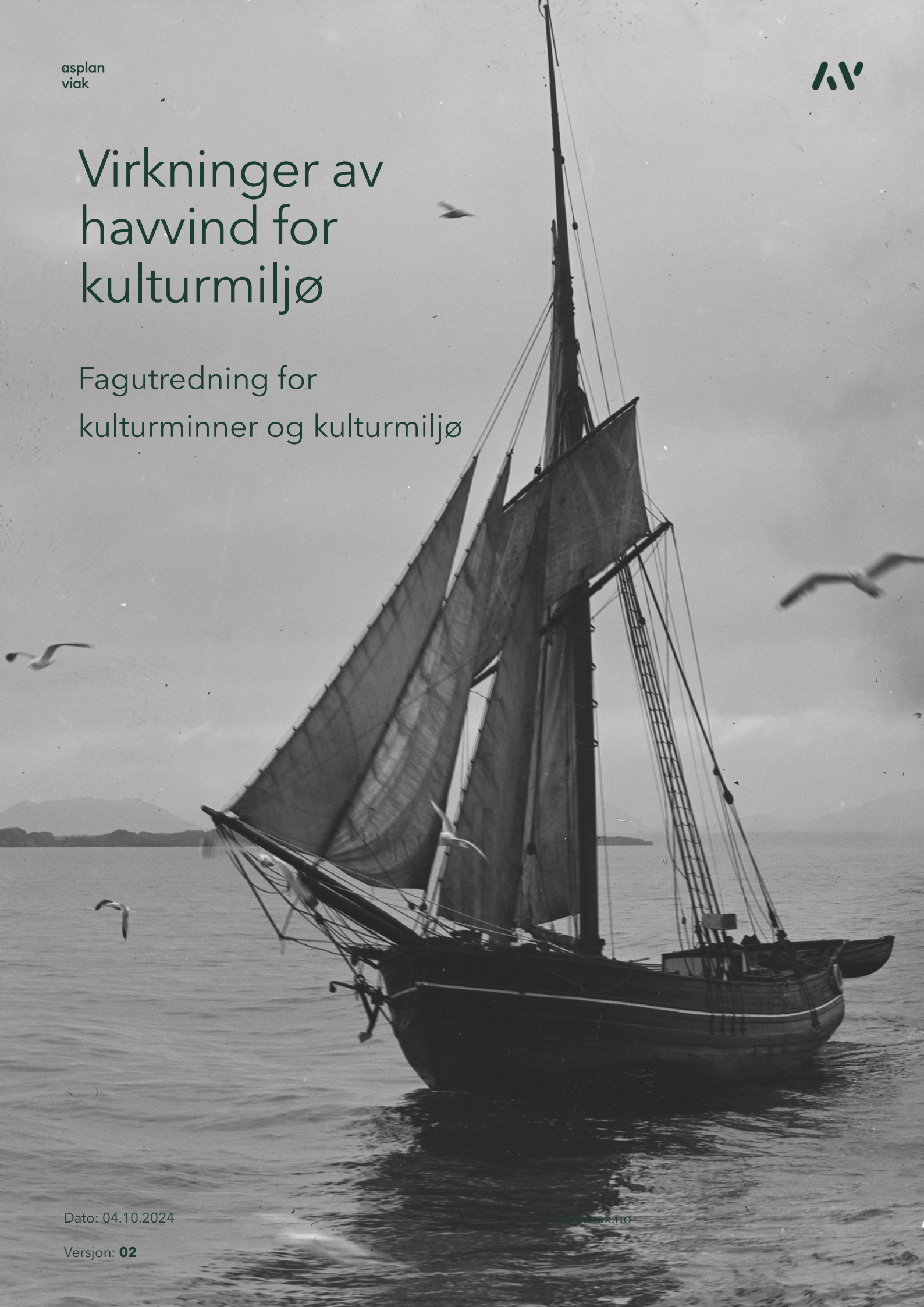


Virkninger av havvind for kulturmiljø

Fagutredning for
kulturminner og kulturmiljø



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
Tittel på rapport:	Virkninger av havvind for kulturmiljø
Oppdragsnavn:	Virkninger av havvind for kulturminner og kulturmiljø
Oppdragsnummer:	642478-01
Utarbeidet av:	Guro Skjelstad, Kjetil Lien Sundsdal, Kjell Arne Valvik og Astrid Storøy
Oppdragsleder:	Kjell Arne Valvik
Tilgjengelighet:	Åpen

02	4. okt. 2024	Rapport med mindre rettelser	KAV, GS, KS, AS, KIV	KIV
01	21. jun. 2024	Utkast verdi	KAV, GS, KS, AS, KIV	KIV
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

NVE ønsker å gjennomføre strategisk konsekvensutredning (SKU) for de 20 identifiserte utredningsområdene for havvind i samsvar med utredningsprogrammene.

Den strategiske konsekvensutredningen skal fremskaffe et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å kunne avgjøre om det ut fra hensyn til miljø er akseptabelt å etablere havvind i de aktuelle områdene.

Asplan Viak AS er engasjert av NVE til å utarbeide den strategiske konsekvensutredningen for fagtema **kulturminner og kulturmiljø**. Denne rapporten utgjør, sammen med andre fagtema, grunnlaget for NVE sitt videre arbeid med havvind. Kontaktperson hos oppdragsgiver er Matilde Anker. Hos Asplan Viak har Kjell Arne Valvik vært oppdragsleder. Rapporten er utarbeidet av Guro Skjelstad, Kjetil Lien Sundsdal, Kjell Arne Valvik og Astrid Storøy. Kjersti I. Vevatne har kvalitetssikret rapporten.

