

Wacker Chemicals

## ► **KU Wacker Holla - Kulturmiljø**

Oppdragsnr.: **52203733** Dokumentnr.: **R6** Versjon: **D01** Dato: **2023-05-12**



**Oppdragsgiver:** Wacker Chemicals  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Torbjørn Halland/Gry Olsen  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen  
**Oppdragsleder:** Aslaug Bjørke  
**Fagansvarlig:** Eirik Herdlevær  
**Andre nøkkelpersoner:** Ole-Magne Nøttveit (fagkontroll)

*Forsidebilde: Eksisterende industrianlegg ved Holla med Kolhaugen mot høyre i bildet. Foto: Norconsult.*

D01	2023-05-12	For bruk korrigert med innspill fra kommune	eirher	olnot	Asbj
C01	2023-03-17	Korrigert rapport	eirher	olnot	Asbj
B02	2022-11-11	Til gjennomlesing	eirher	olnot	
A01	2022-11-07	Til fagkontroll	eirher	olnot	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. 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.

## ► Sammen drag

Planområdet ligger nordøst for Kyrksæterøra på Holla i Heim kommune. Ved utløpet til Hollaelva på Sagøran og Aunøra ligger dagens industriområde som tilhører Wacker Chemicals. Planområdet avgrenses av Hemnfjorden i nord og nordvestlig retning mens det i øst avgrenses av Aunøras ytterbegrensing. Planområdet følger Hollaveien forbi bruket Holden og går i nordlig retning ut i Hollabugen mellom dagens avkjørsel til Holla Chemicals og Hollagårdene.

Wacker Chemicals ønsker å legge til rette for verdens mest bærekraftige silisiumproduksjon på Holla. Produksjonen av silisiummetall ønskes økt fra dagens produksjon på 82.000 tonn til 130.000 tonn i fase I og 200.000 tonn i fase II. Wacker-konsernet har en ambisjon om å nå klimanøytral produksjon innen 2040. Innen 2030 skal konsernets klimagassutslipp reduseres med 50% i forhold til 2020 utslipp.

Det er gjennomført arkeologiske registreringer på land i regi av Trøndelag fylkeskommune. Det ble funnet en rekke automatisk fredede kulturminner på Kolhaugen og i nærheten av dagens vei til industriområdet. Eventuelle konflikter med automatisk fredede kulturminner må håndteres gjennom planprosessen og bestemmelsene i kulturminnelovens §8, 4. ledd. Det er gjennomført marinarkologiske undersøkelser i regi av NTNU Vitenskapsmuseet. Det ble ikke gjort funn.

Utredningsområdet er utredet etter Miljødirektoratets metode M-1941 og det er definert til sammen fire delområder i henhold til metoden. To delområder er vurdert til noe verdi (se 4.1 og 4.4). Et delområde er vurdert til middels verdi (se 4.3) og et delområde er vurdert til stor verdi (se 4.2).

I påvirkningsvurderingene er planens virkninger vurdert opp mot et 0-alternativ. Referansealternativet «0-alternativet tilsvarer dagens situasjon med produksjon av 82.000 tonn silisium og 35.000 tonn microsilica pr. år fra ovn 2, 3, 4 og 8. I denne situasjonen er Kolhaugen og kulturminnene der fysisk urørt av industrivirksomheten.»

Utredningen viser at planen samlet sett har noe negativ konsekvens på fagtema kulturmiljø. Kulturminnene bevares, men en ytterligere reduksjon av Kolhaugens utbredelse vil allikevel endre kulturminnernes naturlige kontekst i landskapet. Det opprinnelige utbyggingsalternativet og de ulike veialternativene hadde alle stor negativ konsekvens. I løpet av planprosessen er tiltaket optimalisert. Kulturminnene på Kolhaugen skal bevares i sin helhet og det vil være en vegetasjonsskjerm som skjermer kulturmiljøet.

Tabell 1-1 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema kulturmiljø.

Delområde	Verdi	Alternativ 0	Worst case	Optimalisert
Delområde 1	Noe	0	0	0
Delområde 2	Stor	0	---	-
Delområde 3	Middels	0	-	-
Delområde 4	Noe	0	-	0
Avveining	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Dagens situasjon	Delområde 2 (Kolhaugen) har stor verdi og inneholder svært mange automatisk fredede lokaliteter.	Optimalisering av tiltaket fører til noe forringelse på Kolhaugen. Utformingen av optimalisert tiltak gjør det mulig å beholde gjenværende vegetasjon

Delområde	Verdi	Alternativ 0	Worst case	Optimalisert
			Påvirkning på delområdet vektet høyt når det gjelder alternativets samlede virkninger og konsekvens.	på Kolhaugen. Tiltaket endrer allikevel haugens utbredelse og dermed til en viss grad kulturminnenes kontekst. Påvirkning på delområde 3 er visuell fjernvirkning og en viss barrierevirkning. Påvirkningen er lav i forhold til dagens situasjon.
Samlet konsekvens	Samlede virkninger	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering		1	3	2
Forklaring til rangering		Dagens situasjon	Alternativet fører til direkte konflikt med flere automatisk fredede kulturminner.	Samlet sett vurderes det at tiltaket har noe negativ konsekvens på fagtema. En ytterligere reduksjon av Kolhaugen vil endre kulturminnenes kontekst selv om vegetasjon vil skjerme noe.

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Beskrivelse av tiltaket</b>	<b>7</b>
1.1	Bakgrunn	7
1.2	Planområdet	7
1.3	Lokalisering og avgrensing	7
1.4	Planstatus i området	8
1.5	Planprogrammets krav	8
1.6	Tiltaksbeskrivelse	8
	Utvidelse av dagens anlegg	8
1.7	Alternativer som er vurdert i konsekvensutredningene	9
1.7.1	<i>0-alternativet</i>	9
1.7.2	<i>Worst case</i>	9
1.7.3	<i>Optimalisert tiltak - planforslaget</i>	11
1.7.4	<i>Utslipp</i>	12
1.8	Definisjon av fagtema og avgrensing mot andre tema	12
<b>2</b>	<b>Overordnet metodebeskrivelse</b>	<b>13</b>
2.1	Metode for utredning av ikke-prissatte temaer	13
2.2	Utredningsområde og influensområde	13
2.3	Metode for utredning av kulturmiljø	14
2.3.1	<i>Kunnskapsinnhenting</i>	14
2.3.2	<i>Inndeling i delområder</i>	15
2.3.3	<i>Vurdering av verdi</i>	15
2.3.4	<i>Vurdering av påvirkning</i>	16
2.3.5	<i>Vurdering av konsekvensgrad for hvert delområde</i>	19
2.3.6	<i>Vurdering av konsekvens for hvert alternativ</i>	20
<b>3</b>	<b>Karakteristiske trekk ved tiltaks- og influensområdet</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>Verdivurdering</b>	<b>27</b>
4.1	Delområde 1 – Husholmen	27
4.2	Delområde 2 – Kolhaugen	28
4.3	Delområde 3 – Aune og Aunet	31
4.4	Delområde 4 – Holden	32
4.5	Oppsummering av verdisatte delområder	34
<b>5</b>	<b>Vurdering av påvirkning og konsekvens</b>	<b>36</b>
5.1	Optimalisert tiltak/planforslaget	36
5.1.1	<i>Delområde 1 – Husholmen</i>	36
5.1.2	<i>Delområde 2 – Kolhaugen</i>	36
5.1.3	<i>Delområde 3 – Aune og Aunet</i>	37

5.1.4	<i>Delområde 4 – Holden</i>	37
5.1.5	<i>Oppsummering av påvirkning og konsekvens av optimalisert alternativ/ planforslaget</i>	37
5.2	Worst case scenario»	38
5.2.1	<i>Hovedutbyggingsområdet</i>	38
5.2.2	<i>Vurdering av konsekvens for veialternativ A og B</i>	40
5.3	Alternativ A	41
5.4	Alternativ B	43
5.5	Sammenstilling av alternativ	45
<b>6</b>	<b>Potensialvurdering</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Skadeforebyggende tiltak</b>	<b>48</b>
7.1	Anleggsperioden	48
7.2	Driftsperioden	48
<b>8</b>	<b>Referanser</b>	<b>49</b>



# 1 Beskrivelse av tiltaket

## 1.1 Bakgrunn

Wacker Chemicals ønsker å legge til rette for verdens mest bærekraftige silisiumproduksjon på Holla. Produksjonen av silisiummetall ønskes økt fra dagens produksjon på 82.000 tonn til 130.000 tonn i fase I og 200.000 tonn i fase II. Wacker-konsernet har en ambisjon om å nå klimanøytral produksjon innen 2040. Innen 2030 skal konsernets klimagassutslipp reduseres med 50% i forhold til 2020 utslipp.

Hovedformålet med planarbeidet som denne konsekvensutredningen inngår i, er å legge til rette for et fremtidsrettet industrianlegg for produksjon av silisium. Det ble ved oppstart av planarbeidet åpnet for muligheter for å etablere en cluster/næringspark på nytt næringsareal i sjø. Dette har falt bort da det i planprosessen har blitt klart at Wacker Chemicals vil trenge arealet til egen virksomhet.

## 1.2 Planområdet

Tiltaket vil være en utvidelse av dagens virksomhet ved Holla industriområde i Heim kommune.



Figur 1-1 Viser omriss av planområdet. Arealet skal i tillegg til dagens og nytt industriområde ivareta behovet for gode atkomstveier, anleggsveier, kaiområde(r) og anleggs- og riggområder.

## 1.3 Lokalisering og avgrensning

Planområdet ligger nordøst for Kyrksæterøra på Holla i Heim kommune. Ved utløpet til Hollaelva på Sagøran og Aunøra ligger dagens industriområde som tilhører Wacker Chemicals. Planområdet avgrenses av

Hemnfjorden i nord og nordvestlig retning mens det i øst avgrenses av Aunøras ytterbegrensing. Planområdet følger Hollaveien forbi bruket Holden og går i nordlig retning ut i Hollabugen mellom dagens avkjørsel til Holla Chemicals og Hollagårdene.

#### 1.4 Planstatus i området

Wacker Chemicals ønsker å regulere egen virksomhet. Området er pr. i dag ikke regulert og det er ikke noen reguleringsplaner som endres på bakgrunn av planarbeidet.

#### 1.5 Planprogrammets krav

I planprogrammet stilles det følgende krav til utredninger av fagtema kulturminner og kulturmiljø:

*Det ligger et automatisk fredet kulturminne (Hollen, id: 36344) i planområdet som trolig må graves ut og dokumenteres. Kulturminnet er registrert som en rest av et større gravfelt og det er gjort en rekke funn i området. Lokaliteten er antatt å være skadet i forbindelse med graving av skytestillinger under 2. verdenskrig.*

*Det automatisk fredede kulturminnet og tiltakets forhold til dette vil følge bestemmelsene i kulturminnelovens § 8.4 (dispensasjon gjennom arealplan) og reguleringsprosessen. Det er antatt å være et høyt potensial for flere funn av automatisk fredede kulturminner i området.*

*Trøndelag fylkeskommune blir kontaktet etter planoppstart for å avklare forholdet til kulturminner på land.*

*Konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø skal utredes.*

#### 1.6 Tiltaksbeskrivelse

##### Utvidelse av dagens anlegg

Ønsket om å legge om og øke produksjonen ved Holla krever en utvidelse av anlegget. Samtidig gjør det Wacker i stand til å modernisere produksjonslinjen ihht. egne mål om klimanøytralitet. Den totale utvidelsen av anlegget omfatter:

Infrastruktur:

- Nytt industriareal
- Nytt nærings-/industriareal i sjø
- Utvikling av industri/lagringsareal ved dagens deponiområde «Lagunen»
- Utvidelse av dagens kaianlegg
- Internveisystem og atkomst for vedlikehold av lager
- Anleggsveier for massetransport

Fabrikanlegg:

- Ny kaikran og transportbånd mellom kai og råvarelager, og fra råvarelager til ovner
- Råvarelager for kvarts som skal romme ca. 120.000 tonn
- Råvarelager for kull og koks som skal romme ca. 60.000 tonn
- Tre nye smelteovner med en høyde på ~55 meter
- Nytt utstøpings- og knuse-sikte-pakkeanlegg
- Røygassrensseanlegg
- Anlegg for etterbehandling av filtrert røygass (microsilica)
- Energigjenvinningsanlegg

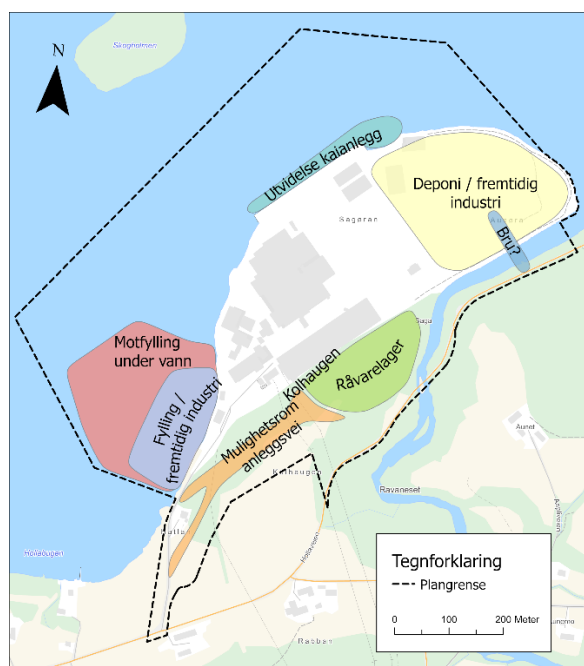


- Utvidelse og oppgradering av høyspent forsyningsanlegg
- Mulig karbonfangstanlegg når relevant teknologi er utviklet
- Utvidelse og oppgradering av hjelpesystemer, lagerbygg og sosiale fasiliteter

Tiltak som er tatt ut av planen:

- Bru over Holla.

Under presenteres en oversikt over muligheter for lokalisering av aktuelle tiltak, utover ny bygningsmasse ved eksisterende industriområde (som kan ses i illustrasjoner i Figur 1-2).



Figur 1-2: Mulig lokalisering av aktuelle tiltak ved Holla industriområde

## 1.7 Alternativer som er vurdert i konsekvensutredningene

### 1.7.1 0-alternativet

0-alternativet tilsvarer dagens situasjon med produksjon av 82.000 tonn silisium og 35.000 tonn microsilica pr. år fra ovn 2, 3, 4 og 8. I denne situasjonen er Kolhaugen og kulturminnene der fysisk urørt av industrivirksomheten.

