruin øst for Smeltehytta, i midten kraftverk langs Balmielva. Til høyre malmkaien nedenfor Fagerli.



Figur 21. Smeltehytta med detaljer

Med Smeltehytta har Fagernes bevart spor fra den tiden Sulitjelma var en teknologisk pionerbedrift, og er således et sjeldent kulturminne. Smeltehytta sammen med kraftverket og kaianlegget utgjør et samlet og godt eksempel fra denne epoken.

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til middels til stor

4.2.1 **KM7 – Fagerli boligområde – Fagermoen**

Boligområdet ligger på sørsiden av elva og veien til Jakobsbakken. Følgende beskrivelse er fra Berg m.fl. 2010:12:

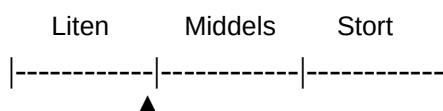
Boligområdet i Fagerli er et kulturminne over verkets boligbygging fra 1890-tallet, da trangboddhet og husmangel var stor. Flere hustyper er representert i varierende bygningsmessig stand: enmannsbolig, arkitekttegna tomannsboliger, ingeniørvilla, boligbrakker, messe, arbeiderbrakker, uthus og garasjer.



Figur 22. Boligområde Fagerli

Boligområdet er relativt godt bevart og helhetlig.

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til liten til middels

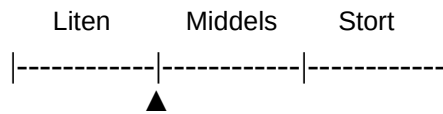
4.2.1 **KM8 – Kirkegårdene**

Vest for Fagerli ligger kirkegårdene. Følgende beskrivelse er fra Berg m.fl. 2010:

Et annet kulturminne er Den gamle kirkegården (1894). Den var hovedkirkegård i Sulitjelma til 1921, da ny kirkegård ble anlagt lenger vest. Sulitjelma historielag har rekonstruert gravstedene på naturkirkegården og foretatt identifikasjon av 485 personer som er registrert gravlagt. 227 barn under ti år er gravlagt i tillegg til 61 dødfødte barn. Kirkegården er et vitne om tidligere tiders barnedødelighet. En tavle som informerer om gravminnene ble satt opp i forbindelse med hundreårsjubileet for Sulitjelma kirke i 1999.

De to kirkegårdene ligger på sørsiden av Langvatn, med utsikt mot gruver og boligområder. Informasjonstavlen forteller hvor ulike personer kom fra. De ulike gravene med personnavn, mange med et "Sulitjelma-preg", gir besøkende et innblikk i de siste 150 års historie i Sulitjelma. Denne kombinasjonen av ulike faktorer gir gravplassene en historisk lesbarhet som må tillegges verdi.

Verdivurdering



Verdi av kulturmiljøet blir i denne sammenheng vurdert til liten til middels

4.3 OMFANGS- OG KONSEKVENSVURDERING

I det følgende vil O-alternativet sammenlignes med alternativ 1. Mens alternativ 1 er beskrevet i tiltaksplan, tilsvarer O-alternativet dagens situasjon med framskriving.

Utredningen omfatter inngrep som kan virke inn på kulturminner og kulturmiljø. Ut fra tiltaksbeskrivelse vil dette omfatte landdeponi ved Fagerlitippen og deponi i vann ved Avironfyllingen. Fra Avironfyllingen kan det bli deponi i vann østover langs vei. Oppgradering av veier og bygningsmasse oppgis å være liten, og vil ikke bli vurdert i forhold til kulturminner.

4.3.1 O-alternativet

O-alternativet tilsvarer situasjonen i området. Dette vil gi ingen endring og dermed intet omfang på de definerte kulturmiljøene. Det kan imidlertid tenkes at dagens situasjon med framskriving innebærer et visst forfall av bygninger som ikke er i bruk eller blir tatt vare på. Dette kan gi negativt omfang for KM 5 – Sandnes, og ulike bygninger knyttet til tidligere gruvedrift.

