

AF Offshore Decom

► **Detaljreguleringsplan for AF Miljøbase Vats med sjøområde i Vats- og Yrkefjorden**

Fagrappport kulturmiljø

Oppdragsnr.: **NOAS-G-52405041** Dokumentnr.: **RAPP-KUL001** Versjon: **C03** Dato: **2025-05-02**



Oppdragsgiver: AF Offshore Decom
Oppdragsgivers kontaktperson: Olav Ubøe
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Vestfjordgaten 4, Sandvika
Oppdragsleder: Christian Trender
Fagansvarlig: Ole-Magne Nøttveit
Andre nøkkelpersoner: Anna Parczen

C03	2025-05-02	Til kommunal behandling	ANPAR	ELRII	FICTR
B02	2025-02-28	Oppdatert etter kommentarer fra oppdragsgiver	ANPAR	ELRII	FICTR
A01	2024-12-23	Utkast for kommentarer	ANPAR	OLNOT	FICTR
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult 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.

► Sammendrag

AF Offshore Decom AS (AFOD) ønsker å utvide sin virksomhet i Vats til å omfatte produksjon og lagring av fundamenter til havbaserte vindturbiner, samt montering og mellomlagring av ferdige vindturbiner før uttransport til Nordsjøen. En utvidelse av virksomheten vil medføre behov for utvidelse av sjøareal i Vatsfjorden i Vindafjord kommune og tilleggsareal i sjø til lagring i Yrkefjorden i Tysvær kommune. Tiltaket vil også innebære utvidelse av den eksisterende miljøbasen på land.

Fagtema kulturmiljø er utredet i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941 «Konsekvensutredning av klima og miljø». Kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredningen omfatter eksisterende informasjon og registreringer i databaser og planer, supplert med informasjon fra lokale lag og foreninger og feltbefaringer utført i september 2024 av fagutredere med relevant kompetanse.

Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (tiltaksområdet), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke miljøet i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen utredningsområdet. Utarbeidet synlighetskart har vist at tiltaket vil være synlig over lange avstander, og influensområdet for kulturmiljø strekker seg derfor over et stort geografisk område.

Presentasjon av verdi, påvirkning og konsekvens

I utredningsområdet er det definert 14 delområder fra noe til stor verdi i henhold til veileder M-1941 som er utarbeidet av Miljødirektoratet. Delområde 1 som omfatter Åmosen innerst i Vatsfjorden, med automatisk fredete kulturminner og verneverdige bygninger, er vurdert til stor verdi. Delområde 2 omfatter automatisk fredete kulturminner og SEFRAK-registrerte bygninger på østsiden av Vatsfjorden. Dette er vurdert til middels verdi. Delområde 3 på Eikanes omfatter også automatisk fredete kulturminner og SEFRAK-bygg. Dette er vurdert til stor verdi. Delområde 4 med stor verdi dekker kulturminner på Indraland med et automatisk fredet kulturminne, to løsfunn og SEFRAK-registrerte bygninger. Delområde 5 med stor verdi innebærer automatisk fredete kulturminner og to SEFRAK-registrerte bygninger på Raudnes. Delområde 7 på Raudnes omfatter et enkeltminne gravrøys vurdert til middels verdi. Delområde 8 nord for Raudneskaia med SEFRAK-registrerte bygninger vurdert til noe verdi. Delområde 9 omfatter gårdsmiljøet på Stråtveit med stor verdi. Delområde 10 vurdert til stor verdi omfatter kulturmiljøet på Hogganvik. Delområder 11, 12, og 13 er gårdsmiljøer med automatisk fredete kulturminner på sørsiden av Yrkefjorden. Mens delområde 11 og 13 er vurdert til stor verdi, har delområde 12 middels verdi. Delområde 14 på Hedland er det eneste delområdet som ligger i Suldal kommune. Dette er vurdert til stor verdi.

Kulturminnene som blir mest negativt påvirket, ligger i delområde 5 på Raudnes, som har stor verdi på grunn av tidsbyden og kunnskapsverdien. Det er kun dette delområdet som blir liggende tett opp til den utvidede miljøbasen, nærmere bestemt området der et er planlagt brakker og en ny anleggsvei. Delområdene 2, 7, 11, 12 og 13 vil bli berørt av fjernvirkninger av den utvidede miljøbasen eller fundamenter mellomlagret i Vats- eller Yrkefjorden. Delområdene 6, 11, 12 og 13 vil også bli berørt av nær- og fjernvirkninger av vindturbinene i Yrkefjorden. Miljøbasen og aktiviteten tilknyttet denne er ikke synlig fra delområdene 11 og 13 i dag, og turbinene vil derfor representere nye inngrep i et ellers uberørt område uten industripreg. Den samlede konsekvensen vurderes til **middels negativ konsekvens** i en situasjon med maksimalt antall turbiner og fundamenter i sjø.

Antall fundamenter og turbiner som lagres i sjø til enhver tid vil imidlertid variere gjennom prosjektperioden, avhengig av hvor i prosessen prosjektet er. Det vanligste vil være at man mellomlagrer færre fundamenter og turbiner samtidig enn det som er lagt til grunn for vurderingene, og som representerer maksimalsituasjonen. Den negative virkningen på kulturmiljø vil derfor variere tilsvarende.

Det er også viktig å få frem at produksjon og mellomlagring av fundamenter og turbiner ikke vil pågå kontinuerlig ved miljøbasen, da aktiviteten vil avhenge av omfanget av offshore vindkraftprosjekter og typen fundament som skal produseres. Siden tiltakets midlertidighet er et viktig aspekt i vurderingen av konsekvenser for kulturmiljø, er det gjort en separat vurdering av konsekvenser i periodene uten mellomlagring av enheter i sjø. Uten vindkraftprosjekter er det vurdert at de negative virkningene i stor grad vil reduseres, da det kun er enkelte delområder som blir berørt av utvidelse av miljøbasen på land. Disse delområdene er i noen grad allerede påvirket av aktiviteten som foregår ved miljøbasen i dag. Konsekvensen uten mellomlagring av vindturbiner i sjø vurderes til **noe negativ konsekvens**.

Tabell I. Vurdering av samlet konsekvens for fagtema kulturarv, alternativ 1 med og uten mellomlagring i sjø.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø
Vindafjord kommune			
Delområde 1	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 5	0	Middels konsekvens (--)	Noe konsekvens (-)
Delområde 6	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvensgrad (0)
Delområde 7	0	Middels konsekvens (--)	Middels konsekvens (--)
Delområde 8	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 9	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 10	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Tysvær kommune			
Delområde 11	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 12	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 13	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Suldal kommune			
Delområde 14	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet konsekvens	0	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Dagens aktivitet ved miljøbasen opprettholdes	Delområde 5,7 og 11 tillegges stor vekt og er førende i konsekvensvurderingen. Kulturminnet som blir mest negativt påvirket, ligger i delområde 7. Delområdet vil få redusert formidlings- og bruksverdi ved at tilgang til kulturminnet vanskeligjøres. Delområdene 2, 5, 6, 11, 12 og 13 blir visuelt berørt og får fjernvirkning i form av nye elementer på miljøbasen eller fundamenter lagret i Vats-	Delområde 5, 7 og 10 tillegges stor vekt og er førende i konsekvensvurderingen. Delområde 5 får visuell påvirkning av planlagte nye tiltak på kaiområdet. Delområde 7 vil få redusert formidlings- og bruksverdi med at tilgang til kulturminnet vanskeligjøres. Delområdene 11, 12, 13 vil ikke bli visuelt berørt i en

		eller Yrkefjorden. Samlet konsekvens vurderes som middels negativ.	situasjon uten mellomlagring av vindturbiner i sjø. Samlet konsekvensgrad vurderes derfor til noe negativ konsekvens.
Rangering	1	3	2
Begrunnelser for rangering	Dagens situasjon, uten nye inngrep. Dette er det beste alternativet for fagtema kulturarv.	Tiltaket medfører nær- og fjernvirkninger for flere delområder	Tiltaket medfører nær- og fjernvirkninger for to delområder

Avbøtende tiltak

Merking og inngjerding av verdifulle kulturminner under anleggsfasen kan være et viktig avbøtende tiltak for å unngå at kulturminner skades under anleggsarbeid. Farger og materialbruk på nye elementer bør også tilpasses kulturmiljøene. Det kan for eksempel være en fordel å velge naturlige farger som glir inn i skogsdekt landskap. Et annet skadereduserende tiltak kan være å beholde mest mulig skogsareal rundt kulturmiljøer. Dette er mest aktuelt ved gravrøysen (Askeladden ID 66068) i delområde 7. Vegetasjon fungerer skjermende mot negativ nær- og fjernvirkning og kan dempe virkningen av å være «inneklemt» i et endret industriområde.

Usikkerhet

Det er knyttet noe usikkerhet til påvirkningsvurdering av mellomlagring av vindturbiner og andre flytende elementer i sjø. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i et «worst case scenario», det vil si en situasjon med maksimal utvidelse av basen og maks antall enheter mellomlagret i sjø. Det må tas høyde for at løsningene som legges frem i planforslaget kan være noe annerledes enn det som er vurdert i rapporten, som følge av optimaliseringer etter innspill fra fagene. Dette vil kunne endre vurderingen av konsekvenser for kulturmiljø. Endelig plassering av nye ankerfester er ikke fastsatt, da dette vil avhenge av endelig mellomlagringsplass for turbiner/fundamenter, og hvilken type turbin/fundament det er snakk om. Det er derfor knyttet usikkerhet til påvirkning av ankerfestene på kulturminner som ligger langs Yrke- og Vatsfjorden.

Innhold

1	Beskrivelse av prosjektet	9
1.1	Bakgrunn	9
1.2	Fundamenttyper som kan produseres på miljøbasen	9
1.3	Nullalternativet	10
1.4	Alternativer som skal utredes	15
1.5	Planlagte tiltak på land	18
1.5.1	<i>Arealutvidelse og arealbruk</i>	18
1.5.2	<i>Fjellkaverner</i>	18
1.5.3	<i>Massehåndtering</i>	18
1.5.4	<i>Brakkeby og lager-/servicebygg</i>	19
1.5.5	<i>Anleggsvei</i>	19
1.5.6	<i>Ankerfester</i>	19
1.6	Planlagte tiltak i sjø	20
1.6.1	<i>Kaianlegg</i>	20
1.6.2	<i>Våtlagring av fundamenter</i>	22
1.6.3	<i>Våtlagring av vindturbiner</i>	26
1.6.4	<i>Oppankringsløsninger</i>	28
1.7	Øvrige tiltak	31
1.7.1	<i>Teknisk infrastruktur</i>	31
1.8	Anleggsperioden	31
1.9	Influensområde og utredningsområde	34
1.10	Avgrensning mot andre fagtema	36
1.11	Føringer og planer	37
2	Kunnskapsgrunnlaget	39
2.1	Krav i plan- eller utredningsprogram	39
2.2	Bruk av eksisterende kunnskap	39
2.3	Resultater fra feltebefaring/gjennomførte undersøkelser	40
2.4	Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget	43
3	Delområder og verdi	44
3.1	Delområder i Vindafjord kommune	44
3.1.1	<i>Delområde 1 – Kulturminner i Åmsosen</i>	44
3.1.2	<i>Delområde 2 - Kulturminner på Stokka</i>	47
3.1.3	<i>Delområde 3 – Kulturminner på Eikanes</i>	50
3.1.4	<i>Delområde 4 – Kulturminner på Indraland</i>	52
3.1.5	<i>Delområde 5 – Kulturminner på Raudnes</i>	55
3.1.6	<i>Delområde 6 – Nising gård</i>	58

3.1.7	<i>Delområde 7 – Enkeltminne gravrøys på Raudnes</i>	59
3.1.8	<i>Delområde 8 – Løsfunn og SEFRAK-hus i kulturlandskapet på Raudnes</i>	61
3.1.9	<i>Delområde 9 – Gårdsmiljø på Stråtveit</i>	63
3.1.10	<i>Delområde 10 – Kulturmiljø på Hogganvik</i>	65
3.2	Delområder i Tysvær kommune	68
3.2.1	<i>Delområde 11 – Gårdsmiljø og automatisk fredet kulturminne på Vassendvik</i>	68
3.2.2	<i>Delområde 12 – Gårdsmiljø på Elfarvik</i>	70
3.2.3	<i>Delområde 13 – Gravrøys og gårdsbebyggelse på Hapnes</i>	72
3.3	Delområder i Suldal kommune	75
3.3.1	<i>Delområde 14 – Kulturminner på Hedland</i>	75
3.4	Verdikart	76
4	Vurdering av påvirkning	79
4.1	Delområder i Vindafjord kommune	79
4.1.1	<i>Delområde 1 – Kulturminner i Åmsosen</i>	79
4.1.2	<i>Delområde 2 – Kulturminner på Stokka</i>	80
4.1.3	<i>Delområde 3 – Kulturminner på Eikanes</i>	81
4.1.4	<i>Delområde 4 – Kulturminner på Indraland</i>	82
4.1.5	<i>Delområde 5 – Kulturminner på Raudnes</i>	83
4.1.6	<i>Delområde 6 – Nising gård</i>	85
4.1.7	<i>Delområde 7 – Enkeltminne gravrøys på Raudnes</i>	86
4.1.8	<i>Delområde 8 – Løsfunn og SEFRAK-hus i kulturlandskapet på Raudnes</i>	86
4.1.9	<i>Delområde 9 – Gårdsmiljø på Stråtveit</i>	87
4.1.10	<i>Delområde 10 – Kulturmiljø på Hogganvik</i>	88
4.2	Delområder i Tysvær kommune	89
4.2.1	<i>Delområde 11 – Gårdsmiljø og automatisk fredet kulturminne på Vassendvik</i>	89
4.2.2	<i>Delområde 12 – Gårdsmiljø på Elfarvik</i>	90
4.2.3	<i>Delområde 13 – Gravrøys og gårdsbebyggelse på Hapnes</i>	91
4.3	Delområder i Suldal kommune	92
4.3.1	<i>Delområde 1 – Kulturminner på Hedland</i>	92
4.4	Konsekvenser i anleggsfasen	93
4.5	Avbøtende tiltak	93
5	Konsekvens	94
5.1	Konsekvensgrad for delområder	94
5.2	Samlet konsekvens for hele influensområdet	95
5.3	Usikkerhet i konsekvensutredningen	96
6	Oppsummering	97
6.1	Presentasjon av verdi, påvirkning og konsekvens	97
6.2	Usikkerhet	98
6.3	Avbøtende tiltak	98

7 Referanser

99

1 Beskrivelse av prosjektet

1.1 Bakgrunn

AF Offshore Decom AS (AFOD) etablerte seg på Raunes industriområde i Vatsfjorden i 2004, og anlegget AF Miljøbase Vats ble ferdigstilt i 2009. Før AF etablerte seg i området foregikk det på 80- og 90-tallet bygging og sammenstilling av store olje og gass installasjoner. Hovedvirksomheten omfatter i dag demontering og gjenvinning av petroleumsinstallasjoner, og seksjonering av installasjoner i sjø før ilandsetting. I tillegg utføres andre tjenester for offshorenæringen, blant annet vedlikehold av borerigger. Det har også vært gjennomført et demo-prosjekt for havvind fra basen. AFOD ønsker nå å utvide sin virksomhet i Vats til å omfatte produksjon og lagring av fundamenter til havbaserte vindturbiner, samt montering og lagring av ferdige vindturbiner før uttransport til Nordsjøen. En utvidelse av virksomheten vil medføre behov for utvidelse av sjøareal i Vatsfjorden i Vindafjord kommune og tilleggsareal i sjø til lagring i Yrkefjorden i Tysvær kommune. Tiltaket vil også innebære utvidelse av den eksisterende miljøbasen på land.

1.2 Fundamenttyper som kan produseres på miljøbasen

Det finnes mange ulike fundamenttyper som kan benyttes for havvindturbiner. Det er to hovedkategorier av fundamenter; bunnfaste eller flytende. I dag utgjør bunnfast havvind mer enn 99% av markedet. Det er ventet at bunnfast havvind også i fremtiden vil utgjøre størstedelen av markedet, men at det vil bli noen flere flytende havvindprosjekter enn i dag. I enkelte områder er ikke bunnfast havvind egnet, på grunn av stort vanddyb.

I bunnfast havvind bruker man fundamenter som står direkte på sjøbunnen, f.eks. «monopel» (et stort rør som er hamret ned i sjøbunnen), «Jacket» (en stålramme som er pelet fast i sjøbunnen) eller såkalt «gravity based strukture» (GBS) som er en betongkjegle som står på sjøbunnen og holdes på plass av sin egen tyngde. Det er typen GBS som er aktuell for produksjon i Vats. «GBSer» bygges på land før de lastes ut i sjøen via en senkeleker eller skipsheis, og slepes til feltet hvor de ballasteres ned på sjøbunnen. I påvente av slep til feltet kan det være behov for kortere perioder med mellomlagring.

I flytende havvind benyttes en flytende konstruksjon som er forankret til havbunnen med ankerlinjer til å bære vindturbinen. Innen flytende havvind finnes det mange (~100) konsepter under utvikling. De fleste av de aktuelle konseptene for produksjonen i Vats ligger innenfor hovedkategoriene «SPAR», «Barge» (lekterlignende) og «halvt nedsenkbar» vist i Figur 1-1. Typene «halvt nedsenkbar» og «Barge» bygges gjerne på land før de lastes ut. Når det gjelder SPAR fundamenter støpes en liten del på land, som lastes ut før mesteparten av fundamentet glidestøpes ferdig i sjø.

I Vats vil turbinene monteres ved kai i prosjekter med flytende havvind. I prosjekter med bunnfast havvind, som forventes å være det vanligste, monteres turbinene «offshore».



Figur 1-1. Fundamenttyper for havvind som er aktuelle for produksjon i Vats

1.3 Nullalternativet

Nullalternativet, eller referansesituasjonen for utredningsarbeidet er miljøbasen med dagens utforming og drift. Dette gjelder både arealer på land og i sjø. Gjeldene reguleringsplan tillater betydelig utvidelser sammenlignet med dagens situasjon, men disse utvidelsene er ikke del av nullalternativet.

Miljøbasen har i dag et areal på ca. 300 000 m² som benyttes til demontering og gjenvinning av offshore installasjoner, vedlikeholdsprosjekter og marine operasjoner. I forbindelse med etablering og drift på basen er det gjort betydelige terrenginngrep i området, se Figur 1-2. Området omfatter en hovedkai med 23 meter dybde, lekterkai og utskipingskai for stål, samt kaiområder for mottak av rigger. I tillegg kommer lagerarealer, fjellkaverne og vannrenseanlegg, samt drifts- og servicebygninger. I perioder ligger det store skip og offshore installasjoner i sjø utenfor basen, og det går noen skipstransporter i forbindelse med levering av plattformer og utskiping av stål, ca. 20 anløp i året.

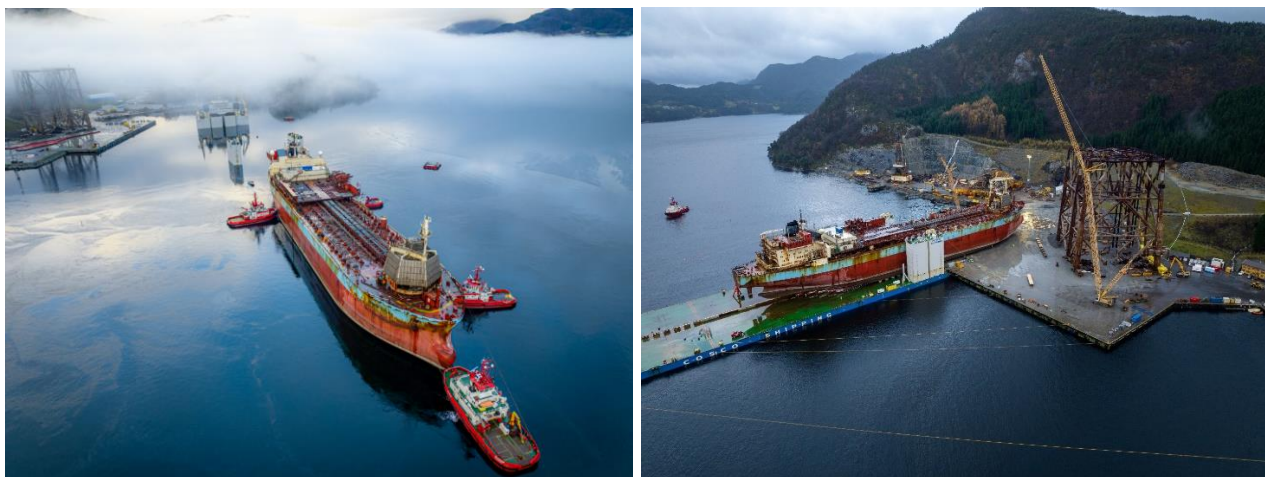
Gjeldende reguleringsplan tillater i dag oppankring av to installasjoner (i praksis produksjonsskip av typen FPSO) i forbindelse med industriell aktivitet, og to installasjoner i påvente av inn- og uttransport til/fra næringsområdet. Når to produksjonsskip er oppankret samtidig i forbindelse med industriell aktivitet, skal det ene ligge i Vatsfjorden. Ved oppankring av installasjoner i påvente av inn- og uttransport til basen skal det ene også om mulig ligge i Vatsfjorden. I tillatt maksimalsituasjon vil de 400 m lange og 60 m brede skipene beslaglegge til sammen 96 000 m² vannareal. Det gjøres imidlertid oppmerksom på at nullalternativet i henhold til Miljødirektoratets håndbok M-1941 skal tilsvare dagens situasjon, og i dagens situasjon utnyttes ikke sjøarealet i så stor grad som gjeldende reguleringsplan tillater. Utredningene tar utgangspunkt i at det ligger ett skip oppankret i Vatsfjorden og ett skip i Yrkefjorden. Dersom arealbeslaget som tillates i gjeldende regulering hadde vært lagt til grunn, ville det ha medført lavere negative konsekvenser for delområdene i sjø.

Dagens virksomhet genererer en god del støy, som ved noen operasjoner medfører støynivåer på 55-60 dB i tilgrensende områder. De viktigste støykildene vil da være sprengninger for å demontere deler av

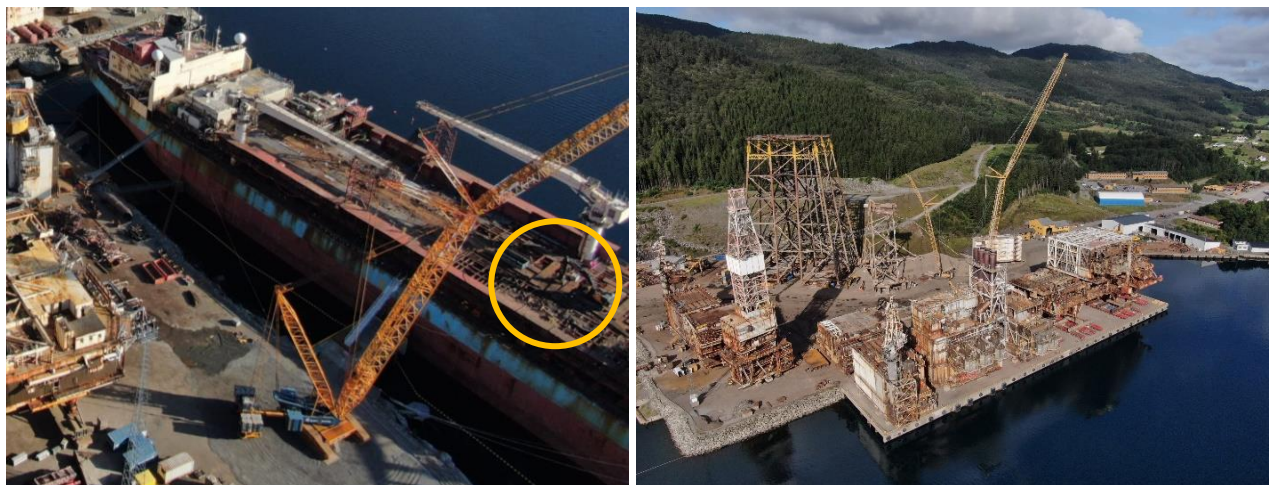
installasjonene, seksjonering og landsetting med kranfartøy, seksjonering av stålunderstell, samt utlasting av stål som skal sendes til gjenvinning.



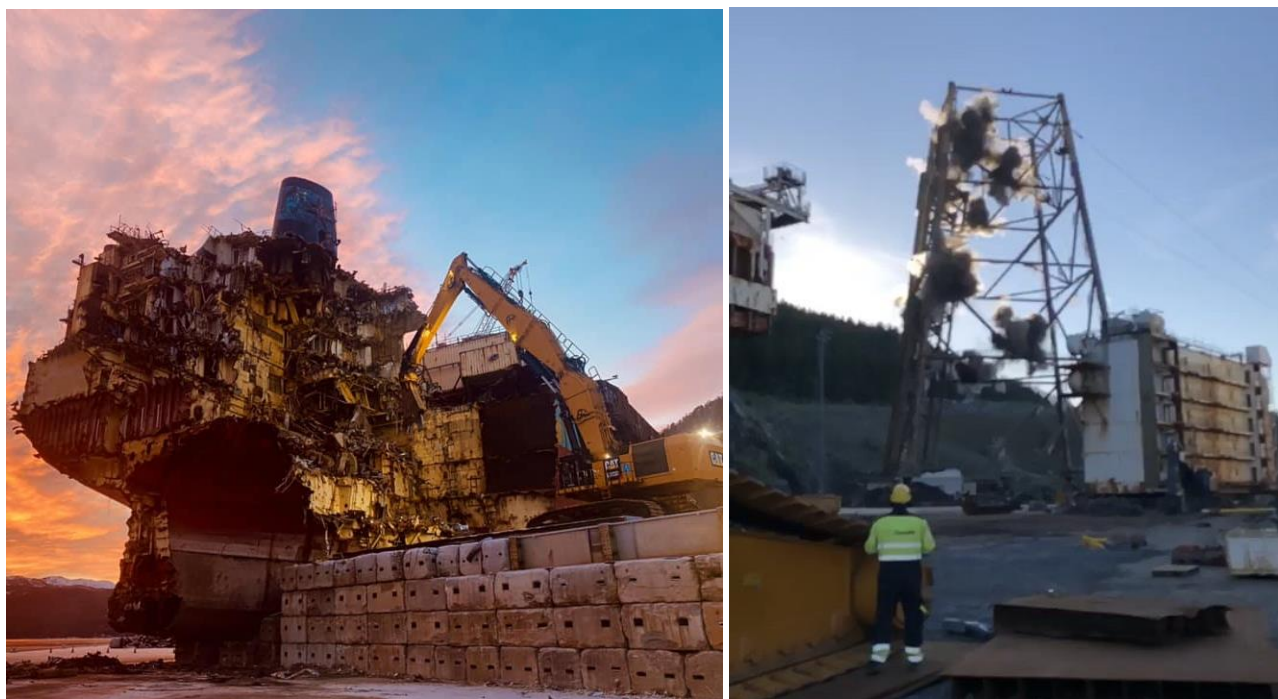
Figur 1-2 Dagens miljøbase i Vats (Google.com)



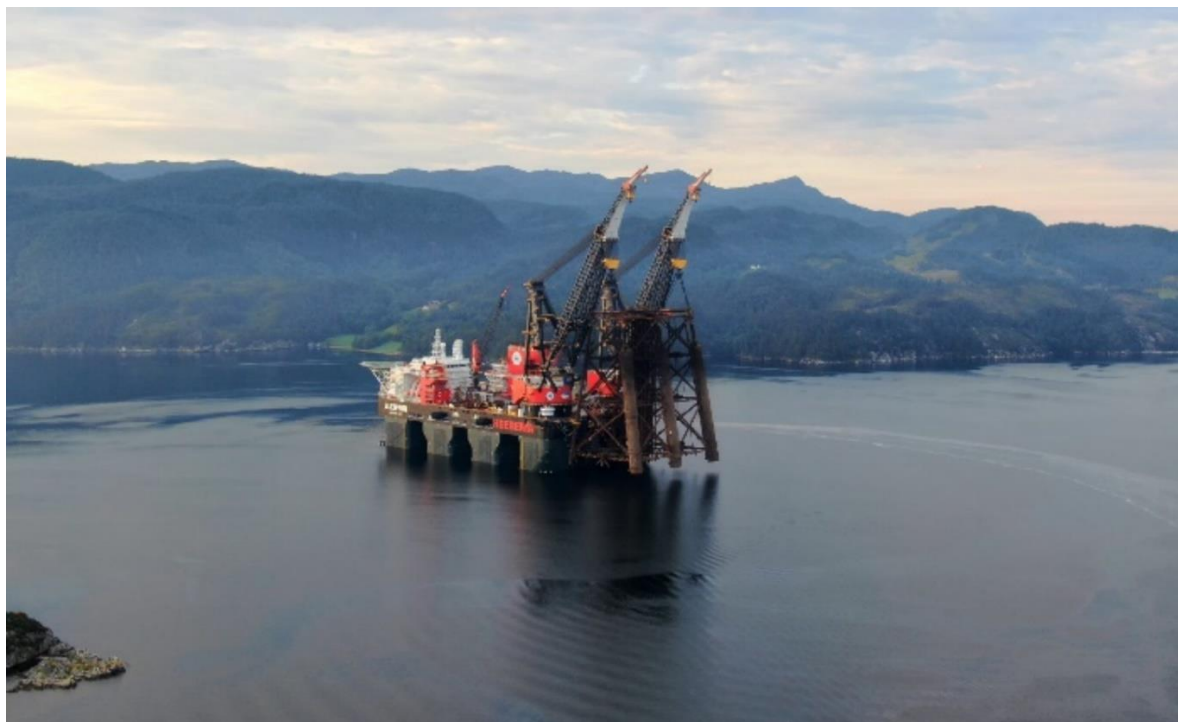
Figur 1-3 T.v. skipsanløp ved miljøbasen. T.h. innlasting av 230 m langt produksjonsskip



Figur 1-4. T.v. seksjonering av fortøyd skip med kran og 50 tonns rivemaskin. T.h. demontering av oljeinstallasjoner.



Figur 1-5. T.v. rivning / seksjonering av stålstruktur med maskin. T.h. sprengning av plattformunderstell



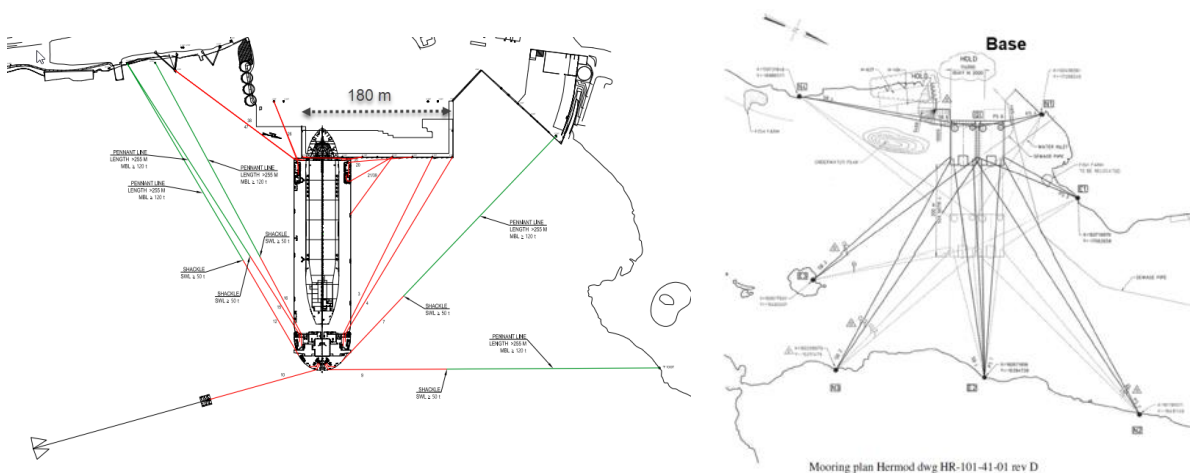
Figur 1-6. Kranskip under innseiling i Yrkefjorden



Figur 1-7 Visualisering av dagens situasjon med kranskip i Yrkefjorden, sett fra sør.