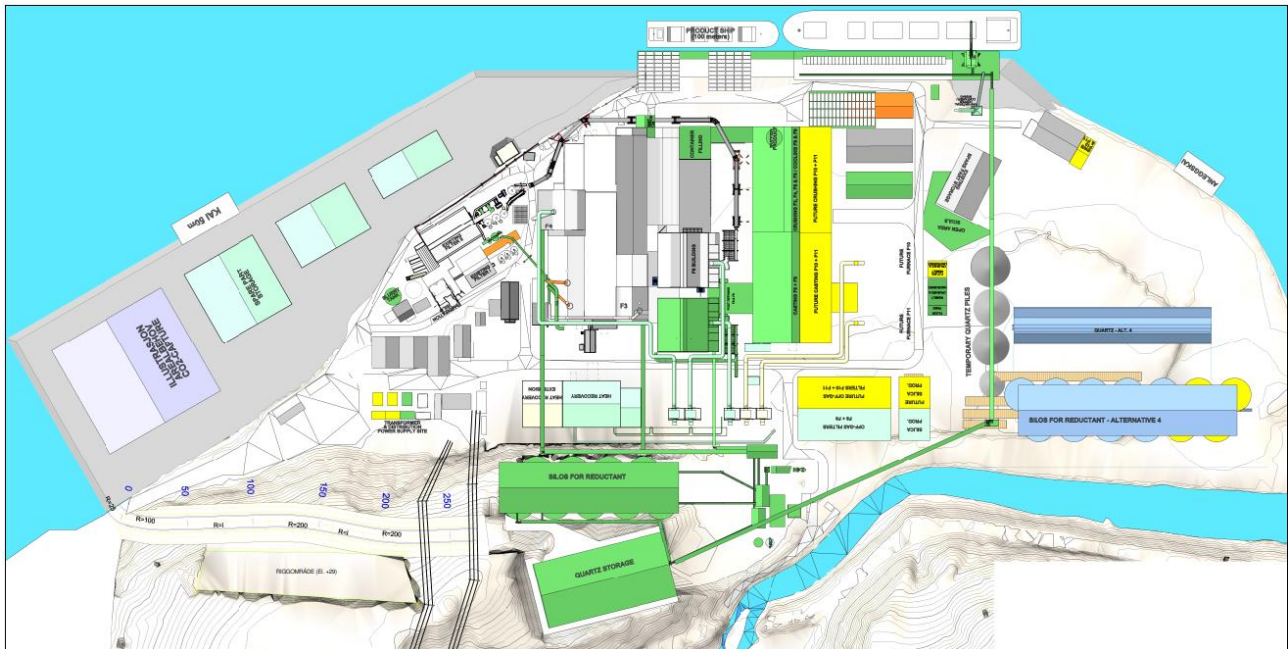
### 1.7.2 Worst case

Worst case består av hovedutbyggingsområdet og to alternative atkomstveier.

#### 1.7.2.1 Hovedutbyggingsområdet

Planprogrammet skisserte tre alternativer der forskjellen lå i lokalisering av råvarelager. I planprosessen viste det seg at det var mer nyttig å vurdere ett «worst case» som grunnlag for konsekvensutredning av hovedutbyggingen. Dette fordi de naturgitte forholdene på tomte kompliserte arbeidet med fabrikk-konseptet og man måtte holde alle muligheter åpne.

«Worst case» inkluderer full utbygging på Lagunen, i Kolhaugen og på utfyllingsområdet i sjø.



Figur 1-3: Situasjonsplan for hovedutbyggingsområdet som har vært grunnlag for konsekvensutredning (KU)

### 1.7.2.2 To alternative atkomstveier over Kolhaugen

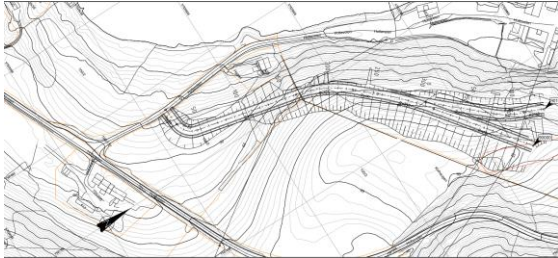
Det er identifisert to mulige atkomster for å ta ut masser fra Kolhaugen. Begge alternativene må gis mulighet til å nå ned til to uttaksnivåer. Massene tas ut ovenifra først. Veien vil ikke gå ned til kote +4 som denne delen av industriområdet ligger på. Veien blir permanent, da råvarelagre i Kolhaugen trenger vedlikehold fra kote +16. I konsekvensutredningen er disse to alternativene vurdert.

Alternativ A: Kort vei i bratt skråning



Figur 1-4: Alternativ A: Kort atkomstvei til Kolhaugen

Alternativ B: Lengre vei med bedre stigningsforhold



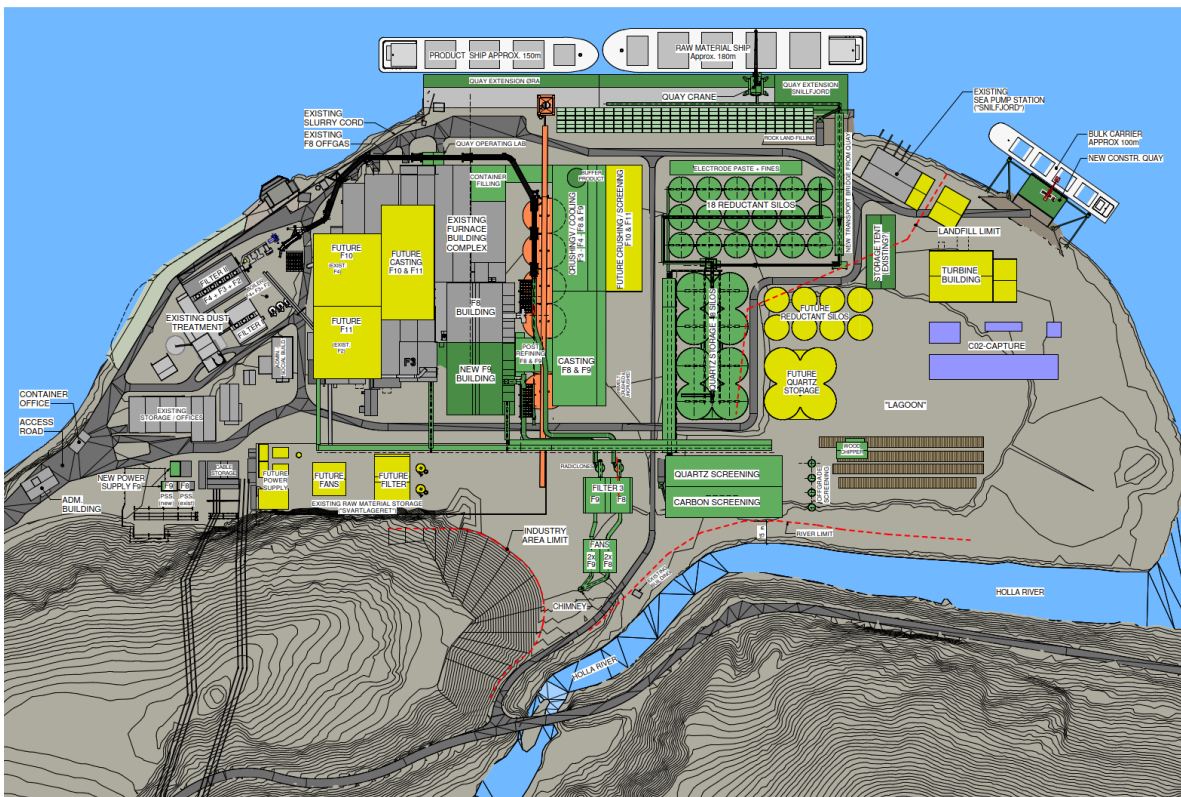
Figur 1-5: Alternativ B: Lang atkomstvei til Kolhaugen

Det opprinnelige tiltaket «Worst case» som ble konsekvensutredet fikk for fagtema kulturarv samlet sett «**Stor negativ konsekvens**» for alle alternativer på bakgrunn av høy konfliktgrad med kulturminnene på Kolhaugen. Det ble i etterkant arbeidet frem et optimalisert tiltak for blant annet å ta hensyn til de store kulturminneverdiene i området.

### 1.7.3 Optimalisert tiltak - planforslaget

I løpet av planprosessen har tiltaket vært gjenstand for optimalisering. Tekniske forhold, økonomi og virkninger for miljø og samfunn som ble avdekket i konsekvensutredningen har påvirket utformingen tiltaket og hvilke arealer det er behov for.

Det optimaliserte alternativet ligger til grunn for planforslaget. Det er vist i skissen under.



Legg

Figur 1-6: Optimalisert alternativ som ligger til grunn for planforslaget

Forskjellen fra worst-case alternativet er:

**Tatt ut av planen:** Det meste av avsatt industriareal i Kolhaugen, nytt industriareal i sjø, og veialternativer over Kolhaugen

**Lagt til i planen:** Bi-atkomst fra østsiden av Kolhaugen.

Det er gjort en vurdering av konsekvenser av planforslaget i ettertid som er inkludert i konsekvensutredningsrapportene.

#### 1.7.4 Utslipp

Fremtidig produksjonsvolum og utslipp vil variere med antall ovner som settes i drift. I fase I settes ovn 9 i drift og produksjonen økes etter hvert til 130.000 tonn silisium pr.år. I fase II (gul bygningsmasse) settes ovn 10 og 11 i drift i løpet av en tiårsperiode. Planen er å øke produksjonen til 200.000 tonn silisium pr.år.

Utslipp for fase I konsekvensutredes for forurensingstemaene.

Utslipp for fase II konsekvensutredes ikke nå. Dette skyldes bl.a. man ikke kjenner hvordan utslippsforholdene vil utvikle seg og likeledes at nyutvikling av rense- og produksjonsteknologi vil være en del av den fremtidige løsningen.

### 1.8 Definisjon av fagtema og avgrensing mot andre tema

Kulturminner er alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø. Dette inkluderer 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. Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet, og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressursene som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og framtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

Kulturminner opptrer som objekter og lokaliteter. Flere kulturminner i sammenheng utgjør et kulturmiljø. Et landskap som er preget eller formet av menneskelig aktivitet og har flere kulturminner i sammenheng kan karakteriseres som et kulturlandskap.

Fagområdet kulturmiljø grenser mot fagtema landskap og fagtema friluftsliv/by- og bygdeliv, men er også koblet mot fagområdet klimaendringer. Det forklares med at klimaendringer påvirker miljøverdiene. Kulturmiljøer omfattes av begrepet miljøverdier..

Det er vanlig å identifisere og avgrense kulturmiljøer innenfor planområdet og influensområdet som ledd i en konsekvensutredning. Kulturmiljøene som blir avgrensa, bør ha vesentlige kulturminneverdier som kan være sårbare for planen eller tiltaket. Kulturminneforvaltningen i Norge er opptatt av enkeltkulturminner, men også av sammenhenger og større helheter. De fleste kulturminner er knyttet sammen med andre kulturminner og med landskapet. Ofte er kulturminnene bevisst plassert i landskapet ved bestemte ressurser som vann eller dyrkbar jord. De kan også være plassert ved viktige landskapstrekk som høyder og utsiktspunkter. Kulturmiljøet tilfører ofte friluftslivsopplevelser en ekstra dimensjon.



## 2 Overordnet metodebeskrivelse

### 2.1 Metode for utredning av ikke-prissatte temaer

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metoden beskrevet i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941» [1]. Metoden for det enkelte fagtema er delt inn i fem steg:

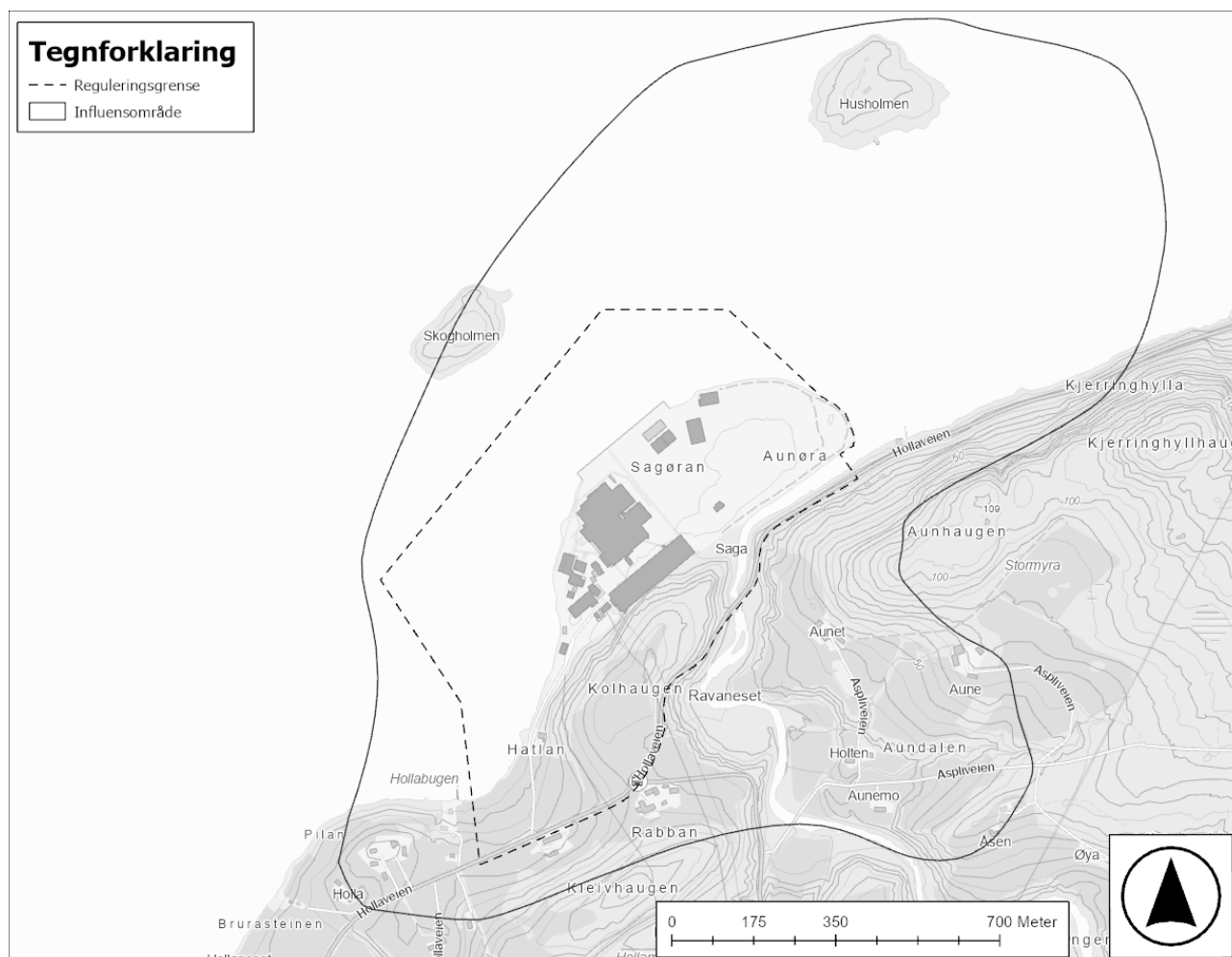
- **Steg 1:** Inndeling i delområder
- **Steg 2:** Vurdering av verdi i hvert delområde
- **Steg 3:** Vurdere påvirkning for hvert delområde
- **Steg 4:** Vurdere konsekvens for hvert delområde
- **Steg 5:** Vurdere samlet konsekvens for hvert alternativ

Tre begreper står sentralt i denne utredningen. Med **verdi** menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema. Med **påvirkning** menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. **Konsekvens** kommer fram ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i figur 2-3. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

### 2.2 Utredningsområde og influensområde

Konsekvensutredningen omfatter arealer som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (tiltaksområdet), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke kulturmiljøet i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen utredningsområdet.