Leikanger, 04.10.2024

Kjell Arne Valvik

Oppdragsleder

Kjersti I. Vevatne

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	5
1.1. Konsekvensvurdering av de ulike utredningsområdene	5
1.2. Potensial for funn	9
1.3. Usikkerhet	12
2. Innledning	13
2.1. Bakgrunn	13
2.2. Utredningsprogrammet	15
2.3. Overordnet beskrivelse av tiltakene og 0-alternativet	17
2.4. Usikkerhet i tiltakene	20
3. Kunnskapsgrunnlag	22
3.1. Om fagtema kulturmiljø	22
3.2. Hvordan kan kulturmiljø påvirkes av havvind?	22
3.3. Avbøtende tiltak	24
3.4. Kulturminneloven	25
3.5. Nasjonale og regionale føringer	26
3.6. Datagrunnlag	28
4. Metode	31
4.1. Utrednings- og influensområdet	31
4.2. Inndeling og verdisetting av kulturmiljø	32
4.3. Tiltakets påvirkning	34
4.4. Konsekvens for kulturmiljø	39
4.5. Vurdering av potensial for funn	41
5. Norskekysten – kulturhistorisk oversikt	44
6. Verdi, påvirkning og konsekvens	48
6.1. Nordavind A	49
6.2. Nordavind B	51

6.3. Nordavind C	53
6.4. Nordavind D	55
6.5. Nordvest A	57
6.6. Nordvest B	70
6.7. Nordvest C	72
6.8. Vestavind A	101
6.9. Vestavind B	149
6.10. Vestavind C	174
6.11. Vestavind D	183
6.12. Vestavind E	216
6.13. Vestavind F	219
6.14. Sørvest A	275
6.15. Sørvest B	277
6.16. Sørvest C	285
6.17. Sørvest D	292
6.18. Sørvest E	300
6.19. Sørvest F	307
6.20. Sønnavind A	318
 7. Betraktninger og samlede virkninger	 336
7.1. Kulturmiljø til havs og påvirkning fra havvind	336
7.2. Kulturmiljø og sårbarhet for visuell fjernvirkning fra havvind	336
7.3. Avstander og avbøtende tiltak	338
7.4. Samlede virkninger	339
7.5. Usikkerhet	340
 8. Referanser	 342
 9. Vedlegg – Synlighetsanalyser	 345

1. Sammendrag

NVE skal, på oppdrag fra Energidepartementet (ED), gjennomføre en strategisk konsekvensutredning av 20 utredningsområder for havvind. ED har fastsatt to utredningsprogram for den strategiske konsekvensutredningen; ett for de tre områdene som kan være aktuelle i en 2025-tildeling (Sørvest F, Vestavind B og Vestavind F), og ett for de 17 andre identifiserte områdene. De to programmene har en rekke felles føringer.

Hovedmålet med konsekvensutredningen for fagtema kulturmiljø er å skaffe kunnskap om viktige kulturhistoriske verdier i utrednings- og influensområdene, slik at dette kan legges til grunn ved utvikling og valg av alternativer.

Kulturminner kan påvirkes både direkte og indirekte av vindturbiner til havs. Arealbeslag på havbunnen kan komme i direkte konflikt med skipsfunn og andre kulturminner i sjø. Kulturmiljø langs kysten kan påvirkes visuelt av vindturbiner til havs.

1.1. Konsekvensvurdering av de ulike utredningsområdene

1.1.1. Avgrensning og metode

Vurderingen av konsekvenser for utredningsrområdene er gjort etter miljødirektoratets veileder M-1941, men er på strategisk nivå. Det betyr at bare de viktigste verdiene blir omtalt og vurdert, altså kulturmiljø som er vurdert til å ha middels, stor eller svært stor verdi. Den direkte og den indirekte påvirkningen og konsekvensen er vurdert i forhold til full utbygging av områdene, i henhold til referanseprosjektet (se kap. 2.3).

Utredningsområdet omfatter i denne rapporten i identifiserte utbyggingsområdene i sjø. Influensområdene omfatter kulturmiljø med middels-svært stor verdi langs deler av norskekysten der tiltakene vil bli synlige, innenfor en radius på ca. 50 km. På bakgrunn av synlighetsanalysen, fotostandpunkt (visualiseringer) og teoretisk synlighet for store turbiner blir det for særlig viktige kulturmiljø vurdert avstander opp til 60-70 km.

1.1.2. Identifiserte kulturmiljø i sjø innenfor utredningsrområdene

Det er identifisert 22 kulturmiljø i sjø innenfor åtte av utredningsområdene. Samtlige er skipsfunn og en stor del av dem skip som ble senket under 1. og 2. verdenskrig. Dette er krigsminner og i noen tilfeller skipsgraver og de aller fleste er verdivurdert til middels verdi. Samtlige skipsfunn er lokalisert innenfor de sørlige utredningsområdene i

Nordsjøen: Vestavind, Sørvest og Sønnavind. Innenfor utredningsområdene Nordavind og Nordvest er det ikke lokalisert skipsfunn. Potensial for nye skipsfunn anses som stort i nærmest alle disse utredningsområdene. Områdene innenfor Sørvest har også potensial for funn av steinalderlokaliteter. Det viktigste avbøtende tiltaket for kulturmiljø i sjø er å etablere arealinngrep i tilstrekkelig avstand fra skipsfunnene. Ved avbøtende tiltak kan konsekvensgraden bli ubetydelig.