Figur 1-8. Visualisering av dagens situasjon med kran skip i Yrkefjorden, sett fra nord.



Figur 1-9. T.v. Eksempel fortøyning i forbindelse med innlasting av skip, ankerliner vist i grønn/rød. T.h. Eksempel fra tidligere Decom-prosjekt med fortøyning av kran skip i Vatsfjorden.



Figur 1-10. T.v. oppankring av flytende vindturbin i Vatsfjorden 2024. T.h. oppankring av SPAR-bøye med 134 m dypgang i Yrkefjorden

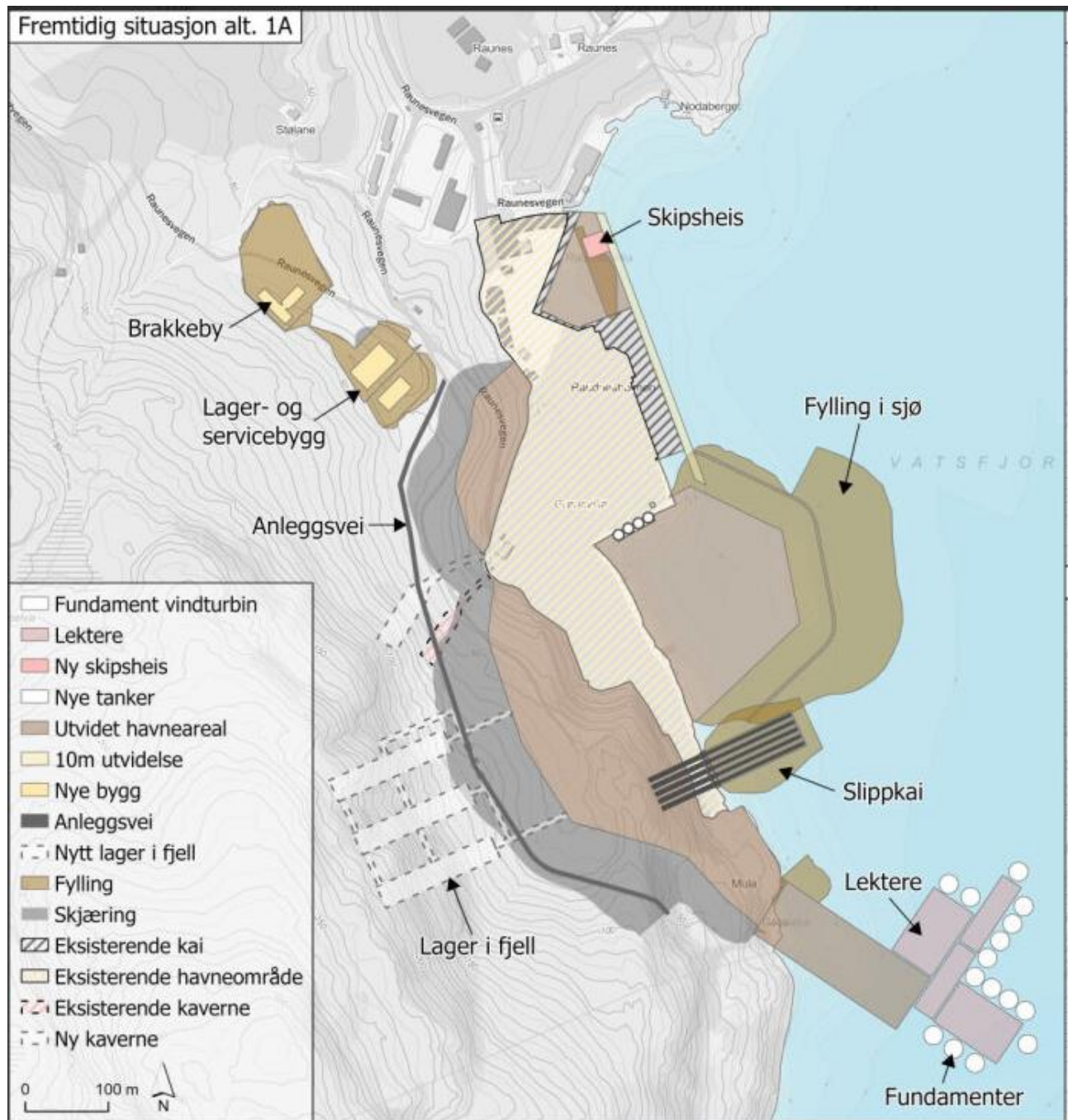
1.4 Alternativer som skal utredes

Konsekvensutredningen omfatter ett alternativ for utvidelse av miljøbasen (alternativ 1). Dette er en situasjon med maksimal utnyttelse av planområdet både på land og i sjø. Utvidelsen tillater ulike utbyggingsvarianter, se variantene 1a og 1b i Figur 1-11 og Figur 1-12 nedenfor. Forskjeller mellom utbyggingsvarianter vil kommenteres i fagrapporter der dette er relevant, men de behandles ikke som alternativer til hverandre, da ulike kombinasjoner av elementer kan være aktuelle.

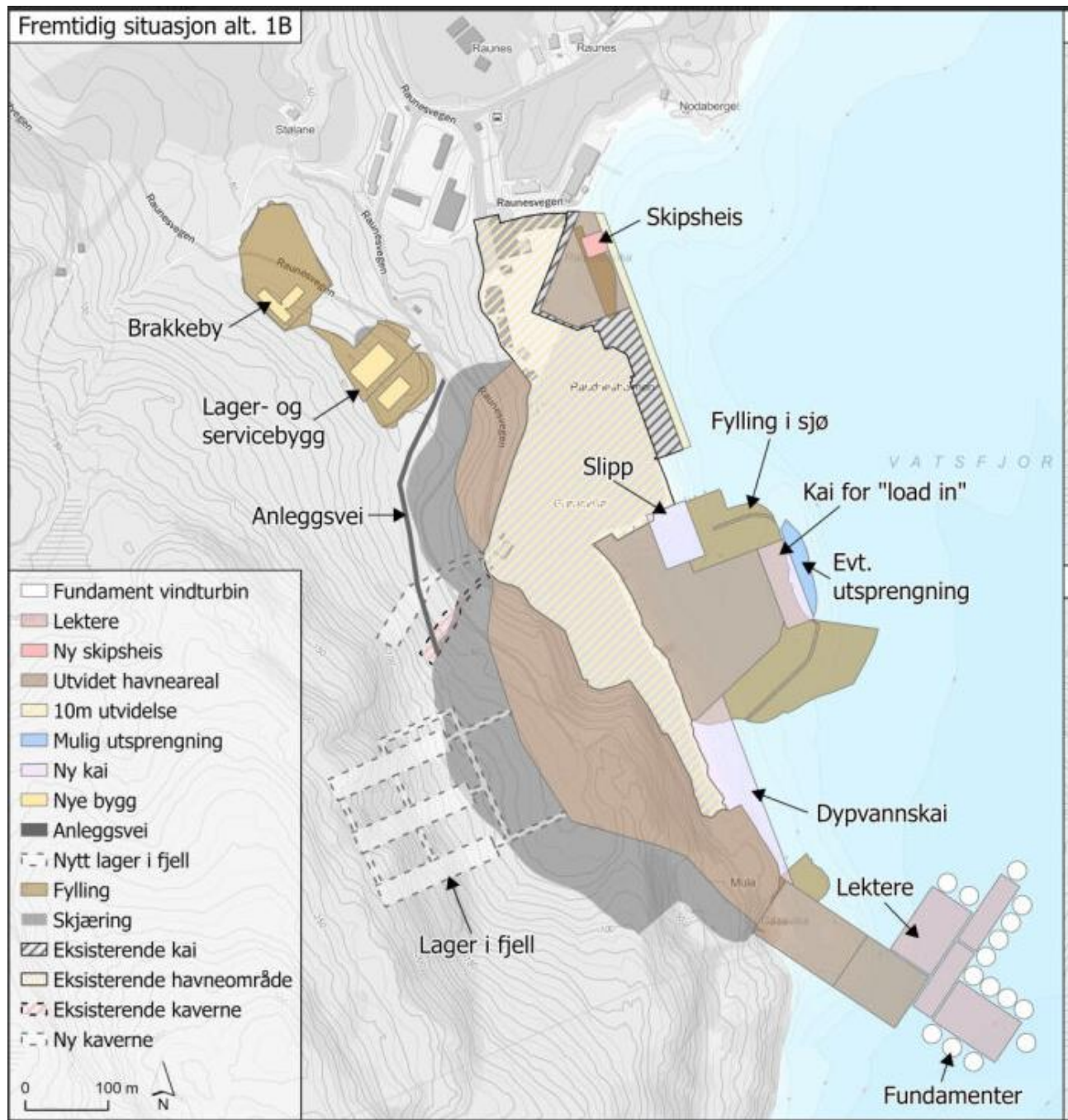
Ulike løsninger for oppankring av turbiner, jf. kap. 1.6.4, vurderes spesifikt av de fagene dette har betydning for.

Tilsvarende vurderes en situasjon uten mellomlagring av enheter i sjø (alternativ 1 uten mellomlagring i sjø) for de fagene der dette er hensiktsmessig.

Det gjøres oppmerksom på at utredningene har bidratt til utvikling av løsninger underveis i prosessen, og at noen avbøtende tiltak og andre justeringer er tatt inn i planen etter at utredningene ble ferdigstilt. Det må derfor understrekes at løsningene som utredes i fagrapportene er de som er beskrevet i dette kapitlet, og at løsningene som legges frem i planforslaget kan være noe annerledes, som følge av ytterligere optimaliseringer eller avklaringer.



Figur 1-11 Utbyggingsvariant 1a.



Figur 1-12 Utbyggingsvariant 1b.

Det er ønskelig å ha fleksibilitet i forhold til type fundamenter som skal produseres, da dette vil avhenge av hva som etterspørres av offshore vindkraft-prosjektene. I konsekvensutredningen gjøres det noen betraktninger rundt forskjellene mellom operasjoner med SPAR-fundamenter og andre fundamenttyper, knyttet til antall fundamenter som skal mellomlagres i sjø, hvor de lagres, og hvor lenge.

Produksjon av fundamenter og mellomlagring av fundamenter og turbiner i sjø vil ikke pågå kontinuerlig ved miljøbasen. Antall prosjekter og prosjektenes omfang avhenger av hvor store / hvor mange offshore vindkraftverk det skal leveres til, og hvilken type fundament det er snakk om. Det vil også kunne være restriksjoner når det gjelder tidsperiode for mellomlagring av turbiner i sjø. Virkninger av mellomlagringen vil derfor ha en midlertidig karakter. Dette vil synliggjøres gjennom separate vurderinger av konsekvens for en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner ved miljøbasen.

1.5 Planlagte tiltak på land

1.5.1 Arealutvidelse og arealbruk

På land foreslås det å planere ut et areal mot vest. Dette medfører et større berguttak sørover i tiltaksområdet der det er en fjellskjæring i dag. Beregnet uttak er på ca. 2.800.000 m³. Da fjellet stiger på mot sør, vil ny skjæring bli fra ca. 60 til 100 meter høy, se grå felt i Figur 1-11 og Figur 1-12, samt visualisering i Figur 1-13. Dagens bergskjæring er til sammenligning ca. 50-60 meter høy. Berguttaket gir et planert areal på ca. 50 dekar (50 000 m²).

Lenger nord på miljøbasen planlegges det en utvidelse ved uttak av masser (bergmasser og løsmasser) innenfor eksisterende dypvannskai. Masseuttaket gir ca. 11,5 dekar nytt planert areal og medfører et masseuttak på ca. 350.000 m³. Alt planert areal vil ligge på kote + 3,5.

Nytt industriareal vil brukes til utvikling av eksisterende virksomhet med dekommisjonering (demontering og resirkulering av oljeplattformer), samt tilrettelegges for etablering av infrastruktur for produksjon av fundamenter og montering av vindturbiner. Store deler av arealene vil benyttes til mellomlagring og håndtering av komponenter til vindturbiner, slik som rotorblader, tårn, generatorer og maskinhus. Ellers vil det være behov for betongproduksjonsanlegg, lagerhaller og løfteutstyr.

1.5.2 Fjellkaverer

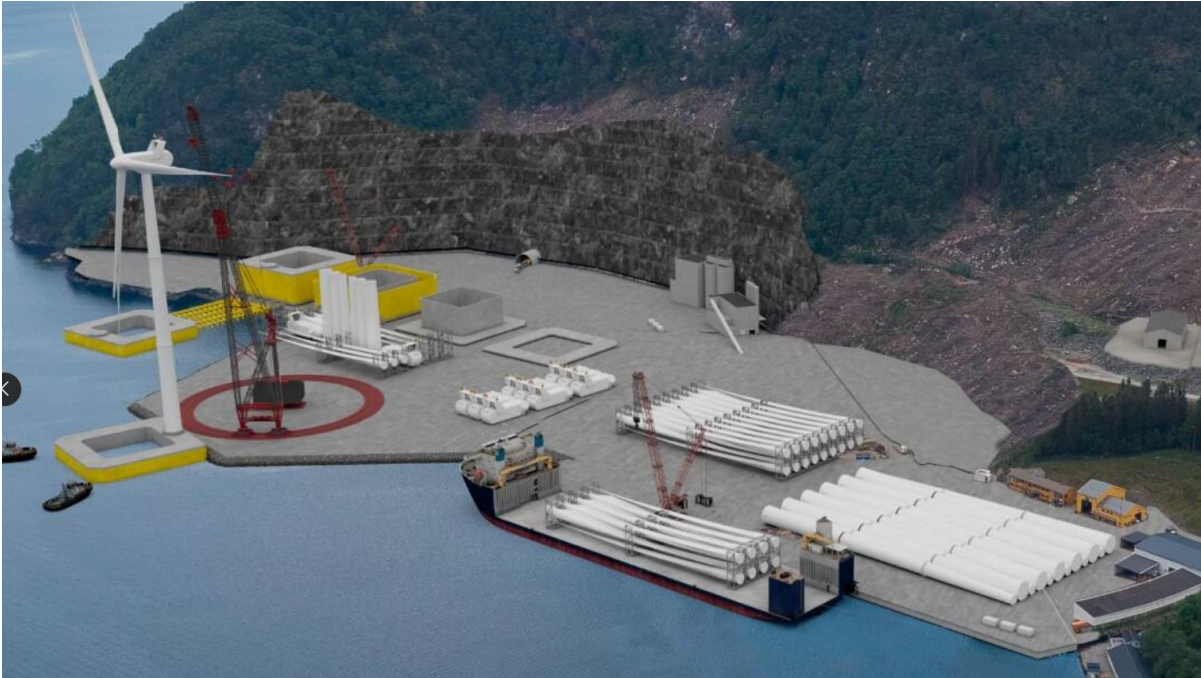
Vest i tiltaksområdet skal det legges til rette for etablering av fjellkaverer. Kaverer er lager i fjell og etableres i tilknytning til ny fjellskjæring, se Figur 1-11. Det skal etableres tre kaverer for mellomlagring av masser som skal brukes som betongtilslag. Kavernene vil være 125 meter lange med ca. 28 meters høyde og bredde, og vil medføre et berguttak på ca. 325.000 m³.

I samme område vil det også etableres fjellkaverne for et nytt fordrøyingsbasseng. Dagens fordrøyingsbasseng har kapasitet på 12 000 m³, og nytt basseng vil øke kapasiteten med ytterligere 20 000 m³. Etablering av kavernen for bassenget medfører behov et berguttak på ca. 25 000 m³.

1.5.3 Massehåndtering

En stor del av masseoverskuddet som genereres gjennom berguttak og etablering av fjellkaverer skal benyttes til utfylling i sjø. For øvrig planlegges det for suksessivt uttak av bergmasser for bruk som tilslag (knuste bergartsmaterialer) til betongproduksjon. Betongen skal så benyttes til produksjon av fundamenter. Når kavernene er etablert vil det være aktuelt å mellomlagre tilslaget i disse.

Det vil også bli et overskudd av løsmasser som må transporteres ut av området, estimert til et volum på 235 000 m³. Det er sett på aktuelle lokaliteter for deponering av disse massene rett nord for miljøbasen, se nærmere om dette i massedisponeringsplan for tiltaket.



Figur 1-13. Eksempel på bruk av industriarealene i forbindelse med fundamentproduksjon og montering av vindturbin til flytende havvind.

1.5.4 Brakkeby og lager-/servicebygg

Nordøst for eksisterende miljøbase planlegges det for etablering av en brakkeby for innlosjering av arbeidere, samt lager- og servicebygg. Området vil ligge på en fylling fra da miljøbasen ble etablert og vil planeres.

1.5.5 Anleggsvei

Det skal etableres en anleggsvei på oversiden av fjellskjæringen, som leder frem til Raunesveien.

1.5.6 Ankerfester

I forbindelse med lagring av komponenter i sjø vil det være behov for inntil 10 nye ankerfester på land. Det er flere ankerfester i Vatsfjorden og Yrkefjorden allerede, men det vil være behov for å øke antallet som del av planlagt tiltak. Figur 1-14 viser hvordan disse ankerfestene kan se ut. De nye ankerfestenes plassering er ikke fastsatt da behov vil avhenge av hvilke typer konstruksjoner man ender opp med å bygge. Mulighet for å etablere nye ankerfester sikres som del av reguleringsplanen.



Figur 1-14 Eksempel på eksisterende ankerfester, nye ankerfester vil kunne få tilsvarende utforming.

1.6 Planlagte tiltak i sjø

1.6.1 Kaianlegg

Utvidelse av eksisterende kaianlegg

Det planlegges for utvidelse av kaianlegget i Raunesbukta, og det er sett på to ulike løsninger for dette.

I utbyggingsvariant 1a forlenges dypvannskaia i front av eksisterende kai, og medfører behov for utfylling i sjø med opptil 1 800 000 m³ bergmasser fra tiltaksområdet. Utvidelsen vil gi ca. 42 000 m² nytt areal. Dypvannskaia etableres på peler. Denne løsningen kan kombineres med etablering av en pelet slippkai som vil innebære behov for utfylling i sjø på ca. 100 000 m³. Utbyggingsvarianten er vist i Figur 1-11.

Utbyggingsvariant 1b omfatter utvidelse av eksisterende kai med statisk slipp og kai for «load inn/out», samt etablering av ny dypvannskai i sør, se Figur 1-12. Løsningen medfører behov for utfylling i sjø med opptil 1 200 000 m³ bergmasser, og vil gi 30 000 m² nytt areal.

I nordre del av kaiområdet planlegges forlengelse av eksisterende kai og mulighet for etablering av en skipsheis. Dette krever utfylling i sjø på ca. 72 000 m³. Raunesbekken har utløp rett nord for dette området, og fyllingen må trolig sikres mot erosjon fra bekken.



Figur 1-15 Illustrasjon av utbyggingsalternativ med produksjon av fundamenter og montering av vindturbin på fundamenter til flytende havvindturbiner (BW ideol design). For montering av vindturbiner benyttes en ca. 190 m høy kran, som plasseres ytterst på kaien.

Eablering av SPAR-kai

Sør på miljøbasen planlegges det for en pelet kai for produksjon av SPAR-fundamenter, dvs. fundamenter som består av en lang, vertikalt flytende sylinder av stål og betong. Kaiens plassering følger av behov for stort vanndyp rett ut fra kai på grunn av fundamentenes dypgang. Kaien vil peles inn til fast berg, og ha en størrelse på rundt 10 000 m².

I forbindelse med etablering av SPAR-kai vil det være behov for omfattende utsprengning av berg i sjø, der en stor andel av utsprengte masser planlegges deponert i sjø, i nærhet til SPAR-kaien, se kap. 1.8.



Figur 1-16 Visualisering av anlegg tilrettelagt for produksjon av vindturbiner med SPAR-fundamenter. For montering av vindturbiner benyttes en ca. 190 m høy kran, som plasseres ytterst på kaien.

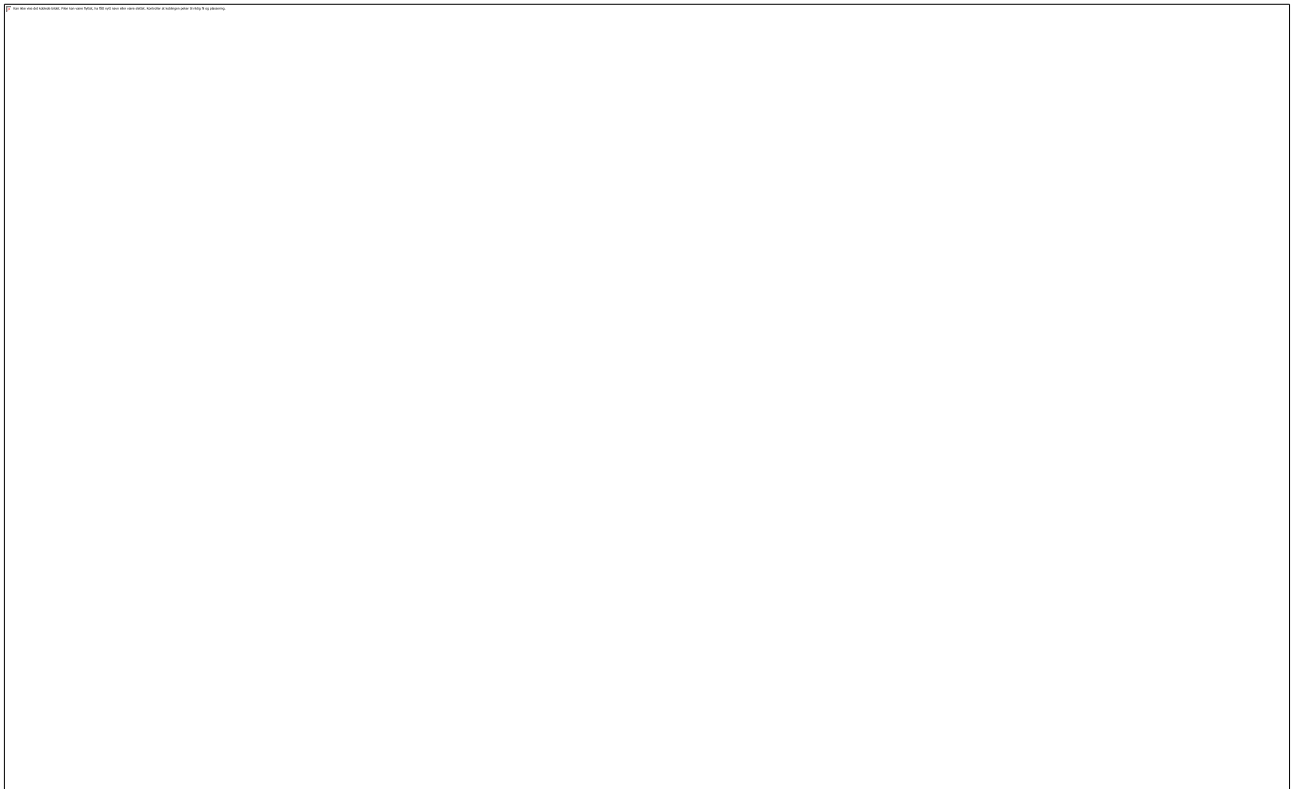
1.6.2 Våtlagring av fundamenter

Arealene i Vatsfjorden og Yrkefjorden planlegges benyttet til produksjon og mellomlagring av fundamenter og turbiner. Operasjoner med produksjon og mellomlagring av fundamenter, montering av turbiner og mellomlagring av ferdige turbiner klare for utsleping vil pågå parallelt, og antall enheter som vil ligge i sjø samtidig vil variere kontinuerlig i løpet av prosjektets tidsperiode. I konsekvensutredningen legges et maksimalt antall enheter til grunn for vurderingene, men det presiseres at dette er en situasjon som vil forekomme svært sjelden, og at antall mellomlagrede enheter i sjø normalt sett vil være vesentlig lavere.

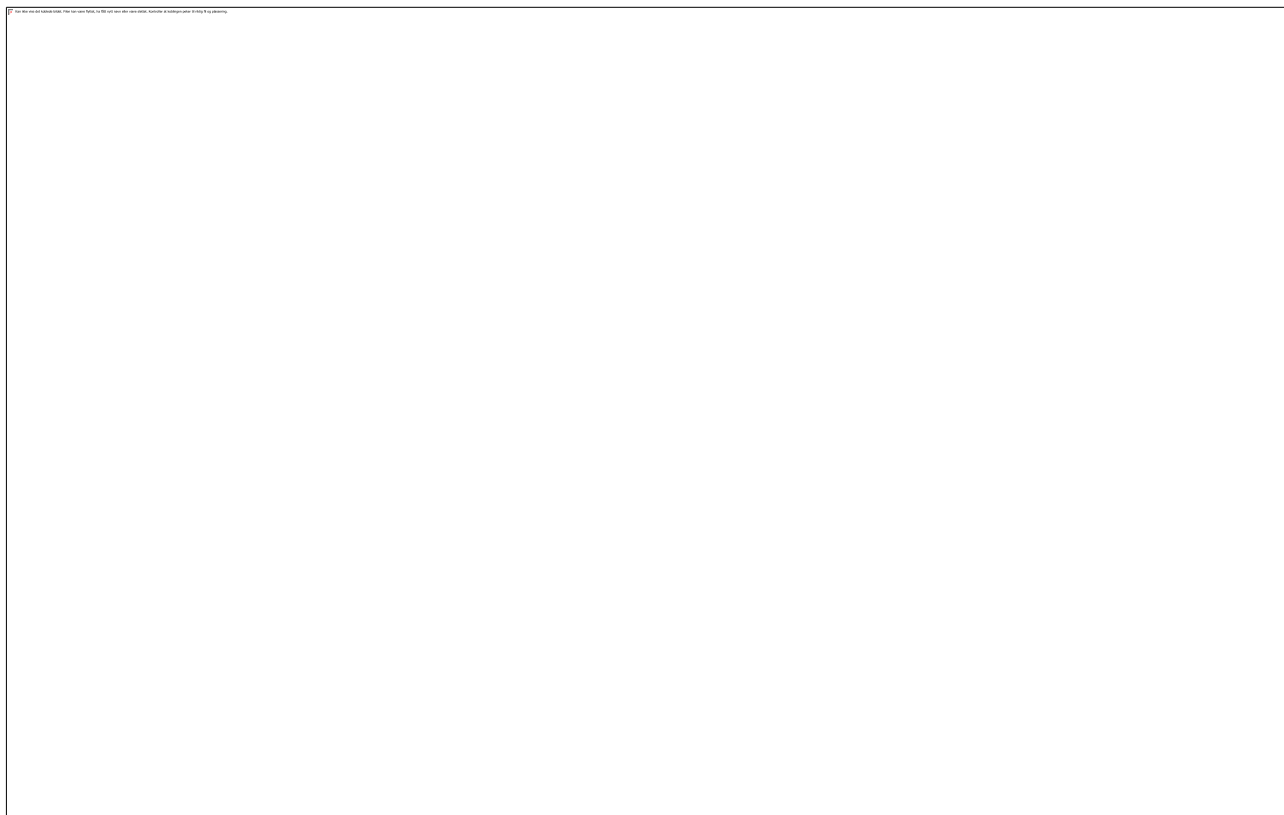
I Vatsfjorden kan det bli aktuelt med våtlagring fundamenter for flytende havvindturbiner som ikke krever store vanddyp. I dette tilfellet vil det være mulig å lagre fundamenter i Vatsfjorden som vist i eksempelet i Figur 1-17 (22 enheter). Det kan også lagres GBS fundamenter i Vatsfjorden, men disse er noe mindre enn de flytende fundamentene, se Figur 1-18. De flytende fundamentene brukes derfor som grunnlag for konsekvensutredningene.

Dyptgående fundamenter som SPAR vil bygges og lagres ved SPAR-kaien, se Figur 1-19. Et system av lektere plasseres utenfor SPAR-kaien for glidestøp av fundamenter. Det legges opp til en løsning typisk bestående av 6 nordsjølektere, se Figur 1-20. Lekterne fortøyes ved hjelp av liner til sjøbunnen og forankringsliner til kai / landfester. Antall fundamenter som vil kunne lagres/bygges i sjø i et SPAR-prosjekt vil være inntil 12 ved kai. Noen SPAR-fundamenter vil også kunne mellomlagres lenger ut i Yrkefjorden i en periode. Inntil 12 fundamenter kan mellomlagres her i påvente av at turbiner skal påmonteres ved kai.

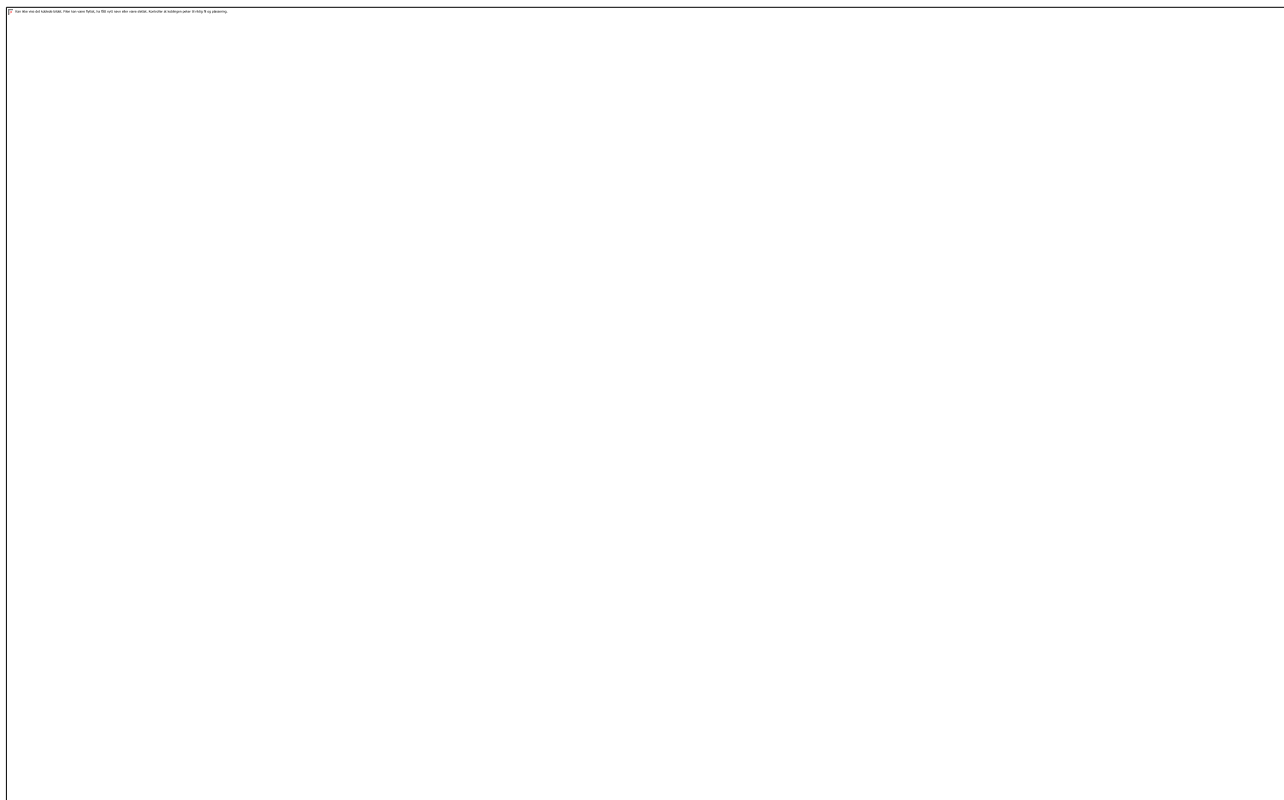
Våtlagring av SPAR-fundamenter og andre flytende fundamenttyper vil ikke skje samtidig, eventuelt med veldig begrenset overlapp. Det maksimale antallet fundamenter og komplette enheter som vil lagres i sjø på samme tid vil være ca. 30, som til sammen vil beslaglegge ca. 108 000 m² vannareal. Dette vil forekomme sjelden, da en i utgangspunktet vil installere enhetene så fort de er klare og forholdene ligger til rette for installasjon (serieproduksjon).