Utredningsområdet ligger i et dalformet fjordlandskap hvor dalformen er vid og åpen med gradvis overgang til omkringliggende åser/fjellandskap. Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning [2]. Influensområde er avgrenset etter synlighet og mulighet for påvirkning på kulturminneverdiene i utredningsområdet. Svært verdifulle kulturminner kan være mer sårbare for fjernvirkning, og gi grunnlag for et stort influensområde. Kulturminnene på motsatt side av Hemnsfjorden, om lag 2 km unna tiltaket, vurderes ikke å være av en slik karakter, og inkluderes ikke i influensområdet (se Figur 2-1).



Figur 2-1 Influensområde for fagtema kulturmiljø. Kart: Norconsult.

## 2.3 Metode for utredning av kulturmiljø

### 2.3.1 Kunnskapsinnhenting

Denne konsekvensutredningen tar utgangspunkt i eksisterende kunnskap. De viktigste kildene til allerede kjente kulturminner er Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden [3]. Databasen omfatter automatisk fredede, forskriftsfredede og vedtaksfredede kulturminner/kulturmiljøer, verneverdige bygninger (SEFRAK) og listeførte kirker. SEFRAK (Sekretariatet For Registrering Av faste Kulturminner) er et register som omfatter bygg eldre enn 1900. Disse er delt i bygninger eldre enn 1850 (rød), yngre enn 1850 (gul) og fjernet/tuft (grå). Det er viktig å påpeke at Askeladden er i kontinuerlig endring og det legges inn nyoppdagede kulturminner jevnlig. SEFRAK registreringene ble gjennomført i 1975-95, er ikke komplette, og ofte heller ikke oppdatert for stående bygninger som det kan være til dels store endringer på.

Lokalhistoriske kilder er særlig viktig når det gjelder gårdshistorie og generell bygdehistorie. Det er per i dag et arbeid på gang med ny bygdebok og slektshistorie for Heim i Trøndelag. Dette arbeidet omfatter utredningsområdet. I forbindelse med utredningen har det vært kontakt med leder i Hemne historielag som



også er leder for arbeidet med ny bokserie. Det er benyttet flere eldre bygdebøker for området, men disse beskriver ikke gårdshistorien i detalj.

Andre kilder til kunnskap er digitale kart, bildedatabaser og historiske flyfoto som er åpent tilgjengelig på nett. Reguleringsområdet og influensområdet ble befart av utreder 19.06. 2022. Kunnskapsgrunnlaget regnes som tilstrekkelig.

### 2.3.2 Inndeling i delområder

Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på registreringskategoriene listet under. Enhetlige områder er områder som henger naturlig sammen, og som samlet sett har en viktig funksjon. Hvert enkelt delområde er gjenstand for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Registreringskategoriene for tema kulturmiljø går fram av Miljødirektoratets veileder M-1941, se tabell 2-1.

Tabell 2-1 Registreringskategorier for tema kulturmiljø. Kilde: M-1941

Registreringskategorier	Aktuelt (ja/nei)
Arkeologiske kulturmiljøer i utmark med automatisk freda og yngre kulturminner	Ja
Kirker og kirkegårder	Nei
Gårdsmiljøer og andre kulturmiljøer knyttet til landbruk	Ja
Kulturminner og kulturmiljøer knyttet til samferdsel	Nei
Nærings- og industriminne og kulturmiljøer	Nei
Maritime kulturmiljøer	Nei
Forsvars- og krigsminner	Ja
Kulturminner eller kulturmiljø knyttet til samfunnsfunksjoner	Nei
Samiske kulturminner eller kulturmiljøer	Nei
Steder det er knyttet tro og tradisjon til	Nei
Kulturmiljøer i byer og tettsteder	Nei
Bomiljøer	Nei
Grønnstrukturer og friluftsområder	Nei

### 2.3.3 Vurdering av verdi

Hvert delområde gis en verdi som vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder, se tabell 2-2. I verdivurderingen benyttes en fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor verdi.

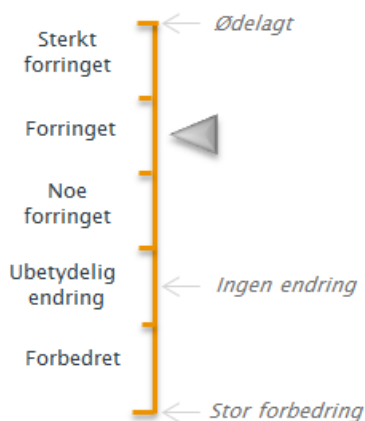
Tabell 2-2 Verdikriterier for fagtema kulturmiljø. Kilde: M-1941.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Kulturminnet/ kulturmiljøet har svært begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Andre kulturmiljøer vil kunne gi mer	Kulturminnet/ kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre	Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/	Kulturminnet/ kulturmiljøet har svært stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.

	kunnskap om samme periode/tema.	kulturmiljøer.		kulturmiljøet vil kunne bidra med unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.	Kulturminnet/ kulturmiljøet vil kunne bidra med omfattende og unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i noen grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært stor grad og eller tradisjoner.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er til en viss grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med stor betydning for historien.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med særlig stor betydning for historien på en lett lesbar måte.
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/ utviklingen	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen.
Kulturminnene/kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/ kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng eller sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i svært stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.

### 2.3.4 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i et delområde. Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verddivurderte delområdene. Skalaen for påvirkning er glidende og går fra sterkt forringet til forbedret, se figur 2-2.



Figur 2-2. Skala for vurdering av påvirkning.

Veileder for vurdering av påvirkningen av delområder for fagtema kulturminner går fram av tabell 2-3. Vurderingene gjelder det ferdige tiltaket. Inngrep i anleggsfasen inngår kun dersom påvirkningen gir varige endringer.

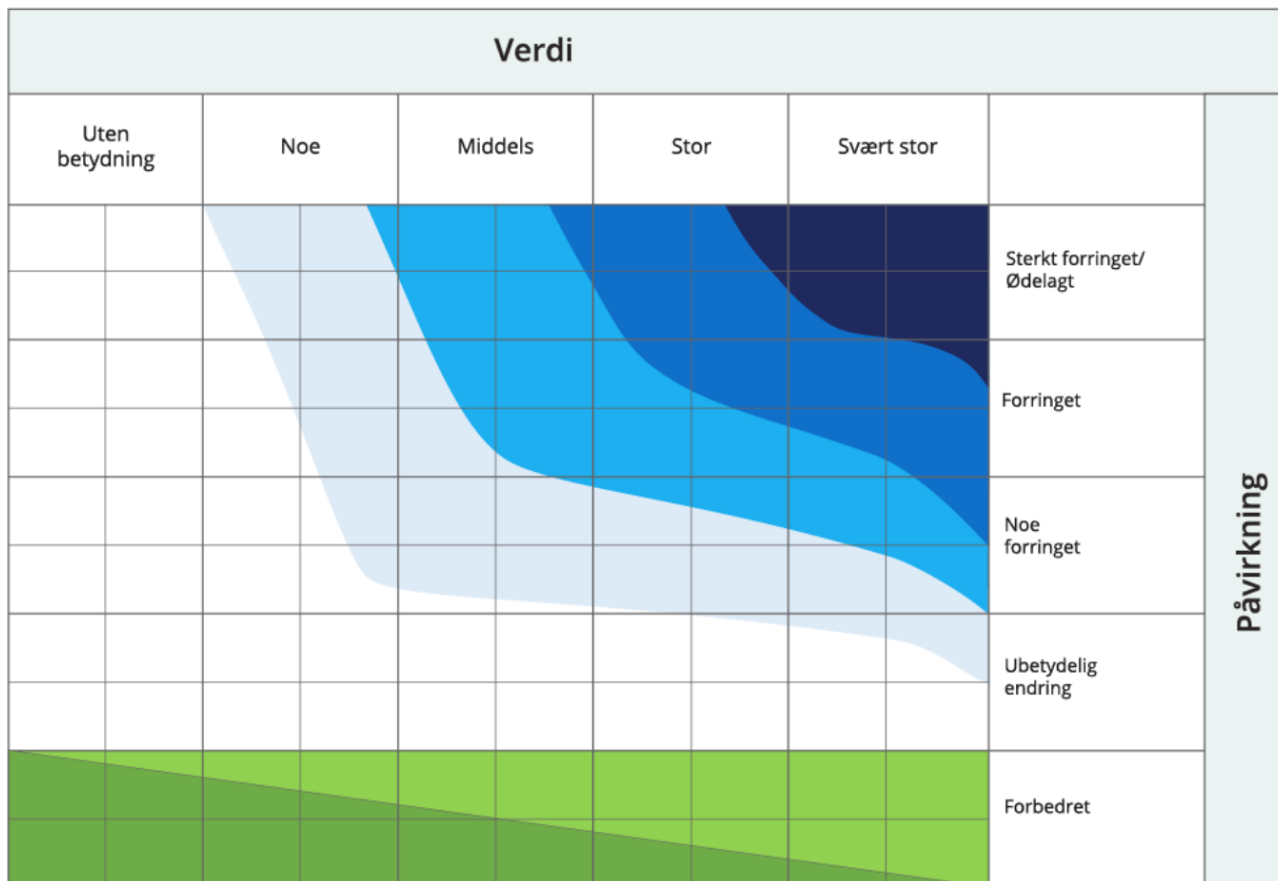
Tabell 2-3 Veiledning for vurdering av påvirkning. Kilde: M-1941.

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

			<p>Bidrar til noe redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør.</p> <p>Bidrar til noe fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til noe økt eller endret erosjon som vil påvirke kulturmiljøet negativt.</p> <p>Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.</p>	<p>og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til økt eller endret erosjon som vil gi fare for skade eller påvirke kulturmiljøet negativt.</p> <p>Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.</p>	<p>Bidrar til svært redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet sterkt negativt ved nedbør.</p> <p>Bidrar til svært mye fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet.</p> <p>Bidrar til svært økt eller endret erosjon som vil skade eller påvirke kulturmiljøet sterkt negativt.</p> <p>Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.</p>
<p><b>Visuell fjernvirkning</b></p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet bedres/gjenopprettes fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet bedres/gjenopprettes .</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får bedret utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger styrkes.</p>	<p>Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får noe redusert eller endret utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes i noen grad.</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes.</p>	<p>Utsynet fra kulturmiljøet blir blokkert eller sterkt endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet.</p> <p>Innsynet til kulturmiljøet blokkeres.</p> <p>Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige mister, eller får sterkt endret utsyn/innsyn.</p> <p>Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes vesentlig.</p>
<p><b>Tiltakets utforming</b></p>	<p>Tiltaket framstår som en særlig god konstruktiv helhet, har god volumoppbygging, og særlig god sammenheng med omgivelsene.</p>	<p>Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene.</p>	<p>Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene.</p>	<p>Tiltaket framstår i liten grad som en konstruktiv helhet, har dominerende volumoppbygging og dårlig sammenheng med omgivelsene.</p>	<p>Tiltaket framstår helt uten konstruktiv helhet, har svært dominerende volumoppbygging og svært dårlig sammenheng med omgivelsene.</p>

### 2.3.5 Vurdering av konsekvensgrad for hvert delområde

Konsekvensgrad vurderes ved å sammenholde det enkelte delområdets verdi med tiltakets påvirkning på dette delområdet. Til vurderingen benyttes en konsekvensmatrise, den såkalte konsekvensviften. Konsekvensgrad for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se figur 2-3. I denne matrisen utgjør verdiskalaen x-aksen, og påvirkningsskalaen y-aksen.



Figur 2-3 Konsekvensviften. Konsekvensgrad for et delområde framkommer ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre. Kilde: M-1941.

Tabell 2-4 Tabellen viser konsekvensgrader som følge av ulike kombinasjoner av verdi og påvirkning. Kilde: M-1941.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

### 2.3.6 Vurdering av konsekvens for hvert alternativ

Resultatene fra vurderingene av konsekvensgrad for hvert delområde i steg 4, danner grunnlag for vurdering av samlet konsekvens for hvert alternativ innenfor planen. Tabell 2-5 gir kriterier for fastsetting av konsekvens for hvert alternativ.

Tabell 2-5. Skala for vurdering av samlet konsekvensgrad. Kilde: M-1941.

Konsekvensgrad for miljøtemaet	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad <b>svært alvorlig miljøskade</b> (----), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad <b>svært alvorlig miljøskade</b> (----), og ofte flere/mange



	områder med <b>alvorlig miljøskade</b> (---). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad <b>alvorlig miljøskade</b> (---).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad <b>betydelig miljøskade</b> (--) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden <b>noe miljøskade</b> (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

### 3 Karakteristiske trekk ved tiltaks- og influensområdet

Landskapet rundt reguleringsområdet er preget av spredt bebyggelse og jordbruksområder. Hollaelva har sitt utløp i planområdet og går gjennom Aundalen som fortsetter sør for planområdet. I dalen ligger det flere spredte gårdsbruk og bebyggelse. På innmarken til brukene Aune og Aunet er det i dag to automatisk fredede lokaliteter (16278 og 16282) hvor det opp igjennom tidene er funnet flint i forbindelse med dyrking som stammer fra steinalderen. På Kolhaugen (id 36344) ligger det som trolig er restene etter en overpløyd grav eller gravfelt. Her er det særlig i 1870-årene funnet flere artefakter som peker i retning av gravminner. På Holla gården og de nærliggende brukene viser historiske foto at flere bygninger er revet og tilkommet siden 1962. I 1830 årene var en storbrann på Holla der de gamle bygningene brant ned [4]. Bygningsmassen på Aune og Aunet har også gjennomgått endringer fra 1962 til i dag.

#### Steinalder 10.000 – 1800 f.Kr.

Etter hvert som isen trakk seg tilbake etter siste istid, ble fortrinnsvis kysten og øyene befolket først. De første menneskene som bosatte seg var veidefolk og livnærte seg primært av jakt, fiske og fangst. De var ikke bofaste. På grunn av trykket av den store iskapen som etter hvert avtok var landskapet ganske annerledes enn i dag, og landskapet har hevet seg. Ved brukene Aunet og Aune sørøst for planområdet er det opp igjennom tidene gjort funn fra steinalder (id 16278 og 16282) ca. 40-50 meter over dagens havnivå. I sin tid var dette gode boplasser, med nærhet til sjø, i le for de nordlige vindretninger. Redskaper ble produsert av flint, men også andre bergarter. Fra denne perioden er det primært redskaper, og rester etter redskapsproduksjon som ligger igjen. Mot slutten av perioden, i den yngre steinalderen, kommer det et enkelt jordbruk og husdyrhold. Dette fører med seg at menneskene blir mer bofaste enn før, men det er fortsatt viktig med jakt, fiske og fangst.



Figur 3-1 Flintskrape fra steinalder funnet på gården Holla (T16464). Foto: Ole Bjørn Pedersen, Vitenskapsmuseet.