1.1.3. Potensial for funn

Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdene, og den eksisterende kunnskapen om kulturmiljø i disse havområdene er begrenset. På bakgrunn av kjente skipsfunn, og kunnskap om seilingsruter og skipstrafikk, anses utredningsområdene i Nordsjøen og Skagerak, innenfor Sønnavind A, Sørvest A-F og innenfor Vestavind B-F, å ha stort potensial for funn av skipsvrak. Innenfor utredningsområdene Sørvest A- E er det i tillegg til skipsfunn, også potensial for funn av lokaliteter fra steinalderen, da områdene ligger på grunt vann og kan ha vært beboelige i perioder av steinalderen. Kunnskapen vi har i dag angående dette er for liten til å kunne si noe sikkert. Nye undersøkelser og analyser vil kunne besvare dette bedre enn vi kan i dag.

1.1.4. Identifiserte kulturmiljø i influensområdene

Mange av utredningsområdene ligger så langt til havs at kulturmiljø på land ikke anses å få vesentlig visuell fjernvirkning. Dette gjelder for samtlige utredningsområder innenfor Nordavind i Barentshavet og innenfor Sørvest i Nordsjøen.

Storhavet og horisontlinjen er viktige siktlinjer og sentrale for den historiske forståelsen av flere kulturmiljø langs kysten. Åtte av utredningsområdene anses å ha visuell innvirkning på kulturmiljø langs norskekysten. 21 kulturmiljø med stor og svært stor verdi er vurdert å kunne få visuell fjernvirkning fra havvind. Påvirkningsgraden er i hovedsak vurdert til ubetydelig og til noe forringet, og konsekvensgraden er for de fleste vurdert fra ubetydelig til middels negativ konsekvens, jf. M-.1941. To kulturmiljø er vurdert til å bli «forringet», på bakgrunn av særlig sårbarhet og kortere avstand til vindturbinene (KM 8 Utvær og KM 7 Øygarden og Fedje). Konsekvensgraden for disse to kulturmiljøene, med svært stor og stor verdi, er vurdert til alvorlig konsekvens.

Avbøtende tiltak for kulturmiljø i influensområdene er det viktigste avbøtende tiltaket å etablere vindturbiner med større avstand til kulturmiljø langs kysten. For kulturmiljø nær havoverflaten er det, på bakgrunn av synlighetskart og fotorealistiske visualiseringer, vurdert at avstanden bør være om lag 60 km for at påvirkning og konsekvens skal bli ubetydelig. For sårbare kulturmiljø med store høydeforskjeller og viktige fjellformasjoner,

bør avstanden økes til ca. 80 km for å få ubetydelig påvirkning og konsekvens. For utredningsområdet Vestavind D er det ikke mulig å oppnå ubetydelig konsekvens ved å flytte vindturbinene ut i havet mot vest ettersom området i sin helhet ligger mindre enn 60 km fra kulturmiljø på land.

Antall turbiner, hvor stor del av horisontlinjen som blir berørt, samt plasseringsmønster kan også ha en viss avbøtende effekt på visuell fjernvirkning på kulturmiljø. For tema kulturmiljø der dette er problemstillinger som må vurderes nærmere i de prosjektspesifikke konsekvensutredningene.

Tabell 1 Utredningsområder, kulturmiljø, påvirkning og konsekvens før- og etter avbøtende tiltak

Utrednings- område	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning - direkte (utrednings- området)	Påvirkning - visuell fjernvirkning (influenso- området)	Konsekvens	Konsekvens etter avbøtende tiltak
Nordavind A-D	-	-	-	-	-	-
Nordvest A	KM 11 Vega	Svært stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Nordvest B	-	-	-	-	-	-
Nordvest C	KM 21 Brattværet- Veiholmen	Stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 20 Grip	Svært stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
	KM 10 Hustadvika og Ona	Svært stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
Vestavind A	KM 16 Stadlandet	Svært stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 15 Selja	Svært stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 14 Vingen	Svært stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
	KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene	Svært stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Vestavind B	KM 101 «Wirral»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 115 «Export»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 116 «Giskø»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene	Svært stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)

	KM 8 Utvær	Stor	-	Forringet (nedre del)	Alvorlig (---)	Ubetydelig (0)
	KM 7 Øygarden og Fedje	Stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
Vestavind C	KM 7 Øygarden og Fedje	Stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Vestavind D	KM 104 «Lindhart»	Middels	Ubetydelig	-	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 7 Øygarden og Fedje	Stor	-	Forringet	Alvorlig (---)	Middels (--)
	KM 17 Byfjellene i Bergen	Svært stor	-	Ubetydelig	Noe (-)	Ubetydelig (0)
	KM 19 Austevoll	Stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
	KM 18 Fitjarøyene	Svært stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
Vestavind E	KM 3 Utsira	Svært stor	-	-	-	-
Vestavind F	KM 103 «Fido»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 18 Fitjarøyene	Svært stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 6 Bømlo	Svært stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
	KM 5 Visnes-Ryvarden	Stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 3 Utsira	Svært stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 4 Vestkysten av Karmøy	Svært stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 2 Kvitsøy	Svært stor	-	Noe forringet (nedre del)	Noe (-)	Ubetydelig (0)
	KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden	Svært stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	KM 12 Nordlig del av Jærkysten	Svært stor	-	Ubetydelig	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Sørvest A	-	-	-	-	-	-
Sørvest B	KM 122 Seilskip-ukjent navn	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 121 «Rigmor»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Sørvest C	KM 105 «Hans Emil»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)

	KM 118 «Amor»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Sørvest D	KM 106 «Camilla»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 107 «Romulus»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 108 «Mars»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Sørvest E	KM 109 «Haga»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 110 «Salmon»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Sørvest F	KM 102 «HMS Queen Mary»	Stor	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 111 «Vanadis»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 112 «Tello»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 113 «Herø»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
Sønnvind A	KM 114 «Wansbeck»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 119 «Uddeholm»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 120 «Argentina»	Middels	Sterkt forringet	-	Middels (--)	Ubetydelig (0)
	KM 1 Sørlandskysten	Svært stor	-	Noe forringet	Middels (--)	Ubetydelig (0)

1.2. Potensial for funn

I rapporten som ble utarbeidet av Norsk Maritimt Museum i 2008, er det gjort noen overslag basert på kjente skipsforlis som indikerer at det ligger minimum 10 000 skipsvrak på norsk sokkel [1], [2]. Potensialet for nye skipsfunn i de utredete områdene i Nordsjøen ble generelt vurdert som stort. I denne strategiske konsekvensutredningen er potensialet for skipsfunn innenfor de identifiserte områdene for havvind vurdert til stort i tolv av områdene, alle i Nordsjøen og Skagerak.