Det legges også til grunn at dagens brudd på Fagerlitippen revegeteres og vil med tiden bli mindre synlig fra store deler av Sulitjelma, noe som vil være positivt for KM6-Reinhagen og KM7- Fagerli.

Disse endringene er usikre, eller av så lav konsekvens at som et utgangspunkt vil O-alternativet bli regnet med ingen konsekvens for samtlige kulturmiljø.

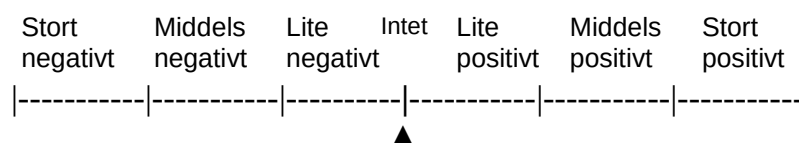
4.3.2 Alternativ 1

Alternativet omfatter drift i Sagmo gruve, Rupsi gruve og Grunnstollen. Det legges opp til å benytte eksisterende bygningsmasse i størst mulig grad. Transportbehov vil føre til trafikkøkning, definert til tre trailerlass per dag.

Videre vil det være behov for deponering av masse ved Aviron og ved Fagerlitippen.

4.3.2.1 KM1- Sulitjelmavegen

Det vil bli deponert masse i vatnet ved Aviron, og trolig behov for endring av kryss. Dette innebærer en utvidelse av eksisterende fylling. Dette vil ikke endre historisk sammenheng eller lesbarhet av Sulitjelma-vegen som kulturminne. Omfang vurderes derfor til Intet

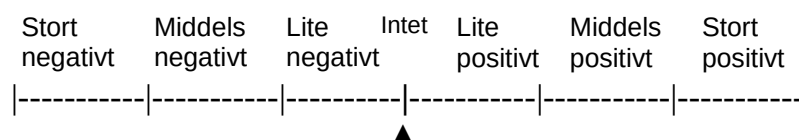


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, vurdert til middels til stor, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.2.2 KM2- Glastunes

Fra Glastunes til Avilonfyllingen er det om lag 2 km, det kan og bli fylling i sjø øabgs vei fra Avilon mot Glastunes. Til Fagerlitippen er det om lag 5 km. Deponi ved Fagerli kan bli synlig fra deler av Glastunes, men på stor avstand. Omfang vurderes til intet

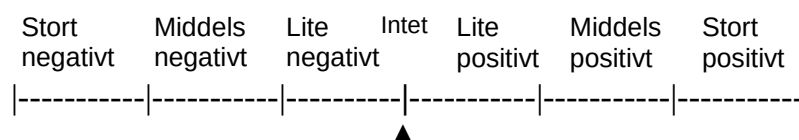


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, vurdert til liten, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.2.3 KM3- Furulund

Fra Furulund til bruddet over Fagerli er det mer enn 5 km. Deponi ved Fagerli kan bli synlig fra deler av Furulund, men på stor avstand. Dette vil ikke endre historisk lesbarhet eller kulturminner innenfor dette kulturmiljøet. Omfang vurderes til intet.

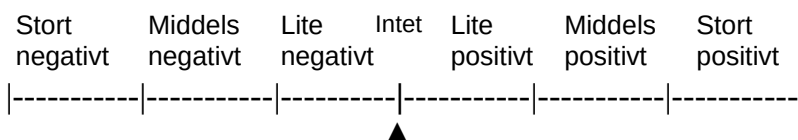


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, vurdert til middels til stor, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.2.4 KM4-Charlotta

Fra Kirken på Charlotta er det 2,5 km til bruddet over Fagerli. Deponi ved Fagerli kan bli synlig fra deler av Charlotta, men på stor avstand. Dette vil ikke endre historisk lesbarhet eller kulturminner innenfor dette kulturmiljøet. Omfang vurderes til intet.