### Bronsealder 1800 f.Kr. – 500 f.Kr.

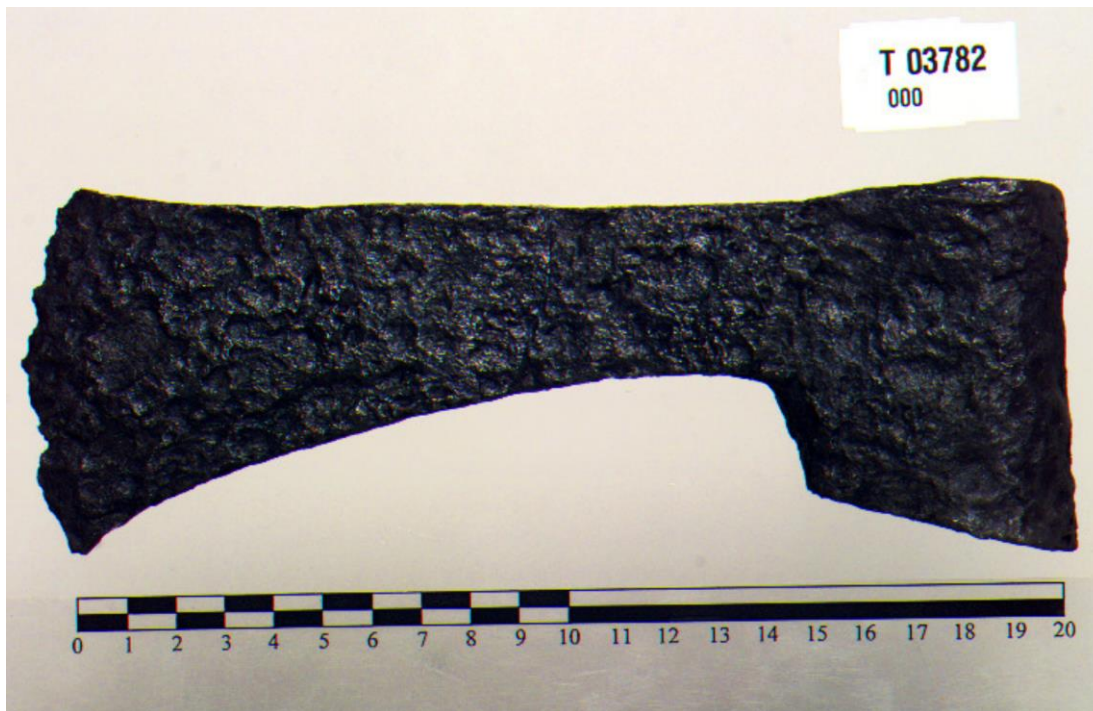
På slutten av steinalderen (opp mot 500 f.Kr) begynner en å bli kjent med bronse som importeres fra kontinentet. Det er særlig helleristningsfeltene som er kjent fra denne perioden. I perioden begynner også skikken med å gravlegge de døde i hauger. Utviklingen av jordbruk og dyrehold fortsetter inn i bronsealder og gården begynner å vokse frem. Bronse måtte importeres og var dermed svært kostbar. Det vokser frem en herskerklasse med ustrakt kontakt internasjonalt og mye ressurser. Det er generelt få funn fra denne perioden, det er funnet relativt få gjenstander av bronse, og stein og andre råstoffer var fremdeles viktige. Sør for Kleivhaugen det gjort funn fra bronsealder (id 45929), funnet er trolig en utjevnet gravhaug fra bronsealder hvor det blant annet er funnet tre deler av en dolk eller sverd av bronse (se Figur 3-2). Det er også gjort funn på gården Holla fra bronsealder.



Figur 3-2 Ufullstendig dolk eller sverd fra bronsealder (T26413) funnet på gården Holla. Foto: Åge Hojem, Vitenskapsmuseet.

### Jernalder 500 f.Kr. – 1050 e.Kr.

Etter hvert som kunnskapen om jern vant frem, starter jernalderen (500 f.Kr.-1050 e.Kr). Jernet kunne utvinnes lokalt og var derfor lettere tilgjengelig enn bronse som måtte importeres. Jernet erstattet våpen og redskaper av stein eller bronse, og var mye mer effektive. Jern som råstoff til redskapsutvikling hadde stor betydning for jordbruket og verktøy som ljå, sigd og jernøkks var viktige verktøy. Husdyrhold og kornproduksjonen kunne økes og levestandarden og folkevekst fulgte etter. Vi får storgårder og høvdingseter og forskjellen mellom fattig og rik blir tydeligere. Gravminnene vitner om en omfattende materiell kultur som synliggjør dette.



Figur 3-3 Øks fra jernalder funnet ved bruket Svarthaugen. Foto: Ole Bjørn Pedersen, Vitenskapsmuseet.

### Middelalder 1080 - 1537

Middelalderen varer i Norge i ca. 500 år fra 1050 – 1537 (reformasjonen). Det er nå kristendommen får fotfeste i Norge med kongevelde og nasjonalstat. Med sentralisert styring bygges byer og kirker som omformer det norrøne samfunnet som i stor grad var et ættesamfunn. Gravhaugene hvor en begravet velstående døde med gjenstander forsvinner og blir erstattet med kirkegårder og flatmarksgraver uten gjenstander. Pesten som herjet Norge fra 1349 førte til at flere gårder ble lagt øde på grunn av det store befolkningstapet. Det tok nærmere 300 år før befolkningen var på samme nivå som før pesten. De store jordeierne mistet inntekten sin og etterspørselen etter jord sank betraktelig. Landskylden måtte reduseres betydelig. I Aslak Bolts jordebok som ble skrevet på midten av 1400-tallet er gården Holla oppført som en ødegård [5].



Figur 3-4 Pæreformet vektlodd av kobberlegering. Funnet i matjord og stammer trolig fra en overpløyd gravhaug som har ligget i området sør for Kolhaugen. Funnet er fra middelalder. Foto: Terje Masterud Hellan, Vitenskapsmuseet.

### Nyere tid 1537 - nåtid

I utredningsområdet er det primært gårds- og naustbebyggelse yngre enn 1850, med enkelte eldre bygninger som er eldre enn 1850. Kulturminnene og kulturmiljøene i området stammer derfor fra mer moderne tid selv om gårdene kan ha en eldre historie. Utover på 1600-tallet kom det nye næringer til som skogbruk og sagbruk. Dette var næringer som krevde en viss mengde kapital som i stor grad førte til at det var embetsmenn og rike byborgere som hadde muligheter til å etablere slike virksomheter. Etter hvert som den dansk-norske kongen trengte mer kapital på grunn av utbygging av administrasjonen og stadige kriger med Sverige, satte han deler av krongodset som pant for å hente penger hos pengesterke private. Pantene ble sjelden innløst og stadig mer av krongodset havnet i private hender. I perioden mellom 1620-1700 ble nesten alt krongodset i Hemne kommune overført til private eiere.

Gårdene hadde svært lav skyld etter svartedøden og det var god avkastning på investeringen for jordeierne. Gerlof Nettelhorst ble den første store godseieren i området. Han var en tysk offiser og lensherre i Østfold i 1609. Han kjøpte opp mye jord i Norge og i 1625 eide han mer jord enn hele Fosen fogderi. Jorden lå spredt over store områder og han brukte mye tid på å samle jorden rundt noen færre hovedgårder. I 1614 ble han gift med datteren til eier av Austrått godset og søsteren til rikskansleren i Norge. Etter hvert ble gårdene Haug og Holla slått sammen, i senere oversikter er kun navnet Holden (Holla) omtalt. Holla-godset ble etter hvert konsentrert rundt Holla og fikk retter som adelig setegård. En setegård var en gård som adelsmennene selv bodde på og hadde dermed en rekke særretter. Adelsgårdene slapp unna en rekke skatter og de kunne blant annet kreve at leilendingene skulle gjennomføre pliktarbeid og fore adelsmennenes hester. Fritak fra skatt gjør at det er mangelfulle opplysninger om gården i kildene [6]. Dette utgjorde en stor fordel og adelsmennene forsøkte å skaffe seg flere slike gårder selv om det var imot loven. Holla-godset har derfor vært en ulovlig setegård. Nettelhorst hadde et godt forhold til kongen og fikk derfor sitte på fire setegårder i Østfold, en i Skåne og Holla.

I perioden opp til 1600 var skatter og avgifter lave, og det var mulig for bøndene å utvikle gode livsvilkår over tid. I løpet av 1500-tallet kommer oppgangssagen og fører til en massiv effektivisering av skogbruket.

Trelasthandelen med blant annet Holland startet i perioden og førte til tilførsel av større pengestrømmer som gjorde enkelte rike. Godsdannelsen rundt 1620 førte til vanskeligere kår for bøndene og trolig et hardere skatteregime. Det er allikevel ikke mulig å spore i kildene at antall gårdsbruk har hatt en nedadgående trend. Neste massive befolkningsvekst skjedde rundt 1800, og førte til mye fattigdom og et omfattende husmannsvesen med en stor økning i antall husmannsplasser, mye omflytting innenlands og utvandring til Amerika [5].

I denne perioden var det store omveltninger i jordbruket som ble endret fra primært selvberging til overskudd- og vareproduksjon. Dette hang blant annet sammen med utvikling i levestandard, varehandel i byene og en omfattende europeisk oppgangsperiode med den industrielle revolusjonen. Flere nye yrker og profesjoner førte til at flere måtte kjøpe maten istedenfor å produsere den selv. Det gamle regelverket og kravene om kongelig privilegium ble opphevet og det kom en rekke landhandlere. Omveltningene er omtalt som det «store hamskiftet». Endring i transportårer fra sjø til veg og jernbane og en påfølgende sammenkobling mellom by og land var viktig for de store omveltningene.

I starten på andre verdenskrig var det lite fiendtlig aktivitet i Hemne og mangel på arbeid. Mange reiste til Trondheim eller Ørlandet for å få arbeid, hvor det blant annet ble bygget flyplass. Fra 1942 kom det rykter om at tyskerne skulle bygge bunkerser og forsvarsanlegg i Holla-området. Grunnen til at området ble valgt av tyskerne var at de fryktet området kunne bli en innfallsport til Trondheim for allierte styrker. Anleggsvirksomheten kom i gang og det var gode penger å tjene for de som fikk seg arbeid. Like utenfor Sagneset ved veien som går til Holla var det et steinbrudd med stor aktivitet under krigen på grunn av tyskernes anleggsvirksomhet. Det var tysk aktivitet i området til krigen tok slutt i 1945 [7]. Heim er en kommune som ble etablert i Trøndelag i 2020, den består av tidligere Hemne, Halså og deler av Snillfjord kommune.



## 4 Verdivurdering

### 4.1 Delområde 1 – Husholmen

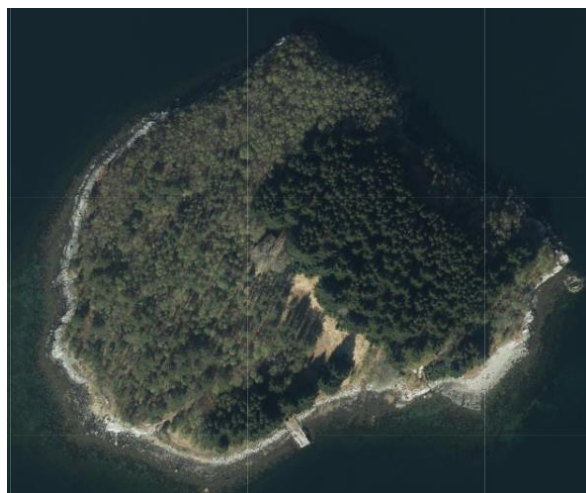
#### Beskrivelse

På Husholmen som ligger nordøst for Wackers industriområde på Holla har det vært en husmannsplass som har ligget under Holla-gården. I 1621 er det to drenger med Holmen som etternavn som har hatt tilknytning til Haug eller Holla (før sammenslåingen). Trolig har disse bodd eller hatt tilknytning til Holmen og kan ha hatt ansvar for dunværene. Det er trolig ikke snakk om fast bosetning så tidlig. Dunværene nevnes første gang i 1715, men har trolig en eldre historie. Eiendommen ble utskilt i 1873, før denne tid var den eid i felleskap av flere gårder som har vært fradelt Holla [6].

Ifølge Norges Bebyggelse ble hovedbygning oppført i 1897, fjøs i 1880, naust 1904 og stabbur 1948 [8]. Kildene peker i retning av at det har bodd husmenn mer eller mindre fast på Husholmen fra 1840 årene [6]. På Holmen er det i dag en stående bygning som ut fra flyfoto ser ut til å stå til nedfalls. Resten av bygningsmassen er borte. Ut fra historiske flyfoto ser det ut til at plassen gradvis har blitt mindre benyttet og det ser ut til at det er plantet skog som i dag har ført til at det tidligere kulturlandskapet er borte.



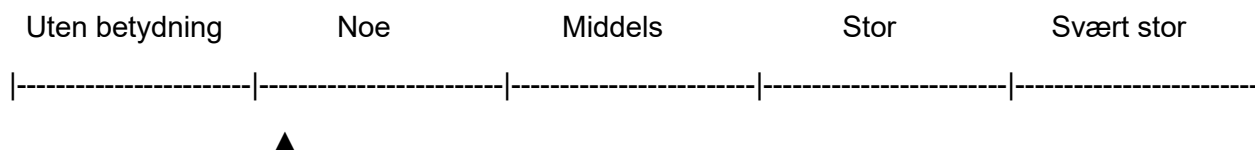
Figur 4-1 Historisk flyfoto fra 1962. På bildet kan det sees stående driftsbygning, hovedbygning, en mindre bygning ved tunet, kai og en bygning nært sjøen. Den sjønære bygningen er revet i perioden 1962-1976. Foto:

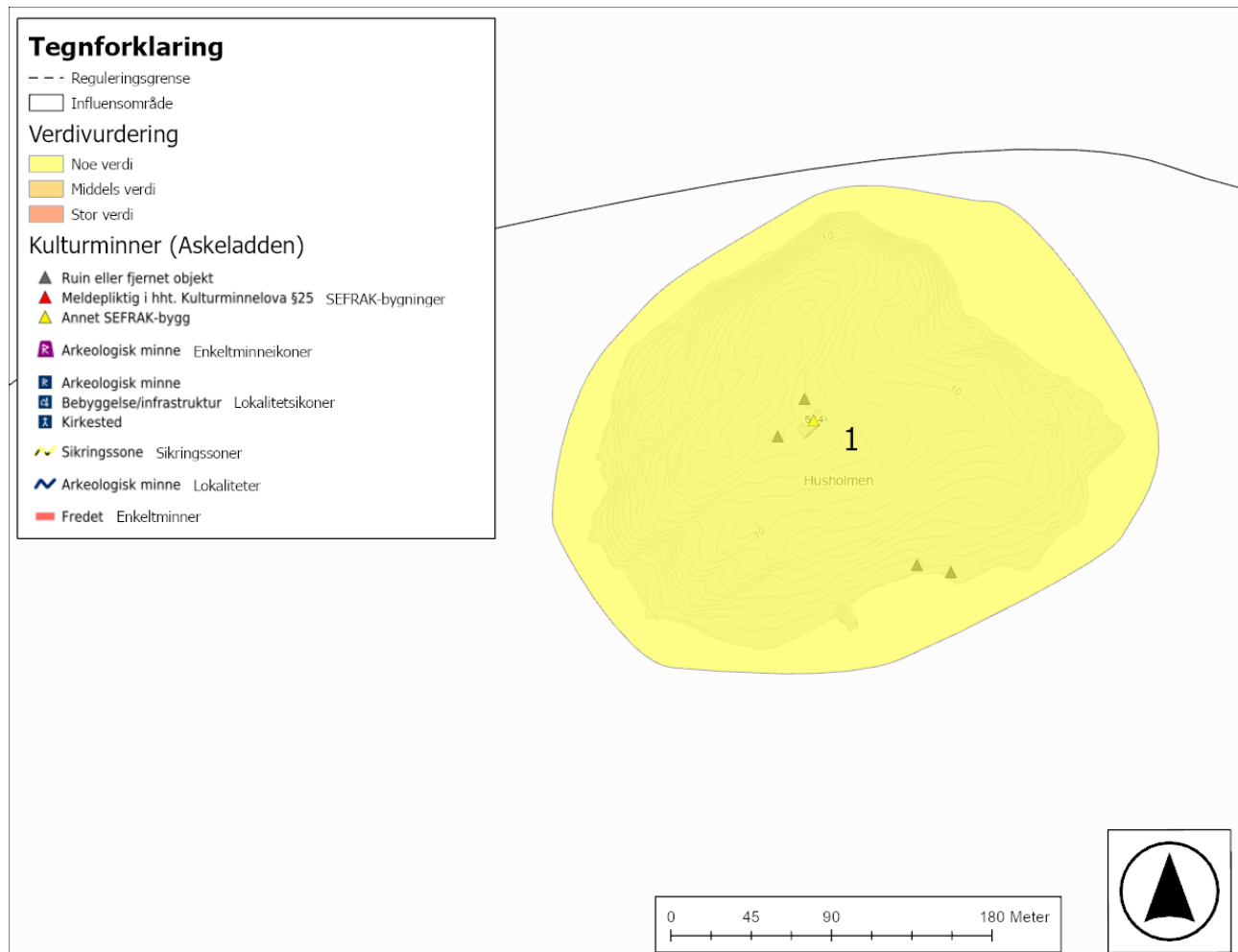


Figur 4-2 Flyfoto fra 2019 viser mye vegetasjon og en stående hovedbygning og kai. Foto:

#### Verdivurdering

Kulturlandskapet på Husholmen er borte og den gjenværende bygningen står til forfall. Den visuelle sammenhengen med hovedbruket Holla er lite lesbar på grunn av vegetasjon. Vurderes til **noe verdi, ned mot ubetydelig**.