Innenfor utredningsområdene Sørvest A, B, C, D E og F er det også potensial for steinalderfunn, da områdene ligger på grunt vann og kan ha vært beboelige under deler av steinalderen. Det er knyttet stor usikkerhet til når områdene eventuelt var tørre, og om de var beboelige i lang nok tid til at de ble benyttet til menneskelig aktivitet. Kunnskapen

vi har i dag angående dette er for liten til å kunne si noe sikkert. Nye undersøkelser og analyser vil kunne besvare dette bedre enn vi kan i dag.



Figur 1 Vurdering av potensial for funn av ikke tidligere kjente kulturminner i utredningsområdene.

1.3. Usikkerhet

I forhold til direkte påvirkning på kulturmiljø, er det knyttet usikkerhet til manglende marinarkeologiske registreringer i havområdene. Det kan derfor finnes kulturmiljø innenfor utredningsområdene som ikke er kjent i dag.

På dette strategiske nivået er det også knyttet usikkerhet til utbyggingen av utredningsområdene og referanseprosjektet som sådan i forhold til omfang, arealbeslag, plasseringsmønster og høyder på turbinene. Den direkte og den indirekte påvirkningen og konsekvensen er vurdert i forhold til full utbygging av områdene, i henhold til referanseprosjektet. Ilandføring av kraft og installasjoner på land er ikke vurdert.

Det er knyttet flere usikkerhetsmomenter til graden av visuell fjernvirkning fra vindturbiner til havs. Det er kjent at synligheten påvirkes av en rekke forhold, blant annet værforhold, årstid og tid på døgnet. Lysforurensning er en særlig viktig problemstilling. Bevegelser i rotorbladene og blinkende lys kan ikke illustreres ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer, og effekten av slike bevegelser, og graden av påvirkning på kulturmiljø i forhold til dette er utgjør usikkerhetsmomenter i denne strategiske konsekvensutredningen.

Med avstanden utredningsområdene har fra land, vurderes det at faktorer som støy og skyggekast ikke vil ha noen betydning for den strategiske konsekvensvurderingen for tema kulturmiljø. Det vises også til egen støyutredning gjennomført av DNV som en del av den strategiske konsekvensutredningen.

2. Innledning

2.1. Bakgrunn

NVE skal, på oppdrag fra Energidepartementet (ED), gjennomføre en strategisk konsekvensutredning av 20 utredningsområder for havvind. For å gjennomføre denne har NVE behov for å anskaffe fagutredninger for å vurdere virkningene av havvind. Kulturminner og kulturmiljø er blant temaene som skal utredes. Fagutredningene skal ligge til grunn når NVE foreslår områder for mulig åpning og utlysing til ED.

«Målet med de strategiske konsekvensutredningene er å fremskaffe et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å kunne avgjøre om det ut fra hensyn til miljø eller andre areal- og næringsinteresser er akseptabelt å etablere havvind i de aktuelle områdene»



Figur 2 De identifiserte områdene. Illustrasjon: Asplan Viak.

2.2. Utredningsprogrammet

ED har fastsatt to utredningsprogram for den strategiske konsekvensutredningen; ett for de tre områdene som kan være aktuelle i en 2025-tildeling (Sørvest F, Vestavind B og Vestavind F), og ett for de 17 andre identifiserte områdene. De to programmene har en rekke felles føringer.

Fagutredningen for kulturminner og kulturmiljø skal besvare utredningskravene i utredningsprogrammet for fagtemaet. Disse er som følger: [3]

- *Fredede, vedtaksfredede, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer i sjø og på land inntil 30 kilometer fra de identifiserte områdene skal beskrives og vises på kart.*
- *Kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes, og det skal utarbeides et verdikart.*
- *Potensial for funn av automatisk fredede kulturminner i sjø i det identifiserte området skal vurderes.*
- *Direkte og indirekte virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal vurderes.*

I utredningsprogrammet fremkommer det også felles krav og føringer for gjennomføringen av den strategiske konsekvensutredningen, som også vil være gjeldende for de enkelte fagutredningene. De aktuelle føringene for kulturminner og kulturmiljø er som følger: [3]