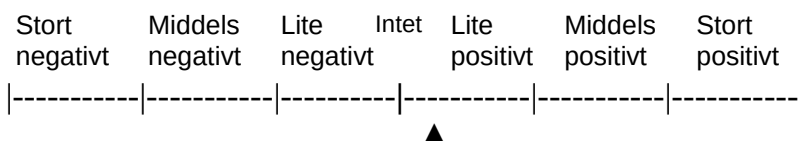
Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, vurdert til liten, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.2.5 KM5- Sandnes

Fra Sandnes til bruddet over Fagerli er det i overkant av 1 km. Deponi ved Fagerli kan bli synlig fra deler av Fagerli, men på stor avstand. Dette vil ikke endre historisk lesbarhet eller kulturminner innenfor dette kulturmiljøet. Gruvedrift i Grunnstollen vil bli drevet fra Østbanen, og dermed ikke påvirke miljøet i øvre del av Sandnes.

Revitalisering av driftsbygninger på nedre del av området i forbindelse med drift kan redde dem fra forfall. Avhengig av hvordan dette blir gjort, kan det ha en positiv effekt på kulturmiljøet. Selv om en slik vurdering vil være usikker, vurderes omfang til lite positivt.

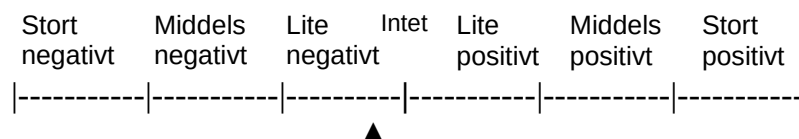


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, middels, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.2.6 KM6- Reinhagen

Fra Reinhagen til Fagerlitippen er det mer enn 600 meter. I motsetning til f. eks Sandnes, er Reinhagen et småskala kulturmiljø som vil ha større sårbarhet for arealmessig store inngrep, selv på avstand. Inngrepet vil i noen grad påvirke historisk lesbarhet, selv om det ikke griper ikke i kulturmiljøet. Omfang vurderes til lite negativt, ned mot intet.

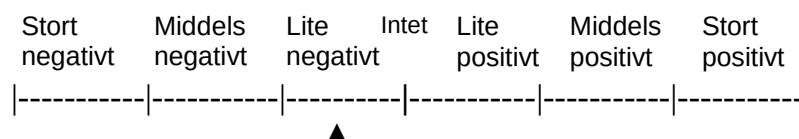


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, middels til stor, gir dette ubetydelig til liten negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig til liten negativ (0/-)

4.3.2.7 KM7- Fagerli

Fagrelitippen ligger like i bakkant av Fagerli, og deponering av masser her vil oppleves fra hele kulturmiljøet. Selv om ikke deponiet griper inn i kulturmiljøet kan det argumenteres at tiltaket svekker sammenheng mellom kulturmiljøet og dets omgivelser. Omfang vurderes til lite negativt.

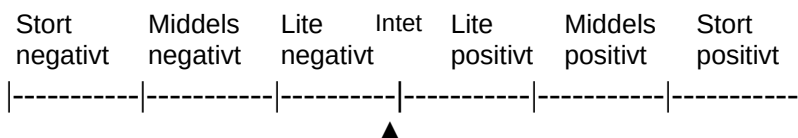


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, middels til stor, gir dette liten negativ konsekvens.

Konsekvens er liten negativ (-)

4.3.2.8 KM8- Fagerli boligområde – Fagermoen

Fagerlitippen ligger noe lenger unna Fagermoen, og vil delvis være skjult bak åsrygg, og oppleves ikke fra hele kulturmiljøet. Omfang vurderes til intet negativt.

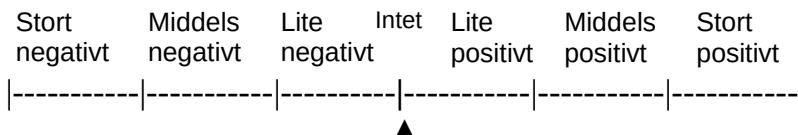


Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, lite, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.2.9 KM9- Gravplassene

Bruddet vil i liten grad være synlig fra gravplassene. Bruddet griper ikke inn i miljøet og vurderes til å være av ubetydelig omfang. Omfang vurderes til intet.