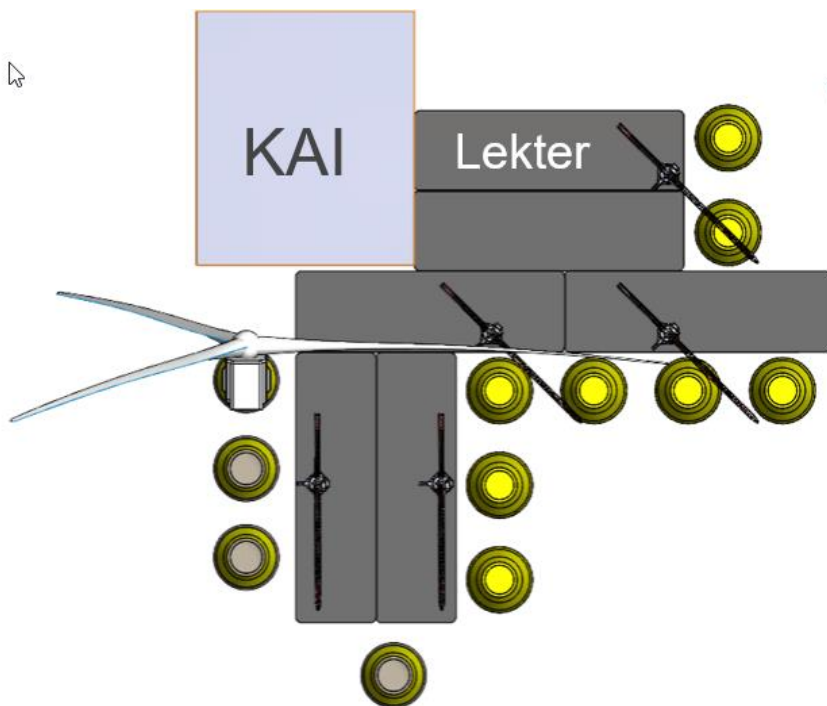
Figur 1-17. Eksempel på våtlagring av klynger med flytende fundamenter i Vatsfjorden og komplette enheter i Yrkefjorden



Figur 1-18. Eksempel på mellomlagring av GBS-fundamenter i Vatsfjorden



Figur 1-19. Eksempel på våtlagring av SPAR-fundamenter og komplette enheter i Yrkefjorden



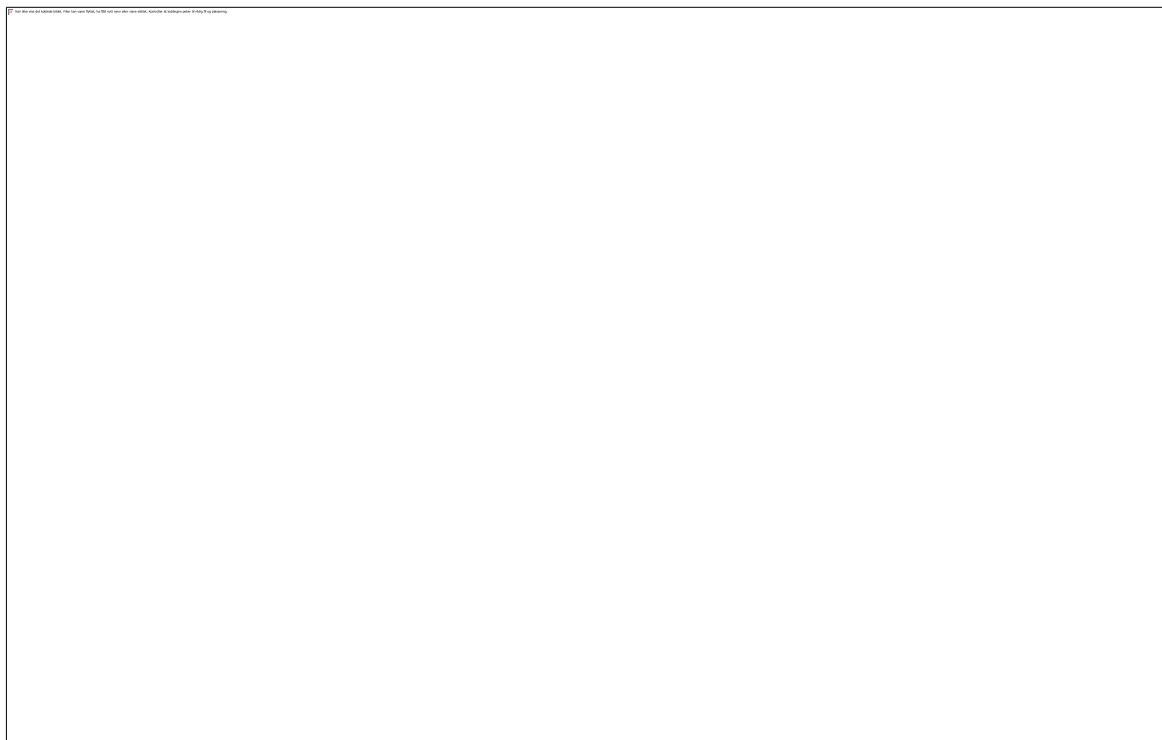
Figur 1-20. Eksempel på fabrikasjon / lagring / montasje av SPAR-fundamenter langs lektere ved kai

1.6.3 Våtlagring av vindturbiner

Prosjektet omfatter også mellomlagring av ferdig monterte vindturbiner i sjø, slik at de kan slepes videre ut i Nordsjøen. Vindturbinene vil kunne ha høyder opp mot ca. 300 meter (tårn + rotorblad). Ved kai (SPAR-kai for SPAR-fundamenter og Rauneskaia for andre fundamenttyper) vil det typisk være en turbin under montasje og en under testing. Maks antall turbiner som vil lagres i sjø av gangen er tre ved kai, og opptil syv ute i Yrkefjorden, se mulige plasseringer i Yrkefjorden i Figur 1-21 og Figur 1-22. Normalt vil antall turbiner i Yrkefjorden være færre. Operasjoner med våtlagring av turbiner vil hovedsakelig foregå i sommerhalvåret.



Figur 1-21. Mulige mellomlagringsplasser i Yrkefjorden for ferdig monterte vindturbiner. Maksimalt 7 turbiner vil kunne lagres i fjorden samtidig. Denne løsningen er lagt til grunn i synlighetskartet.



Figur 1-22. Mulige mellomlagringsplasser i Yrkefjorden for ferdig monterte vindturbiner, alternativ løsning. Maksimalt 7 turbiner vil kunne lagres i fjorden samtidig. Tilsvarende løsning kan også tenkes for vestsiden av Yrkefjorden.

I tillegg til produksjon av fundamenter og montering og lagring av vindturbiner, vil dagens virksomhet på miljøbasen opprettholdes. Det vil kunne pågå parallelle operasjoner knyttet til dekommisjonering og vindturbinproduksjon på basen, men det er ikke plass til full drift på begge områder samtidig. Det kan ikke utelukkes at en decom-installasjon kan måtte mellomlagres i fjorden samtidig med fundamenter/turbiner i sluttfasen av vindkraftprosjekt, men sannsynligheten for dette er lav. Det vil uansett ikke være aktuelt å ha decom-installasjoner i Yrkefjorden samtidig med mellomlagring av maksimalt antall enheter.

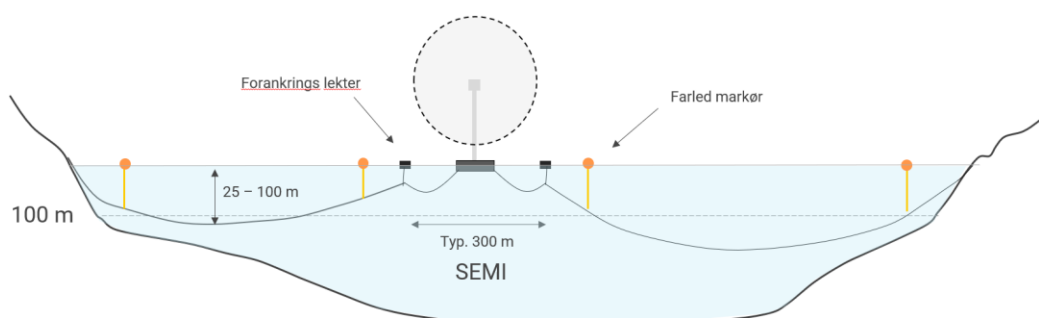
1.6.4 Oppankringsløsninger

Fundamenter vil grupperes og fortøyes ved hjelp av en blanding av landfester og anker som vist i bl.a. Figur 1-17. Når det gjelder oppankring av turbiner i Yrkefjorden er to konsepter vurdert. I det ene konseptet festes installasjonene til ankerfestene på land ved hjelp av ankerliner på tvers av fjorden, slik det ble gjort på 80- og 90-tallet i forbindelse med bygging av betongplattformer i området. Ankerlinene vil aldri ligge helt horisontalt mellom installasjonene og ankerfestene, og fortøyningen vil gå i en bue mellom fundament og fortøyningsfeste slik at det sikres fri seilingshøyde i store deler av fjorden, jf. Figur 1-23. Ankerlinene vil kunne ligge fra 0 til 100 meter under havoverflaten. Inn mot land vil linene ligge inntil sjøbunnen, med lite bevegelse fra side til side.

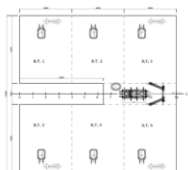


Figur 1-23. Løsning med forankring til land på hver side av Yrkefjorden

Typisk tversnitt forankring i Yrkefjorden med turbin opplagring ved bruk av landfester

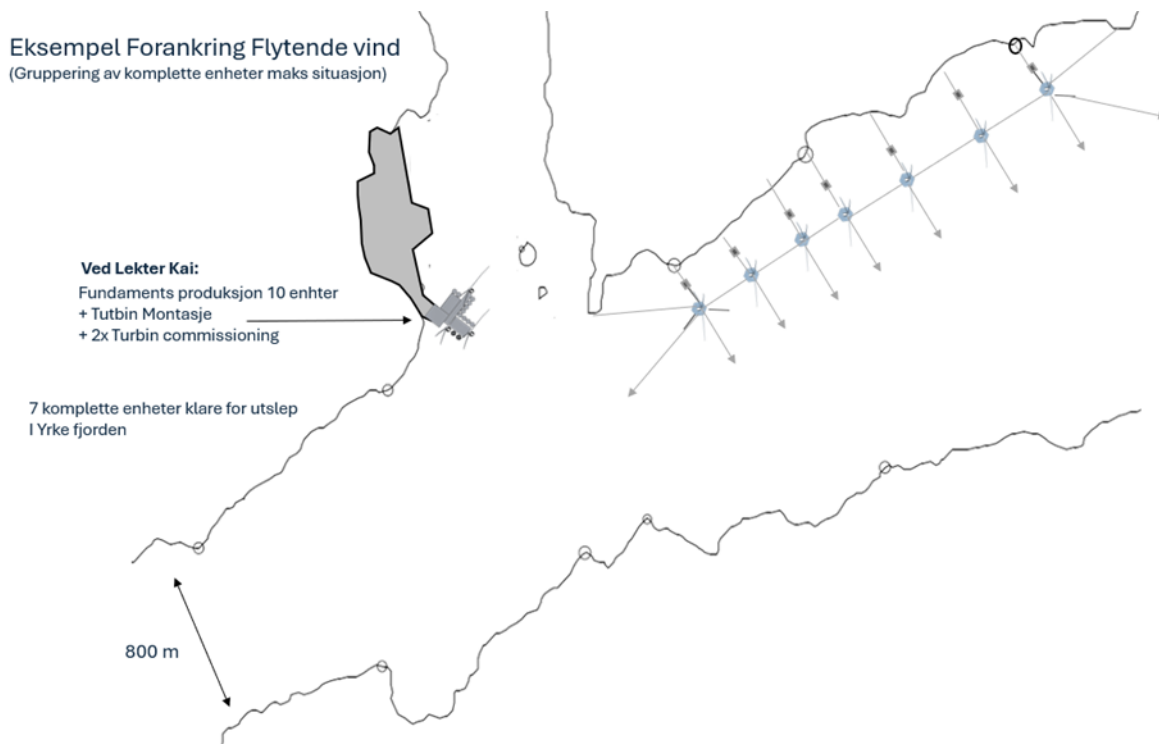


Typisk 12x12m Forankrings lekter



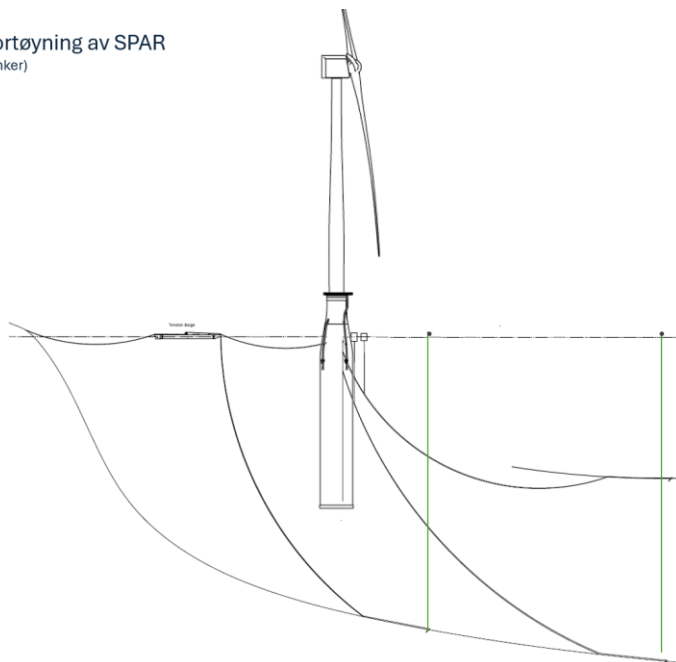
Figur 1-24. Tversnitt av løsning med forankring til land

I det andre konseptet benyttes ankere festet til sjøbunnen. Dette er vurdert som en løsning for å unngå ankerliner på tvers av Yrkesfjorden. Hver turbin vil da forankres med en line til land på Vindafjordsiden, og 3 ankere i sjø. Liknende fortøyningskonsept er blitt benyttet i området i forbindelse med demontering av lastebøyer (SPAR). Dersom turbinene grupperes som vist nedenfor reduseres mengden fortøyning per enhet.



Figur 1-25. Løsning med ett landfeste og ankring i sjø

Typisk tversnitt fortøyning av SPAR
(bruk av ett landfeste + anker)



Figur 1-26. Tversnitt av løsning med ett landfeste og ankring i sjø

1.7 Øvrige tiltak

1.7.1 Teknisk infrastruktur

Raunesvegen på miljøbasen vil opprettholdes som i dag. Det vil bli behov for mindre tilpasninger av veien i forbindelse med oppføring av ny brakkeby og lager- og servicebygg. Tiltaket vil i utgangspunktet ikke medføre endringer på offentlig veinett utenfor miljøbasen, med mindre trafikkberegninger viser behov for utbedringstiltak.

Miljøbasen er tilkoblet kommunalt anlegg for vann og avløp. Foreslåtte tiltak må tilpasses eksisterende ledningsnett i området. Løsninger for overvann og tiltak for å unngå spredning av forurenset overvann skal dokumenteres i plansaken.

1.8 Anleggsperioden

Planlagte tiltak vil medføre opptil 2 år lang anleggsperiode på miljøbasen. Det er besluttet at det mest støyende anleggsarbeidet skal foregå utenom den viktigste gyteperioden for kysttorsk, som er fra februar til mars.

Sprengning og massehåndtering på miljøbasen

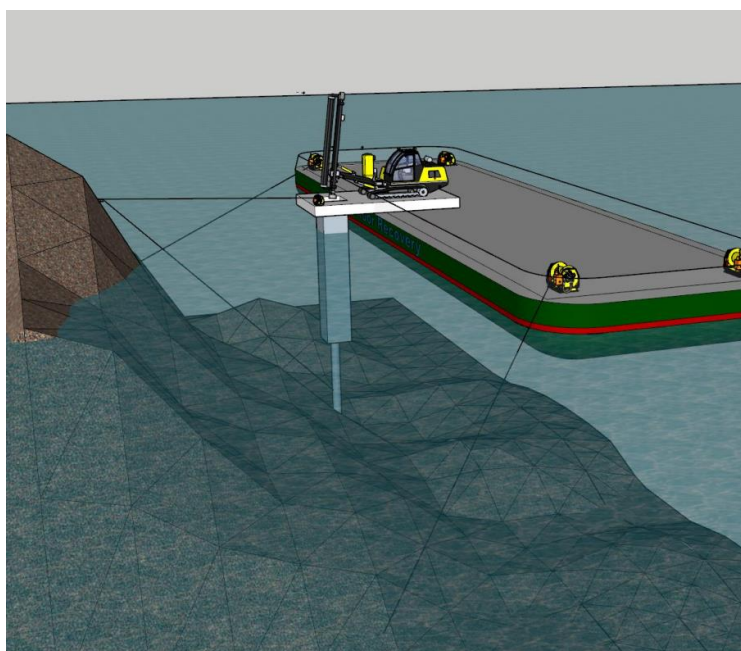
På miljøbasen vil det foregå sprengning og uttak av bergmasser og løsmasser. Bergmassene skal gjenbrukes til utfylling i sjø, og til produksjon av betongfundamenter. Transport av overskuddsløsmasser vil foregå på lokale anleggsveier som leder opp til aktuelle massedeponilokaliteter rett nord for området, jf. massedisponeringsplanen. Transportavstanden er 500 m - 1 km.

Arbeidet med uttak og transport av masser i anleggsfasen er estimert å ta ca. 1 år.

Sprengning og massehåndtering i sjø ved etablering av kai

For å sikre tilstrekkelig vanndyp for SPAR-fundamenter, må det sprenges ut berg under vann slik at kaifronten kommer langt nok ut. Det er beregnet at det vil være behov for å sprengne ut ca. 48 000 m³ berg over et areal på ca. 5 000 m². Anslagsvis 4 hyller sprenges ut på ulike kotehøyder, hvor den dypeste er på kote -80 m.

Sprengningsarbeidet vil gjennomføres ved bruk av borerør/foringsrør fra lekter. Røret bores ned til ønsket dybde, sprengstoffet plasseres inne i røret og detoneres. Boring og ladning av sprengstoff gjennomføres ved hjelp av ROV. Det vil anslagsvis brukes 37 kg sprengstoff per borehull, per salve.



Figur 1-27. Prinsippskissen viser sprengning vha. borerør fra lekter

Arbeidet med utsprengning og flytting av masser vil foregå parallelt og kontinuerlig i løpet av en anleggstid på ca. 1 år, med opphold i gyteperioden. Til sammen vil det bli behov for flytting av til sammen ca. 80 000 m³ med masser, både bergmasser og løsmasser. Mulige løsninger er at halvparten av massene blir plassert i skrenten nedenfor SPAR-kaien, mens den andre halvparten brukes som fylling utenfor eksisterende dypvannskai, alternativt at hele volumet plasseres i området rundt SPAR-kaien. Flytting av massene vil skje med kran og grabb fra lekter, og vil foregå på eller under vann.

Det gjøres oppmerksom på at løsningen beskrevet over vil være krevende å gjennomføre, og at AFOD jobber med løsninger som reduserer behov for utsprengning i sjø.

I forbindelse med utvidelse av eksisterende dypvannskai, etablering av slippkai og ny dypvannskai i sør vil det bli behov for sprengning av små volumer med bergmasser over vann, for å tilrettelegge for forankring av dypvannskaia til berg. Et svært begrenset omfang av mudring vil kunne være nødvendig for å oppnå ønsket vanndyp ved kai for innlasting.

Utfylling, peling og spunting ved etablering av kai

Etablering av kaier vil medføre et omfattende arbeid med utfylling og ramming og/eller boring av peler. Avhengig av valg av løsning vil arbeid med utfylling, etablering av betongdekke og ramming av peler kunne pågå i en periode på 1-2 år.

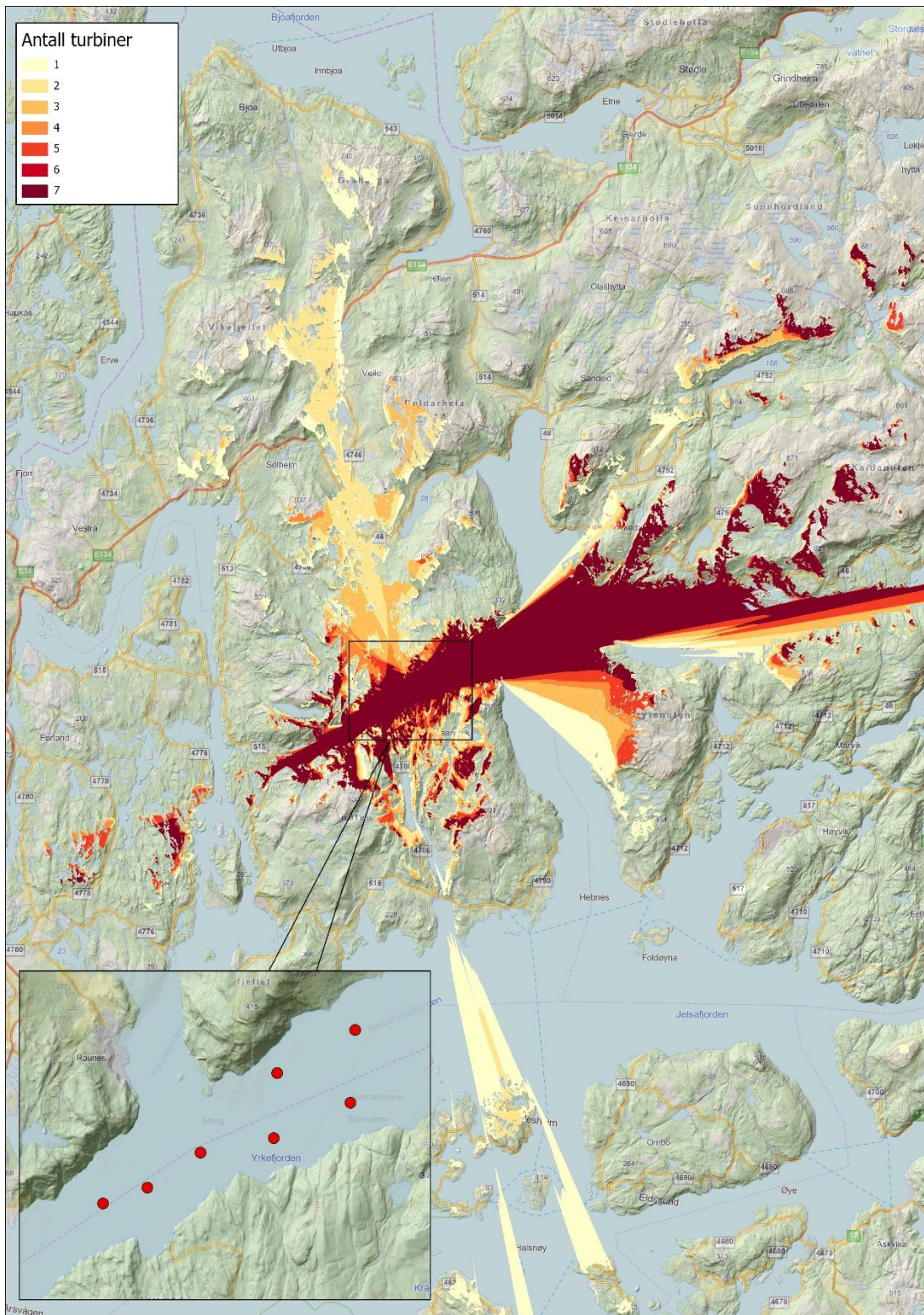
Anleggelse av skipsheis i nord vil medføre spunting av en lengde på ca. 100 m, som vil foregå i en tidsperiode på ca. 3 måneder.

1.9 Influensområde og utredningsområde

Konsekvensutredningen omfatter arealet 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.

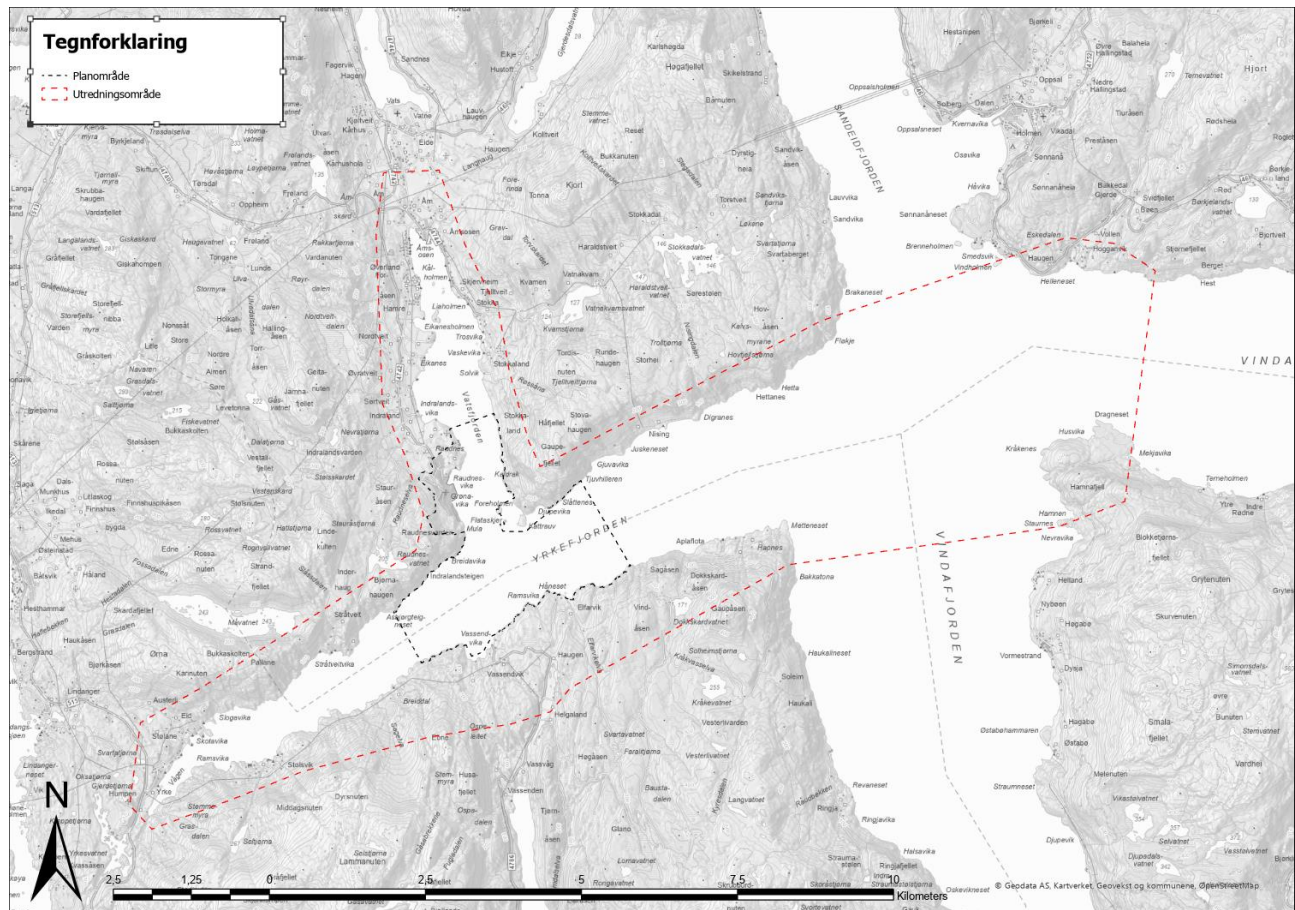
Tiltaksområdet er lokalisert i deler av Vats- og Yrkefjorden, der de to fjordene møtes og danner et kryss. I tillegg strekker tiltaksområdet seg på land, på Raudnes og dekker et utvidet område av dagens miljøbase. Tiltaksområdet ligger i Vindafjord kommune i nord og berører arealer i Tysvær kommune i sør.

Influensområdet er en sone rundt tiltaksområdet som inkluderer miljøer som kan bli påvirket av tiltaket. Tiltak med store og høye installasjoner kan påvirke kulturmiljø som ligger lenger unna, og gir derfor et større influensområde. For fagtema kulturminner og kulturmiljø blir influensområdet omfattende, men ikke i samme grad som for fagtema landskap eller friluftsliv. Influensområdet for fagtema kulturmiljø er tegnet inn på bakgrunn av synlighetskartet som er utarbeidet i forbindelse med planen (Figur 1-28). Området for mulig påvirkning følger hovedsakelig fjordenes løp og en sone langs kystlinjen der kjente kulturminner og kulturmiljøer er påvist og registrert. Mot øst er influensområdet vurdert med hensyn til mulige visuelle fjernvirkninger på nyere tids kulturminner på Hogganvik i Vindafjord kommune (delområde 10) (se kapittel 3.1.10) og automatisk fredete kulturminner på Hedland i Suldal kommune (delområde 14) (se kapittel 3.3.1).



Figur 1-28 Synlighetskart i området.

Plan- og utredningsområdet er visst i Figur 1-29.



Figur 1-29 Planområde og utredningsområde for fagtema kulturminne og kulturmiljø.

1.10 Avgrensning mot andre fagtema

Miljødirektoratets håndbok «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941» [1] definerer og avgrenser fagtema kulturmiljø som følgende:

«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 ressurser som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og framtidige generasjonerens opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

Fagområdet kulturmiljø grenser mot landskap og friluftsliv. Kulturmiljøet tilfører ofte friluftslivsopplevelser en ekstra dimensjon. Alle kulturminner er plassert i et landskap. Det samme

gjelder for kulturmiljø. Kulturmiljø skiller seg fra landskap for eksempel gjennom skala. Et kulturmiljø er som regel mindre i utstrekning enn et landskap.

Det er vanlig å identifisere og avgrense kulturmiljøer innenfor planområdet og influensområdet som ledd i en konsekvensutredning. Kulturmiljøene som blir avgrensa, bør ha vesentlige kulturmiljøverdier som kan være sårbare for planen eller tiltaket.»

M-1941 henter definisjonen fra Lov om kulturminner, hvor kulturminner og kulturmiljø er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Kulturhistoriske landskap skal i denne sammenheng forstås som større sammenhengende områder med kulturmiljøer, der den kulturhistoriske dimensjonen er framtrædende.

Automatisk fredete kulturminner er fredet gjennom kulturminneloven, og omfatter alle strukturer, gjenstander og bygninger, over og under bakken, eldre enn 1537. Dette gjelder også under vann, videre er skipvrak og last vernet om de er eldre enn 100 år, og statens eiendom, så lenge ikke annen eier er påvist. Etterreformatoriske bygninger og områder har ulik status. Stående bygninger eldre enn 1650 er automatisk fredet, men yngre bygninger og anlegg kan også fredes med hjemmel i kulturminneloven. Andre bygninger har fått et vern gjennom regulering til spesialområde bevaring eller hensynssone gjennom plan- og bygningsloven. En rekke bygninger savner formelt vern, men er listeført som verneverdige.

Influensområde for fagtema kulturarv, og utstrekning for delområder, ble definert i dialog med fagutredere for landskap. Dette er gjort for å unngå dobbeltomtale av verdifulle kulturlandskap som vanligvis fanges opp i landskapsutredningen. Definerte delområder for kulturminner og kulturmiljø er først og fremst vurdert på kulturmiljønivå og enkeltminnenivå, ikke på kulturlandskapsnivå. Enkelte elementer i kulturlandskapet er imidlertid inkludert i konsekvensutredningen, for å fremheve og styrke viktige verdier i kulturlandskapet.