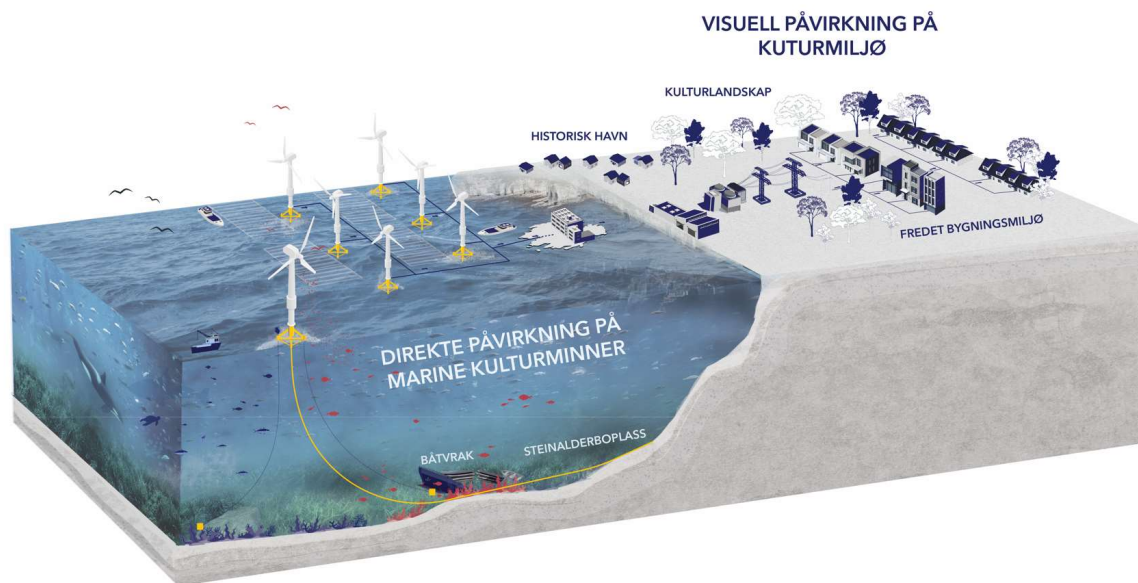
- *Fagutredningen skal først vurdere virkninger av havvind generelt. Deretter skal de samme virkningene vurderes for hvert av de identifiserte områdene.*
- *Fagutredningen skal dekke de identifiserte områdene, og inkludere virkninger i aktuelle influensområder for relevante tema. Influensområdet vil variere mellom ulike problemstillinger.*
- *Fagutredningen skal, så langt som mulig, basere seg på eksisterende relevant og tilgjengelig kunnskap, og nødvendig oppdatering av denne. Det faglige kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med forvaltningsplanarbeidet for norske havområder skal benyttes der det er relevant.*
- *Fagutredningen skal gjøres slik at det er mulig både å sammenligne og rangere de identifiserte områdene, og å sammenligne og rangere innad i et område for å avdekke om deler av området har høyere konfliktnivå eller teknisk egnethet.*

- *Fagutredningene skal, så langt det lar seg gjøre, beskrive virkninger for fire hovedfaser i livsløpet til et vindkraftverk til havs: Planlegging, utbygging, drift og avvikling.*
- *Eventuell manglende kunnskap som vil være relevant for åpning av et område for havvind, men som ikke fanges opp av denne fagutredningen, skal beskrives for de områdene der dette er relevant.*
- *De samlede virkningene av havvind og andre typer påvirkninger, inkludert klimaendringer, skal vurderes for alle temaer i utredningsprogrammet, både i de identifiserte områdene og øvrige influensområder.*
- *Fagutredningen skal beskrive aktuelle avbøtende tiltak for vesentlige virkninger for miljø, næring og samfunn, i alle faser.*
- *Om det skal bygges flytende eller bunnfaste fundamenter innenfor et utredningsområde avhenger av dybden. For bunnfaste fundamenter er det lagt til grunn dybder ned til 70 meter og for flytende fundamenter er det lagt til grunn dybder mellom 100 og 1000 meter. Dybden mellom 70 og 100 meter er i grensesjiktet mellom de to teknologiene, hvor både flytende og bunnfaste fundamenter i teorien kan benyttes. Fagutredningen må ta høyde for hva slags type teknologi som er aktuelt å benytte, dersom det vurderes som relevant for temaet.*
- *Nullalternativet for denne strategiske konsekvensutredningen er utbygging av 3000 MW i Sørlige Nordsjø II (Sørvest F), utbygging av 1500 MW i Utsira Nord (Vestavind F) og ingen utbygging i øvrige områder.*

Justeringer og avklaringer av innhold og avgrensning

I prosessen med den strategiske konsekvensutredningen ble det besluttet at kulturmiljø inntil 50 km fra utredningsområdene skal beskrives og vurderes. For særlig viktige og sårbare kulturmiljø utredes kulturmiljø i inntil 60-70 km avstand.

Med avstanden utredningsområdene har fra land, vurderes det at faktorer som støy og skyggekast ikke vil ha noen betydning for den strategiske konsekvensvurderingen for tema kulturmiljø. Det vises også til egen støyutredning gjennomført av DNV som en del av den strategiske konsekvensutredningen.



Figur 3. Illustrasjon av Patrycja Perkiewicz, Asplan Viak AS

2.3. Overordnet beskrivelse av tiltakene og 0-alternativet

2.3.1. Beskrivelse av referanseprosjekt

Det er utarbeidet et referanseprosjekt som kan brukes som et hjelpemiddel for å vurdere påvirkning. Referanseprosjektet gir felles føringer og skal fungere som et underlag til alle fagutredninger.

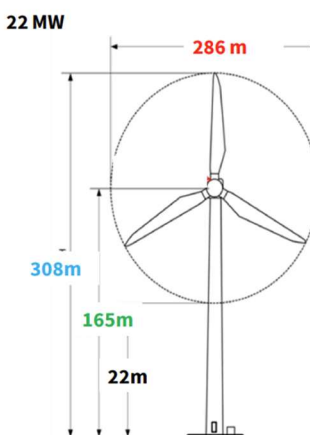
Det foreligger ikke noen føringer i den strategiske konsekvensutredningen (SKUen) på hvor mye kapasitet som skal bygges ut (eller utredes for) i hvert av utredningsområdene. SKUen må altså baseres på at det kan komme ett, eller flere havvindprosjekt hvor som helst i utredningsområdene, og hele arealet skal derfor vurderes for konsekvenser av havvind.