Vurdert opp mot kulturmiljøets verdi, liten, gir dette ubetydelig negativ konsekvens.

Konsekvens er ubetydelig (0)

4.3.3 Omfang og konsekvenser i anleggsfasen

Omfang i anleggsfase vil i stor grad samsvare med varige inngrep, og utredes ikke videre.

4.4 OPPSUMMERING KONSEKVENSVURDERING

Konsekvenser kan oppsummeres i Tabell 4.

Tabell 4. Oppsummering av konsekvenser for kulturmiljø for tiltak i forbindelse med tiltak

Kulturmiljø	Alt. 0	Alt. 1
KM1- Aylon	(0)	(0)
KM2- Glastunes	(0)	(0)
KM3- Furulund	(0)	(0)
KM4- Charlotta	(0)	(0)
KM 5-Sandnes	(0)	(0)
KM6- Reinhagen	(0)	(0/-)
KM7- Fagerli	(0)	(-)
KM8- Fagermo	(0)	(0)
KM9- Gravplassene	(0)	(0)

I løpet av utredningsarbeidet er det kommet signaler om at dette deponiet på Fagerlitippen utgår fra planen. I så tilfelle reduseres negativ konsekvens for KM 6 og KM 7 til ubetydelig (0). Dette vil medføre at planlagte inngrep samlet innebærer ubetydelig konsekvens for kulturminner.

5

Avbøtende tiltak, potensialvurdering og oppfølgende undersøkelser

5.1 AVBØTENDE TILTAK

5.1.1 *Fjerne/flytte deler av tiltaket*

Massedeponi på Fagerlitippen bak Fagerli vil gi negativ konsekvens til kulturminnemiljø 6 og 7. Ved å flytte deponiet kan denne negative konsekvensen reduseres eller utelukkes.

I løpet av arbeidet med konsekvensutredning er det signalisert at massedeponi ved Fagerli går ut av planen. Dette vil redusere konsekvens for kulturmiljø 6 og 7 til ubetydelig (0)

5.1.2 *Generelt*

Å etablere ny gruvedrift i Sulitjelma vil være å videreføre en virksomhet som har hatt stor betydning for dette samfunnet. Den tidligere driften har etterlatt seg mange spor som er av kulturhistorisk verdi, selv om de i dag mangler juridisk status. Gjenåpning av gruvene er altså ikke en ny type virksomhet som vil bryte med tidligere bruk av området. Ved å ta hensyn til sporene av tidligere bruk, og å benytte eldre bygningsmasse kan den nye driften bidra til at kulturminnene tas bedre vare på enn gjennom såkalt passivt vern.

5.2 POTENSIALVURDERING

5.2.1 *Automatisk fredete kulturminner*

Potensial for funn av automatisk fredete kulturminner (før 1536) innenfor planområdet vurderes til intet, basert på området historie og manglende funn i nærområdet. Et eventuelt potensial er også sterkt redusert av senere aktivitet i området. Over telefon har Nordland fylkeskommune signalisert at de vurderer potensialet som lite. En endelig avgjørelse ligger imidlertid til Nordland fylkeskommune. Planene må derfor forelegges fylkeskommunen. Etter kulturminnelovens §9 er det tiltakshavers ansvar å bekoste eventuelle undersøkelser.

5.2.2 *Samiske kulturminner*

Innenfor planområdet har det opprinnelig vært et potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner i for av samiske kulturminner eldre enn 100 år. Slike er påvist nær planområdet, og

det er opplysninger om at slike har vært påvist nær planområdet og blitt fjernet. Den store aktiviteten innenfor planområdet har redusert dette potensialet til å være lite.

Rette myndighet for forvaltning av disse kulturminnene er Sametinget. I e-post av 2014.09.24 opplyser Una Elstad ved Sametinget at de ikke har opplysninger om automatisk fredete kulturminner i planområdet, men at området har et visst potensial. Sametinget vil gi en uttale med eventuelle krav om arkeologisk befarings/registering når planer med endelig kartfesting og beskrivelse av tiltakene foreligger. Etter kulturminnelovens §9 er det tiltakshavers ansvar å bekoste eventuelle undersøkelser.