1.11 Føringer og planer

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 var at det årlige tapet av verneverdige kulturminner og kulturmiljø ikke skulle overstige 0,5 % innen år 2020, som beskrevet i stortingsmelding nr. 16 (2004-2005) *Leve med kulturminner* [2]. Ambisjonsnivået ble opprettholdt og videreført i stortingsmelding nr. 35 (2012-2013) *Framtid med fotfeste* [3]. I stortingsmelding nr. 16 (2019-2020) *Nye mål i kulturmiljøpolitikken Engasjement, bærekraft og mangfold* [4], løftes tre nye nasjonale mål frem:

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

Sistnevnte nasjonale mål viderefører essensen i det tidligere nasjonale målet om å begrense tap av kulturminner

Videre har Norge forpliktet seg til vern av kulturmiljø gjennom flere internasjonale konvensjoner, som Granadakonvensjonen [5] om vern av Europas faste kulturminner, Valettakonvensjonen [6] om vern av den arkeologiske kulturarven, Landskapskonvensjonen [7] om vern av sjeldne landskapstyper, steds karakter og identitet, og Farokonvensjonen [8] om kulturarvens verdi for samfunnet.

For kulturminner og kulturmiljø sin del stilles det strenge krav til areal- og samferdselsplanlegging gjennom kulturminneloven [9] og plan- og bygningsloven.

Rogaland fylkeskommune har utarbeidet en «Regionalplan for kulturmiljø», og både Suldal, Vindafjord og Tysvær kommuner har utarbeidet egne kulturminneplaner [10] [11] [12] [13]. Disse inngår i utredningens kunnskapsgrunnlag og er beskrevet i kapittel 2.2.

2 Kunnskapsgrunnlaget

2.1 Krav i plan- eller utredningsprogram

Planprogrammet beskriver dagens situasjon for kulturminne og kulturmiljø som følger:

Ved planområdet er det påvist ei rekkje automatisk freda og andre verneverdige kulturminne. Den største kulturminnekonsentrasjonen ligg like nord for dagens industriområde like ved miljøbasen.

På Raunes er det dokumentert to buplassar, den eine (id 44756) datert til steinalder (f.Kr 10.000-f.Kr.1800), og den andre (id 35190) er frå jernalder (500 f.Kr.- 1050 e.Kr) og mellomalder (1050-1537). Steinalderbuplassen er ikkje synleg over bakken, den andre lokaliteten har nokre synlege strukturar på overflata. Vidare er det påvist fire gravfelt som inneheld fleire gravminne, og ei enkelt gravrøys, alle nord og vest for dagens miljøbase. Gravrøysane er daterte til jernalder, har rund eller avlang form, og varierer noko i synlighet og markering. I same område er det fleire nyare tids kulturminne, i form av fire SEFRAKregistrerte bygningar.

Lenger vest for planområdet er det eit større gardsmiljø på Stråtveit i Vats, med 13 SEFRAK-registrerte bygningar. Desse er godt restaurerte og er i god stand. Våningshuset er frå 1871, men det har stått hus her sidan slutten av 1500-talet. Stråtveitgarden var ein av dei største gardane i Vats.

På sørsida av Yrkefjorden ved Vassendvika er det påvist spor frå steinalderen (id 54566). Her er det også fleire SEFRAK-registrerte bygningar langs fjorden, mellom anna to større naustmiljø.

Heilt i aust, ved utløpet til Vindafjorden er det påvist ein langrøys (id 24926) på enden av neset. Røysen er uklart markert og mindre synleg, og har masseuttak i midten

Følgende problemstilling er presisert:

Planområde rører ikkje direkte kulturminne, men tiltaket kan medføre visuell fjernverknad. Gravminna vart plassert for å vera orientert mot sjøen og har utsikt mot kvarandre. Flytande element i sjø kan påverka desse kulturmiljøa visuelt og danna ein barriere mellom dei. Masseuttak og planering av terreng kan også medføre visuell påverknad. Utbygging er tenkt mot vest og sør for noverande miljøbase, her er det ikkje registrerte kulturminne i dag. Det kan ikkje sjåast bort frå at det finst fleire gravfelt sør for miljøbasen, særleg med tanke på plassering ved innløpet til Vatsfjorden.

Behov for utredning:

Utgreiinga vil basera seg på tilgjengeleg informasjon frå offentleg tilgjengelege databasar som Askeladden, UNIMUS, Digitaltmuseum og SEFRAK-registeret. I utgreiingsarbeidet vil kulturminneplan for Vindafjord og Tysvær kommune, Rogaland fylkeskommunens temakart for kulturminner, historiske flyfoto og bygdebøker bli nytta. Kunnskapsgrunnlaget blir supplert ved behov med informasjon frå synfaring av området, lokale/regionale styresmakter og lokale interesseorganisasjonar.

2.2 Bruk av eksisterende kunnskap

Eksisterende kunnskap om utredningsområdet er i hovudsak innhentet fra Askeladden [14], som er Riksantikvarens kulturminnedatabase. Askeladden viser automatisk fredete kulturminner (eldre enn 1537), kulturminner under vann, men også nyere tids kulturminner som ikke er fredet, samt lokaliteter som er fjernet eller har uavklart vernestatus. Askeladden inneholder også en del opplysninger fra SEFRAK-registeret.

SEFRAK-registeret (Sekretariat For Registrering Av faste Kulturminner) innebærer ikke en formell vernestatus for objektene, men gir et signal om at kulturhistoriske verdier kan finnes i området (dvs. bygninger oppført før 1900/1940). I sammenhengen mellom bygninger og landskap kan det finnes

kulturhistoriske betydninger som kan være relevant for konsekvensutredningen. SEFRAK-registeret er ikke oppdatert og må alltid sjekkes opp mot dagens situasjon og bygningers tilstand.

Som et supplement har gjenstands- og arkeologidatabasen til Arkeologisk Museum i Stavanger vært benyttet [15]. Denne gir oversikt over enkeltfunn og funn som ikke er nevnt i Askeladden.

Utredningsområdet berører tre kommuner og tre fjorder i Rogaland fylke. I nord dekker utredningsområdet Vatsfjorden og sørlige deler av Vindafjord kommune. Mot sør og vest ligger området i Tysvær kommune. Utredningsområdet for fagtema følger stort sett Yrkefjordens utstrekning, dette ble tegnet inn med tanke på viktige kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap langs kysten. Den østlige delen av utredningsområdet dekker innløpet til Vindafjorden og den vestlige delen av Suldal kommune.

Både Tysvær, Vindafjord og Suldal kommuner har utarbeidet egne kommunedelplaner for kulturminner og kulturmiljøer, disse er benyttet i utredningsarbeidet [11] [13] [12]. Definerte hensynssoner og bestemmelser for kulturmiljøer i kommunedelplaner, blant annet kulturmiljøet på Hogganvik, er også lagt til grunn i konsekvensutredningen. Utredningen baserer i tillegg seg på Rogaland fylkeskommunens temakart for kulturminner.

Rogaland fylkeskommune har utarbeidet en regionalplan for kulturmiljø 2023 - 2035. Her er blant annet Hogganvik og Stråtveit valgt ut som prioriterte kulturmiljøer i Tysvær kommune. Den regionale kulturminneplanen omfatter også et handlingsprogram og en presentasjon av fylkets historie [10].

Det foreligger en del lokalhistorisk litteratur som har vært viktig for konsekvensutredningen, særlig gårds- og bygdehistorie, samt en kulturhistorisk veiviser utarbeidet for flere kommuner i Rogaland fylke [16] [17] [18].

Rogaland fylkeskommune har i sin uttalelse til planen vurdert at planarbeidet utløser krav om arkeologisk registrering. Tidspunkt for arkeologiske registreringer vil avklares i samråd med Rogaland fylkeskommune. Eventuelle resultater fra registreringer vil tas med revidert versjon av konsekvensutredningen i tilfelle registreringer skulle utføres før planslutt.

Stavanger Maritime Museum har uttalt seg om undersøkelsesplikten og vurdert at planen utløser krav om marinarkeologisk registrering både i Vats- og i Yrkefjorden. Tilbud fra ROV AS om kartlegging av sjøbunn og registrering har kommet inn, dette er planlagt med tilsyn av en marinarkeolog fra Stavanger Maritime Museum. Gjennomføring og tidspunkt for marinarkeologiske undersøkelser skal besluttes i samråd med Stavanger maritime museum.

I forbindelse med planlagte marinarkeologiske undersøkelser er det utarbeidet søknad om tilgang til bunndata i Yrke- og Vatsfjorden. Søknaden ble sendt til Kartverket som er myndigheten til å søke om frigjørelse av bunndataene hos Forsvaret på vegne av kunden. Bunndataene ble gjennomgått av fagutreder med hjelp av fagspesialist Eirik Herdlevær.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig. I sjøområder er kunnskapsgrunnlaget vurdert noe mangelfullt, dette er nærmere beskrevet under kapittel 2.4.

2.3 Resultater fra feltbefaring/gjennomførte undersøkelser

Utredningsområdet ble befart av kulturminneutreder 16 -17. september 2024. Eksisterende kunnskap for utredningsområdet ble supplert med observasjoner gjort i forbindelse med denne feltbefaringen.

Befaringen gikk over to dager grunnet utredningsområdets størrelse og lang kjøreavstand mellom delområdene. Feltarbeidet startet ved AF Decoms Miljøbase på Raunes der kulturminneutrederen ble vist rundt av industriområdets HMS-ansvarlig. Bevarte kulturminner i området ble vurdert. Ved enden av industriområdet helt ute i Vatsfjorden ble det tatt flere bilder mot delområde 1, 2, 11, 12 og 13 for å vurdere synlighet fra kaiområdet.

Videre ble det kjørt opp til området der gravrøysen (Askeladden ID 66068) ligger for å vurdere tilstand på kulturminnet og ta oversiktsbilder av industriområdet. Gravrøysen viste seg å være delvis ødelagt og skadet av nærliggende bygning.

Etterpå fortsatte feltarbeidet på Raunes, denne omgang nord for miljøbasen. Her hadde det blitt registrert mange automatisk fredete kulturminner fra før på 1980-talet, de fleste ligger på beitemark eller i private hager. Gravfeltet (Askeladden ID 44743) som ligger lengst nord på Raunes ble ikke befart på grunn av et gjerde som ble satt opp og sperret Raunesvegen lengre nord.



Figur 2-1 Til venstre: Gjerdet som stod i vei for befaringen. Til høyre: Dagens miljøbase fotografert mot nordøst.

Deretter ble det kjørt opp til Stråtveit gård på en smal grusvei som tar av Raunesvegen nord for miljøbasen. Langs veien ble det observert flere revebåser og steingarder som gikk parallelt med grusveien. På Stråtveit ble gårdsbygningene verdivurdert, de viktigste observeringspunktene var autentisitet, tilstand og tilrettelegging av formidling på gården. Utsiktslinjer er sjekket ut mot alle himmelretninger. I delområdet ble det også observert flere informasjonsskilt som videre gav grunnlag for kunnskapsinnhenting. Etter en kort spasertur ned til delområdets naustmiljø gikk befaringen videre til Stokkaland som ligger på østsiden av Vatsfjorden.

På Stokkaland ble i tillegg til noen spredte SEFRAK-bygninger sett på en større konsentrasjon av automatisk fredete kulturminner nede ved strandsonen. Terrenget var veldig ulendt og ble krysset av flere store og mindre vassdrag som vanskeliggjorde befaringen. På Stokkaland ble det fastslått at mange av de automatisk fredete kulturminner var lite synlige og hadde enkelte skader. Befaringen ble avsluttet med en generell inspeksjon av kulturlandskapet på østsiden av Vatsfjorden.



Figur 2-2 Til venstre: Våningshus, eldhus og stabbur på Stråtveit gård. Til høyre: Utsikt fra strandsonen på Stokkaland mot nordvest.

På dag 2 av feltbefaringen ble det først tur til kommunesenteret i Vaksdal i Tysvær kommune. En nøkkel for en bom på Helgaland ble hentet før tur tok videre til områdene på sørsiden av Yrkefjorden. Her ble det befart flere gårdsmiljøer blant annet Vassendvik, Elfarvik og Hapnes i tillegg til automatisk fredete kulturminner i disse kulturmiljøene. Til Hapnes gård gikk veien gjennom et fint beite- og kulturlandskap med sauer og kyr på beite. På Helgaland der veien til Hapnes tar av Vassendvikvegen ble bommen låst opp med nøkkelen hentet i kommunesenteret tidligere.

Oversikt- og detaljbilder ble tatt av kulturminnene for å avgjøre tilstand og mulige visuelle påvirkninger på kulturminnene. Siktlinjer og viktige utsiktspunkter fra enkelte ståsteder innen delområder ble vurdert. På Hapnes ble kulturminneutredet sammen med fagutredet for landskap tatt imot av grunneier og vist rundt i området. Grunneieren fortalte om flere gravminner på Metteneset han kunne observere som lite barn på 1980-tallet. Mot slutten av befaringen dannet kulturminneutrederen seg et generelt bilde av gårdene på sørsiden av Yrkefjorden. Grunnet lange, smale kjøreveier var de betraktet som vanskelige å komme seg frem til, men mer tilgjengelige med båt grunnet gode kaier og brygger.

Det var generelt fint vær på begge befaringdagene med lite vind og gode siktforhold. Det var ikke nedbør på selve feltbefaringen, men terrenget flere steder var bløtt, dette tyder på store mengder nedbør i forkant av feltarbeidet.



Figur 2-3 Til venstre: Naustmiljø på Vassendvik. Til høyre: På vei til gravrøysen (Askeladden ID 24926) på Hapnes.

2.4 Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget

I henhold til konsekvensutredningsforskriftens § 22 skal beskrivelsen omfatte utfordringer, tekniske mangler og kunnskapsmangler som har påvirket sammenstillingen av informasjonen, og de viktigste usikkerhetsfaktorene ved utredningen [19].

En usikkerhetsfaktor kan knyttes til manglende undersøkelser i sjøarealer og bunndata. Sjøarealene har ikke vært marinarkeologisk registrert og derfor er det usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget for marine kulturminner. Konsekvensutredningen legger til grunn at arkeologiske registreringer i sjø skal utføres og bunndataene skal innhentes og evalueres ved en senere anledning. Rapporten tar utgangspunkt i allerede kjente, registrerte kulturminner, men området er generelt vurdert til å ha et potensiale for påvisning av kulturminner i sjø.

De fleste delområdene på land har heller ikke vært systematisk arkeologisk registrert. Eventuelle nyoppdagete funn vil kunne tillegge ny kunnskap til kulturminneverdier i området. Dette kan føre til endret verdivurdering og med dette justert påvirkning og konsekvensgrad. Det er generelt potensial for å påvise nye kulturminner i selve planområdet, basert på tidligere påviste løsfunn i området og topografiske forhold.

En annen usikkerhetsfaktor kan knyttes til manglede feltbefaring i enkelte delområder. På grunn av stort influensområde og kort tid ble delområde 1,6 og 14 ikke befart av utreder. Verdivurderingen og kunnskapsgrunnlaget i disse områdene baserer seg på beskrivelser i kilder og observasjoner gjort av andre fagutredere. Dette henger sammen med usikkerhet i konsekvensutredningen beskrevet i kapittel 5.3.

3 Delområder og verdi

Det er definert 14 delområder for fagtema kulturarv innenfor utredningsområdet. Delområde 1 – 10 ligger i Vindafjord kommune, mens delområder 11 – 13 ligger i Tysvær kommune. Delområde 14 er det eneste delområdet som er definert i Suldal kommune.

Delområdene sammen med utredningsområdet og planområdet vises på kart (se Figur 3-38). Det er topografiske og landskapsmessige sammenhenger, kulturhistoriske tilknyttinger og type kulturminner som har ligget til grunn for inndeling av delområdene. Kulturlandskapet rundt Vats- og Yrkesfjorden ble også tatt i betraktning ved avgrensning av delområder. Utstrekningen av enkelte delområder ble definert med hensyn til kulturlandskapet. Delområdene er avgrenset i dialog med landskapsutreder. Vurderingene og beskrivelsene av kulturminner innenfor delområdene er mer detaljerte i planområdet, og på et mer overordnet nivå i det øvrige utredningsområdet.

Det ble foretatt en del arkeologiske registreringer på 1970-1980 tallet på Raudnes, nord i planområdet. En gravrøys (Askeladden ID 72598) ble registrert i denne tiden, denne lå ytterst på en terrassekant. Kulturminnet ble gravd ut i 1982 av Arkeologisk Museum i Stavanger i forbindelse med etablering av et industriområde som dagens miljøbase bygges på. Lokaltiteten inneholdt et lite gravkammer og en sekundær båtgrav. Det er påvist mange funn ved utgravingen blant annet glassperle, kniver, flere våpen og klinknagler etter en båt. En brakteat hadde blitt funnet tidligere i området, denne er antatt å stamme fra gravrøysen (se Figur 3-1). Gravrøysen er ikke tatt med i verdivurderingen. Kulturminnet kan imidlertid indikere at det er potensial for lignende rike gravminner med store kunnskapsverdier i området.



Figur 3-1 Brakteat som trolig hadde blitt funnet i gravhaugen (Askeladden ID 72598) før utgravingen fant sted. Kilde: [15]

3.1 Delområder i Vindafjord kommune

3.1.1 Delområde 1 – Kulturminner i Åmsosen

Beskrivelse

Delområdet omfatter en automatisk fredet bautastein, to gravfelt som er gravd ut og fjernet, et kommunalt listeført SEFRAK-hus og flere andre verneverdige SEFRAK-bygg. I tillegg til faste kulturminner er det gjort en

del løsfunn i og like nord for delområdet. Kulturmiljøet ligger ved enden av Vatsfjorden, i en dal mellom høye fjell som grenser delområdet i vest og øst.

Kulturmiljøet ligger på en fin flate rundt Åmselva, tettstedets sentrum ligger ved elveutløpet til Vatsfjorden. Åm anses å være en av de eldste og største gårdene i Vats. Mange av kulturminnene ligger langs eller i nærheten av elven, mens en del bygninger står ved jordbruksområder. Bautasteinen (Askeladden ID 66069-1) står nord for kaien, på dyrket mark og er ca. 2,5 meter høy. Kulturminnet er datert til jernalder. De nedre to tredjedeler av bautaen er tilhøgd. Kulturminnet er godt synlig i terrenget og kan ha fungert som en grensemarkør eller minnesmerke.

Rike løsfunn og gravfunn tyder på at Åm var et viktig maktsenter og storgård helt tilbake til folkevandringstiden. Blant annet smykker og betalingsringer av gull, rikt dekorert beslag og spenner er funnet i en røys (Askeladden ID 35191) som ble gravd ut i 1920 og har uavklart status. Gravfeltet Huldrehaugen besto av sju gravhauger og flere funn (Askeladden ID 72600). Kulturminnet har uavklart status i Askeladden. Disse funnene viser til stedets sentrale betydning i folkevandringstiden.

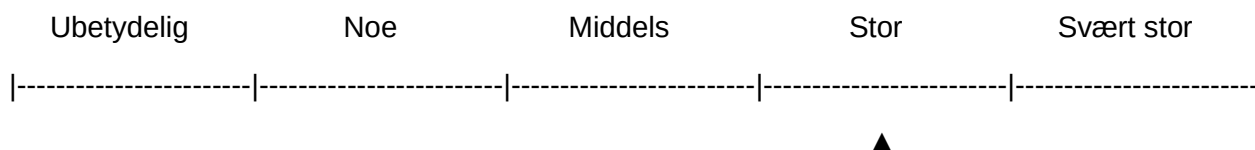
Det kommunalt listeførte huset er et våningshus som er bygget i sveitserstil med jugendelementer (Askeladden ID 221870). Våningshuset er kalt Korneliushuset og er restaurert i den gamle stilen. Våningshuset er omtalt som et viktig kulturminne i Vindafjord kommunens kulturminneplan.

De SEFRAK-registrerte bygningene står spredt på Åmsosen, de fleste står ved utkanten av jordbruksarealer. Kulturlandskapet rundt gårdsbygningene er godt bevart, men har blitt mye mindre i omfang sammenlignet med tilstanden på eldre kart fra 1960-1970-tallet.

Verdivurdering

Bautasteinen er automatisk fredet, godt synlig og tilfører stedet opplevelsesverdi og tidsdybde. Det kommunalt listeførte Korneliushuset har beholdt sin autenticitet, både utvending og innvending inkludert møbler. Området er preget av moderne bygging i form av forretningsbygg og kontorlokaler. Store arealer med jordbrukslandskap har gått tapt for nyere bruksformål. En del av kulturlandskapet rundt SEFRAK-bygningene er godt bevart og tilfører opplevelses- og bruksverdi til kulturmiljøet.

Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.

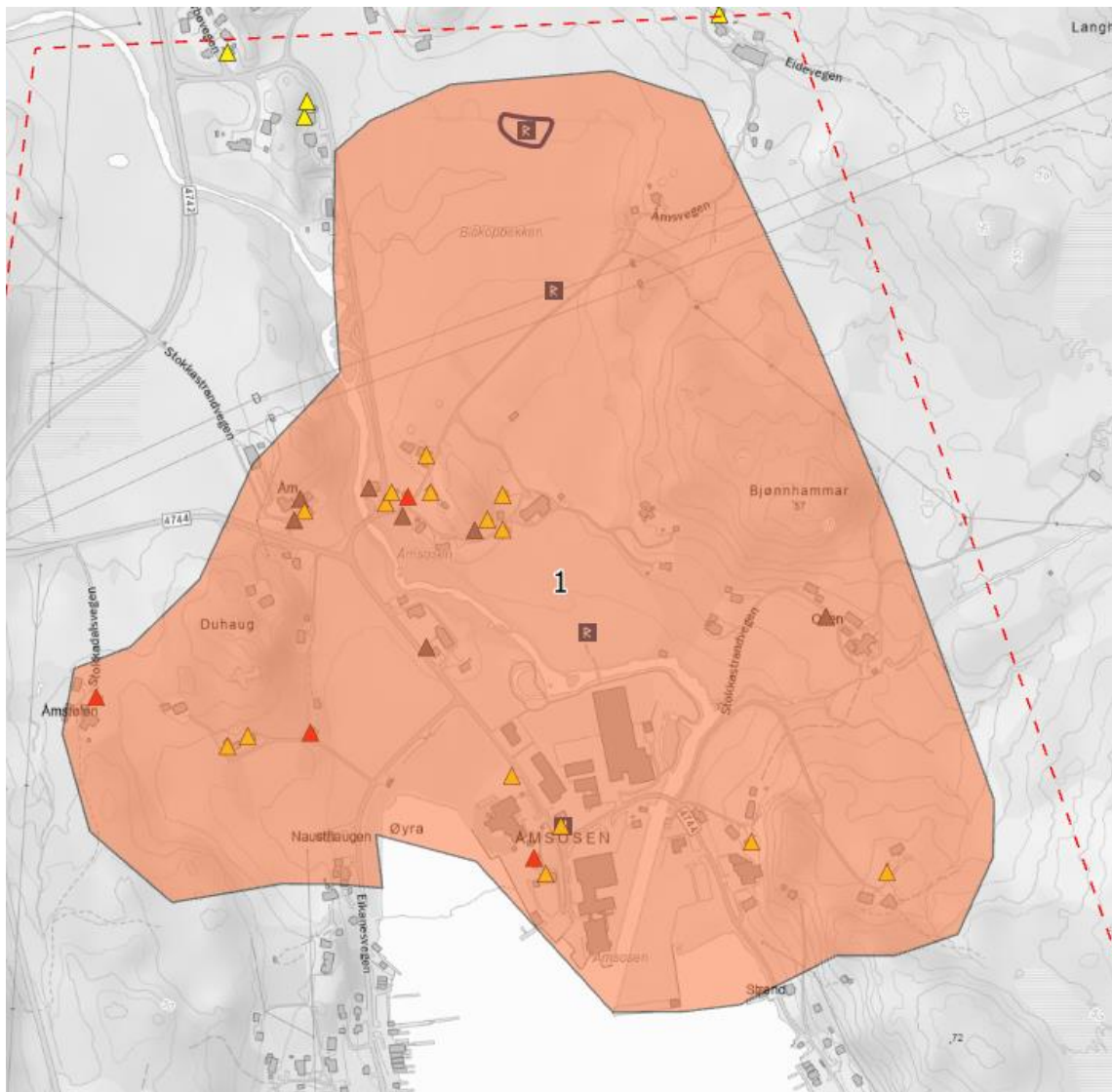




Figur 3-2 Bildet til venstre viser en del av eldre bebyggelsen i delområdet. Korneliushuset er det første huset til høyre (Askeladden ID 221870). Bildet til høyre viser deler av kulturlandskapet på Åmsosen. Rød sirkel markerer bautasteinen som er godt synlig på åkeren. Nyere forretningsbygg kan sees til venstre.



Figur 3-3 Til venstre: beslag og betalingsring (funnnumrer S4687 og S4116) av gull funnet i gravrøys (Askeladden ID 35191). Til høyre: spenne av bronse funnet på gravfeltet Huldrehaugen (Askeladden ID 72600).



Figur 3-4 Oversikt over delområde 1 (stor verdi).

3.1.2 Delområde 2 - Kulturminner på Stokka

Beskrivelse

Delområdet omfatter åtte automatisk fredete kulturminner og fire SEFRAK-registrerte bygg langs østsiden av Vatsfjorden på Stokka.

Det ligger to gravfelt (Askeladden ID 24884, 5735), et enkeltminne gravrøys (Askeladden ID 66073) og en uavklart gravrøys (Askeladden ID 24883) i delområdet, alle er datert til jernalderen. Kulturminnene ligger langs strandsonen eller et stykke opp i bakken. De er generelt lite synlige og skadet, trolig grunnet jordbruksaktiviteter og masseuttak i området. ID 24881 er trolig helt fjernet.

Det er registrert fire boplasser datert til steinalderen (Askeladden ID 113265, 113266, 113267 og 113264). Disse ligger i et skogsområde ca. 30 meter opp fra fjorden. Boplassene er påvist ved prøvestikking i 2000.

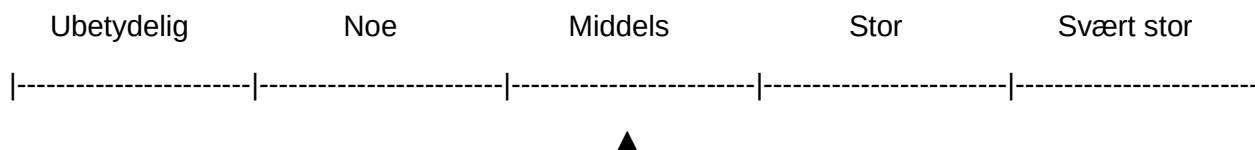
Lokalitetene ligger like øst for gravfelt ID 5735. Boplassene hadde stort sett avslag av flint, ingen tidskarakteristiske gjenstander ble funnet. Nærmere datering var derfor ikke mulig.

De fire SEFRAK-registrerte bygningene tilhører flere bruk under gården Stokka. Gårdsnavnet kommer fra gammelnorsk *stokkr* som er flertall av ordet *stokk* eller *stabbe*. Benevnelsen henger mulig sammen med næringen, skogsdriften. Alle hus er bygget etter 1850 og er preget av ombygging. Kulturmiljøet og kulturlandskapet har vært preget av endring gjennom årene, mange gårdsbygninger er revet. Våningshuset er det eneste gjenstående bygget på hovedbruket Stokka, alle de andre gårdsbygningene er revet og kulturlandskapet rundt gården er til dels gjengrodd. Bebyggelse er generelt preget av moderne fritidsformål, nye hus har erstattet de gamle byggene og jordbruksarealene.

Verdivurdering

Delområdet omfatter automatisk fredete og SEFRAK-registrerte nyere tids kulturminner. Kulturmiljøet har stor kunnskapsverdi, men redusert bruks- og formidlingsverdi. Kulturmiljøet og kulturlandskapet rundt har mistet en del av sin autenticitet grunnet gjengroing og skade på de automatisk fredete kulturminnene. De automatisk fredete kulturminnene gir likevel området stor tidsdybde og viser bruk av området over en lang periode.

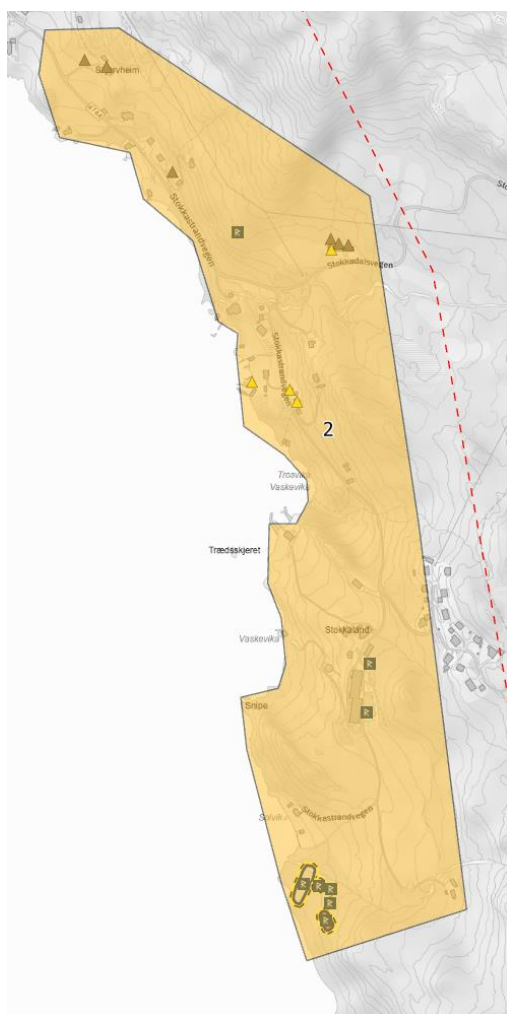
Delområdet vurderes til å ha **middels verdi**.



Figur 3-5 Plassering av gravfeltet (Askeladden ID 5735) i skogen.



Figur 3-6 Til venstre: våningshuset på hovedbruk på Stokka kan knapt sees fra vegen. Åkeren foran huset er gjengrodd. Til høyre: Stokka slik det så ut i gamle dager. Ukjent årstall. Kilde: [16]



Figur 3-7 Oversikt over delområde 2 (middels verdi).

3.1.3 Delområde 3 – Kulturminner på Eikanes

Beskrivelse

Delområdet omfatter to automatisk fredete lokaliteter og to SEFRAK-registrerte bygninger samt kulturlandskapet rundt på vestsiden av Vatsfjorden, på Eikanes.

Den ene fredete kulturminnet er en bosetningskonsentrasjon (Askeladden ID 35203) datert til steinalder, denne omfatter fem lokaliteter. Lokalitetene ble påvist ved prøvestikking og ligger på Eikanesklubben som stikker ut i Vatsfjorden. Det ble blant annet funnet en trinnøks av bergart under registrering.

Sør for lokalitetene ble det påvist en gravrøys (Askeladden ID 54524) datert til jernalderen. Kulturminnet er uklart markert og lite synlig på grunn av skader. Den vestlige delen av røysen er fjernet, den østlige delen er i liten grad bevart.

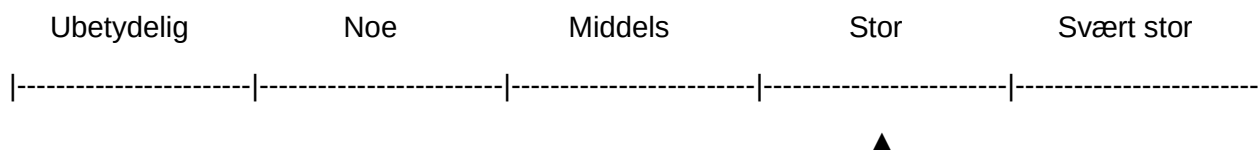
I tillegg er det gjort to løsfunn med metallsøker ved bruk 107/1. Den ene gjenstanden (Askeladden ID 249936) er en smykkenål fra vikingtid. Det andre funnet (Askeladden ID 229928) er et beslag av en menneskefigur, et såkalt Limoges-beslag. Slike beslag ble importert fra Frankrike i middelalderen.