Et utgangspunkt for å vurdere konsekvenser kan være å tenke seg turbiner plassert i hele områdene med en avstand mellom turbinene på 2500 m i hver retning. Referanseturbinen er 22 MV og måler 286 meter i høyde fra havoverflaten og til toppen av rotorbladet. Tårnhøyden er på 165 meter.



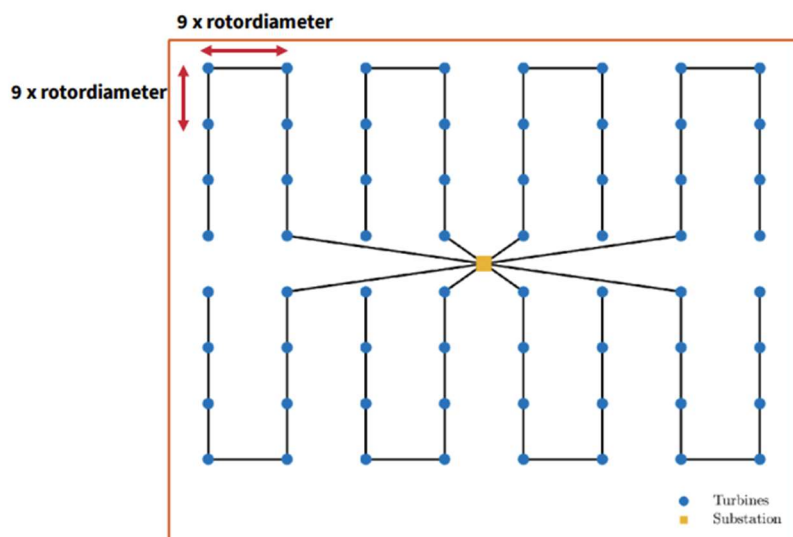
Referanseturbin: 22 MW

- Turbinstørrelse
 - 22 MW
- Parametere 22 MW (ca.)
 - Rotordiameter: 286m
 - Klareringsnivå: 22m
 - Tårnhøyde: 165m
 - Tupphøyde: 308m
- Utredningen må beskrive om/ hvordan konsekvensene for temaet vil påvirkes dersom turbinene er høyere eller lavere enn referanseturbinen



Figur 4 Kilde Føring for fagutredningene. Kilde: NVE

Utbygd kapasitet i hvert utredningsområde kan bli mer eller mindre enn størrelsen på referanseprosjektet, og vil avhenge av departementets vurderinger for hvordan utredningsområdene skal utnyttes. Utformingen av vindparkene vil variere med lokasjon. Referanseprosjektet tar utgangspunkt i kvadratisk utforming i SKUen med substasjon plassert i midten.



Figur 5 Utforming av referanseprosjekt. Kilde: Føring for SKU-underlag til Fagutredninger. NVE

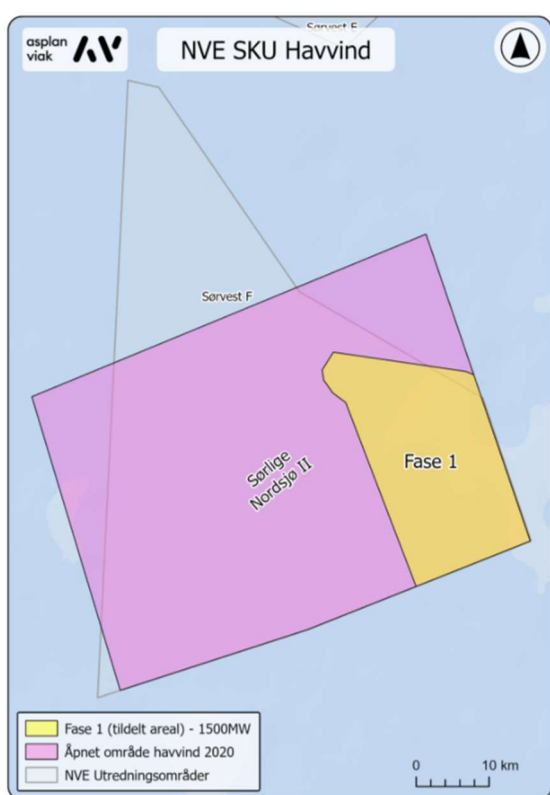
2.3.2. Beskrivelse av dagens situasjon – 0-alternativet

2.3.2.1 Tre områder for åpning i 2025

Tre områder skal utredes med sikte på åpning og utlysning av prosjektområder innenfor disse i 2025. I disse områdene er:

Sørvest F

Utredningsområdet er en utvidelse av Sørlige Nordsjø II som er allerede er åpnet og innebærer en kapasitetsutvidelse utover de 3000 MW som Nordsjø II allerede er åpnet for og et tilleggsareal. 0-alternativet er her utbygging av 3000 MW.



Figur 6 Sørvest F og Nordsjø II som allerede er åpnet.

Vestavind F

Utredningsområdet er en utvidelse av Utsira Nord som er allerede er åpnet og innebærer en kapasitetsutvidelse og et tilleggsareal utover det som Utsira Nord allerede er åpnet for. 0-alternativet er her utbygging av 1500 MW.



Figur 7 Vestavind F og Utsira nord som allerede er åpnet.

Vestavind B

Departementet har bedt NVE om å utrede Vestavind B med sikte på åpning og utlysning av prosjektområde i 2025. Det foreligger ikke åpnete områder her og det skal gjøres konsekvensutredning av hele arealet. 0-alternativet for dette området er at de blir liggende som i dag, uten utbygging av vindkraftverk.