Figur 4-3 Oversikt over delområde 1 (noe verdi). Kart: Norconsult.

## 4.2 Delområde 2 – Kolhaugen

### Beskrivelse

I et jordbruksområde på Kolhaugen sør for dagens industriområde, ble det i 1870-årene gjort en rekke funn fra det som ble antatt å være et større gravfelt. Funnene ble gjort i forbindelse med dyrkningsarbeid. Det er påvist en gravhaug (id 36344) på Kolhaugen, denne har vært brukt som skytestilling under siste krig og er svært skadet. Det har imidlertid blitt funnet gjenstander utenfor denne haugens utstrekning. Her har det blant annet blitt funnet glassperle (se Figur 4-4), øks fra vikingtid (se Figur 4-5), spinnehjul (se Figur 4-6) og en celt (se Figur 4-7).



Figur 4-4 Glassperle (T1592) av bergkrystall fra yngre jernalder. Foto: Ole Bjørn Pedersen, Vitenskapsmuseet.



Figur 4-5 Øks (T226) fra vikingtid. Foto: Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet.



Figur 4-6 Spinnehjul (T2979) fra yngre jernalder/middelalder. Foto: Ole Bjørn Pedersen, Vitenskapsmuseet.



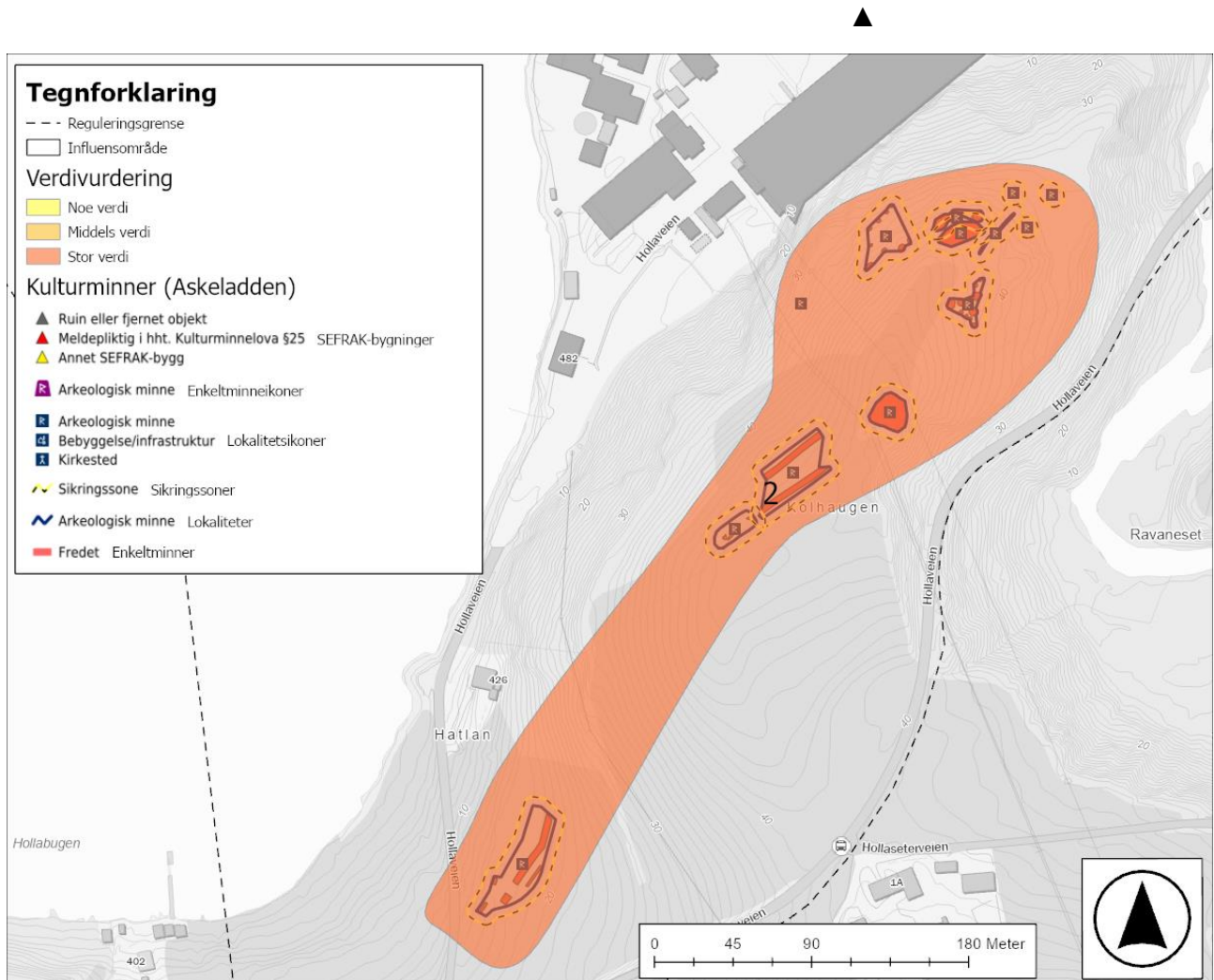
Figur 4-7 Celt (T5081) fra eldre jernalder. Foto: Ole Bjørn Pedersen, Vitenskapsmuseet.

I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført arkeologiske registreringer, og utstrekningen av den opprinnelige lokaliteten er endret. På Kolhaugen er det nå gjort omfattende arkeologiske funn tilbake til steinalder (id 294168 og 294172). Disse ligger ved tilsvarende opprinnelig havnivå som steinalderfunnene ved delområde 3 (se kap. 4.3). De resterende funnene, hovedparten av dem, er knyttet til jernalder og består av gravfelt eller gravrøyser (id 294173, 294174, 294157, 294120, 294175, 36344, 294127), bosetningsområder (id 294122, 294165) og rest etter en hulvei (id 294177). Kolhaugen 10 (id 294127-1) inneholder et båtavtrykk hvor bare kjølen er bevart. Klinknagler er funnet mot båtens sider, mens det er funnet spor av øks og sverd midt i båten. Gravfeltet Kolhaugen 1 (id 294120) inneholder 9 gravrøyser, Kolhaugen 2 (id 294157) inneholder 2 gravrøyser og Kolhaugen 3 (id 294160) inneholder 12 gravrøyser. Det er også spredte enkeltliggende gravrøyser og større felter med bosetningsspor i form av kulturlag og funn fra steinbrukende tid.

### Vurdering

På et større areal på Kolhaugen er det opp igjennom tidene gjort flere funn som peker i retning av en overpløyet gravhaug eller et gravfelt. De arkeologiske undersøkelsene viser at området var brukt allerede i steinalder, og at det har vært omfattende aktivitet her i jernalder. Funnene spenner fra jordbruksaktivitet til gravminner, gjerne med gravgods som gjør området til et sammenhengende kulturmiljø. De fleste funnene er ikke synlige på overflaten, men har stor vitenskapelig verdi. Miljøet er automatisk fredet og har stor tidsdybde, ytterligere forsterket med noen funn som går tilbake til steinalder. Vurderes til **stor verdi**.

Uten betydning      Noe      Middels      Stor      Svært stor



Figur 4-8 Oversikt over delområde 2 (stor verdi). Kart: Norconsult.

### 4.3 Delområde 3 – Aune og Aunet

#### Beskrivelse

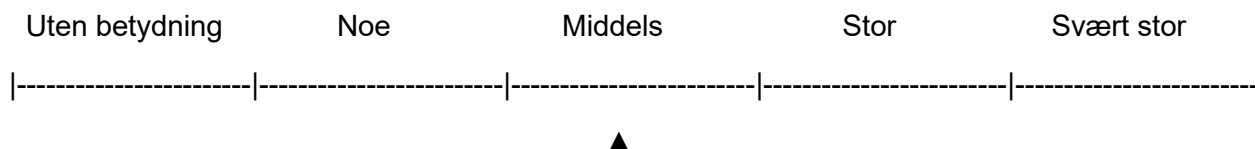
Navnet Aune og Aunet kan tyde på at gårdene i tidligere tider har vært ødegårder eller underlagt andre bruk [5]. På grunnen til gårdene Aunet og Aune er det funnet flere artefakter fra steinbrukende tid. På Aunet er det rundt husene funnet flintavslag i forbindelse med arbeid på gården. Det meste av dette er tapt, men noe flintavfall, et spaltestykke og en flintknoll er bevart (T12041). Lokalitetens utstrekning er ikke kjent. På Aune er det funnet steinartefakter i et konsentrert område sør for husene på gården. Fire avslag i flint (T 12031) er bevart. Stedsangivelse er ikke eksakt. Gården har også et bolighus fra slutten av 1800-tallet som er registrert i SEFRAK.

Bruket Aunet har bruksbygning som er oppført ca. 1900 mens hovedbygning er opprinnelig satt opp 1922. Aunet er opprinnelig en husmannsplass under Holla, og nevnes i de skriftlige kildene i 1682. Her omtales en husmann som var sagmester på Haug sag under Holla. Siden den gang har det vært sammenhengende bosetning på Aunet [6].

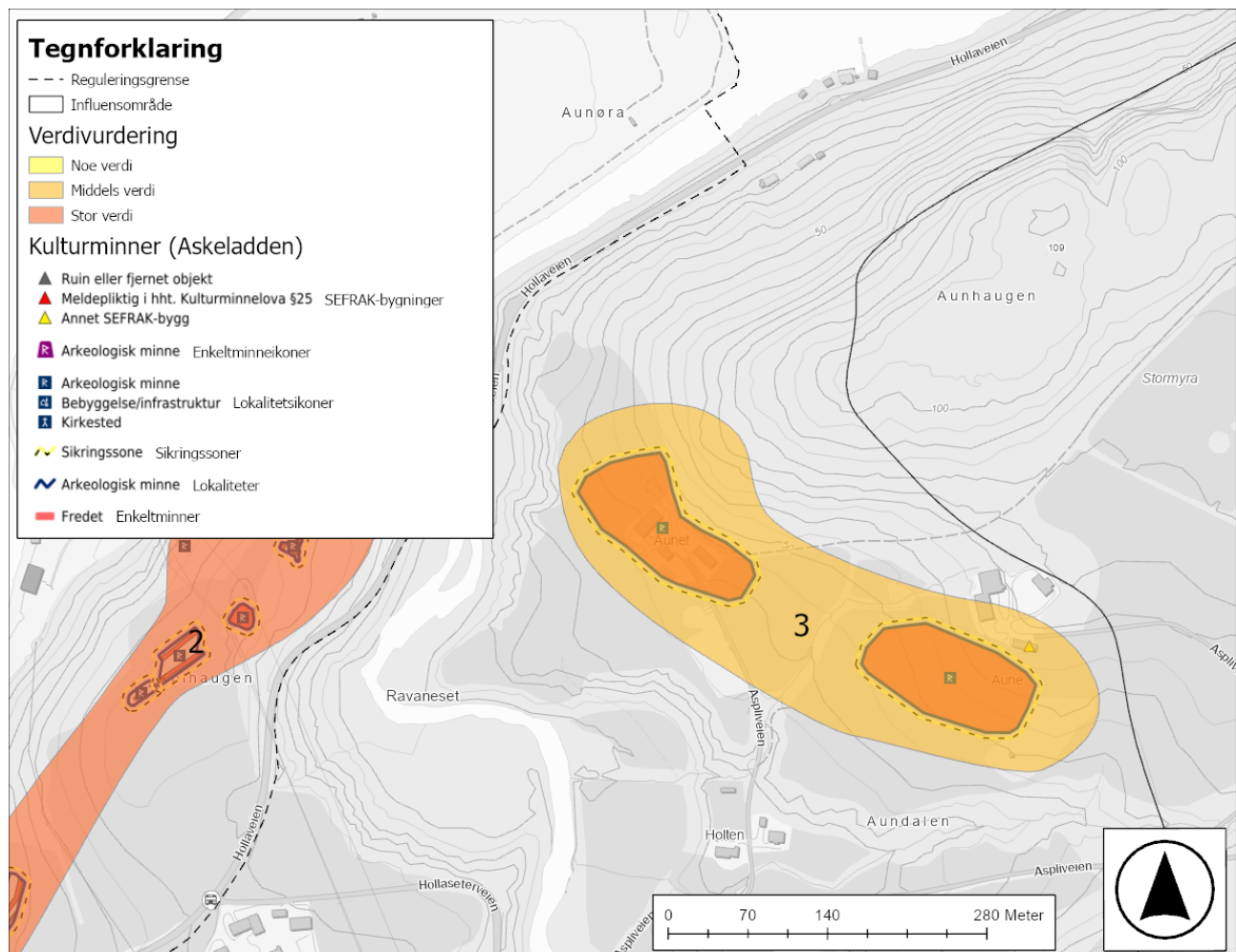
Bruket Aune går under kallenavnet «Gammelauna» og har opprinnelig løpenummer 84d, den er altså en av de fire partene som ble fradelt Holla i 1838 [6]. Bygningene på gården er fjøs oppført i 1877, stabbur i 1910 og hovedbygning opprinnelig fra 1891 [8]. På begge brukene er flere bygninger endret på eller revet.