Av de to SEFRAK-registrerte våningshusene er det ene i veldig dårlig stand og virker å være ubebodd. Det andre er sterkt ombygget. Eikanes sammen med Indraland (kapittel 3.1.4) og Raudnes (kapittel 3.1.5) var en del av bygda Eikanes. Stedsnavnet Eikanes er et sammensatt ord og kommer fra trenavnet *eik* og ordet *nes*. Ut fra ortofoto har det skjedd en del endringer i landskapet siden 1960-tallet blant annet avskoging på Eikanesklubben. Omfang av kulturlandskapet er derimot i liten grad påvirket, det er mange bevarte steingarder i området.

Verdivurdering

De automatisk fredete kulturminnene sammen med påviste løsfunn og SEFRAK-hus gir området en stor tidsdybde. Delområdet har stor kunnskaps- og bruksverdi, men forringet opplevelsesverdi grunnet skader på automatisk fredete kulturminner og dårlig tilstand på våningshuset. De SEFRAK-husene har mistet store deler av autenticiteten sin grunnet svært dårlig tilstand og senere års ombygging. Kulturlandskapet er derimot godt bevart og et godt eksempel på jordbruksområder rundt Vatsfjorden.

Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.

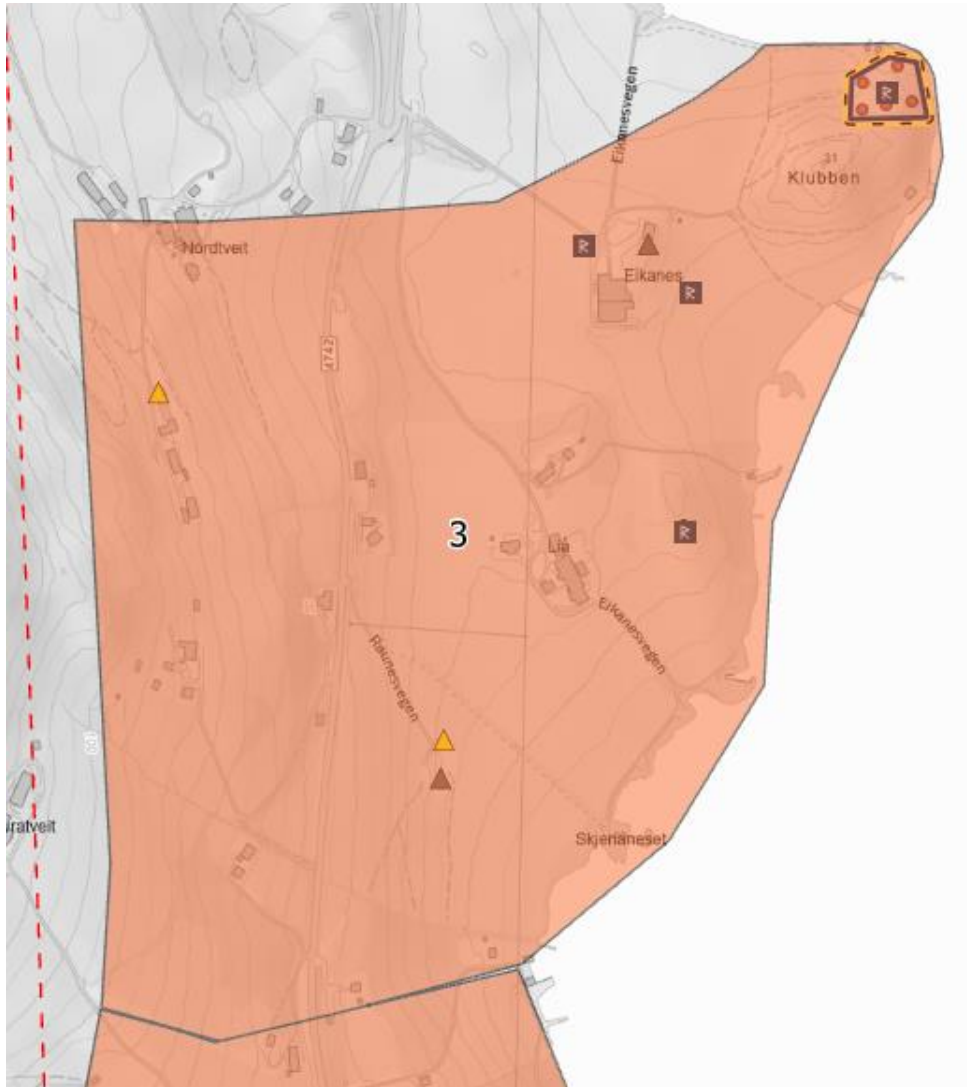




Figur 3-8 Til venstre: Steinalderboplassen (Askeladden ID 35203) i forgrunnen, sett mot NNV. Bildet viser det karakteristiske kulturlandskapet rundt Vatsfjorden. Kilde: Arkeologisk Museum, Stavanger. Til høyre: En del av kulturlandskapet rundt SEFRAK-registrert våningshus (til høyre) (SEFRAK ID 1154-0201-013).



Figur 3-9 Til venstre: Beslag produsert i Limoges i middelalderen. Til høyre: smykkenål datert til vikingtid.



Figur 3-10 Oversikt over delområde 3 (stor verdi).

3.1.4 Delområde 4 – Kulturminner på Indraland

Beskrivelse

Delområdet omfatter et automatisk fredet gravfelt, to uavklarte kulturminner, to løsfunn samt fire SEFRAK-registrerte bygninger på Indraland som ligger mellom Eikanes i nord (kapittel 31.3) og Raudnes i sør (kapittel 3.1.5). Området ligger som en skjernet vik mellom disse to nesene i Vatsfjorden.

Gravfeltet (Askeladden ID 24877) ligger på oppsiden av fv. 738 i et lite skogsdekt område ca. 35 m sør for bruk 103/5. Lokaliteten inneholder to gravrøys, begge er klart markerte, men lite synlige. Gravrøysene har søkk i toppen som tyder på plyndring eller masseuttak. Kulturminnene har begrenset utsikt mot alle himmelretninger.

Det ene uavklarte kulturminnet er en hustuft (Askeladden ID 54523) som lå på begge siden av fylkesveien. Tuften er fjernet ca. 1935 og det er i dag ingen synlige spor etter kulturminnet. Det andre kulturminnet som

har uavklart status er et gravfelt (Askeladden ID 54522), dette ligger ca. 50 m øst for hustuften. Gravfeltet ble også fjernet og det er usikkert hvor mye av kulturminnet er igjen på stedet.

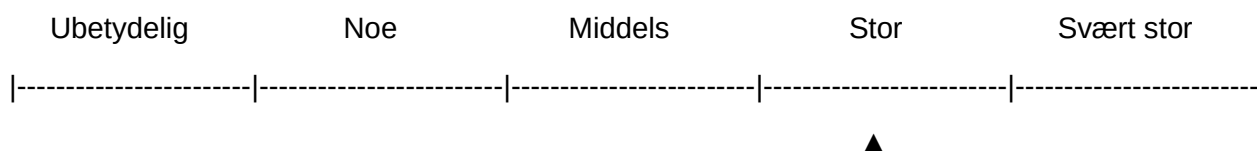
Løsfunnene ble funnet i nærheten av strandsone, ca. 50 meter opp på en åker. Det ene er en sølvmynt datert til etterreformatorisk tid, det andre er et spinnehjul av bly fra eldre jernalder.

De fire SEFRAK-registrerte bygningene er en løe, et våningshus, et naust og en sommerfjøs. Alle er bygget etter 1850 og har varierende tilstand. Kulturlandskapet rundt bygningene er i stor grad bevart og området er godt egnet for jordbruk og båtliv. Ved stranden er det flere steinbrygger.

Verdivurdering

Kulturmiljøet med automatisk fredete og SEFRAK-registrerte kulturminner har stor kunnskaps- og bruksverdi, men redusert opplevelsesverdi. Jordbrukslandskapet sammen med strandlinjen er godt bevart og preget av lite moderne inngrep.

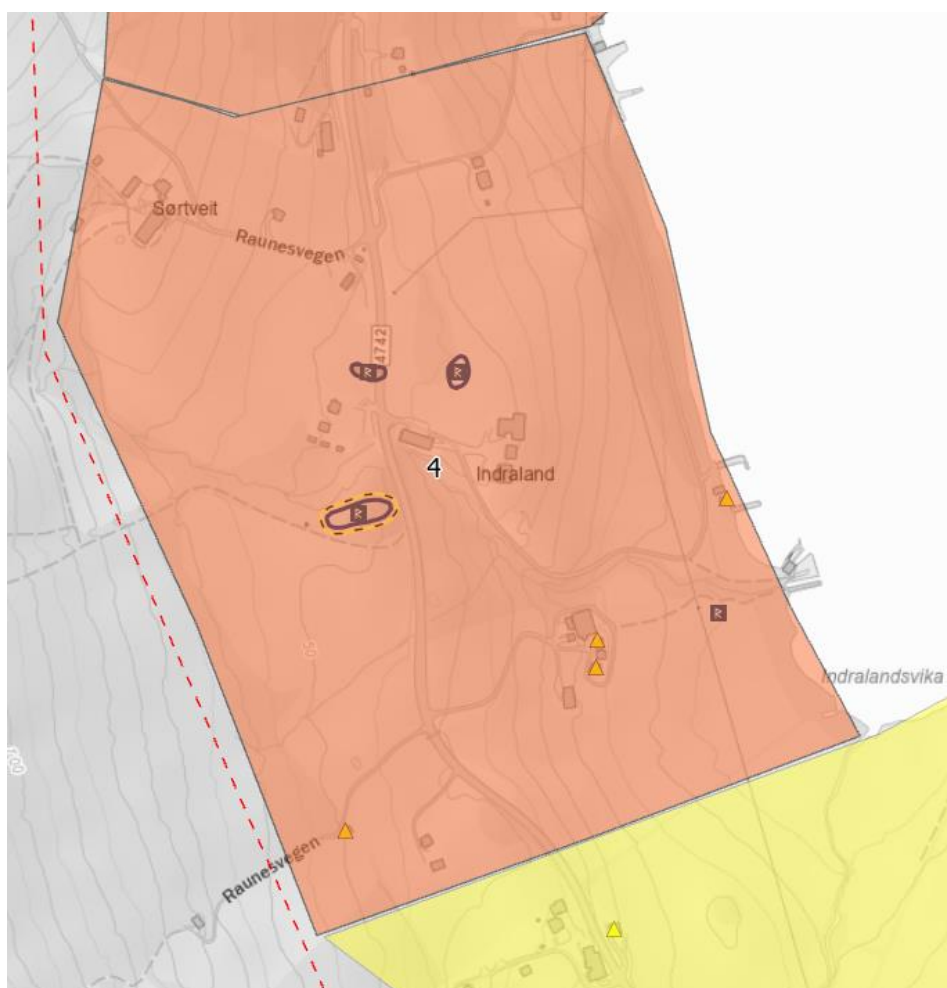
Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.



Figur 3-11 Kulturlandskap på Indraland. Området har en skjermet vik og god kai. Sett mot SSV.



Figur 3-12 Til venstre: Sølvmynt fra Polen datert til etterreformatorisk tid. Til høyre: Konisk spinnehjul av bly fra eldre jernalder.



Figur 3-13 Oversikt over delområde 4 (stor verdi).

3.1.5 Delområde 5 – Kulturminner på Raudnes

Beskrivelse

Delområdet omfatter seks automatisk fredete kulturminner og to SEFRAK-bygninger på Raudnes, nord for dagens miljøbase.

Raudnes (eller Raunes) ligger på det ytterste neset på vestsiden av Vatsfjorden. Stedsnavnet forbindes ofte med den røde myrmalmen, men dette mangler på Raudnes. En annen tolkning er at navnet skriver seg fra trenamnet raudn, rogn. Området er preget av store endringer og utbygginger siden 1970-tallet. Mye av kulturlandskapet er gått tapt grunnet utbygginger og opprinnelig strandlinje er betydelig endret. Raunes har god kai med dypt vann, dette ga grunnlag for etablering av industri i området. Kaien ble trolig brukt av sjøreisende og fiskere også i eldre tid.

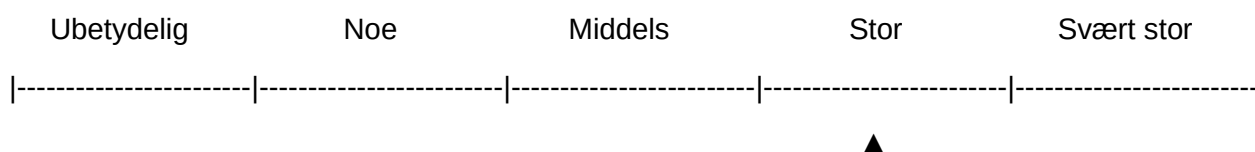
Nord for dagens miljøbase er det påvist seks automatisk fredete kulturminner, disse ble registrert i tilknytting til etablering av industriområdet. Det er til sammen fire gravfelt (Askeladden ID 54521, 72597, 24876 og 44743) datert til jernalder-middelalder og to boplasser (Askeladden ID 35190 og 44756) fra steinalderen. Alle lokalitetene ligger på en skråning og har utsikt mot SØ. Kulturminnene er generelt lite synlige, trolig grunnet ekstensiv gårdsdrift.

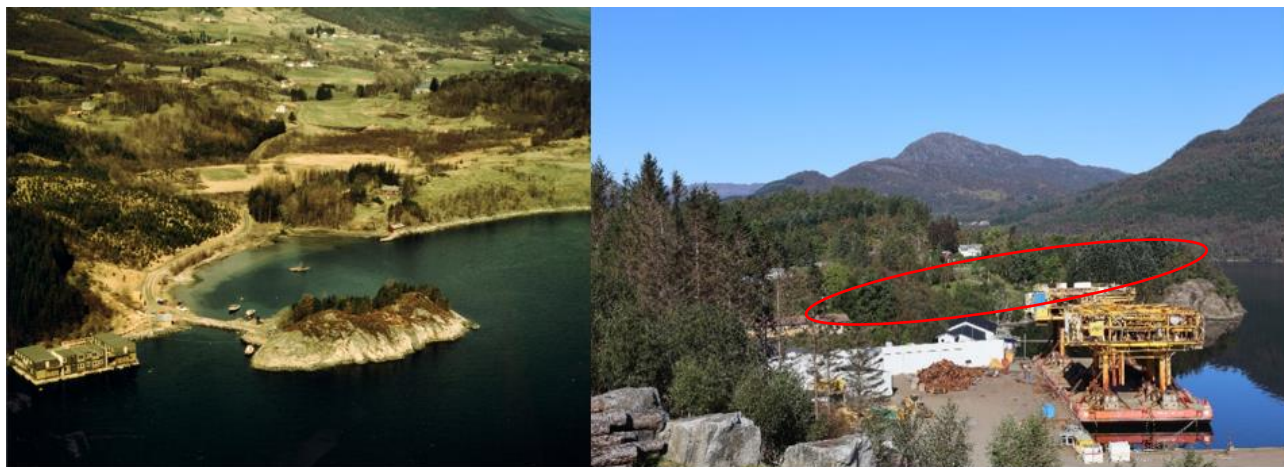
Gårdsbygninger på Raudnes har også blitt påvirket av moderne industriutbygging, mange hus har gått tapt på vegne av nyere bygg. De gjenstående eldre bygningene er inneklemt mellom områder brukt for industriformål. Strandlinjen og tilhørende bygg har forandret seg, det finnes et gjenstående naust (SEFRAK ID 1154-0201-002) bygget før 1850. Naustet og våningshuset (SEFRAK ID 1154-0201-001) som ligger ca. 140 m nord for strandlinjen er i god stand og er brukt i dag.

Verdivurdering

Kulturmiljøet med automatisk fredete kulturminner har stor kunnskapsverdi, men redusert opplevels- og bruksverdi grunnet ekstensivt jordbruk og fehold. Kulturmiljøet er et helhetlig, lesbart miljø med stor tidsdybde.

Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.

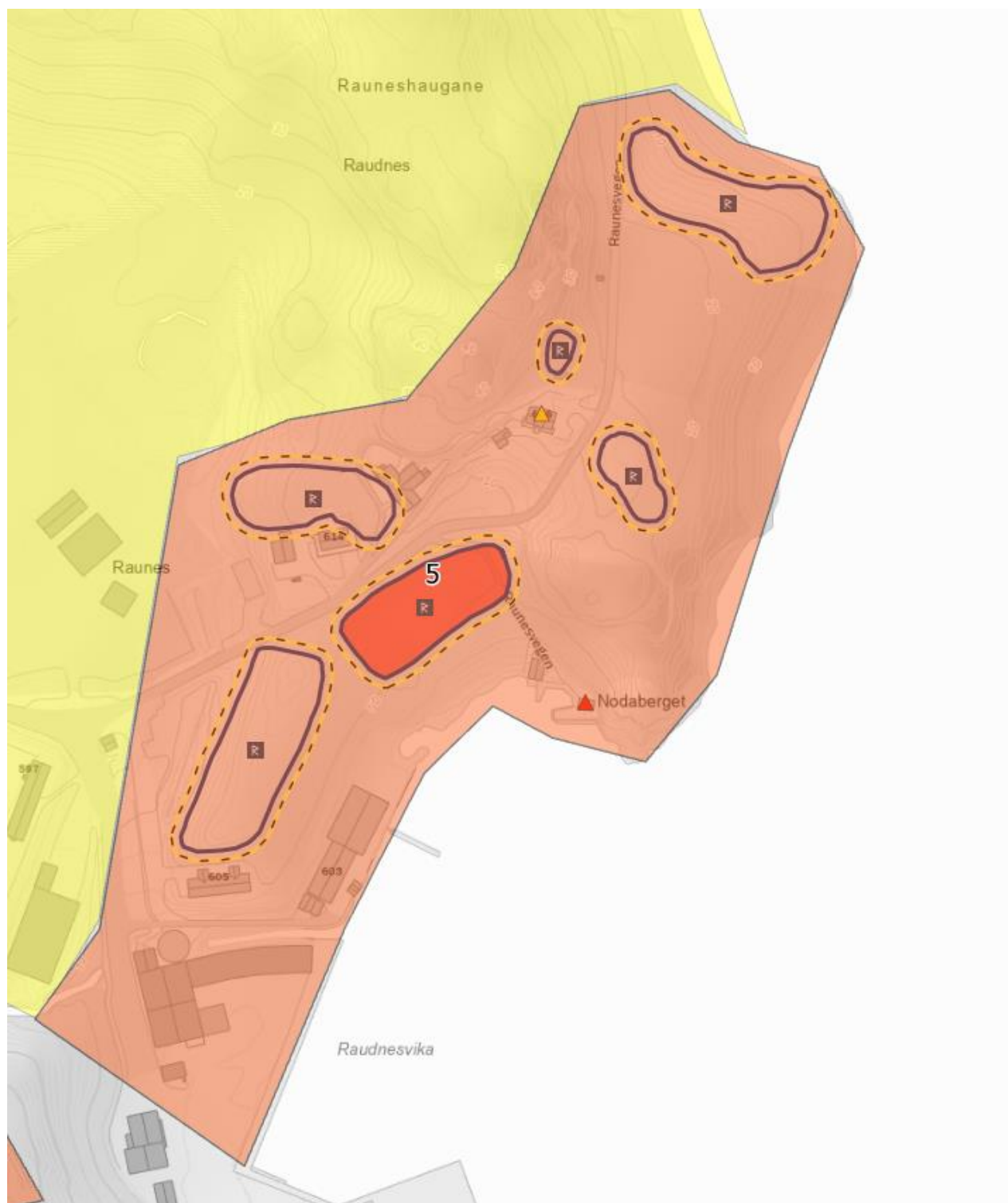




Figur 3-14 Til venstre: Raudnes og Raudnesvika slik det så ut før utbygging. Kilde: Arkeologisk Museum, Stavanger. Til høyre: Oversiktsbilde over dagens miljøbase og Raudnes. Kystlinje og kai er fullstendig transformert. I bakgrunnen skimtes det bevarte våningshuset på Raunes. Rød sirkel markerer plassering av automatisk fredete kulturminner.



Figur 3-15 Gravfelt (Askeladden ID 72597) sett mot NNV.



Figur 3-16 Oversikt over automatisk fredete (poligoner) og nyere tids (gule og røde trekkanter) kulturminner i delområde 5 på Raudnes (stor verdi).

3.1.6 Delområde 6 – Nising gård

Beskrivelse

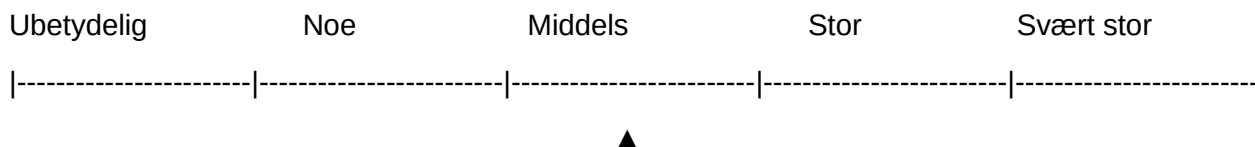
Kulturmiljøet omfatter et lite gårdsmiljø på nordsiden av Yrkefjorden, ca 3.4 km øst for Raudnes.

Gårdsnavnet *Nising* er enestående og har ukjent opprinnelse. Det var vært forslått at navnet kan ha sammenheng med hvalarten nise, eller med landskapsformer, det er fire nes langs standen til gården. Gården er nevnt første gang i 1602, Nesszinng, og det er antatt at gården ble tatt i bruk kort tid før, da folketallet økte etter nedgangstiden i seinmiddelalderen. Nising var regnet til samme grend som Raudnes i gamle dager. Det er stor avstand på land mellom Nising og Raudnes. Nising kan ikke nås med bil, det er tilrettelagt en tursti som går fra Stokkadalen. Sjøvegen var den viktigste ferdselsåra fra Raudnes til Nising i fortiden, noe som kan forklare gårdenes tilhørighet. Folk benyttet den dyrkbare jorden som finnes på Nising og som det ellers er lite av på nordsiden av Yrkefjorden. Gården på Nising inneholder et våningshus, en driftsbygning og fire naust/sjøhus ved fjorden. Ingen av dem er SEFRAK-registrert, men de ser ut til å være mer enn 100 år gamle. Gården fremstår autentisk og lite endret siden byggetiden. Gården er fraflyttet, i dag er det ingen fastboende. Den er derimot brukt som feriested og er godt vedlikeholdt.

Verdivurdering

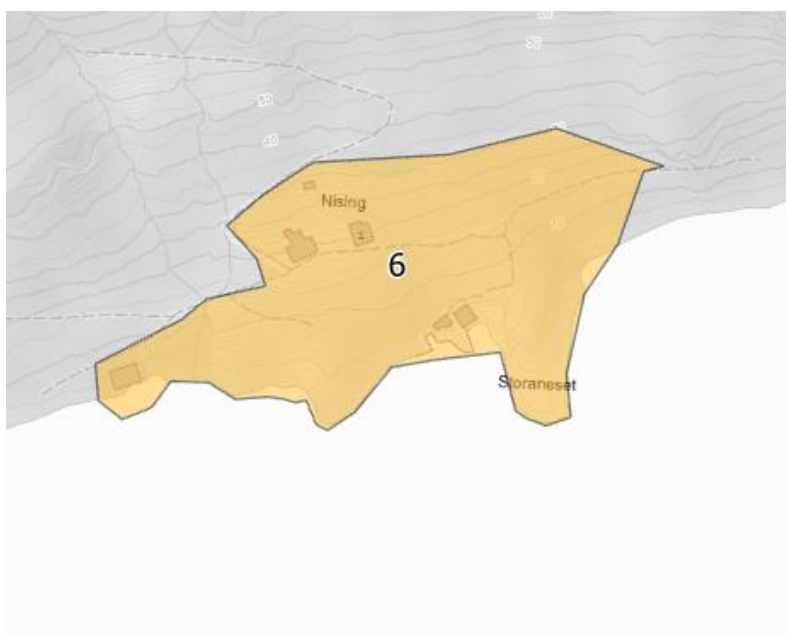
Delområdet har kunnskapsverdi som et gårdstun med unik plassering uten veiforbindelse omgitt av storskala uforstyrret natur. Kulturmiljøets opplevelsesverdi er knyttet til sjøfronten, bygningene ble plassert i forhold til fjorden. Gårdsbygninger på Nising har stor grad av autenticitet, uten, moderne preg.

Delområdet vurderes til å ha **middels verdi**.





Figur 3-17 Nising gård sett fra sjøen. Foto: Jon Olav Veldre Kilde: ut.no



Figur 3-18 Utklipp fra verdikart som viser delområde 6 (middels verdi).

3.1.7 Delområde 7 – Enkeltminne gravrøys på Raudnes

Beskrivelse

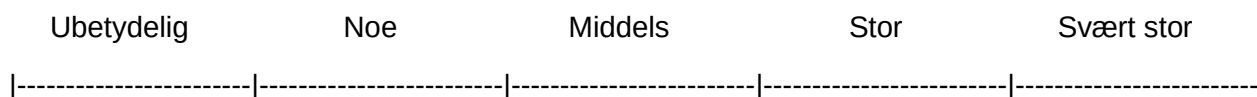
Delområdet omfatter en automatisk fredet gravrøys som ligger like vest for dagens miljøbase.

Gravrøysen (Askeladden ID 66068) ligger ved anleggsveien som går fra brakkene opp til et utsiktspunkt ovenfor industriområdet. Gravrøysen er synlig i terrenget, men er veldig forstyrret i midten og er dekt med gress og noen få busker i sør. Nordsiden av gravminnet er ødelagt av en bygning som ligger opp på deler av gravrøysen. Kulturminnet ligger i en skog og har i liten grad utsikt mot SØ, ellers er utsikten begrenset.

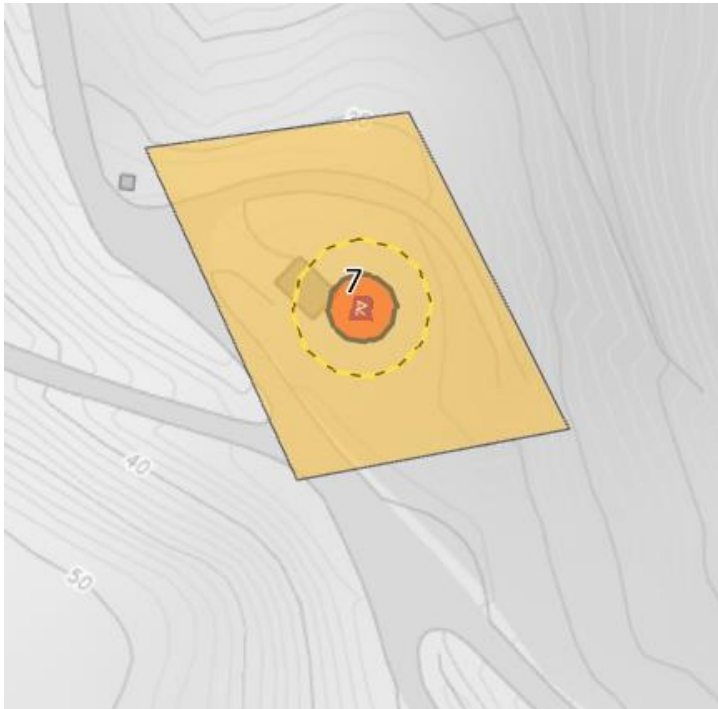
Verdivurdering

Delområdet omfatter en automatisk fredet gravrøys og er et lesbart kulturmiljø, om i noe redusert form. Kulturmiljøet har stor kunnskapsverdi og tidsdybde, men har redusert formidlings- og opplevelsesverdi grunnet skader på kulturminnet.

Delområdet vurderes til å ha **middels verdi**.



Figur 3-19 Gravrøys (Askeladden ID 66068) sett mot NV.



Figur 3-20 Oversikt over delområde 7 (middels verdi).

3.1.8 Delområde 8 – Løsfunn og SEFRAK-hus i kulturlandskapet på Raudnes

Beskrivelse

Delområdet omfatter fem SEFRAK-registrerte bygninger og to løsfunn nord for miljøbasen ved Raudnesvika.

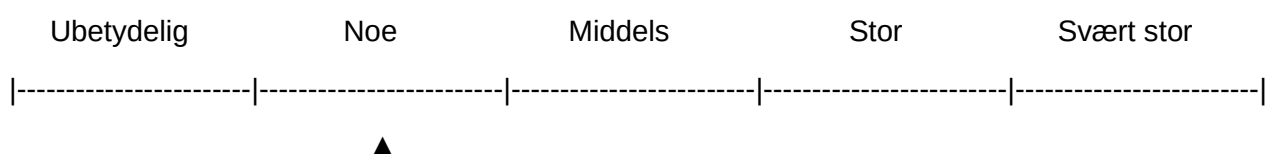
Det ene løsfunnet er en spydspiss av flint (Askeladden ID 72599), funnet i 1946. Dette er tapt siden den gang. I tillegg ble det funnet en brakteat av gull in en røys på Raudnes. Videre informasjon om funnforekomsten er ikke angitt i UNIMUS, men brakteatens datering samsvarer med datering av gravfunn funnet i gravrøysen ID 72598.

De fem SEFRAK-husene er i svært dårlig forfatning og ganske forfalne. Det er to løe og tre våningshus, alle er fra etter 1850. Mange gårdsbygninger sammen med store deler av kulturlandskapet sør i delområdet er tapt i bekostning av industriarealer.

Verdivurdering

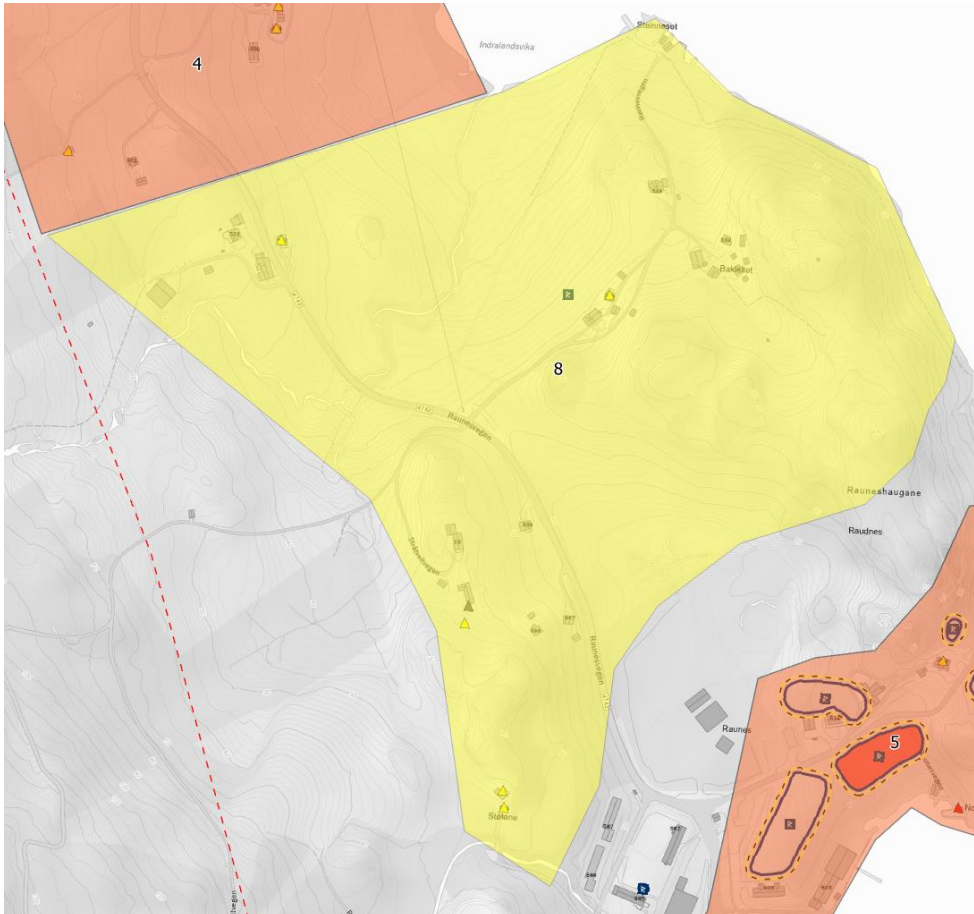
Delområdet omfatter SEFRAK-registrerte bygninger. Omfang av kulturlandskapet er redusert sammenlignet med situasjonen på 1970-1980-tallet, men er fortsatt lesbart til en viss grad. De rike løsfunnene gir området noe kunnskapsverdi.