2.3.2.2 Øvrige områder

0-alternativer for de øvrige områdene er at utredningsområdene blir liggende som i dag, uten de påtenkte utbyggingene av vindkraftanlegg.

2.4. Usikkerhet i tiltakene

Det er knyttet usikkerhet til flere momenter i referanseprosjektet i forhold til vurderingene av påvirkning og konsekvens. Utbygd kapasitet vil avhenge av departementets vurderinger. Utformingen vil variere med lokasjon. I tillegg er det knyttet usikkerhet til

høyden på turbinene som i referanseprosjektet er satt til 286 meter. Den teknologiske utviklingen på feltet går fort.

lilandføring av kraft og installasjoner på land er ikke vurdert i den strategiske konsekvensutredningen.

3. Kunnskapsgrunnlag

3.1. Om fagtema kulturmiljø

Hovedmålet med konsekvensutredningen for fagtema kulturmiljø er å skaffe kunnskap om viktige kulturhistoriske verdier i utrednings- og influensområdene, slik at dette kan legges til grunn ved utvikling og valg av alternativer.

Den strategiske konsekvensutredningen for kulturmiljø trekker i noe grad inn tema landskap, i beskrivelser av konsekvenser for kulturmiljø og kulturlandskap, for å få med visuelle sider og verdier ved kulturlandskapet og kulturmiljøet. Kulturmiljø omtaler den kulturhistoriske dimensjonen i landskapet.

3.2. Hvordan kan kulturmiljø påvirkes av havvind?

Kulturmiljø kan påvirkes av havvind gjennom direkte inngrep, eller indirekte ved at de visuelle virkningene av vindkraftutbyggingen får negative virkninger for forståelsen og opplevelsen av kulturmiljøet. Det foreligger mye informasjon i det eksisterende kunnskapsgrunnlaget for virkninger av havvind, utarbeidet av NVE. [3]

3.2.1. Direkte påvirkning

Kulturmiljø på havbunnen finnes både som skipsvrak, og gjenstander tapt fra skip. I mer landnære områder er kulturminner knyttet til havner viktige kulturminner i sjø. Deler av havområdene våre har vært tørt land i steinalderen og i disse områdene kan det finnes boplasser og gjenstandsfunn fra steinalderen.

Kulturmiljø på havbunnen vil kunne bli direkte påvirket av fundamentering av havvindfundamenter til havs. De vil også kunne bli direkte berørt av fundamentering av flytende turbiner. Kabler for ilandføring av energien vil også kunne komme i direkte konflikt med kulturmiljø i sjø, gjennom arealinngrep på havbunnen og i grunnere sjøområder inn mot land.

3.2.2. Indirekte påvirkning- visuell synlighet

Kystkulturen er mange steder uløselig knyttet til havet, både når det gjelder ressursutnyttelse, kulturhistorie og identitet. I en helhetlig tilnærming til landskap og kulturmiljø, vil havet være en viktig del av kulturmiljøene langs kysten og vindkraftverk til havs vil kunne gi visuell fjernvirkning og påvirke opplevelsen og den historiske lesbarheten av kulturmiljøene.

I NVEs kunnskapsgrunnlag for havvind heter det:

Havet er typisk et helt åpent landskap hvor det er vanskelig å bedømme avstand til en gitt gjenstand fordi det sjeldent er andre elementer å sammenligne størrelse med. En gjenstand på havet vil i større grad tiltrekke betrakterens oppmerksomhet fordi denne ofte opptrer alene i synsfeltet, noe som vil gjøre at gjenstanden oppleves som mer synlig enn samme gjenstand ville vært på land. [3]

Tidligere synlighetsanalyser indikerer at vindturbiner til havs med 280 meters høyde, vil være synlige i horisonten i avstander opptil 60 kilometer, når betrakteren står nær havoverflaten. [3]

For å vurdere de visuelle virkningene av vindkraftverk er det i flere studier brukt en skala med seks ulike synlighetsnivå:

- Synlighetsnivå 1: Objektet er synlig etter lengre, nøye kikking.
- Synlighetsnivå 2: Objektet er synlig idet betrakteren ser i den generelle retningen til objektet, ellers sannsynlig at objektet ikke blir observert.
- Synlighetsnivå 3: Objektet er synlig etter et kort blick i riktig retning og det er usannsynlig at det ikke blir observert.
- Synlighetsnivå 4: Objektet er tydelig synlig, men det tiltrekker seg ikke sterk visuell oppmerksomhet og dominerer heller ikke utsikten.
- Synlighetsnivå 5: Objektet tiltrekker seg den visuelle oppmerksomheten for betraktere som ser i riktig retning. Oppmerksomhet trekkes av objektets sterke kontrast fra landskapet i form, linje, farge, tekstur, lys eller bevegelse.
- Synlighetsnivå 6: Objektet dominerer utsikten fordi det tar opp det meste av den visuelle rekkevidden. Sterke kontraster med landskapet i form, linje, farge, tekstur, lys, eller bevegelse kan bidra til den visuelle dominansen av objektet.

I en studie av havvind i Storbritannia, ble observasjoner av flere vindkraftverk samlet og synlighetsnivå og avstand ble vurdert i forhold til hverandre [4]. Med utgangspunkt i denne studien er det rimelig å anta at vindkraftverk til havs med referanseturbin som

oppgitt på 22 MW, vil være lett synlige ved ulike vær- og siktforhold ved avstander under 50 kilometer. Ved avstander over 50 km antas synlighetsnivå av et vindkraftverk med referanseturbinen å være på nivå 2 eller 1 i skala for synlighetsnivå. Funnene tilsier at vindkraftverk som observeres ved avstander over 50 km vil kunne bli oversett, og de vil sannsynligvis ikke være fremtredende elementer i omgivelsene til betrakteren. [5]

Høyden på vindturbinene har betydning for synlighet og avstand. I tillegg har jordas krumming og betrakterens ståsted påvirkning på synligheten. Grunnet jordas krumming, vil avstanden vindturbinene er synlige fra, øke jo høyere betrakteren står i terrenget [3].