#### Vurdering

Området har stort potensial for funn av automatisk fredede kulturminner fra steinalder. Dette er ikke synlig på overflaten, og lokalitetene og har en lav opplevelsesverdi. Avgrensning av lokalitetene er svært usikker. Gårdsmiljøene med bygninger er relativt nye. Det er lite bevart av tradisjonell tunstruktur og flere av bygningene er tatt bort eller modernisert. **Vurderes til middels verdi.**







Figur 4-9 Oversikt over delområde 3 (middels verdi). Kart: Norconsult.

#### 4.4 Delområde 4 – Holden

##### Beskrivelse

Gården Holden som ligger ved avkjørselen til Wacker Holla stammer opprinnelig fra en oppdeling av gården Holla. Navnet Holden peker tilbake på Holla. Holla ble delt i to parter mellom far og sønn, men da faren døde i 1819 ble gården slått sammen til ett bruk igjen. I 1838 ble Holla delt i 4 bruk (løpenummer 84a, b, c og d) hvorav løpenummer 84b og d til sammen utgjør det som senere og i dag er bruksnummer 2.

Hovedbygningen er oppført i 1830 (tilbygd 1870), fjøs og stall 1830, stabbur 1830, størhus (eldhus) 1880, sæter 1900 og låve 1954 [8]. Trolig er det 1838 som er korrekt siden det var da oppdelingen skjedde, det er uvisst om det har stått eldre hus her [6]. Navnet Holden peker tilbake på Holla.





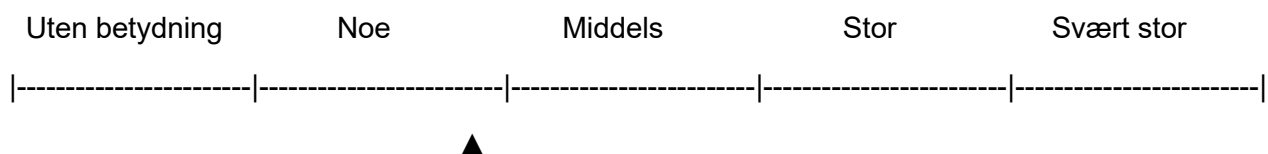
Figur 4-10 Bruket Holden med stabbur, driftsbygning og hovedbygning, bilde tatt mot øst. Foto: Norconsult.

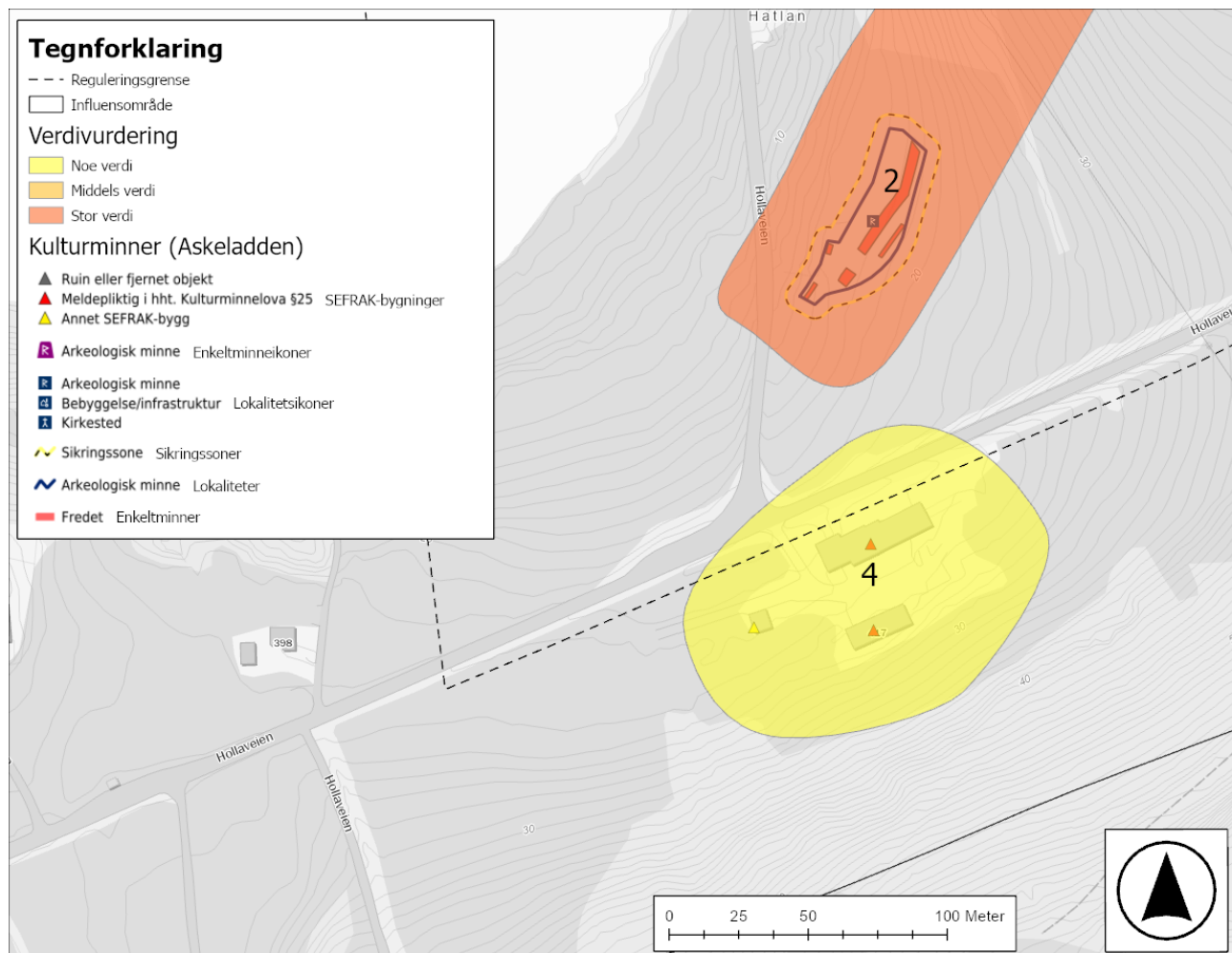


Figur 4-11 Bruket Holden med driftsbygning og hovedbygning, bilde tatt mot øst. Foto: Norconsult.

### Vurdering

Hovedhuset er bygget som tradisjonelt trønderlån. Driftsbygningen har en eldre del og en nyere del som kan peke tilbake på byggeåret til de ulike elementene oppført i Norges Bebyggelse. Formen på bygningen har endret seg og det er usikkert hva som er bevart av den eldre delen, trolig er det den nordlige delen som er eldst. Størhuset (eldhus) ser ut til å være revet og driftsbygningene er endret på ifølge historiske flyfoto. Vurderes til **noe verdi, opp mot middels**.





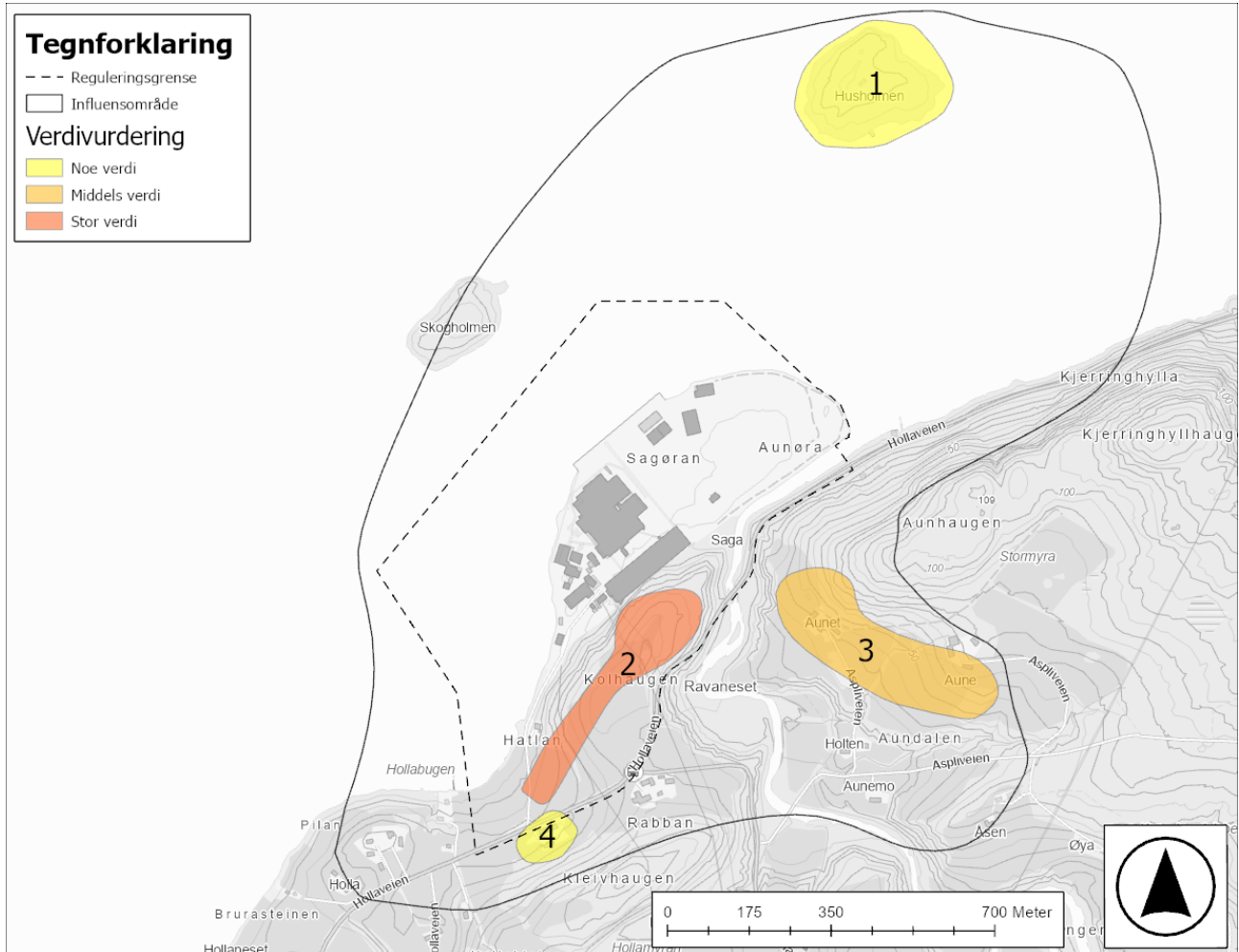
Figur 4-12 Oversikt over delområde 4 (noe verdi). Kart: Norconsult.

### 4.5 Oppsummering av verdisatte delområder

I tabellen nedenfor oppsummeres verdiene for hvert delområde innenfor utredningsområdet etter metoden.

Tabell 4-1 Oppsummering av verdisatte delområder for fagtema kulturmiljø.

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Delområde 1 – Husholmen	Husmannsplass på Husholmen	Noe
Delområde 2 – Kolhaugen	Automatisk fredet kulturminne på Kolhaugen	Stor
Delområde 3 – Aune og Aunet	Gårdsmiljø og automatisk fredede kulturminner	Middels
Delområde 4 – Holden	Gårdsmiljø	Noe



Figur 4-13 Oversikt over verdisatte delområder i henhold til metoden. Kart: Norconsult.

## 5 Vurdering av påvirkning og konsekvens

### 5.1 Optimalisert tiltak/planforslaget

I løpet av planprosessen har tiltaket vært gjenstand for optimalisering. Tekniske forhold, økonomi og virkninger for miljø og samfunn som ble avdekket i konsekvensutredningen har påvirket utformingen tiltaket og hvilke arealer det er behov for. Det optimaliserte alternativet ligger til grunn for planforslaget.

#### 5.1.1 Delområde 1 – Husholmen

Husholmen er lokalisert nordøst for planområdet og det bodde husmann her under Holla. Sammenhengen med Hollagårdene er i stor grad brutt på grunn av dagens industriområde, den planlagte utvidelsen vil endre lite på dette. Husholmen er preget av mye vegetasjon og kulturlandskapet er på grunn av dette sterkt redusert noe som også påvirker den visuelle sammenhengen med Holla-gårdene. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.

Forbedret    Ubetydelig endring    Noe forringet    Forringet    Sterkt forringet



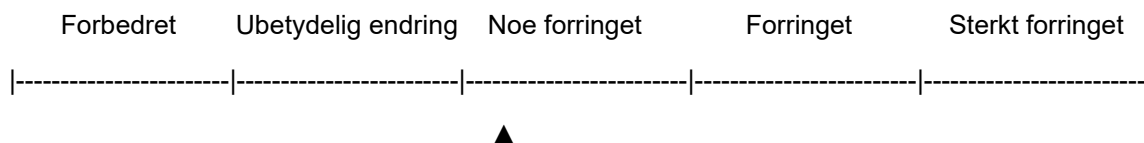
**KONSEKVENSS:** Noe verdi sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **null (0)**.

#### 5.1.2 Delområde 2 – Kolhaugen

Det skal etableres en tilkomstvei øst på Kolhaugen som binder sammen industriområdet med Hollaveien. I forbindelse med veien skal det etableres en forstøtningsmur. Det legges til grunn at alle kulturminnene på Kolhaugen blir bevart. Tiltaket fører ikke til direkte arealbeslag. Industrianlegget vil bli noe mer omfattende, men det er lite endring fra dagens situasjon på Kolhaugen og området vil bli skjermet av vegetasjon. Haugen er delvis påvirket av industriområdet i nordlig retning. Etablering av støttemur og vei vil påvirke haugens utbredelse ytterligere og dermed kulturminnenes naturlige kontekst. Påvirkning vurderes til **noe forringet, ned mot ubetydelig endring**.



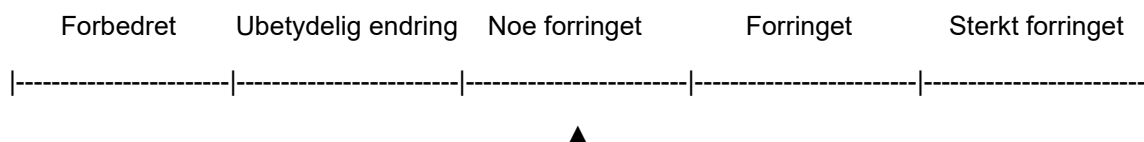
Figur 5-1 Oversikt over planlagt tiltak på østsiden av Kolhaugen. Kulturminnenes sikringszone er markert med rødt og alle blir bevart.



**Konsekvens:** **Stor verdi** sammenholdt med **noe forringet** gir konsekvensgrad **1 minus (-)**.

### 5.1.3 Delområde 3 – Aune og Aunet

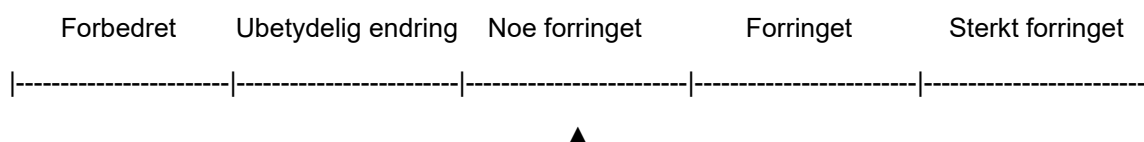
Høye konstruksjoner plasseres på eksisterende næringsareal og vil virke som en barriere i denne retningen. Synligheten og sammenhengen med Holla er begrenset på grunn av topografien i landskapet, selv om tunet og gården henvender seg hovedsakelig i denne retningen. Plasseringen av produksjonssiloene endrer de visuelle omgivelsene til delområdet mer enn dagens situasjon og skaper en barriere. Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet**.