Delområdet vurderes til å ha **noe verdi**.





Figur 3-21 Til venstre: Raudnes i 1960. Til høyre: Raudnes i dag med nye bygg og lagere.



Figur 3-22 Oversikt over delområde 8 (noe verdi). Deler av delområde 5 (nede til høyre) og delområde 4 (oppe til venstre) vises også på bildet.

3.1.9 Delområde 9 – Gårdsmiljø på Stråteit

Beskrivelse

Delområdet omfatter Stråteit gård med 14 SEFRAC-registrerte bygninger hvorav sju er bygget før 1850 og sju er fra etter 1850. Kulturmiljøet ligger på nordsiden av Yrkesfjorden på en bratt, sørvendt skråning.

Stråteit er et prioritert kulturmiljø i Vindafjord kommunens kulturminneplan og Rogaland fylkeskommunens regionalplan for kulturmiljø. Stråteit var en enslig gård på nordsiden av Yrkesfjorden uten etablert vei, først i nyere tid kom det en grusvei som går helt til gården. Våningshuset (SEFRAC ID 1154-201-17) er bygd i 1871, men det har stått hus her helt siden 1500-tallet. Stråteit var en av de største gårdene i Vats. Kulturmiljøet omfatter to løer, et eldhus med intakt ovn, et stabbur, en smie, et vedhus, en treskeløe, et kvernhus, en sag, et naust, et sjøhus og en jordkjeller (SEFRAC ID 1154-201-17 til 29). Våningshuset sammen med de andre 13 bygningene er godt restaurerte og er i god stand. Omgivelser rundt gården er fint vedlikeholdt med flere uteplasser og informasjonstavler. Kulturlandskapet er godt bevart og representerer 1800-talls bruk av landskapet.

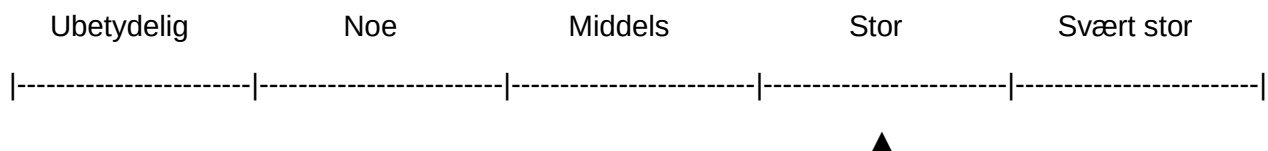
Langs gårdsveien, noen meter opp fra gården er det bygget flere såkalte *revebåser*– feller for rev i gamle tider. Fellene ble bygget inn i steinrøyser og i åpningen av fellene ble det plassert en flat helle. Inne i røyser

ble det plassert et åte. Revebåsen måtte se naturlig ut. Kulturminnene har ikke formalisert kulturminneverdi og er ikke registrert i kulturminnedatabasen. Vi kjenner ikke til alderen på disse revebåsene.

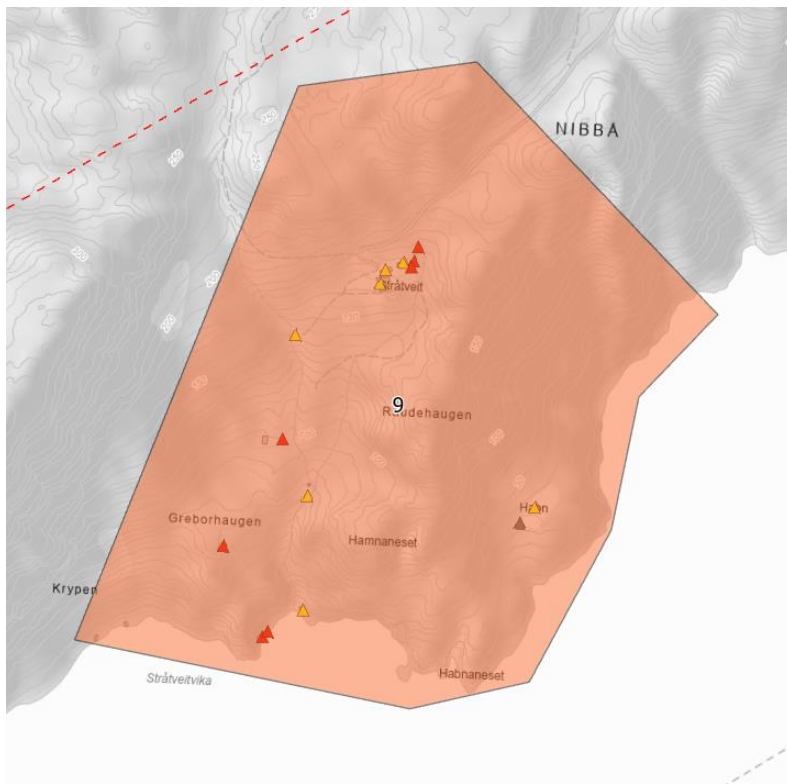
Verdivurdering

Delområdet er omtalt som et prioritert kulturmiljø og er definert med hensynssone bevaring i gjeldende kommuneplan for Vindafjord kommune. Kulturmiljøet har stor kunnskapsverdi som en sammenhengende og lesbar gård med få moderne inngrep. Gården viser et godt eksempel på en 1800-talls gård og jordbruksområde i sin helhet. Det er kun noen få bygninger som har blitt revet, mange stående bygninger har beholdt sin autenticitet. Delområdets bruksformål har endret, men området har fått et nytt bruk som formidlingsarena om kulturhistorie og eldre skogsbrukstradisjoner. Delområdets formidlingsverdi er derfor også stor. Revebåsene tillegger en ekstra kunnskaps- og opplevelsesverdi for kulturmiljøet.

Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.



Figur 3-23 Til venstre: oversikt over Stråtveit med løe, våningshus, eldhus og stabbur. Til høyre: revebås. Det er satt opp et informasjonsskilt ved den ene fellen.



Figur 3-24 Oversikt over delområde 9 (stor verdi).

3.1.10 Delområde 10 – Kulturmiljø på Hogganvik

Beskrivelse

Delområdet omfatter gården på Hogganvik med fire SEFRAC-registrert hus, et løsfunn samt kulturlandskapet som strekker seg ned mot Vindafjorden.

Kulturmiljøet ligger på nordsiden av, og midt i Vindafjorden, mellom fylkesvei fv 46 og fjorden. Delområdet ligger på en fin flate som svakt heller mot SSV, ned mot stranden. Kulturmiljøet på Hogganvik er omtalt som et historisk viktig kulturmiljø i Vindafjord kommunens kulturminneplan og Rogaland fylkeskommunens regionalplan for kulturmiljø.

Gården har en god beliggenhet med tilgang til en skjermet kai og gode jordbruksarealer. Det er flere underbruk under hovedbruket. Det er til sammen tre røde (bygget før 1850) og et gult (bygget etter 1850) SEFRAC-bygg (SEFRAC ID 1154-0402-035 til 037 og 042). Den ene eldre bygget er et naust kalt Kapteinnaustet, dette ble bygget på 1700-tallet. Ved stranden er det godt restaurerte steinbrygger fra 1800-tallet. Våningshuset på hovedbruket ble bygget på 1760-tallet og var fredet av Riksantikvaren. Bygget brant ned i 1940 og fredning ble opphevet. Huset er bygget opp igjen i samme stil.

Kulturmiljøet innebærer også flere utomhuselementer og grøntområder, blant annet en 250 år gammel bøkeallé, et parkaktig grøntområde og en bøkeskogli mot fylkesvei 46. Alle disse er registrert i Askeladden, men er ikke fredet. Alleen starter fra gårdsanlegget og går helt ned til sjøen. Flere uteområder har tilrettelagt sitteplasser og benker. Kulturlandskapet har blitt transformert i de siste tiårene og nye, moderne bygg har lagt beslag på areal i jordbrukslandskapet. Kulturmiljøet har likevel i stort sett beholdt sin parkmessige karakter.

På andre halvdel av 1800-tallet ble det etablert to store skipsverft, disse gav arbeid til mange lokalfolk. I 1878 ble Norges største seglskute på denne tiden, *Særimner*, bygget her på Hogganvik.

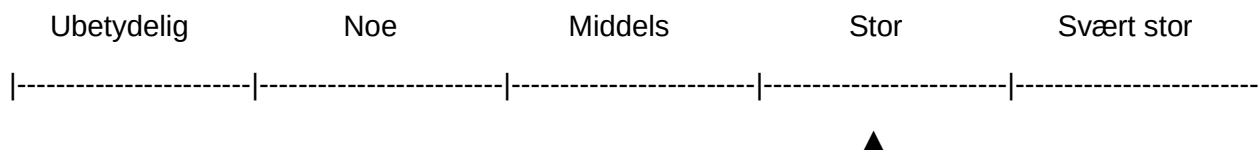
På Hogganvik er det gjort flere løsfunn, et av dem er markert i Askeladden (Askeladden ID 66061), resten er ikke kartfestet. Det ble påvist blant annet en øks, et leirkar, en spydspiss og et sverd i området, datert fra eldre til yngre jernalder.

I gjeldende reguleringsplan fra 1988 for Hogganvik er deler av området sett av til «spesialområde historisk/kulturelt». Delområdets utstrekning i konsekvensutredningen følger stort sett hensynssonen kulturminne og kulturmiljø H 560 oppgitt i kommunens kulturminneplan, dette inkluderer også bøkealleen og steinbryggene. Kulturlandskapet rundt kulturmiljøet er også tatt med i delområdets utstrekning.

Verdivurdering

Hogganvik er beskrevet som et prioritert kulturmiljø med tilhørende hensynssone i kommunens kulturminneplan. Delområdet har høy kunnskapsverdi som en representant på skipsutbyggingsindustrien i Rogaland på 1800-tallet. Kulturmiljøet har stor opplevelsesverdi med verneverdige grønt- og uteområder. Delområdet er preget av høy grad av autenticitet og har stor bruks- og formidlingsverdi. Løsfunnene sammen med nyere tids kulturminner gir området en stor tidsdybde. Hogganvik er omtalt som et prioritert kulturmiljø i kommunens kulturminneplan.

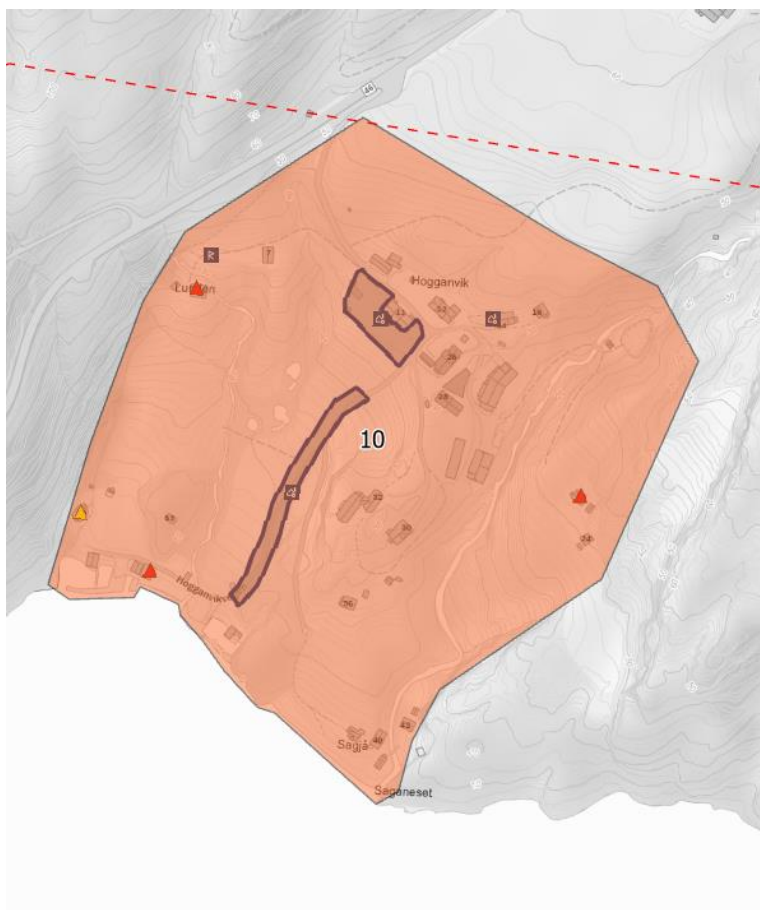
Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.



Figur 3-25 Til venstre: Naustene ved stranden på Hogganvik. Bakerste naust fra venstre er Kapteinnaustet fra 1700-tallet. Til høyre: Deler av utearealer og grøntområder på Hogganvik sett mot NNW.



Figur 3-26 Et utvalg av løsfunn funnet på Hogganvik. Til venstre: leirkar fra eldre jernalder. Til høyre: øks fra vikingtid.



Figur 3-27 Oversikt over delområde 10 (stor verdi).

3.2 Delområder i Tysvær kommune

3.2.1 Delområde 11 – Gårdsmiljø og automatisk fredet kulturminne på Vassendvik

Beskrivelse

Delområdet omfatter en automatisk fredet steinalderboplass, tre røde og fire gule SEFRAK hus og to løsfunn på sørsiden av og i midten av Yrkesfjorden.

Steinalderboplassen (Askeladden ID 54566) ligger på en høyereliggende flate på Bøen, denne heller ned mot Yrkesfjorden i nord. Lokaliteten har vid utsikt mot fjorden, men har ellers begrenset sikt mot andre himmelretninger. De første funnene kom frem ved nydyrking i 1969, blant annet flere økser og skrapere.

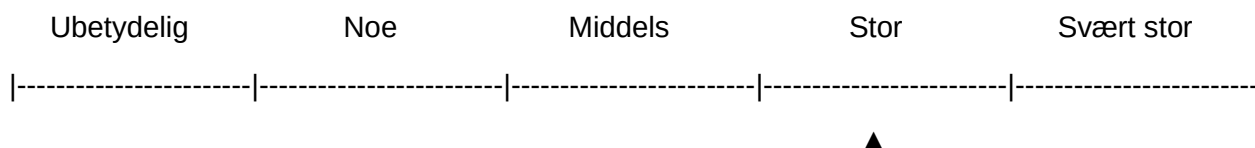
Det er påvist to løsfunn sørvest i delområdet ca. 180 m sør for den ovennevnte steinalderboplassen, en steinøks datert til steinalder og en miniatyrkrukke fra middelalderen.

På gårdene på Vassendvik var det intensiv sagdrift fra 1600-tallet. Senere ble fiskemottak og dampskipskai etablert i området. Det er få opprinnelige gårdsbygninger bevart på Vassendvik, nye moderne bygg preger kulturmiljøet. Et naustmiljø med to røde (bygget før 1850) og to gule (bygget etter 1850) SEFRAK-hus har bevart deler av sin autenticitet og gammelt preg. Det var også en butikk som ble etablert her ved kaien. Kulturlandskapet rundt Vassendvik er preget av moderne innslag, men har bevart noen eldre elementer. Et slik element i landskapet er et bevart tunte på gården på Vassendvik.

Verdivurdering

Delområdet med en automatisk fredet boplass og SEFRAK-bygninger har stor kunnskapsverdi-, men redusert formidling- og opplevelsesverdi. Deler av delområdet har mistet store deler av sin autenticitet grunnet moderne gårdsbygninger, men andre bygg har bevart sin opprinnelig utseende og stil fra byggetiden. Naustmiljøet med butikklokalet er i høy grad bevart og sammenhengende.

Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.





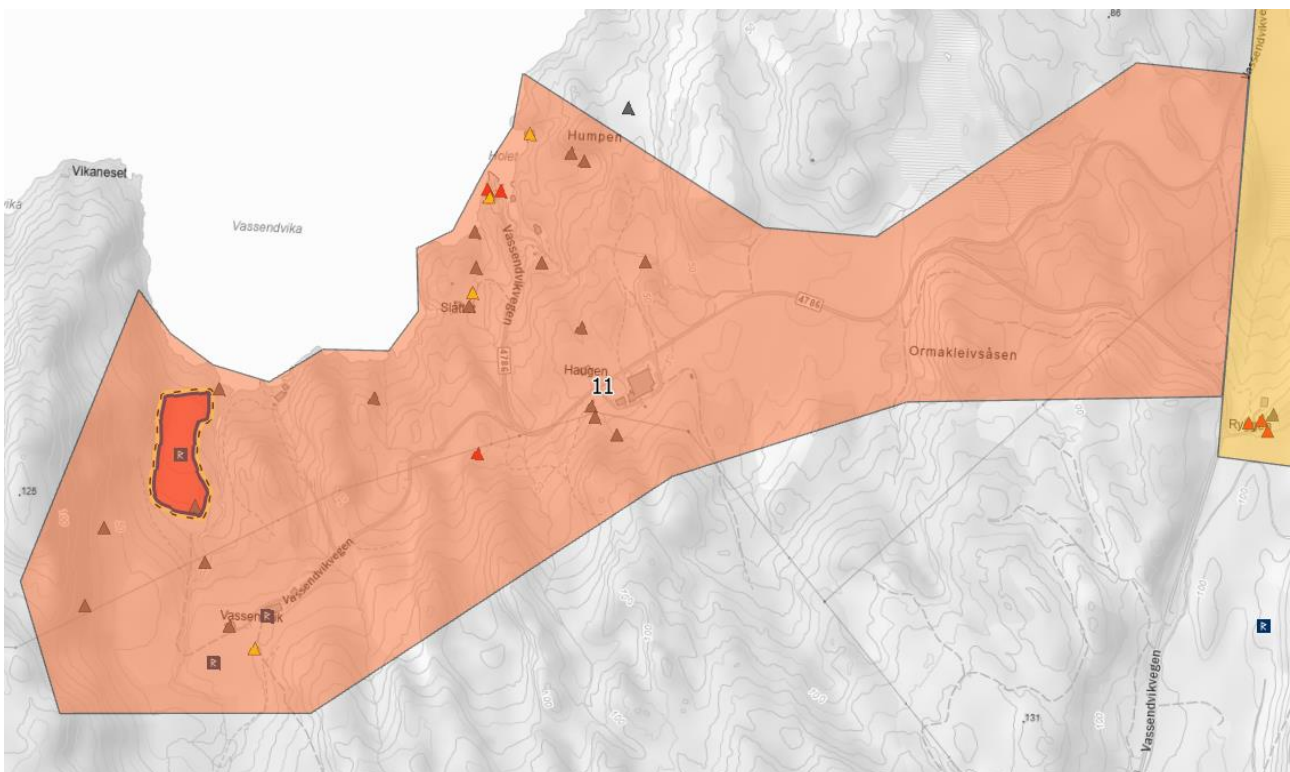
Figur 3-28 Til venstre: Boplassområde sett fra SV. Lokaliteten har vid utsikt mot N. Til høyre: Steinkjerner funnet på lokalitet (Askeladden ID 54566). Kilde: Arkeologisk Museum, Stavanger.



Figur 3-29 Naustmiljø ved Vassendvik med den gamle butikken til høyre.



Figur 3-30 Deler av delområdet har stor grad av autenticitet (til venstre), mens andre områder er sterkt preget av moderne innslag (til høyre).



Figur 3-31 Oversikt over delområde 11 (stor verdi).

3.2.2 Delområde 12 – Gårdsmiljø på Elfarvik

Beskrivelse

Delområdet omfatter gårdsbebyggelse på Elfarvik med fem røde (bygget før 1850) og tre gule (bygget etter 1850) SEFRAK bygg spredt i området.

Elfarvik kommer trolig fra ordet *alfar*, og kan vise til eldre ferdsel over dette området, mellom Lyse og landområder i sør, og fjorden som var en hovedferdselåre i eldre tid. Gårdbygningene på bruk 1 på Ryggen har bevart store deler av sin autenticitet og er godt vedlikeholdt. Bygningene (SEFRAK ID 1146-0311-001 til 003) er lite ombygget og kulturlandskapet rundt er også i stor grad bevart.

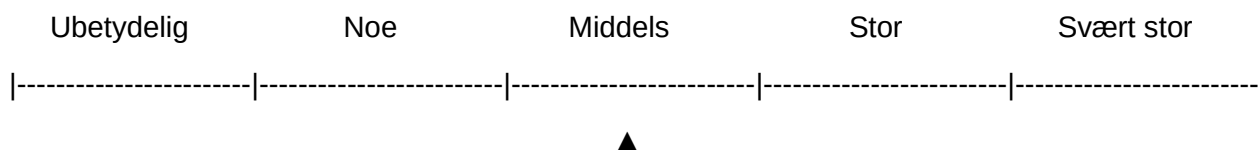
På bruk 2 er gårdsmiljøet preget av mer forfall og manglende vedlikehold (SEFRAK ID 1146-0311-024 og 025). Tilhørende naustmiljø (SEFRAK ID 1146-0311- 031 og 032) er i bedre tilstand sammenlignet med gårdsbygninger på gården. Ovenfor naustmiljøet er det flere fortøyingspunkt som viser til områdets bruk for båtfiske og sjøvei.

Kulturlandskapet rundt gårdene har flere verdifulle elementer som for eksempel en gammel steinbro over elven Elfarvikelva og beiteområder. Kulturlandskapet sammen med stranden er relativt uberørt med lite moderne preg. Kysten og bruk av stranden har vært et kulturhistorisk viktig sted for båtfiskere.

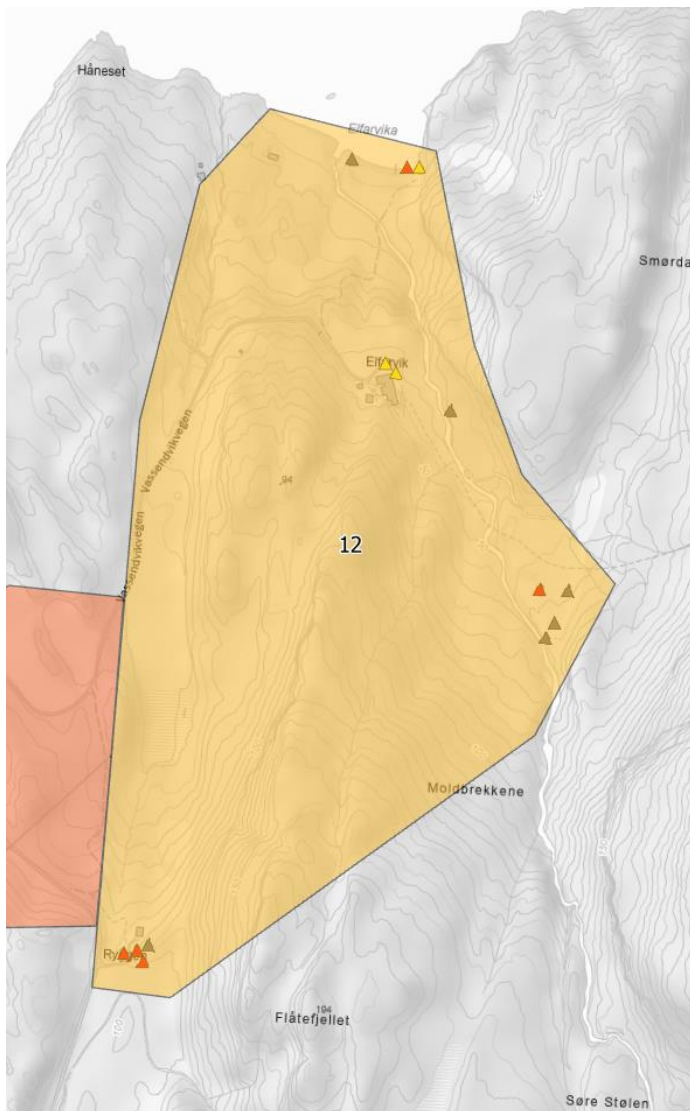
Verdivurdering

Delområdet med SEFRAK-registrerte bygninger utgjør et sammenhengende og helhetlig om noe forfallent og fragmentert kulturmiljø. Kulturmiljøet har redusert opplevelsesverdi, men større bruksverdi som beitemark og arena for båtfiske.

Delområdet vurderes til å ha **middels verdi**.



Figur 3-32 Gårdsmiljøet (til venstre) og naustmiljøet (til høyre) på bruk 2 på Elfarvik. Bygningene er i dårlig tilstand, men utgjør et helhetlig kulturmiljø.



Figur 3-33 Oversikt over delområde 12 (middels verdi).

3.2.3 Delområde 13 – Gravrøys og gårdsbebyggelse på Hapnes

Beskrivelse

Delområdet omfatter en automatisk fredet gravrøys, spredt gårdsbebyggelse samt kulturlandskapet på Hapnes. Området ligger på sørsiden av og ytterst i Yrkesfjorden, ved innløpet til Vindafjorden.

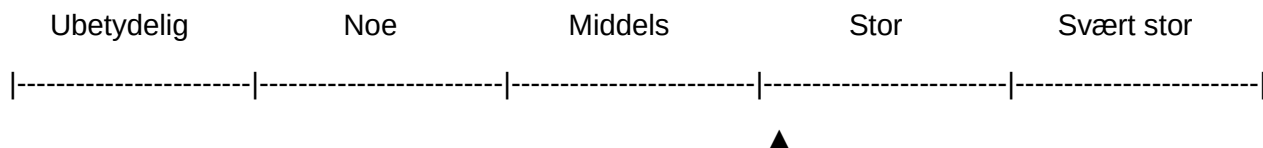
Det er registrert en gravrøys (Askeladden ID 24926) ytterst i øst, på Metteneset. Kulturminnet er en langrøys og er datert til jernalderen. Gravrøysen er uklart markert og lite synlig, det er bare en del steiner som syner i dalen. Kulturminnet er lyng og gressdekt og har vidt utsyn mot alle himmelretninger. Gravminnet har utsikt mot delområdet 14 (se kapittel 3.3.1) der det også er registrert to gravrøyser. Kulturminnene ble trolig plassert i forhold til hverandre og fungerte som navigasjonspunkter for sjøreisene. Det ble opplyst av grunneier at han kunne observere flere gravminner i området på 1980-tallet.

Gårdsnavnet Hapnes kommer trolig fra ordet *hepte* eller *hefte*. Gårdsmiljøet og kulturlandskapet på Hapnes er preget av spredt bebyggelse med tilhørende naustmiljø. Nede ved naustene var det et båtbyggeri. Ingen av bygningene er SEFRAK-registrert. Gårdene kunne nås kun med båt i eldre tid, kjørbare grusveier kom ikke før 1990-tallet. Det har blitt bygget flere moderne hus, og eldre hus har blitt ombygget med moderne materiale og byggemetoder. Kulturlandskapet er transformert gjennom årene.

Verdivurdering

Delområdet med en automatisk fredet gravrøys har stor kunnskapsverdi grunnet det automatisk fredete kulturminnet. Dette gir området stort tidsbilde. Gravrøysen må sees i sammenheng med gravminnene i delområde 14. Kulturmiljøet har redusert bruks- og opplevelsesverdi grunnet moderne ombygginger.

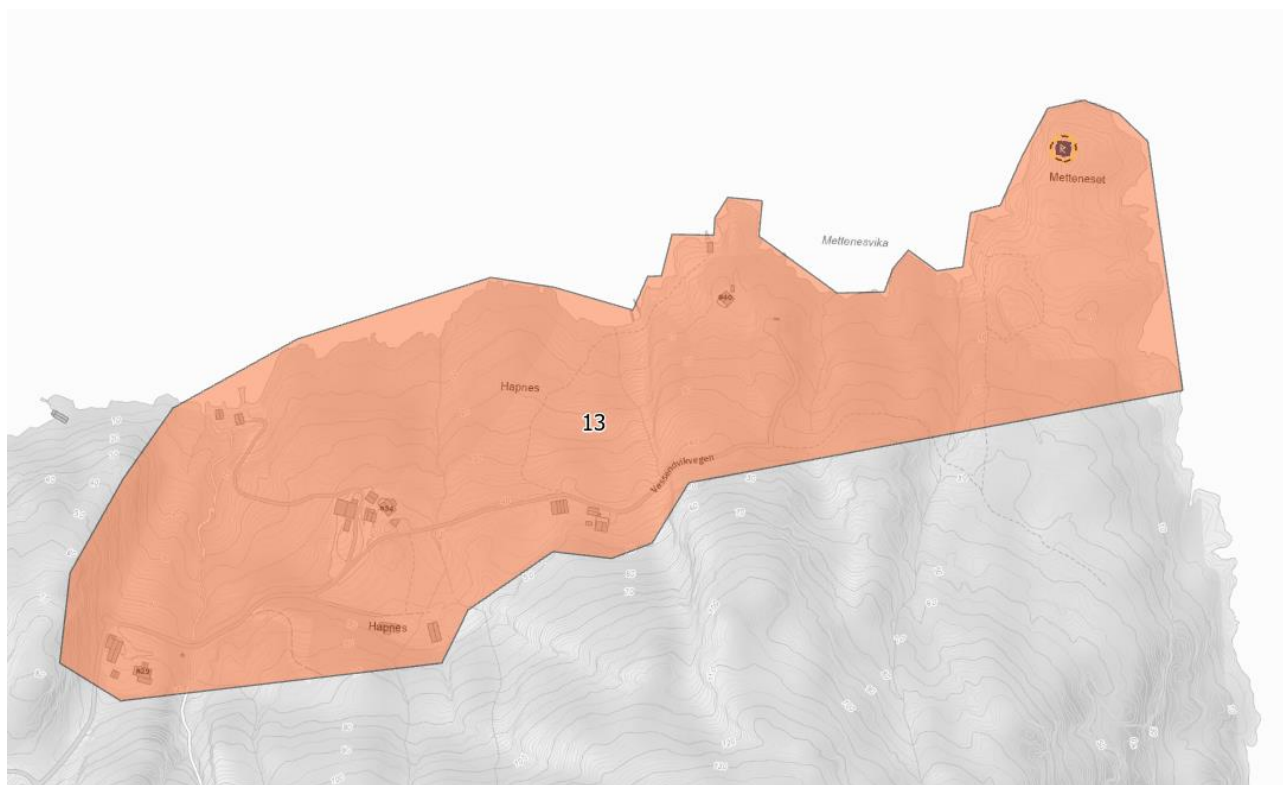
Delområdet vurderes til å ha **stor verdi ned mot middels**.



Figur 3-34 Gravrøys (Askeladden ID 24926) sett mot N. En del steiner syns i røysen.



Figur 3-35 Nyere bygg preger store deler av delområde 13.



Figur 3-36 Oversikt over delområde 13 (stor verdi).

3.3 Delområder i Suldal kommune

3.3.1 Delområde 14 – Kulturminner på Hedland

Beskrivelse

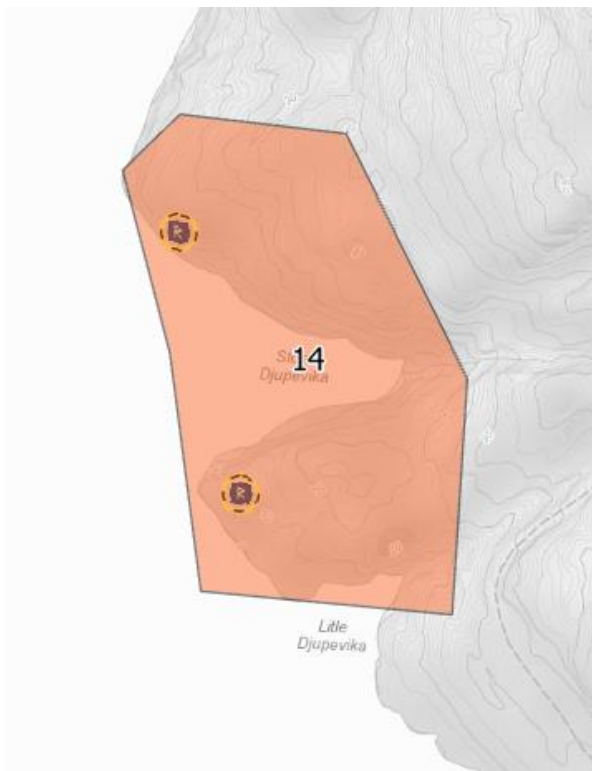
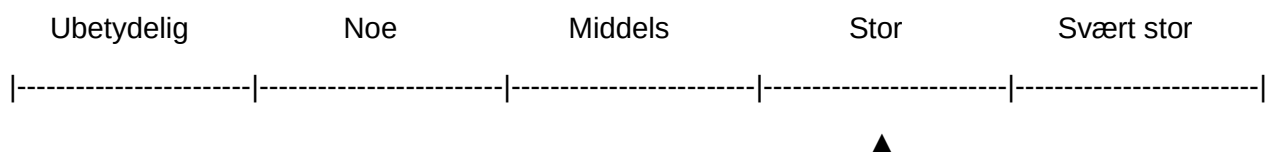
Delområde omfatter to automatisk fredete lokaliteter på Hedland, ytterst i vest i Suldal kommune.