5.2.3 *Marine kulturminner*

Det er opplysninger om skipsvrak i Langvatn. Disse er eldre enn 100 år og vernet etter kulturminnelovens § 14. Rette myndighet for forvaltning av disse kulturminnene er Universitetet i Tromsø. I brev av 2013.12.10 har UiT ved Stephen Wickler signalisert at de ikke har innvendinger mot tiltaket. I telefon av 2014.09.22 opplyste Wickler at de ikke hadde opplysninger om noe vrak i Langvatn. Ettersom slike opplysninger nå foreligger, må tiltaket på nytt forelegges Universitetet i Tromsø som vil komme med en ny uttale med eventuelle krav om marin arkeologiske undersøkelser. Etter kulturminnelovens § 9 er det tiltakshavers ansvar å bekoste eventuelle undersøkelser.

5.3 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Tiltak som fylling i sjø vil kunne utløse krav om undervannsarkeologiske undersøkelser, jfr. kulturminnelovens § 9. Det er Universitetet i Tromsø som har forvaltningsansvaret for kulturminner i det aktuelle området.

Tiltak som innebærer inngrep på land vil kunne utløse krav om arkeologiske undersøkelser, jfr. kulturminnelovens § 9. Det er sametinget som har forvaltningsansvaret for samiske kulturminner i det aktuelle området.

Tiltak som innebærer inngrep på land vil kunne utløse krav om arkeologiske undersøkelser, jfr. kulturminnelovens § 9. Det er Nordland fylkeskommune som har forvaltningsansvaret for automatisk fredete kulturminner i det aktuelle området.

6 Kilder

6.1 LITTERATUR

Berg, B. I. m.fl. 2010. Kulturminnet Sulitjelma gruver. Foreløpig delrapport utarbeidet på oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet. Orsk Bergverksmuseum. Kongsberg

Ellingsen, H. m.fl. 1996: *Inn i bergmannens rike*. Bodø

Johnsen A 1987. *Gamle Sulitjelmabilder*. Fauske

Miljøverndepartementet 2011: *Norske miljømål*

Nye Sulitjelma gruver AS 2013: ny drift i Sulitjelma gruver. Forslag til planprogram for områderegulering med konsekvensutredning.

Olsen, K. J. 2004: Kobbersmelting i Sulitjelma (Sulitjelma historielag, nettbibliotek)

Olsen, K. J. 2011: Såkigruva og Beritgammen (Sulitjelma historielag, nettbibliotek)

Riksantikvaren 2014. *Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar. Rettleiar*. Oslo

Schanche, A. 2000. *Graver i ur og berg*. Karasjok

Simonsen, P 1958. *Funn og fortidsminner i Indre Salten*. Antikvariske registreringer i Nord-Norge 1. Tromsø Museum

Spjelkavik, A. udat. Historien om Fagerli – og tanker om Reinhagen

Spjelkavik, W. 1998. Aktivitetsperm for natur og kulturhistorie i Sulitjelma

Spjelkavik W. 2010. Kulturlandskapet i Sulitjelma, i B. I. Berg og P.Ø. Østensen (red.) *Kulturvern ved Bergverk 2009*. Norsk Bergverksmuseum skrift nr. 42. Kongsberg

Spjelkavik, W. In prep. Spåmannslekten og sagnet om Sulitjelma

Statens Vegvesen 2014. *Håndbok V712 – Konsekvensanalyser*. Oslo

6.2 NETTSTEDER

Riksantikvarens database Askeladden

<https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx?ReturnUrl=%2faskeladden>

Sverres side

<http://www.sverrep.com/sulitjelma.html>

Sulitjelma historielag

<http://www.sulisavisa.no/historielag/index.htm>

Universitetsmuseenes nettportal for de arkeologiske samlingene:

<http://www.unimus.no/arkeologi/>

Google earth

6.3 INFORMANTER

Spjelkavik, Wencke, Sulitjelma Gruvemuseum, Nordlandsmuseet