**Konsekvens:** **Middels verdi** sammenholdt med **noe forringet** gir konsekvensgrad **1 minus (-)**.

### 5.1.4 Delområde 4 – Holden

Delområdet er lokalisert ved avkjørselen til dagens industriområde. Industriområdet er lite synlig fra delområdet i dag. Planen ligger opp til å utvide næringsområdet i sjøen nord i Hollabugen. Den mulige fremtidige utvidelsen i dette området vil øke påvirkningen på delområdet sett mot dagens situasjon. Utvidelsen vil ikke påvirke synligheten eller sammenhengen mot Holla-gårdene. Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet**.



**Konsekvens:** **Noe verdi** sammenholdt med **noe forringet** gir konsekvensgrad **null (0)**.

### 5.1.5 Oppsummering av påvirkning og konsekvens av optimalisert alternativ/ planforslaget

I tabellen nedenfor oppsummeres verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde ved planforslaget.

Tabell 5-1 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema kulturmiljø.

Delområde	Verdi	Alternativ 0	Optimalisert
Delområde 1	Noe	0	0
Delområde 2	Stor	0	-
Delområde 3	Middels	0	-
Delområde 4	Noe	0	0
Avveining	Begrunne høy/lav vektlegging av	Dagens situasjon	Optimalisering av tiltaket fører til noe forringelse på Kolhaugen. Utformingen av optimalisert



Delområde	Verdi	Alternativ 0	Optimalisert
	enkelte delområder		tiltak gjør det mulig å beholde gjenværende vegetasjon på Kolhaugen. Tiltaket endrer allikevel haugens utbredelse og dermed til en viss grad kulturminnenes kontekst. Påvirkning på delområde 3 er visuell fjernvirkning og en viss barrierevirkning. Påvirkningen er lav i forhold til dagens situasjon.
Samlet konsekvens	Samlede virkninger	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering		1	2
Forklaring til rangering		Dagens situasjon	Samlet sett vurderes det at tiltaket har noe negativ konsekvens på fagtema. En ytterligere reduksjon av Kolhaugen vil endre kulturminnenes kontekst selv om vegetasjon vil skjerme noe.

## 5.2 Worst case scenario»

Worst case består av hovedutbyggingsområdet (industriflata) og to veialternativ A og B.

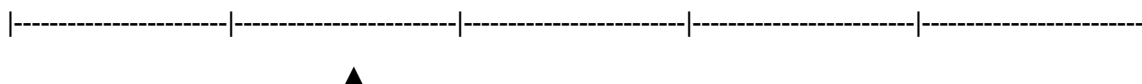
Det understrekes at denne oppsummeringen gjelder et tidligere utredet alternativ som oppsummeres kort her for å synliggjøre prosessen. Alternativet innebar full utbygging av industriområdet og Kolhaugen med store konsekvenser for det eksisterende kulturmiljøet.

### 5.2.1 Hovedutbyggingsområdet

#### 5.2.1.1 Delområde 1 – Husholmen

Husholmen er lokalisert nordøst for planområdet og det bodde husmann her under Holla. Sammenhengen med Hollagårdene er i stor grad brutt på grunn av dagens industriområde, den planlagte utvidelsen vil endre lite på dette. Husholmen er preget av mye vegetasjon og kulturlandskapet er på grunn av dette sterkt redusert noe som også påvirker den visuelle sammenhengen med Holla-gårdene. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.

Forbedret    Ubetydelig endring    Noe forringet    Forringet    Sterkt forringet

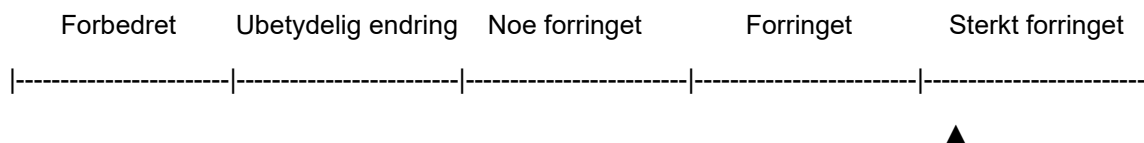


**Konsekvens:** Noe verdi sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.



5.2.1.2 Delområde 2 – Kolhaugen

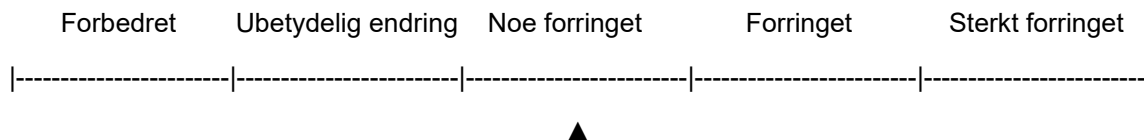
Det planlagte råvarelageret som omfatter store deler av Kolhaugens nordøstre side kommer i direkte konflikt med flere automatisk fredede kulturminner (id 294120, 294160, 294168, 294157, 294177, 294174, 294172, 294173). Kulturminnelokalitetene består av flere gravfelt og gravrøyser, steinalderlokaliteter og rester av en eldre hulvei. Anleggelsen av råvarelageret vil føre til at opplevelsesverdien til de gjenværende kulturminnene blir sterkt redusert og viktige sammenhenger blir brutt. De gjenværende kulturminnene i nærheten av det planlagte råvarelageret er gravrøys (id 294175), rest av gravminne (id 36344), kulturlag (id 294122) og båtgrav med nedgraving (id 294127). Påvirkning vurderes til **sterkt forringet**.



Konsekvens: **Stor verdi** sammenholdt med **forringet** gir konsekvensgrad **alvorlig miljøskade (- - -)**.

5.2.1.3 Delområde 3 – Aune og Aunet

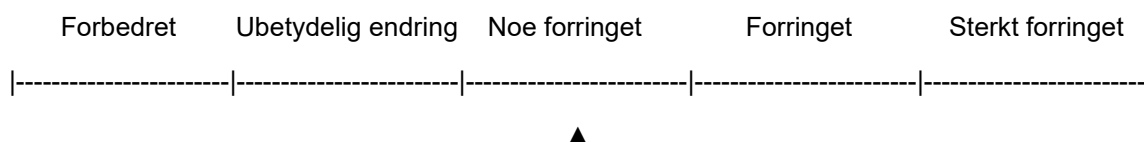
Høye konstruksjoner plasseres på eksisterende næringsareal og vil virke som en barriere i denne retningen. Synligheten og sammenhengen med Holla er begrenset på grunn av topografien i landskapet, selv om tunet og gården henvender seg hovedsakelig i denne retningen. Plasseringen av produksjonssiloene endrer de visuelle omgivelsene til delområdet mer enn dagens situasjon og skaper en barriere. Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet**.



Konsekvens: **Middels verdi** sammenholdt med **noe forringet** gir konsekvensgrad **noe miljøskade (-)**.

5.2.1.4 Delområde 4 – Holden

Delområdet er lokalisert ved avkjørselen til dagens industriområde. Industriområdet er lite synlig fra delområdet i dag. Planen ligger opp til å utvide næringsområdet i sjøen nord i Hollabugen. Den mulige fremtidige utvidelsen i dette området vil øke påvirkningen på delområdet sett mot dagens situasjon. Utvidelsen vil ikke påvirke synligheten eller sammenhengen mot Holla-gårdene. Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet**.



Konsekvens: **Noe verdi** sammenholdt med **noe forringet** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.

Tabell 5-2 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema kulturmiljø for opprinnelig «worst case scenario» - hovedutbyggingsområdet.

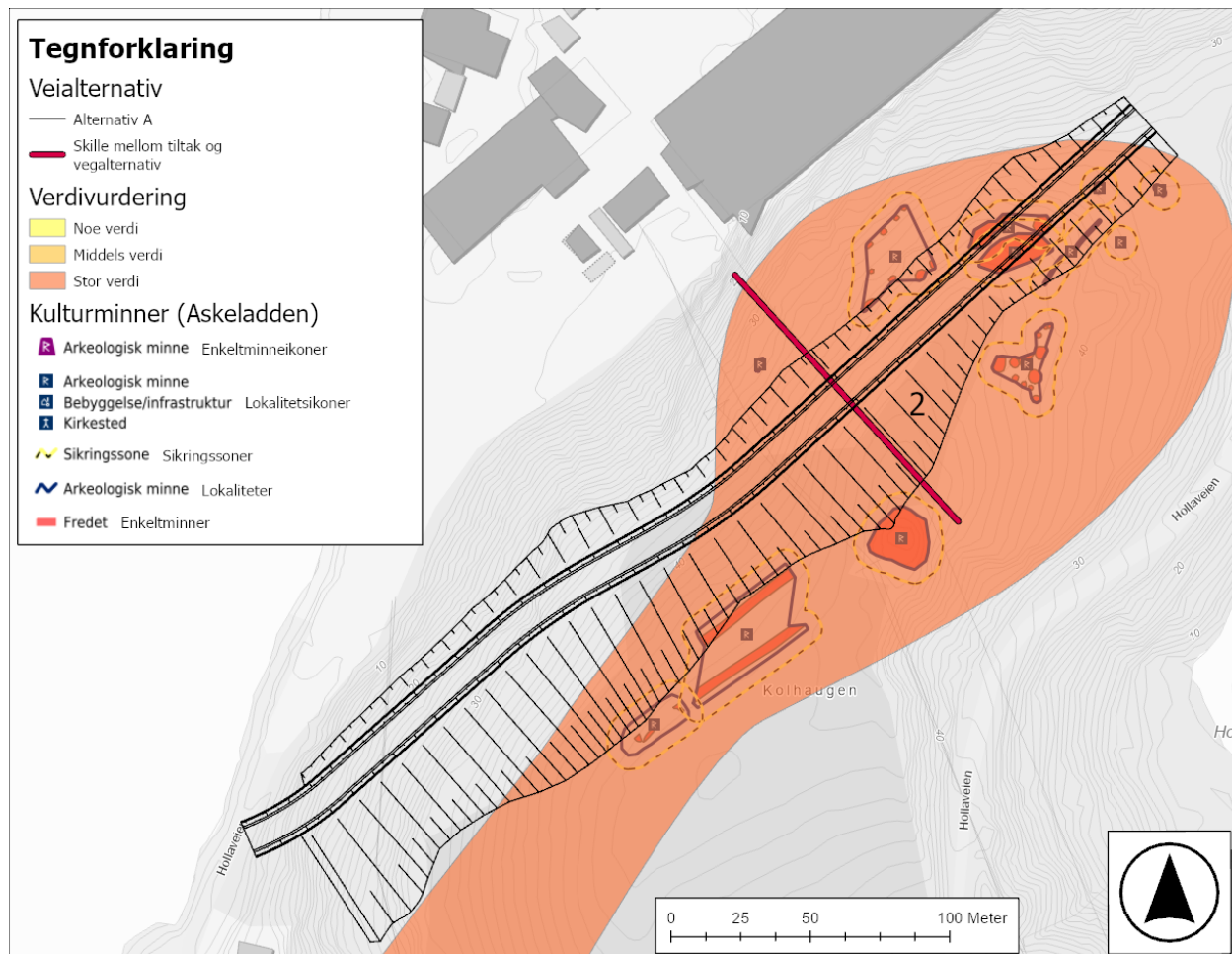
Delområde	Verdi	Alternativ 0	Hovedutbyggingsområdet
Delområde 1	Noe	0	0
Delområde 2	Stor	0	---
Delområde 3	Middels	0	-
Delområde 4	Noe	0	0
Avveining	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Dagens situasjon	Delområde 2 (Kolhaugen) har stor verdi og inneholder svært mange automatisk fredede lokaliteter. Påvirkning på delområdet vektet høyt når det gjelder alternativets samlede virkninger og konsekvens.
Samlet konsekvens	Samlede virkninger	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens
Rangering		1	2
Forklaring til rangering		Dagens situasjon	Alternativet fører til direkte konflikt med flere automatisk fredede kulturminner.

### 5.2.2 Vurdering av konsekvens for veialternativ A og B

Veialternativene A og B er fristilt fra utbyggingsalternativ. Påvirkningsvurderingene for veialternativene blir gjennomgått her og de ulike kombinasjonsalternativene blir sammenstilt oppsummering av påvirkning og konsekvens (se kapittel 5.1.5). Som tidligere nevnt er det påkoblingsalternativene som utredes her.

Veialternativ A og B er forskjellig når det gjelder valgt påkoblingsløsning og inn mot selve anlegget. Veialternativene vurderes derfor fra påkobling fra eksisterende vei og frem til rød strek (se figur 5-2). Resten av påvirkningsvurderingen er inkludert i vurderingen av selve anlegget.

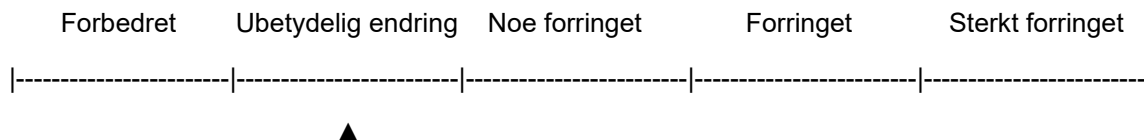
### 5.3 Alternativ A



Figur 5-2 Oversikt over veialternativ A. Kart: Norconsult.

#### 5.3.1.1 Delområde 1 Husholmen – Alternativ A

Veialternativene påvirker ikke delområdet visuelt eller fysisk. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.

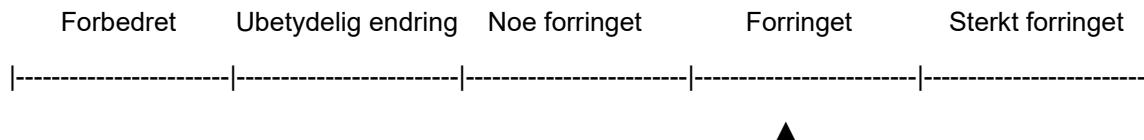


**Konsekvens:** Noe verdi sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.

#### 5.3.1.2 Delområde 2 Kolhaugen – Alternativ A

Veialternativet har direkte påvirkning på flere automatisk fredede lokaliteter (id 36344, 294122, 294127). Størsteparten av lokalitetene kan bevares, men kan vanskeligjgjøres da det trolig må gjøres tiltak i skråning

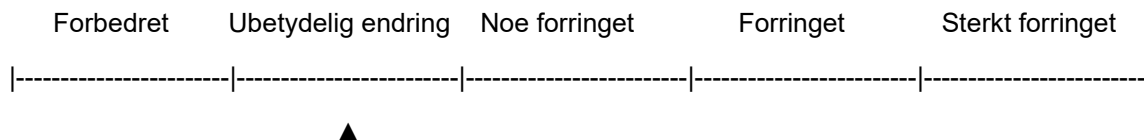
for å hindre erosjon over tid. Kulturminner som eventuelt bevares vil få nærføring til et større veianlegg som vil svekke sammenhengene. Påvirkning vurderes til **forringet**.



Konsekvens: **Stor verdi** sammenholdt med **forringet** gir konsekvensgrad **alvorlig miljøskade (- - -)**.