Kulturmiljøet ligger på et nes som stikker ut i Vindafjorden. Gravrøysene (Askeladden ID 72226 og 34865) er datert til jernalder og de ligger på hvert sitt nes ved Djupevika. Røysene er klart markerte, men lite synlige med en del furutrær på toppene. Kulturminnene har utsikt mot sør og sørvest, mot gravrøysen i delområde 13 (se kapittel 3.2.3). Gravminnene ble trolig orientert mot sjøen og kan ha fungert som orienteringspunkter for reisende i båt.

Verdivurdering

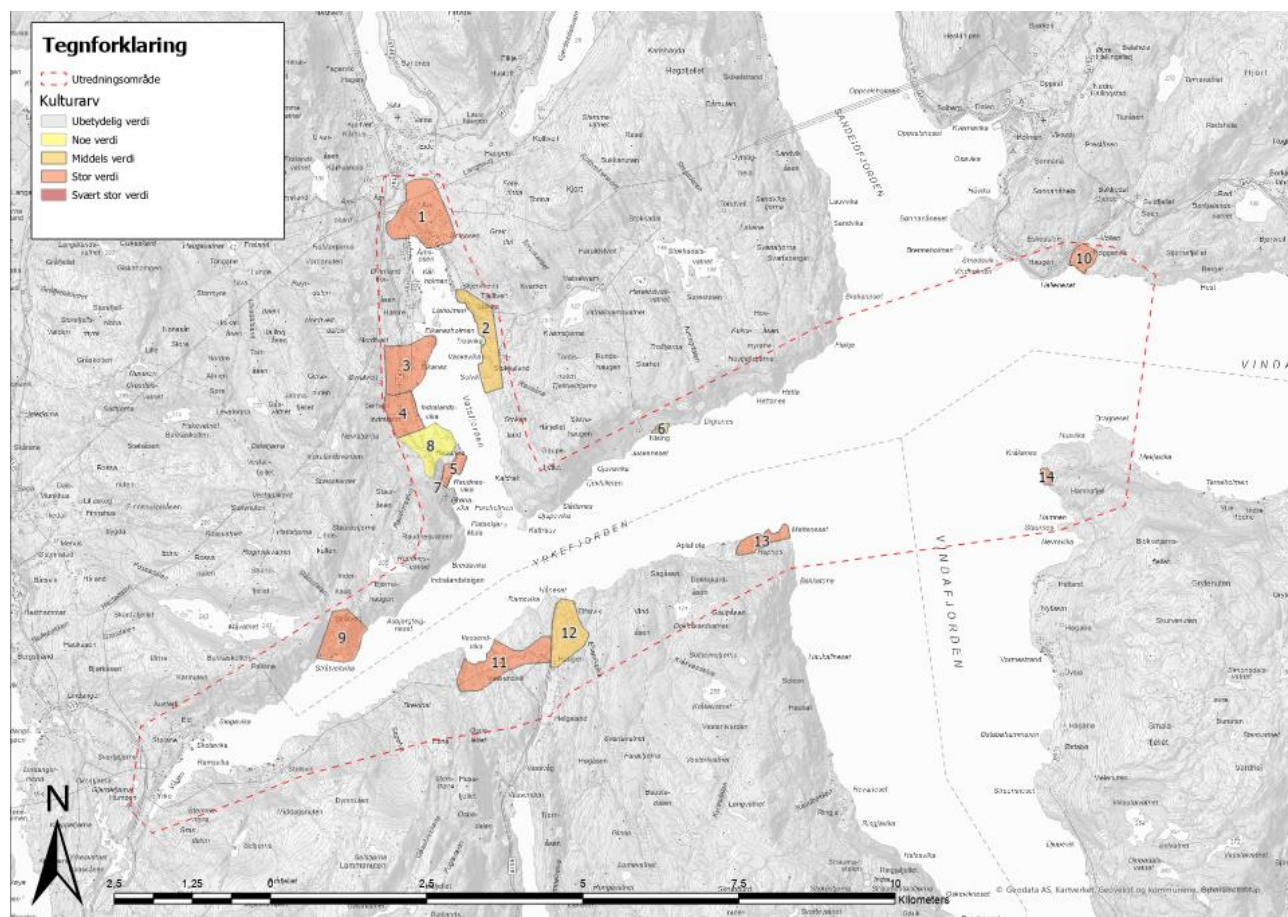
Delområdet med automatisk fredete kulturminner har stor kunnskapsverdi, men lite formidlings- og bruksverdi. De automatisk fredete kulturminnene gir området en stor tidsdybde.

Delområdet vurderes til å ha **stor verdi**.

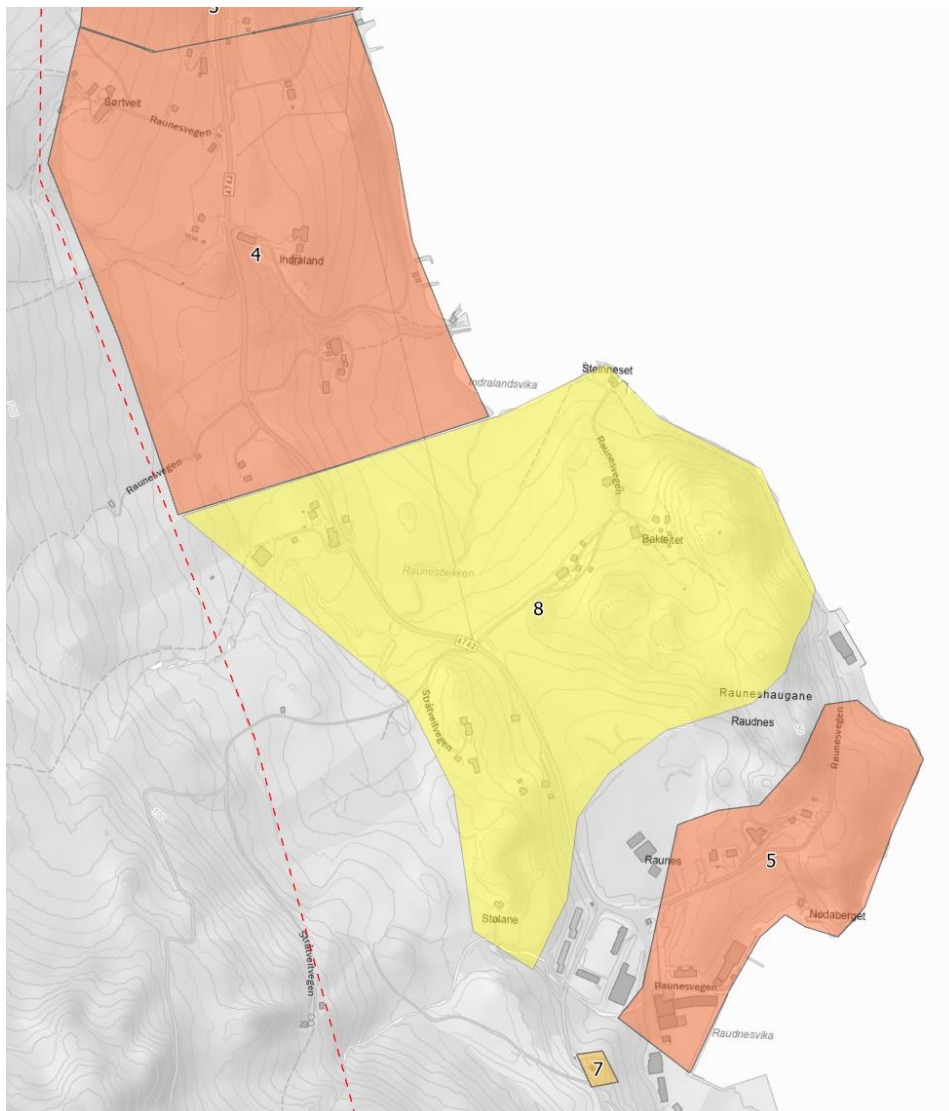


Figur 3-37 Oversikt over delområde 14 (stor verdi).

3.4 Verdikart



Figur 3-38 Verdikart for fagtema kulturarv.



Figur 3-39 Detaljkart over delområde 4, 5, 7, 8.

Tabell 3-1. Verdivurdering av delområder.

Delområde	Begrunnelse for verdi	KU-Verdi
Delområde 1 – Kulturminner i Åmsosen	Automatisk fredete kulturminner og godt bevart kulturlandskap med verneverdig bebyggelse	Stor
Delområde 2 – Kulturminner på Stokka	Automatisk fredete kulturminner og SEFRAC-bygg med redusert tilstand og opplevelsesverdi	Middels
Delområde 3 – Kulturminner på Eikanes	Automatisk fredete kulturminner med stor grad av opplevelses- og kunnskapsverdi	Stor
Delområde 4 – Kulturminner på Indraland	Automatisk fredete kulturminner og stor grad bevart kulturlandskap	Stor

Delområde 5 – Kulturminner på Raudnes	Sammenhengende, lesbart kulturmiljø bestående av automatisk fredete og SEFRAK-registrerte kulturminner	Stor
Delområde 6 - Nising	Verneverdige gårdsbygninger	Middels
Delområde 7 – Enkeltminne gravrøys på Raudnes	Automatisk fredet gravrøys med stor tidsdybd og kunnskapsverdi, men sterkt redusert	Middels
Delområde 8 - Løsfunn og SEFRAK-hus i kulturlandskapet på Raudnes	SEFRAK-hus og kulturlandskap med redusert autentisitet. SEFRAK-husene er i dårlig forfatning	Noe
Delområde 9 – Gårdsmiljø på Stråtveit	Helhetlig gårdsmiljø med høy grad av autentisitet, omtalt som prioritert kulturmiljø i kommunens kulturminneplan	Stor
Delområde 10 – Kulturmiljø på Hogganvik	Helhetlig kulturmiljø med stor kunnskapsverdi, omtalt som prioritert kulturmiljø i kommunens kulturminneplan	Stor
Delområde 11 – Gårdsmiljø og automatisk fredet kulturminne på Vassendvik	Automatisk fredet steinalderboplass og naustmiljø med høy grad av autentisitet og stor kunnskapsverdi	Stor
Delområde 12 – Gårdsmiljø på Elfarvik	SEFRAK-bygninger bygget før 1850 med opprinnelige byggedetaljer fra byggetiden. Enkelte deler av miljøet er veldig forfalne	Middels
Delområde 13 – Gravrøys og gårdsbebyggelse på Hapnes	Automatisk fredet gravrøys med stor kunnskapsverdi	Stor
Delområde 14 – Kulturminner på Hedland	Automatisk fredete kulturminner med stor kunnskapsverdi	Stor

4 Vurdering av påvirkning

Utbyggingen vil medføre nye inngrep og installasjoner både på land og i sjø (Vats- og Yrkefjorden). På land skal havnearealet planeres ut mot vest og det skal etableres anleggsvei, lager- og servicebygg, brakkeby, samt fjellkaverne. I tillegg planlegges utvidelse av Raudneskaia med utfylling i sjø, samt etablering av en kai for produksjon av SPAR-fundamenter (dyptgående), som medfører omfattende sprengningsarbeider i sjø.

Det planlegges å mellomlagre vindturbiner og fundamenter i Vats- og Yrkefjorden. For å feste disse installasjonene til land vil det være behov for å etablere nye ankerfester i tillegg til eksisterende. Plassering av nye fester er ikke fastsatt da dette avhenger av type elementer som skal bygges.

Det er gjort en vurdering av i hvilken grad kulturhistoriske verdier påvirkes av tiltaket, og hvilken konsekvens tiltaket har for kulturminner og kulturmiljø. Vurdering av påvirkning for fagtema er basert på en «worst case scenario», altså full utbygging og maksimal utnyttelse av utvidete arealer på og rundt miljøbasen. Antall enheter som vil ligge i sjø samtidig, vil imidlertid variere i løpet av prosjektets tidsperiode.

Konsekvensutredningen omfatter ett alternativ for utvidelse av miljøbasen. Det er to utbyggingsvarianter (se kapittel **Feil! Fant ikke referanseilden.**) for utvidelsen av Raudneskaia. Forskjeller mellom de to variantene kommenteres ved delområder der dette er relevant. I tillegg er det vurdert separate konsekvenser for en situasjon uten vindkraftoperasjoner, med kun demontering av oljeinstallasjoner.

Det ansees til en viss grad positivt at enkelte operasjoner og lagringer på miljøbasen og i fjordene ikke vil skje parallelt. Det vil ikke være aktuelt å ha oljeinstallasjoner i Yrkefjorden samtidig med lagring av maks antall (30) SPAR-enheter. Det samme gjelder produksjon av SPAR fundamenter og andre flytende havvind-elementer, disse vil heller ikke foregå samtidig.

I konsekvensutredningsarbeidet er det utarbeidet et synlighetskart som viser synligheten av nye tiltak. Dette ble lagt opp på delområdene for å vurdere visuell påvirkning.

4.1 Delområder i Vindafjord kommune

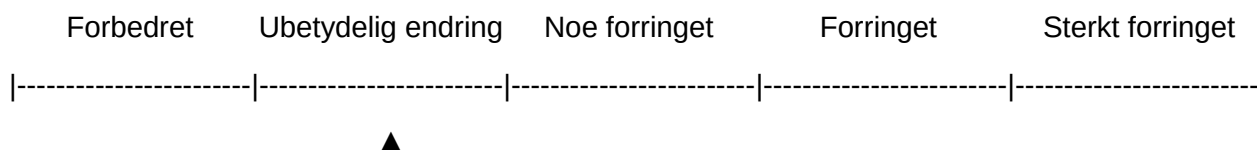
4.1.1 Delområde 1 – Kulturminner i Åmsosen

Påvirkning

Dagens miljøbase er ikke synlig fra Åmsosen. Nye tiltak på land vil i stor bli skjermet av terrengformasjoner, blant annet av neset Rauneshaugane som ligger rett nord for dagens miljøbase. Siden tiltakene på land i liten grad vil være synlige vurderes de derfor ikke å bryte inn i delområdets historiske lesbarhet. Planlagte tiltak på land vil altså ikke ha noe direkte påvirkning eller visuell fjernvirkning på delområde 1 i Åmsosen. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Turbiner og fundamenter vil bli lite synlige fra kaien i Åmsosen grunnet stor avstand og terrengformasjoner. Fundamentenes og vindturbinenes utforming vil kunne oppfattes, men ikke i detalj. Strukturene vil ikke fylle synsfeltet og vil ikke virke dominerende sett fra delområdet. Viktige kulturminner i miljøet vil ikke påvirkes, og forståelse av kulturmiljøet vil ikke endres.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg svært lite fra en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner. Dette ansees i liten grad positivt for delområdet. Den lille synligheten som planen medfører, vil da kunne utelates.



Konsekvensgrad: Delområde 1, sammenstilling av stor verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.



Figur 4-1 Utsikt mot planområdet fra kaien i delområde 1. Rød sirkel viser den lille siktlinjen som delområdet har mot tiltaksområdet.

4.1.2 Delområde 2 – Kulturminner på Stokka

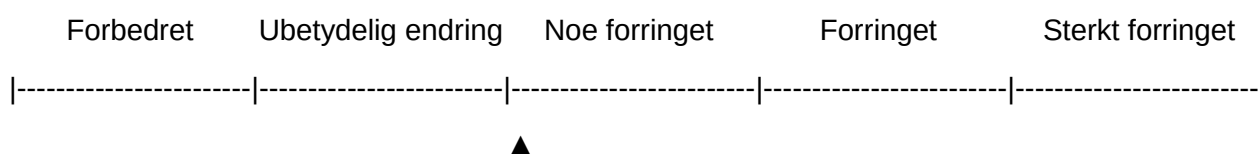
Påvirkning

Delområdet ligger på østsiden av Vatsfjorden. Dagens miljøbase med høye installasjoner er synlig fra sørligste del av delområde 2. Raudnes sørger til en viss grad for skjerming mot nåværende industriområde. Utvidelsen av Raudneskaia og etablering av ny SPAR-kai medfører nye høye installasjoner, blant annet en kran og en skipsheis. Siden kaiene bygges lengre ut i Vatsfjorden, vil disse installasjonene være godt synlige fra delområde 2. Det vil også etableres en høyere fjellskjæring enn dagens bergskjæring. Den planlagte skjæringen vil bli 60 til 100 m høy, mens nåværende er 50 m høy. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Ved lagring av fundamenter i Vatsfjorden og ferdig monterte vindturbiner i Yrkefjorden vil nye, fremmede elementer introduseres i kulturlandskapet rundt Vatsfjorden. De nærmeste fundamentene i Vatsfjorden vil ligge ca. 900 m fra delområdet, og fra deler av dette området vil fundamentene være godt synlige. Nye tiltak vil ikke ha direkte påvirkning eller nærføring for delområde på Stokka. Ved endt utbygging vil derimot fundamenter i Vatsfjorden og vindturbiner i Yrkefjorden påføre visuell fjernvirkning på delområde 2. Nye fundamenter vil ligge i delområdets nærområde og vil kunne oppfattes i detalj sett fra kulturmiljøet.

Vindturbinene som lagres ved kai og i Yrkefjorden vil kunne ha betydelig høyde, opp mot ca. 300 m, og vil også påvirke delområdet visuelt. Tiltaket vil stedvis fremstå dominerende og vurderes å ha dårlig sammenheng med landskapet. Vindturbinene og fundamentene vil i noen grad visuelt okkupere omgivelsene. Delområdets utsiktsretning vil imidlertid ikke bli påvirket av tiltaket. Våtlagring av fundamenter vil i tillegg være tidsavgrenset. Dette vil innebære at det vil være perioder uten inngrep og visuell påvirkning på delområdet. Det foregår allerede regelmessige marine operasjoner med store fartøy. Dimensjoner på nye elementer og deres dårlige sammenheng med omstendigheter gjør likevel at konsekvensgraden vipper til noe forringet.

Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet ned mot ubetydelig**.



Konsekvensgrad: Delområde 2, sammenstilling av middels verdi og påvirkning noe forringet, gir konsekvensgrad **noe konsekvens (-)**.

I en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner, reduseres de negative virkningene for delområdet, men tiltaket vil likevel påvirke delområdet i noen grad, siden kaiutvidelsen med nye, høye installasjoner fortsatt vil være fremtredende i landskapet i større grad enn dagens elementer.



Figur 4-2 Dagens miljøbase sett fra delområde 2. Nye elementer skal plasseres i området markert med rødt. Blå markerer areal for utvidet kaiområde og fjellskjæring.

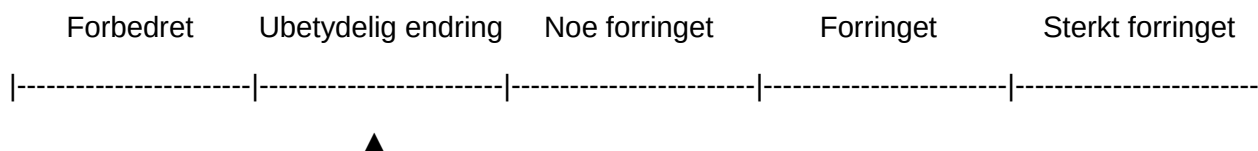
4.1.3 Delområde 3 – Kulturminner på Eikanes

Delområde 3 på Eikanes ligger på vestsiden av Vatsfjorden, ca. 1,6 km nord for miljøbasen. Området er preget av flere nes som stikker ut i Vatsfjorden, som gjør at dagens industriområde stort sett ikke er synlig fra

Eikaneset. Ved fullført tiltak vil det bli ingen direkte påvirkning eller nærføring for delområde på Eikanes. Neset Raudneshaugane rett nord for industriområdet skjærer delområdet fra innsyn mot nye tiltak på land og utvidet kaiområde. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Fundamenter for flytende havvindturbiner som lagres i Vatsfjorden vil bli synlige fra de høyereliggende traktene i delområdet. Fundamentene er ikke tilstrekkelig høye til at de oppfattes som fremtredende elementer, og den visuelle påvirkningen vurderes som ubetydelig. Vindturbinene som er tenkt plassert i Yrkefjorden vil bli synlige fra Eikanes. Den nærmeste vindturbinen vil ligge ca. 3,5 km unna kulturmiljøet, og denne avstanden gjør at turbinene ikke vil fremstå dominerende sett fra kulturmiljøet. Vindturbinene vil heller ikke ligge i kulturmiljøets naturlige utsiktsretning og påvirker ikke kulturmiljøets lesbarhet.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg i liten grad fra en situasjon uten vindkraftprosjekter.



Konsekvensgrad: Delområde 3, sammenstilling av stor verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.



Figur 4-3 Utsikt fra delområde 3 mot planområdet. Rød sirkel markerer plassering av GBS-fundamenter/klynger med flytende elementer. Disse vil ikke ha dominerende høyde.

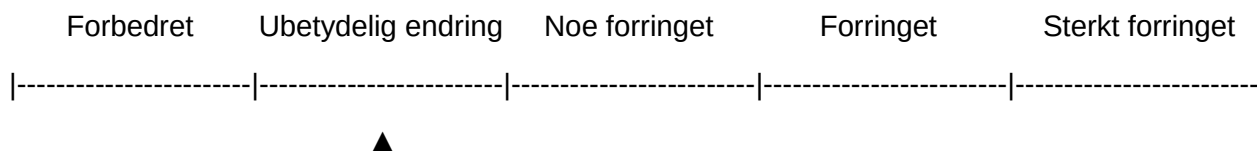
4.1.4 Delområde 4 – Kulturminner på Indraland

Delområde 4 på Indraland ligger inneklemt mellom to nes, Eikanesklubben mot nord og Raudneshaugane mot sør. Både Eikanesklubben og Raudneshaugane er høyere enn terrenget på Indraland.

Nye tiltak på land, blant annet utvidet kaiareal og høy bergskjæring, vil kunne sees fra oppsiden av fylkesvei 4742 i delområde 4. Delområdet er riktignok allerede påvirket av miljøbasen, da dagens operasjoner med dekommisjonering av oljeplattformer er synlige herfra. Gravfeltet (Askeladden ID 24877) har ikke utsikt mot alle himmelretninger grunnet tett skog og påvirkes derfor ikke visuelt. Området på nedsiden av veien ligger mye lavere enn omkringliggende koller, slik at delområdet blir skjermet av terrengformasjoner. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Fundamentene som lagres i sjø blir synlige fra delområdet nedre del, strandsonen, men disse vurderes ikke å påvirke kulturmiljøets lesbarhet. De vurderes heller ikke forringe opplevelsen av enkeltminnene. Vindturbinene i Yrkefjorden vil bli synlige fra deler av området, men ikke i den grad at de vil være dominerende sett fra kulturmiljøet på Indraland. Viktige kulturminner i delområdet vil ikke bli visuelt påvirket av tiltaket.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg i liten grad fra en situasjon uten vindkraftprosjekter.



Konsekvensgrad: Delområde 4, sammenstilling av stor verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.

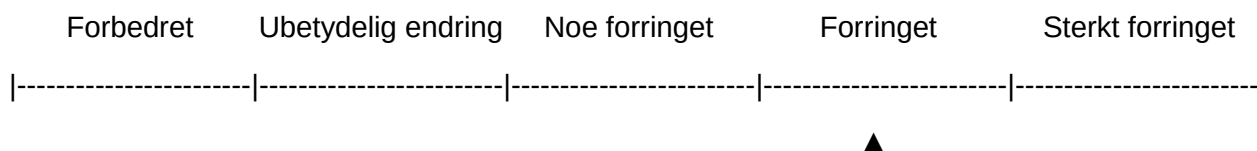


Figur 4-4 Planområdet sett fra strandsonen i delområde 4.

4.1.5 Delområde 5 – Kulturminner på Raudnes

Delområdet ligger i umiddelbar nærhet til industriområdet rett nord for dagens miljøbase og omfatter seks automatisk fredete kulturminner og to SEFRAC-bygg.

De automatisk fredete kulturminnene på Raunes sammen med kulturlandskapet er allerede sterkt visuelt påvirket av dagens miljøbase. Med ny kai, fundamenter i Vatsfjorden og vindturbiner i Yrkefjorden vil den visuelle påvirkningen bli enda større. Utfylling, skipsheis, dypvannskai og SPAR-kai vil beslaglegge nye arealer i sjø. Disse vurderes å ytterligere forringe en allerede redusert opplevelsesverdi. Det verneverdige naustet ved Raudnesvika ligger i kort avstand fra Raudneskaia, og vil bli særlig påvirket. Delområdet er allerede påvirket av støy, men ved utvidet produksjon vil støynivået bli enda høyere. Tiltaket vil fremstå dominerende og ha dårlig sammenheng med kulturlandskapet rundt. Turbiner og fundamenter i sjø vil forringe utsikten fra kulturmiljøet, da kulturminnene vender nettopp mot Vatsfjorden, miljøbasen og Yrkefjorden. Utvidelsen av miljøbasen vil oppsummert prege delområdet i stor grad, og påvirkningen vurderes til **forringet**. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

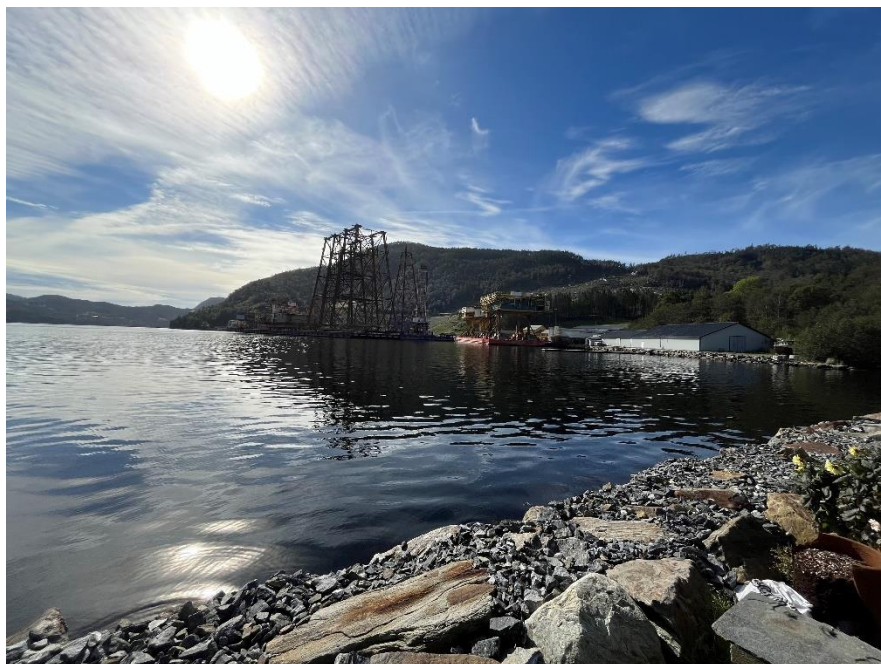


Konsekvensgrad: Delområde 5, sammenstilling av stor verdi og påvirkning forringet, gir konsekvensgrad **middels negativ konsekvens (--)**.

En situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner vil redusere de negative konsekvensene for delområdet i noen grad, men utvidelsen av Raudneskaia, med tilknyttede høye installasjoner vil fortsatt være fremtredende i landskapet.



Figur 4-5 Dagens miljøbase sett fra delområde 5. Ved utvidet kai vil nye elementer bygges og kaiarealet utvides.



Figur 4-6 Dagens miljøbase sett fra området rett ved verneverdig naust.

4.1.6 Delområde 6 – Nising gård

Delområdet ligger på nordsiden av Yrkefjorden, isolert fra resten av delområdene.

Delområde 6 Nising gård vil ikke bli visuelt berørt av utvidelsen av kaiområdet, da miljøbasen ligger i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøet, samt at Gaupefjellet med terrengformasjoner har en skjermende effekt. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Vindturbinene i Yrkefjorden vil imidlertid påvirke området visuelt. Delområdet er relativt uberørt, naustmiljøet og strandsonen har i liten grad blitt endret gjennom årene. Utsikten fra kulturmiljøet bli endret som følge av vindturbinene, da disse vil fremstå som dominerende elementer, og prege delområdets omgivelser i betydelig grad.

Våtlagring av fundamenter i fjorden er derimot tidsbegrenset, og det vil bli perioder uten lagring av elementer. Dagens situasjon med regelmessige marine operasjoner og store fartøy vil da fortsette. Påvirkningen er likevel vurdert til noe forringet da vindturbinene vurderes som mer dominerende sett fra kulturmiljøet enn det dagens installasjoner og skip er.

Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet**.

Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet

|-----|-----|-----|-----|-----|



Konsekvensgrad: Delområde 6, sammenstilling av middels verdi og påvirkning noe forringet, gir **noe negativ konsekvens (-)**.

I en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner, vil konsekvensene for delområdet reduseres betraktelig, siden det er turbinene i sjø som gir den største negative påvirkningen.

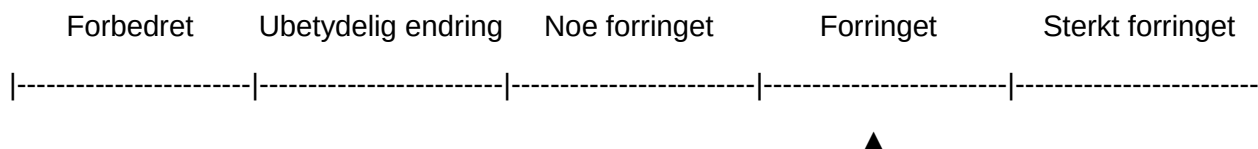
4.1.7 Delområde 7 – Enkeltminne gravrøys på Raudnes

Delområdet ligger på Raunes, rett ovenfor dagens miljøbase og omfatter et enkeltminne gravrøys.

Nye tiltak vil ikke medføre direkte inngrep i delområdet, men vil påvirke gravrøysen (Askeladden ID 66068) betydelig visuelt sett. Det er planlagt ny brakkeby og flere nye lager- og servicebygg i området rett vest og sørvest for røysen, og disse vurderes å forringe kulturminnets opplevels- og bruksverdi, siden kulturminnet vil få endret kontekst i landskapet. Kulturminnet vil bli vanskelig tilgjengelig og gravfeltet vil bli «inneklemt» av industri fra alle sider. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Lagring av fundamenter og turbiner i sjø vurderes ikke å påvirke kulturminnet, da utsikten fra gravrøysen i den retningen er stengt av tett skog.

Påvirkning på delområdet vurderes til **forringet**.



Konsekvensgrad: Delområde 7, sammenstilling av middels verdi og påvirkning forringet, gir **middels negativ konsekvens (-)**.

En situasjon uten vindkraftsatsingen vil resultere i samme påvirkning og konsekvens siden tiltak på land som gir de største konsekvensene for delområdet.