### 5.3.1.3 Delområde 3 Aune og Aunet – Alternativ A

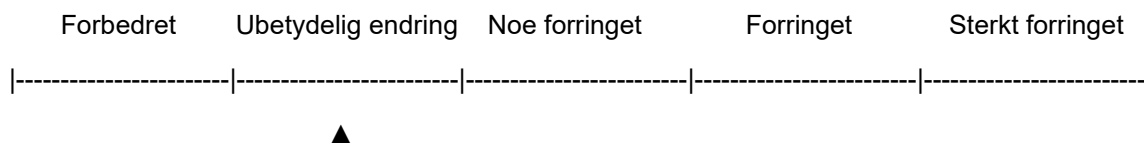
Veialternativet vil ikke påvirke delområdet visuelt eller bryte opp kulturhistoriske sammenhenger. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.



Konsekvens: **Middels verdi** sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.

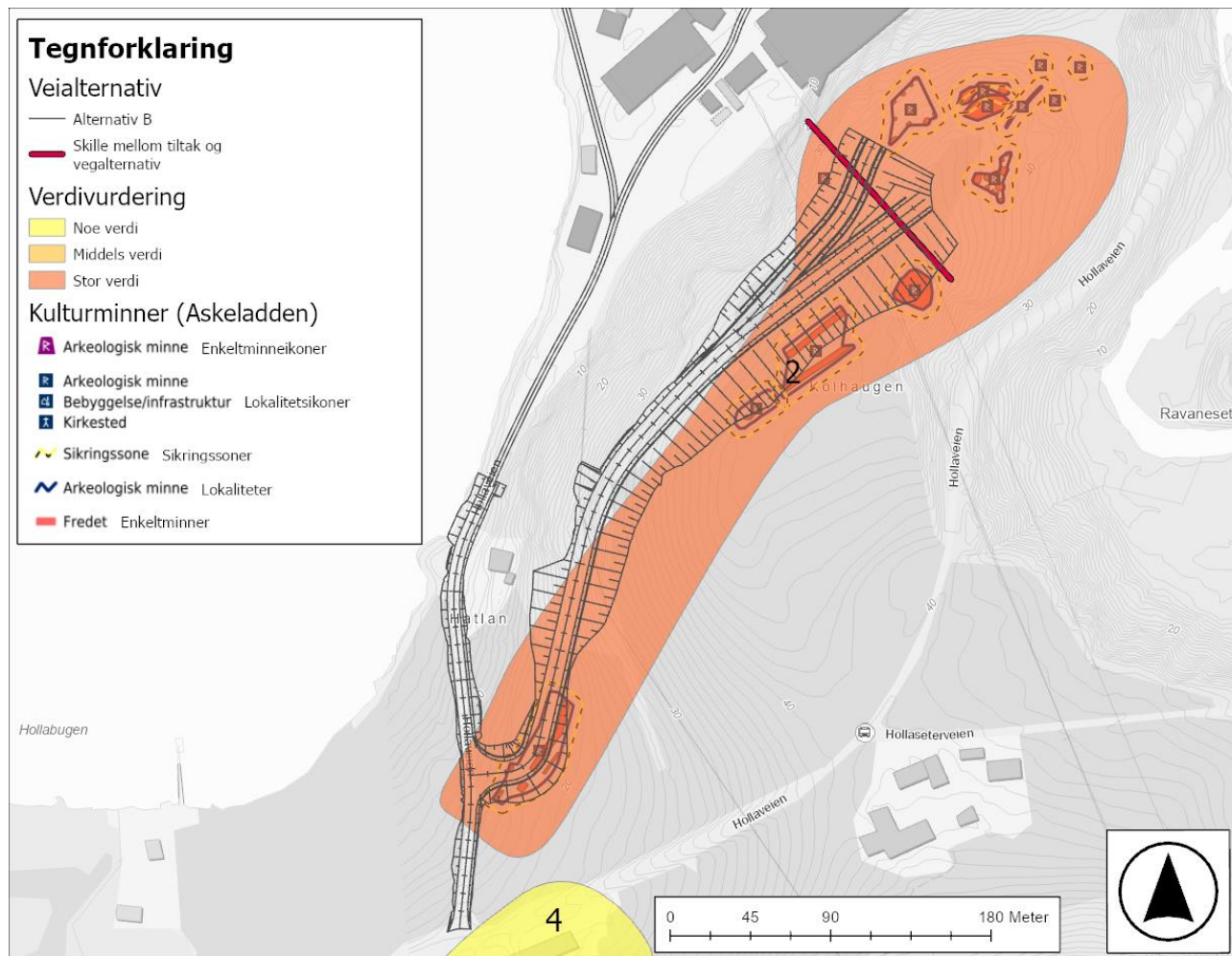
### 5.3.1.4 Delområde 4 Holden – Alternativ A

Veialternativ A har en påkobling på eksisterende veisystem inn mot industriområdet. Påkoblingen vil på grunn av topografiske forhold skjerme delområdet mot påvirkning. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.



Konsekvens: **Noe verdi** sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.

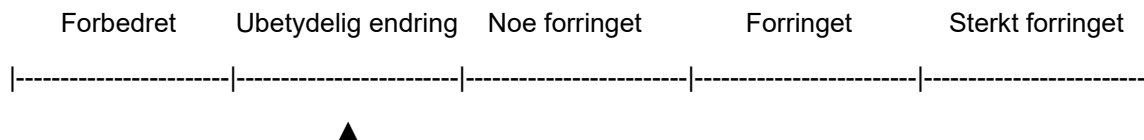
### 5.4 Alternativ B



Figur 5-3 Oversikt over veialternativ B. Kart: Norconsult.

#### 5.4.1.1 Delområde 1 Husholmen – Alternativ B

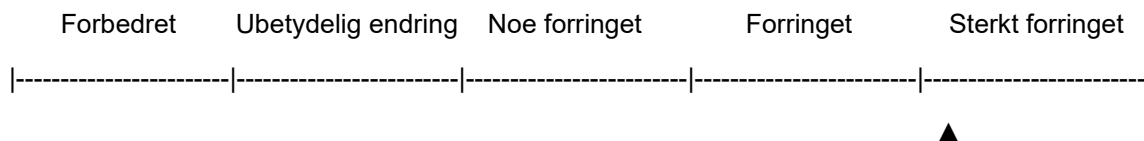
Veialternativene påvirker ikke delområdet visuelt eller fysisk. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.



**Konsekvens:** Noe verdi sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.

5.4.1.2 Delområde 2 Kolhaugen – Alternativ B

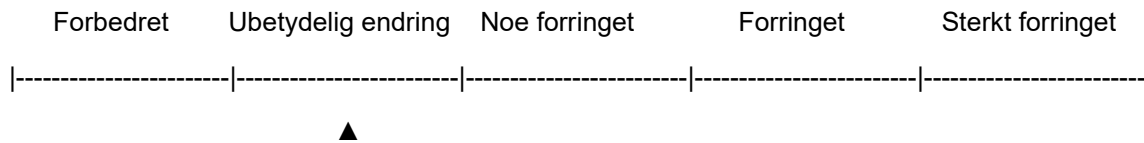
Veianlegget vil ved alternativ B føre til direkte påvirkning på de resterende kulturminnene på Kolhaugen. Ved påkoblingspunkt til eksisterende vei påvirkes et aktivitetsområde (id 294165) som inneholder kulturlag. På selve Kolhaugen påvirker alternativet gravminne (id 294127), bosetningsområde (id 294122), gravhaug (id 36344) og et ikke fredet røysfelt (id 294175). Det resterende miljøet på Kolhaugen blir derfor direkte påvirket. Påvirkning på delområdet vurderes til **sterkt forringet**.



Konsekvens: **Stor verdi** sammenholdt med **sterkt forringet** gir konsekvensgrad **alvorlig miljøskade (- - -)**.

5.4.1.3 Delområde 3 Aune og Aunet – Alternativ B

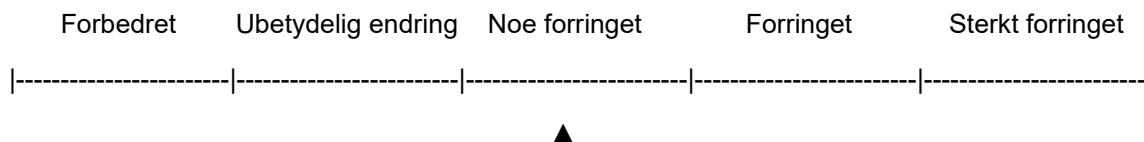
Veialternativene vil ikke påvirke delområdet visuelt eller bryte opp kulturhistoriske sammenhenger. Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**.



Konsekvens: **Middels verdi** sammenholdt med **ubetydelig endring** gir konsekvensgrad **ubetydelig miljøskade (0)**.

5.4.1.4 Delområde 4 Holden – Alternativ B

Veialternativ B vil skape et noe større veianlegg ved innkjørselen til industriområdet. På grunn av topografiske forhold vil veien måtte bygges noe ned i landskapet som vil skjerme noe. Veialternativet vil ikke skape en barriere i landskapet eller påvirke den interne sammenhengen i kulturmiljøet, men vil påvirke landbruksarealene som ligger rundt. Påvirkning vurderes til **noe forringet**.



Konsekvens: **Noe verdi** sammenholdt med **noe forringet** gir konsekvensgrad **noe miljøskade (-)**.



I tabellen nedenfor oppsummeres verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde ved veialternativ for vei A og B.

Tabell 5-3 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema kulturmiljø for veialternativ A og B.

Delområde	Verdi	Alternativ A	Alternativ B
Delområde 1	Noe	0	0
Delområde 2	Stor	---	---
Delområde 3	Middels	0	0
Delområde 4	Noe	0	-
Avveining	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Delområde 2 (Kolhaugen) har stor verdi og er vektet høyt i påvirkningsvurderingene.	
Samlet konsekvens	Samlede virkninger	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Rangering		1	2
Forklaring til rangering		Har direkte påvirkning som kan vanskeliggjøre at enkeltminner kan bevares. Det sørligste kulturminnet (id 294165) bevares i sin helhet.	Alternativet påvirker kulturminner innenfor delområde 2 direkte og har en visuell påvirkning på delområde 4

## 5.5 Sammenstilling av alternativ

Tabellen under sammenstiller verdi, påvirkning og konsekvens for alternativene worst case (inkl. veialternaiver) og optimalisert alternativ/planforslaget.

Tabell 5-4 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema kulturmiljø for opprinnelig «worst case scenario» og optimalisert alternativ/planforslaget.

Delområde	Verdi	Alternativ 0	Worst case	Optimalisert
Delområde 1	Noe	0	0	0
Delområde 2	Stor	0	---	-
Delområde 3	Middels	0	-	-
Delområde 4	Noe	0	-	0
Avveining	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Dagens situasjon	Delområde 2 (Kolhaugen) har stor verdi og inneholder svært mange automatisk fredede lokaliteter. Påvirkning på delområdet vektet	Optimalisering av tiltaket fører til noe forringelse på Kolhaugen. Utformingen av optimalisert tiltak gjør det mulig å beholde gjenværende vegetasjon på Kolhaugen. Tiltaket endrer allikevel haugens

Delområde	Verdi	Alternativ 0	Worst case	Optimalisert
			høyt når det gjelder alternativets samlede virkninger og konsekvens.	utbredelse og dermed til en viss grad kulturminnes kontekst. Påvirkning på delområde 3 er visuell fjernvirkning og en viss barrierevirkning. Påvirkningen er lav i forhold til dagens situasjon.
Samlet konsekvens	Samlede virkninger	Ubetydelig konsekvens	Stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering		1	3	2
Forklaring til rangering		Dagens situasjon	Alternativet fører til direkte konflikt med flere automatisk fredede kulturminner.	Samlet sett vurderes det at tiltaket har noe negativ konsekvens på fagtema. En ytterligere reduksjon av Kolhaugen vil endre kulturminnes kontekst selv om vegetasjon vil skjerme noe.

## 6 Potensialvurdering

Det er blitt foretatt en arkeologisk registrering på land i regi av Trøndelag fylkeskommune. Det er funnet flere automatisk fredede lokaliteter på Kolhaugen, steinalderboplasser, gravrøyser, gravfelt og kulturlag. Det er også funnet spor etter en eldre hulvei. Delområdet på Kolhaugen er blitt vesentlig endret som følge av dette. I sjø er det et visst potensial for funn i Hollabugen. NTNU Vitenskapsmuseet har gjennomført marinarkeologiske registreringer i sjøarealene. Det ble ikke gjort funn.

## 7 Skadeforebyggende tiltak

### 7.1 Anleggsperioden

Dersom det under arbeidets gang i anleggsperioden fremkommer automatisk fredede kulturminner eller mistanke om dette har tiltakshaver meldeplikt i kulturminnelovens §8.2. Paragrafen sier at dersom det viser seg under arbeidets gang at arbeidet kan virke inn på et automatisk fredet kulturminne som nevnt i §3 første ledd, skal melding sendes med det samme og arbeidet straks stanses i den utstrekning at det kan berøre kulturminnet. Denne bestemmelsen (§8.2) gjelder dersom det er satt i gang et lovlig arbeid eller tiltak som ikke er søknadspliktig og det dukker opp et automatisk fredet (eller mistanke om) kulturminne som man ikke hadde forutsetning for å vite om. Dette forutsetter at kulturminnemyndighetene har kunnet gi uttalelser til tiltaket/planen. På bakgrunn av potensialet i området er det krevd og gjennomført arkeologiske registreringer etter kulturminnelovens §9 i tiltaksområdet. Disse kulturminnene blir behandlet i planprosessen.

### 7.2 Driftsperioden

Det er lagt opp til vegetasjonsskjermer og beplanting for å skjerme området rundt for visuell påvirkning fra industriområdet. Det vil være viktig å vedlikeholde vegetasjonsskjermen med skjøtsel og beskjæring så den holder seg velfungerende.

## 8 Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «Veileder konsekvensutredninger for klima og miljø (M-1941),» 2020.
- [2] Miljødirektoratet, *Naturbase kart (NIN Landskapstyper)*.
- [3] Riksantikvaren, Kulturminnedatabasen Askeladden.
- [4] Historiske Trøndelag, Artist, *Holla gård og Hollagodset*. [Lyddoptak]. 2021.
- [5] N. Hallan, Hemneboka - ei bygdebok for Hemne prestegjeld - Bygdesoga fram til 1700, 1959.
- [6] K. Totland, *Informasjon fra lokalhistoriker og bygdebokforfatter*, 2022.
- [7] A. Kvikne, Okkupasjonstiden i Hemne - 1940-1945, 1987.
- [8] Norges bebyggelse - Nordlige seksjon Herredsbindet for Sør - Trøndelag vestre del, 1956.
- [9] O. Rygh, «Norske gaardnavne (digitalisert av UiO),» [Internett]. Available: [https://www.dokpro.uio.no/rygh\\_ng/rygh\\_felt.html](https://www.dokpro.uio.no/rygh_ng/rygh_felt.html).
- [10] B. Solberg, *Jernalderen i Norge - Ca. 500 f.Kr.-1030 e.Kr.*, 2000.
- [11] Trøndelag fylkeskommune, *Regional plan for kulturmiljø 2022-2030*, 2022.
- [12] LovData, «Lov om kulturminner,» [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50>.
- [13] UNIMUS, «Samarbeidstiltaket UNIMUS,» [Internett]. Available: <https://www.unimus.no/>.