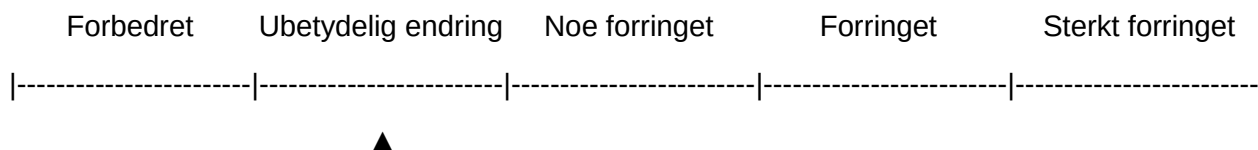
Figur 4-7 Planlagt nye tiltak på Raudnes. Rød sirkel viser til plassering av gravrøysen (Askeladden ID 66068).

4.1.8 Delområde 8 – Løsfunn og SEFRAK-hus i kulturlandskapet på Raudnes

Delområdet omfatter kulturlandskapet, diverse løsfunn og fire SEFRAK-registrert bygninger på Raudnes.

Dagens miljøbase med høye installasjoner er allerede synlig fra de høyeste punktene i delområdet. Ved utvidelse av kaien og mellomlagring av fundamenter og turbiner i sjø vil de visuelle fjernvirkningene være vesentlig større enn i dagens situasjon. Dette påvirker imidlertid ikke opplevelsen av viktige kulturminner eller delområdets historiske forståelse, da de SEFRAK-registrerte bygningene og kulturlandskapet rundt er skjermet av skog og terrengformasjoner. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg ikke fra en situasjon uten vindkraftprosjekter.



Konsekvensgrad: Delområde 8, sammenstilling av noe verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.

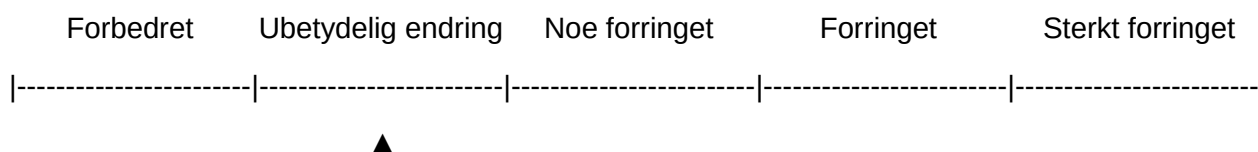
4.1.9 Delområde 9 – Gårdsmiljø på Stråtveit

Delområdet ligger ca. 2,5 km sørvest for dagens miljøbase, på nordsiden av Yrkefjorden.

Kulturmiljøet ligger langt unna nærmeste planlagte tiltak på miljøbasen. Terrengformasjoner og bratte fjellpartier bidrar også til skjerming av kulturmiljøet mot utsyn til tiltaksområdet på land. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Kulturmiljøet har vid utsiktsretning mot sørvest i Yrkefjorden, men i dette området planlegges ikke mellomlagring av vindturbiner. Turbinene vil bli plassert lengre nordøst. Kulturmiljøet grenser mot bratte fjellkanter i denne retningen og blir dermed ikke visuelt påvirket.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg ikke fra en situasjon uten vindkraftprosjekter.



Konsekvensgrad: Delområde 9, sammenstilling av stor verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.



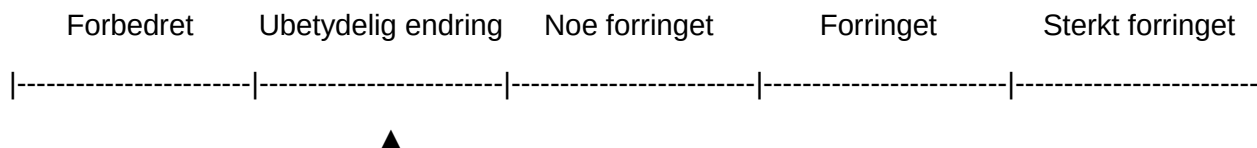
Figur 4-8 Utsikt fra delområde 9, Stråtveit mot sørvest. Det er ikke planlagt tiltak i dette området i Yrkefjorden.

4.1.10 Delområde 10 – Kulturmiljø på Hogganvik

Hogganvik ligger i øst i utredningsområdet, på nordsiden av Vindafjorden, og er det delområdet som ligger lengst unna planområdet.

Vindturbinene som planlegges mellomlagret i Yrkefjorden vil kunne ha høyde opp mot ca. 300 meter. Så høye elementer vil kunne påvirke kulturmiljøer visuelt over lange avstander. Delområdet på Hogganvik er et uberørt kulturmiljø med få moderne inngrep og stor grad av autenticitet. Planlagte vindturbiner vil ligge ca. 8 km unna delområdet. Turbinene vil derfor være synlige fra delområdet, men kan ikke oppfattes i detalj. Avstanden gjør at den visuelle påvirkningen vurderes å være minimal, og kulturmiljøets opplevelsesverdi vurderes ikke som forringet.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg ikke fra en situasjon uten vindkraftprosjekter.



Konsekvensgrad: Delområde 10, sammenstilling av stor verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.



Figur 4-9 Utsikt fra delområde 10 sett mot planområdet (rød firkant). Til tross for betydelig høyde på vindturbiner forblir de lite synlige grunnet den store avstanden.

4.2 Delområder i Tysvær kommune

4.2.1 Delområde 11 – Gårdsmiljø og automatisk fredet kulturminne på Vassendvik

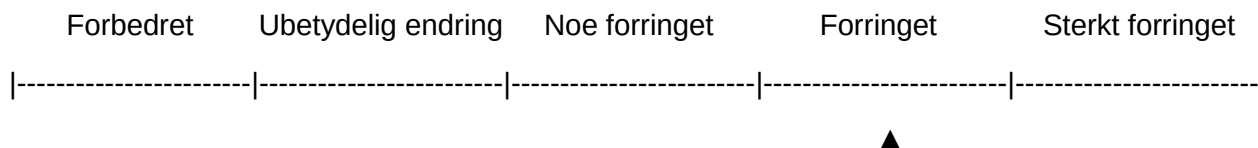
Delområdet ligger på sørsiden av Yrkefjorden og har vid utsikt mot Vatsfjorden.

Delområdets plassering gjør at kulturmiljøet blir sterkt visuelt påvirket av tiltaket. Dagens miljøbase er til en viss grad skjermet av fjellet Raudnesvarden, men med utvidet Raudneskai og flere nye anlegg vil miljøbasen mer synlig fra delområdet. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Mellomlagring av vindturbiner er planlagt i Yrkefjorden, rett ovenfor kulturmiljøet på Vassendvik. Turbinene vil bli svært godt synlige fra naustmiljøet, og enda mer synlige fra steinalderboplassen. Kulturminner som ligger under bakken har ofte mindre formidlingsverdi, men denne steinalderboplassen er historisk lesbar og forståelig med sin beliggenhet på en høyereliggende terrasse som vender seg mot sjøen og planområdet. Tilkomsten til naustmiljøet med båt vil vanskeligjøres i perioder med turbiner i sjø, og dette vil påvirke delområdets bruksverdi. Den uforstyrrede utsikten fra kaien i delområdet vil bli sterkt endret av moderne inngrep. Kaien er et kulturhistorisk viktig samlingspunkt som del av dampskipsrute i Vats- og Yrkefjorden. Denne kunnskapsverdien vurderes som forringet i de periodene det pågår vindkraftprosjekter.

Synlighetskartet viser størst synlighet på den sørvestlige delen av kulturmiljøet, hvor de fleste kulturminnene ligger. Nye høye elementer i sjø vil resultere i stor visuell påvirkning på kulturmiljøet, turbinene vil være dominerende og vil okkupere fullstendig omgivelsene til delområdet. Turbinene vil ligge i kulturmiljøets visuelle territorium. I tillegg vil møllenes skyggekast ytterligere forringe kulturmiljøets opplevelsesverdi. Delområdets utsiktsretning vil bli forringet. Plassering av nye elementer i sjø vil derimot være periodisk, det vil bli enkelte perioder der dagens situasjon forblir. Påvirkningen er derfor avgrenset i tid. Grad av påvirkning er derimot vurdert til være så høy at det uansett er utslagsgivende.

Påvirkning på delområdet vurderes til **forringet**.



Konsekvensgrad: Delområde 11, sammenstilling av stor verdi og påvirkning forringet, gir konsekvensgrad **middels negativ konsekvens (--)**.



Figur 4-10 Oversiktsbilde sett fra kaien i delområde 8. Høye vindturbiner er tenkt å lagres rett ovenfor kaianlegget.

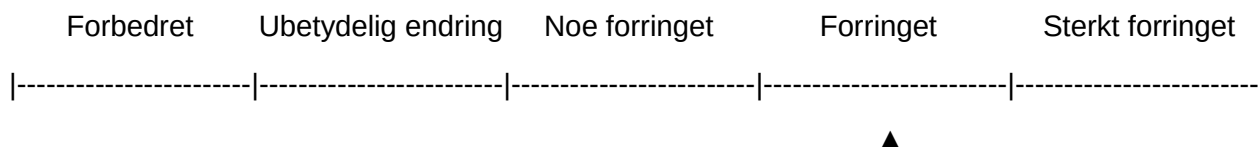
I en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner vil konsekvensene for delområdet reduseres betraktelig, siden det er turbinene i sjø som gir den største negative påvirkningen.

4.2.2 Delområde 12 – Gårdsmiljø på Elfarvik

Delområdet ligger på en skråning som heller ned mot Yrkefjorden og har utsikt mot fjorden og inn mot innløpet til Vatsfjorden. Kulturmiljøet vil bli berørt av visuelle fjernvirkninger av utvidet kaianlegg og andre tiltak på miljøbasen. Grad av påvirkning vil være den samme i både utbyggingsvariant 1a og 1b for Raudneskaia.

Vindturbinene som er tenkt plassert i Yrkefjorden vil også påvirke området visuelt. Delområdet er relativt uberørt, naustmiljøet og strandsonen har blitt i liten grad endret gjennom årene. Ved utført tiltak vil utsynet fra kulturmiljøet bli endret, men delområdet er allerede visuelt påvirket av dagens miljøbase. Delområdet vil bli påvirket av skyggekast av vindmøllene. Vindturbinene vil fremstå som dominerende elementer, og prege delområdets omgivelser og utsikten fra delområdet i betydelig grad.

Påvirkning på delområdet vurderes til **forringet**.



Konsekvensgrad: Delområde 11, sammenstilling av middels verdi og påvirkning forringet, gir konsekvensgrad **middels negativ konsekvens (--)**.



Figur 4-11 Fra delområde 11 er det vid utsikt mot dagens miljøbase. Utvidet kaianlegg samt vindturbiner i Vatsfjorden vil bli godt synlige fra naustmiljøet i delområde 11.

I en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner vil konsekvensene for delområdet reduseres betraktelig, siden det er turbinene i sjø som gir den største negative påvirkningen.

4.2.3 Delområde 13 – Gravrøys og gårdsbebyggelse på Hapnes

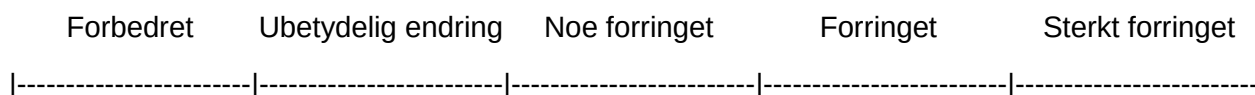
Delområdet ligger ytterst, på sørsiden av Yrkefjorden.

Kulturmiljøet har utsikt mot dagens miljøbase, men grunnet stor avstand er ikke eksisterende elementer på basen synlige fra delområdet. Det samme vil også gjelde når miljøbasen utvides.

Delområdet vil derimot bli visuelt påvirket av vindturbiner som er planlagt mellomlagret i Yrkefjorden. Gårdsmiljøet har allerede mistet store deler av sin autenticitet og gravrøysen ute på Metteneset har redusert opplevelsesverdi.

Gravrøysen ble plassert der den er for å være synlig fra sjøen, og kulturminnets utsiktsretning mot sjøen skal forstås i sammenheng med vannveiene på fjorden. Denne opplevelsesverdien og den kulturhistoriske konteksten vil i noen grad bli endret ved plassering av vindturbiner i sjøen. Den nærmeste planlagte turbinen er tenkt lagret ca. 2 km nordvest for kulturminnet. Innsynet til og utsynet fra kulturmiljøet vil da til en viss grad bli forringet. Turbinenes store dimensjoner vil være dominerende i landskapet og visuelt okkupere delområdets omgivelser. Vindturbinene vil derimot ikke bryte den visuelle sammenhengen mellom gravrøysen i delområde 12 og røysene i delområde 13.

Påvirkning på delområdet vurderes til **noe forringet**.





Konsekvensgrad: Delområde 12, sammenstilling av stor verdi og påvirkning noe forringet, gir konsekvensgrad **noe konsekvens (-)**.



Figur 4-12 Utsikt fra delområde 12, mot Yrkefjorden. Rød sirkel viser omtrentlig plassering av vindturbiner.

I en situasjon der det ikke foregår vindkraftoperasjoner, men kun demontering av oljeinstallasjoner vil konsekvensene for delområdet reduseres betraktelig, siden det er turbinene i sjø som gir den største negative påvirkningen.

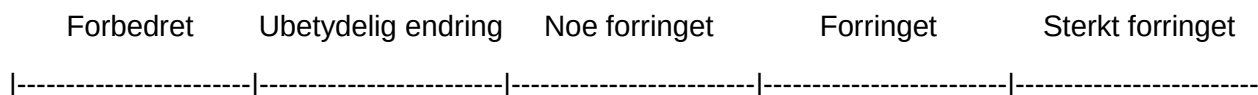
4.3 Delområder i Suldal kommune

4.3.1 Delområde 1 – Kulturminner på Hedland

Delområdet ligger helt i øst i utredningsområdet, ved innløpet til Vindafjorden. Kulturmiljøet ligger ute på tuppen, på Hedland og har utsikt inn mot Yrkefjorden.

Vindturbinene som planlegges lagret i Yrkefjorden vil bli synlige fra delområdet, men ikke i den grad at det vil redusere delområdets historiske lesbarhet. Den nærmeste planlagte turbinen er planlagt ca. 5 km unna delområdet. Turbinenes form vil kunne oppfattes fra kulturmiljøet, men ikke i detalj. Sammenhengen og den visuelle kontakten mellom delområde 12 og 13 vil ikke bli endret.

Påvirkning på delområdet vurderes til **ubetydelig endring**, og skiller seg i liten grad fra en situasjon uten vindkraftprosjekter.





Konsekvensgrad: Delområde 13, sammenstilling av stor verdi og påvirkning ubetydelig endring, gir konsekvensgrad **ubetydelig konsekvens (0)**.

4.4 Konsekvenser i anleggsfasen

Konsekvensene i anleggsfasen er midlertidige og er først og fremst knyttet til visuell påvirkning, støy og støv. Selv om påvirkningen i anleggsfasen er midlertidig, kan belastningen på kulturminner og kulturmiljø være høyere i en kort periode, i motsetning til det ferdige anlegget. Midlertidig deponering og lagring av masser kan ha store konsekvenser for kulturminner som ligger under bakken. Det er ofte derfor planlagte areal for masselagring utløser undersøkelsesplikten i kulturminnelovens § 9.

For å unngå direkte og visuelle virkninger på kulturminner og kulturmiljø er det viktig at et anleggsområde ikke omfatter mer enn nødvendig areal og at en unngår steder med høye kulturminneverdier eller stort potensial for funn av ikke kjente kulturminner.

Kulturminnelovens §8, 2. ledd sier at dersom det under anleggsarbeid fremkommer automatisk fredede kulturminner, skal arbeidet straks stanses og kulturminnemyndighet kontaktes. Entreprenør som skal ut i felt må være informert om meldeplikten.

Det er en del automatisk fredete kulturminner på land i planområdet, rett nord for dagens miljøbase på Raudnes. Om anleggsarbeid er planlagt å utføres i nærheten av disse er det viktig at kulturminnene er merkes og skiltes slik at eventuelle skader kan unngås.

Kulturmiljøer og kulturminner langs transportveier og i nærheten av riggområder kan få negative virkninger ved anleggsgjennomføringen. Anleggsvirksomheten vil føre til en økning av tungtransport som igjen fører til støy, og støv. Støy og støv vil i hovedsak ha liten påvirkning på vurderte delområder og opplevelsen av disse.

Delområder 1,3,4,5,7 og 8 er særlig utsatte for virkninger i anleggsfasen om tungtransport er planlagt å foregå gjennom dem. Massedeponering er mest aktuelt nord for miljøbasen, i nærheten av delområde 5. I dette delområdet kan virkninger i anleggsperioden bidra til noe redusert opplevelsesverdi av kulturminnene. I tillegg kan støy og støv fra tunge kjøretøy medføre raskere tilstandsforverring på verneverdige bebyggelse og derfor behov for hyppigere vedlikehold. Trafikkavvikling vil likevel være periodevis og medføre økt anleggstrafikk kun i kortere perioder i anleggsfasen.

4.5 Avbøtende tiltak

Konsekvensutredningen skal beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen, i henhold til konsekvensutredningsforskriftens § 23 [19].

Merking og inngjerding av verdifulle kulturminner under anleggsfasen kan være et viktig avbøtende tiltak for å unngå at kulturminner skades under anleggsarbeid. Farger og materialbruk på nye elementer bør også tilpasses kulturmiljøene. Det kan for eksempel være en fordel å velge naturlige farger som glir inn i skogsdekt landskap.

Et annet skadereduserende tiltak kan være å beholde mest mulig skogsareal rundt kulturmiljøer. Dette er mest aktuelt ved gravrøysen (Askeladden ID 66068) i delområde 7. Vegetasjon fungerer skjermende mot negativ nær- og fjernvirkning og kan dempe virkningen av å være «inneklemt» i et endret industriområde.

5 Konsekvens

5.1 Konsekvensgrad for delområder

I Tabell 5-1 angis konsekvensgrad for hvert delområde basert på en sammenstilling av verdi og påvirkning ved bruk av konsekvensviften i M-1941.

Tabell 5-1. Verdi, påvirkning og konsekvensgrad for delområder, alternativ 1 med og uten mellomlagring i sjø.

Delområde	Verdi	Alternativ 1		Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø	
		Påvirkning	Konsekvens	Påvirkning	Konsekvens
Vindafjord kommune					
Delområde 1	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2	Middels	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 5	Stor	Forringet	Middels konsekvens (--)	Forringet	Noe konsekvens (-)
Delområde 6	Middels	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig	Ubetydelig (0)
Delområde 7	Middels	Forringet	Middels konsekvens (--)	Forringet	Middels konsekvens (--)
Delområde 8	Noe verdi	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 9	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 10	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Tysvær kommune					
Delområde 11	Stor	Forringet	Middels konsekvens (--)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 12	Middels	Forringet	Middels konsekvens (--)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 13	Stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)
Suldal kommune					
Delområde 14	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig	Ubetydelig konsekvens (0)

5.2 Samlet konsekvens for hele influensområdet

I Tabell 5-2 sammenstilles konsekvensgrader for delområdene og samlet konsekvens for hele influensområdet. Kriteriene for sammenstilling av konsekvenser er gitt i veileder M-1941.

Tabell 5-2. Vurdering av samlet konsekvens for fagtema kulturmiljø, alternativ 1 med og uten mellomlagring i sjø.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø
Vindafjord kommune			
Delområde 1	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 5	0	Middels konsekvens (--)	Noe konsekvens (-)
Delområde 6	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvensgrad (0)
Delområde 7	0	Middels konsekvens (--)	Middels konsekvens (--)
Delområde 8	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 9	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 10	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Tysvær kommune			
Delområde 11	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 12	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 13	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Suldal kommune			
Delområde 14	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet konsekvens	0	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Dagens aktivitet ved miljøbasen opprettholdes	Delområde 5, 7 og 11 tillegges stor vekt og er førende i konsekvensvurderingen. Kulturminnet som blir mest negativt påvirket, ligger i delområde 7. Delområdet vil få redusert formidlings- og bruksverdi ved at tilgang til kulturminnet vanskeligjøres. Delområdene 2, 5, 6, 11, 12 og 13 blir visuelt berørt og får fjernvirkning i form av nye elementer på miljøbasen eller fundamentet lagret i Vats- eller Yrkefjorden. Samlet	Delområde 5, 7 og 10 tillegges stor vekt og er førende i konsekvensvurderingen. Delområde 5 får visuell påvirkning av planlagte nye tiltak på kaiområdet. Delområde 7 vil få redusert formidlings- og bruksverdi med at tilgang til kulturminnet vanskeligjøres. Delområdene 11, 12, 13 vil ikke bli visuelt berørt i en situasjon uten

		konsekvens vurderes som middels negativ.	mellomlagring av vindturbiner i sjø. Samlet konsekvensgrad vurderes derfor til noe negativ konsekvens.
Rangering	1	3	2
Begrunnelser for rangering	Dagens situasjon, uten nye inngrep. Dette er det beste alternativet for fagtema kulturarv.	Tiltaket medfører nær- og fjernvirkninger for flere delområder	Tiltaket medfører nær- og fjernvirkninger for to delområder

5.3 Usikkerhet i konsekvensutredningen

I henhold til konsekvensutredningsforskriftens § 22 skal beskrivelsen omfatte utfordringer, tekniske mangler og kunnskapsmangler som har påvirket sammenstillingen av informasjonen, og de viktigste usikkerhetsfaktorene ved utredningen [19]. Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget er beskrevet i eget kapittel (se kapittel 2.4).

En usikkerhetsfaktor er knyttet til planområdets utstrekning. Opprinnelig planområde var mindre i reguleringsplanens startfase. Plan- og influensområdet ble utvidet etter at befaringen hadde blitt utført. Delområder 1, 6, 10 og 14 er derfor ikke befart av kulturminneutredere. Verdivurdering og tilstandsbeskrivelse baserer seg på fylkeskommunens og kommunens kilder, opplysninger og verneplanens omtaler samt andre fagutrederes bilder og observasjoner. Dette grunnlaget vurderes som tilstrekkelig for vurderingene.

Det er også noe usikkerhet i forbindelse med påvirkningsvurdering av mellomlagring av vindturbiner og andre flytende elementer i sjø. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i en «worst case scenario», det vil si maksimal utnyttelse og full utbygging av planlagte areal. Antall enheter som vil ligge i sjø samtidig vil imidlertid variere i løpet av prosjektets tidsperiode. Lagring av elementer vil være periodevis og er stort sett begrenset på sommerhalvåret. I tillegg vil enkelte installasjoner og produksjoner ikke foregå samtidig.

Nye planlagte ankerfester har ikke fått endelig plassering, da dette er avhengig av type elementer som skal festes. Det er derfor knyttet en del usikkerhet til påvirkning av ankerfestene på kulturminner som ligger langs Yrke- og Vatsfjorden. Mange av kulturminnene har en direkte sammenheng med og kan forstås i forbindelse med vannveier, kaier og sjøareal.

6 Oppsummering

Dette kapittelet gir en oppsummering av konsekvensene utbyggingsforslaget vurderes å ha for kulturmiljø i området. Vurderingene er basert på kunnskap innhentet fra databaser og andre offentlige tilgjengelige kilder, lokalkunnskap, og feltarbeid utført i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941.

Tiltaket medfører utvidelse av eksisterende miljøbase på land med bl.a. nye kaier brakkebygg, lager og servicebygg, samt nye ankerfester i Vats- og Yrkefjorden. Disse tiltakene medfører ikke direkte inngrep i automatisk fredete kulturminner, men vil resultere i nærføring og store visuelle virkninger til enkelte delområder. Mellomlagring av turbiner og fundamenter i sjø vil ha visuell påvirkning på flere delområder.

6.1 Presentasjon av verdi, påvirkning og konsekvens

I utredningsområdet er det definert 14 delområder fra noe til stor verdi i henhold til veileder M-1941 som er utarbeidet av Miljødirektoratet. Delområde 1 som omfatter Åmsosen innerst i Vatsfjorden, med automatisk fredete kulturminner og verneverdige bygninger, er vurdert til stor verdi. Delområde 2 omfatter automatisk fredete kulturminner og SEFRAK-registrerte bygninger på østsiden av Vatsfjorden. Dette er vurdert til middels verdi. Delområde 3 på Eikanes omfatter også automatisk fredete kulturminner og SEFRAK-bygg. Dette er vurdert til stor verdi. Delområde 4 med stor verdi dekker kulturminner på Indraland med et automatisk fredet kulturminne, to løsfunn og SEFRAK-registrerte bygninger. Delområde 5 med stor verdi innebærer automatisk fredete kulturminner og SEFRAK-registrerte bygninger på Raudnes. Delområde 6 på Nising innebærer verneverdige eldre gårdsbygninger på nordsiden av Yrkefjorden. Delområde 7 på Raudnes omfatter et enkeltminne gravrøys vurdert til middels verdi. Delområde 8 nord for Raudneskaia med SEFRAK-registrerte bygninger vurdert til noe verdi. Delområde 9 omfatter gårdsmiljøet på Stråtveit med stor verdi. Delområde 10 vurdert til stor verdi omfatter kulturmiljøet på Hogganvik. Delområder 11, 12, 13 og 14 er gårdsmiljøer med automatisk fredete kulturminner på sørsiden av Yrkefjorden. Mens delområde 11 og 13 er vurdert til stor verdi, har delområde 12 middels verdi. Delområde 14 på Hedland er det eneste delområdet som ligger i Suldal kommune. Dette er vurdert til stor verdi.

Kulturminnene som blir mest negativt påvirket, ligger i delområde 5 Automatisk fredete kulturminner på Raudnes, som har stor verdi på grunn av tidsybden og kunnskapsverdien. Det er kun dette delområdet som blir liggende tett opp til den utvidede miljøbasen, nærmere bestemt området der et er planlagt brakker og en ny anleggsvei. Delområdene 2, 6, 7, 11, 12 og 13 vil bli berørt av fjernvirkninger av den utvidede miljøbasen eller fundamenter mellomlagret i Vats- eller Yrkefjorden. Delområdene 6, 11, 12 og 13 vil også bli berørt av nær- og fjernvirkninger av vindturbinene i Yrkefjorden. Miljøbasen og aktiviteten tilknyttet denne er ikke synlig fra delområdene 11 og 13 i dag, og turbinene vil derfor representere nye inngrep i et ellers uberørt område uten industripreg. Den samlede konsekvensen vurderes til **middels negativ konsekvens** i en situasjon med maksimalt antall turbiner og fundamenter i sjø.

Antall fundamenter og turbiner som lagres i sjø til enhver tid vil imidlertid variere gjennom prosjektperioden, avhengig av hvor i prosessen prosjektet er. Det vanligste vil være at man mellomlagrer færre fundamenter og turbiner samtidig enn det som er lagt til grunn for vurderingene, og som representerer maksimalsituasjonen. Den negative virkningen på kulturmiljø vil derfor variere tilsvarende.

Det er også viktig å få frem at produksjon og mellomlagring av fundamenter og turbiner ikke vil pågå kontinuerlig ved miljøbasen, da aktiviteten vil avhenge av omfanget av offshore vindkraftprosjekter og typen fundament som skal produseres. Siden tiltakets midlertidighet er et viktig aspekt i vurderingen av konsekvenser for kulturmiljø, er det gjort en separat vurdering av konsekvenser i periodene uten mellomlagring av enheter i sjø. Uten vindkraftprosjekter er det vurdert at de negative virkningene i stor grad vil reduseres, da det kun er enkelte delområder som blir berørt av utvidelse av miljøbasen på land. Disse

delområdene er i noen grad allerede påvirket av aktiviteten som foregår ved miljøbasen i dag. Konsekvensen uten mellomlagring av vindturbiner i sjø vurderes til **noe negativ konsekvens**.

6.2 Usikkerhet

Plan- og influensområdet ble utvidet etter at befaringen hadde blitt utført, og delområdene 1, 6, 10 og 14 er derfor ikke befart av kulturminneutredere. Verdivurdering og tilstandsbeskrivelse baserer seg på fylkeskommunens og kommunens kilder, opplysninger og verneplanens omtaler samt andre fagutreders bilder og observasjoner. Dette grunnlaget vurderes som tilstrekkelig for vurderingene.

Det er knyttet noe usikkerhet til påvirkningsvurdering av mellomlagring av vindturbiner og andre flytende elementer i sjø. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i et «worst case scenario», det vil si en situasjon med maksimal utvidelse av basen og maks antall enheter mellomlagret i sjø. Det må tas høyde for at løsningene som legges frem i planforslaget kan være noe annerledes enn det som er vurdert i rapporten, som følge av optimaliseringer etter innspill fra fagene. Dette vil kunne endre vurderingen av konsekvenser for kulturmiljø.

Endelig plassering av nye ankerfester er ikke fastsatt, da dette vil avhenge av endelig mellomlagringsplass for turbiner/fundamenter, og hvilken type turbin/fundament det er snakk om. Det er derfor knyttet usikkerhet til påvirkning av ankerfestene på kulturminner som ligger langs Yrke- og Vatsfjorden.

6.3 Avbøtende tiltak

Merking og inngjerding av verdifulle kulturminner under anleggsfasen kan være et viktig avbøtende tiltak for å unngå at kulturminner skades under anleggsarbeid. Farger og materialbruk på nye elementer bør også tilpasses kulturmiljøene. Det kan for eksempel være en fordel å velge naturlige farger som glir inn i skogsdekt landskap.

Et annet skadereduserende tiltak kan være å beholde mest mulig skogsareal rundt kulturmiljøer. Dette er mest aktuelt ved gravrøysen (Askeladden ID 66068) i delområde 7. Vegetasjon fungerer skjermende mot negativ nær- og fjernvirkning og kan dempe virkningen av å være «inneklemt» i et endret industriområde.

7 Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «Håndbok konsekvensutredninger for klima og miljø (M-1941),» 2023.
- [2] Det kongelige miljøverndepartement, «St.meld. nr. 16 (2004-2005) Leve med kulturminner».
- [3] Det kongelige miljøverndepartement, «Meld.St. 35 (2012-2013) Melding til stortinget - Fremtid med fotfeste - Kulturminnepolitikken».
- [4] Det kongelige miljøverndepartement, «Meld. St. 16 (2019-2020) Melding til stortinget - Nye mål i kulturminnepolitikken - Engasjement, bærekraft og mangfold».
- [5] Lovdata, «Konvensjon om vern av Europas faste kulturminner - ETS nr. 21,» [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1985-10-03-1>.
- [6] Lovdata, «Europeisk konvensjon om vern av den arkeologiske kulturarv - ETS nr. 143,» [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1992-01-16-1>.
- [7] Council of Europe, «Text of the Council of Europe Landscape Convention,» [Internett]. Available: <https://www.coe.int/en/web/landscape/text-of-the-european-landscape-convention>.
- [8] Lovdata, «Europarådets rammekonvensjon om kulturarvens verdi for samfunnet - ETS 199,» [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/2005-10-27-106>.
- [9] LovData, «Lov om kulturminner,» [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50>.
- [10] Rogaland fylkeskommune, «Regionalplan for kulturmiljø,» 2023.
- [11] Suldal kommune, «Kulturminneplan for Suldal,» 2018.
- [12] Vindafjord kommune, «Kommunedelplan for kulturminne og kulturmiljø 2018 - 2030,» 2018.
- [13] Tysvær kommune, «Kommunedelplan for kulturminne og kulturmiljø,» Aksdal, 2015.
- [14] Riksantikvaren, «Askeladden,» [Internett]. Available: <https://askeladden.ra.no/>. [Funnet 10 10 2023].
- [15] Arkeologisk Museum i Stavanger, «UNIMUS,» [Internett]. Available: <https://www.unimus.no/portal/#/>. [Funnet 28 10 2024].
- [16] N. Dybdal-Holthe, Soga om Vats - Gard og ætt i gamle Vats herad, Vats, 1984.
- [17] H. E. Næss, Tysvær - Gard og ætt 7 Nedstrand II, 2001.
- [18] T. I. Vormedal, Nært & kjært: en kulturhistorisk veiviser : Haugesund, Karmøy, Tysvær, Bokn, Vindafjord, Etne, Sauda, Suldal, Utsira, Sveio, Bømlø, Stord, Kvinnherad, Odda, Ullensvang, 2007.

[19] Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og distriktsdepartementet, *Lovdata, Forskrift om konsekvensutredninger*, 2017.