Sikt- og lysforhold, samt årstid, vil også påvirke synligheten og gjøre det mer eller mindre synlig i perioder [6] [7]. Tidligere studier har vist store variasjoner i siktforholdene, men at sikten langs til havs i Norge generelt er god. Studier fra Vestlandet og i Trøndelag viser at sikten er 25 km eller mer i mer enn halvparten av dagene i året [3].

Antall synlige vindturbiner, og plasseringsmønster har også innvirkning på den visuelle fjernvirkningen. Hvor stor del av horisontlinjen som dekkes har betydning, samtidig vil de visuelle virkningene av et større antall vindturbiner plassert i dybden kan bli forsterket av at de «klumper seg sammen».

Elementer som er i bevegelse vil tiltrekke seg større oppmerksomhet enn elementer som står i ro, og sakte bevegelser er mindre forstyrrende enn hurtige bevegelser. Større vindturbiner har mer langsomme bevegelser enn lavere turbiner. [3] Den visuelle synligheten blir forsterket med turbinenes synkroniserte bevegelse når det er lyst, og med synkronisert blinking av lys i mørket.

Når det gjelder kulturmiljø, vil graden av visuell fjernvirkning også avhenge av hvorvidt vindkraftverket ligger i viktige siktlinjer for kulturmiljøet, og hvilken betydning havet og horisontlinjen har for opplevelsen av kulturmiljøet. Betrakterens ståsted, og hvorvidt området er preget av industri/utbygging og lys eller om man befinner seg i et område som i liten grad er preget av nyere utbygging og inngrep, har også betydning for visuell fjernvirkning på kulturmiljø.

3.3. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak i sjø, vil være å unngå arealbeslag som påvirker kulturmiljø i sjø.

Avbøtende tiltak for kulturmiljø innenfor influensområdene vil være å etablere vindkraftverk i tilstrekkelig avstand til kulturmiljøene. Hvilken avstand som er tilstrekkelig for å unngå negativ visuell fjernvirkning, vil blant annet avhenge av høyden på turbinene,

antall og plasseringsmønster, men også av kulturmiljøenes sårbarhet, høyde over havet, øvrig kontekst og hvilken tilknytning de har til havet.

Lys er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Det finnes noen avbøtende tiltak som er tatt i bruk, bl.a. i Tyskland. Det dreier seg om radarkontrollert lysmerking som slår seg på når det befinner seg fly i det aktuelle området. [3]

3.4. Kulturminneloven

Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes som del av vår kulturarv og identitet, og også som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Lov om kulturminner (kulturminneloven) – lov av 9. juni 1978 nr. 50 – er den sentrale loven for å sikre og ta vare på kulturminner.

Kulturminneloven inneholder en oppstilling av kulturminner som er fredet direkte i medhold av loven, jf. § 4. Dette dreier seg i utgangspunktet om alle spor etter menneskelig aktivitet fra før reformasjonen, dvs. eldre enn 1537, samt stående bygninger fra tiden frem til 1650, som er erklært å være fra denne perioden. Etter andre ledd fremgår det også at alle samiske kulturminner eldre enn år 1917 er automatisk fredete kulturminner.

For kulturminner i sjø finnes en særbestemmelse i kulturminnelovens §14 som gir staten eiendomsrett til skipsfunn som er eldre enn 100 år (skipsvrak). Dette innbefatter skipskrog, tilbehør og last som har vært om bord, der det ikke lenger er rimelig mulighet til å finne ut hvem som er eier. Skipsforlis med omkomne er også være en naturlig grav. Dette er fastlagt i Gravplassloven §1. Hvorvidt kulturminner 150 km fra grunnlinjen omfattes av § 14 er usikkert (jf. Riksantikvaren).

Kulturminner fra nyere tid kan fredes gjennom vedtak. Kulturminneloven §§ 15, 19 og 20 gir hjemmel for fredning av anlegg og et område rundt, og for fredning av kulturmiljø. [8].

Kulturminneloven angir ikke eksplisitt noe stedlig virkeområde, men omfatter også kulturminner og kulturmiljø på sjøbunnen. Loven gjelder innenfor norsk territorialfarvann, det vil si ut til 12 nautiske mil fra grunnlinjen. Norge opprettet fra 1. januar 2004 også en tilstøtende sone på ytterligere 12 nautiske mil. Territorialfarvannsloven § 4 sier at tilstøtende sone «... likestilles med territorialfarvannet for så vidt gjelder lovgivning om fjerning av gjenstander av arkeologisk og historisk art.» Altså gjelder kulturminneloven ut til 24 nautiske mil fra grunnlinjen.

Noen utredningsområder ligger utenfor sonen på 24 nautiske mil hvor kulturminneloven er definert til å gjelde. Vestavind D og Vestavind F ligger midt på territorialgrensen på 12 nautiske mil. Flere av områdene ligger innenfor eller på grensen for tilstøtende sone. I denne utredningen behandles kulturminner i sjø på samme måte som om de ville ligget innenfor denne sonen ettersom det er vedtatt at det skal gjennomføres en konsekvensutredning.

Det er fylkeskommunene som er rette kulturminnemyndighet for tiltak i utredningsområdene og visuell påvirkning i de identifiserte områdenes influensområder. Fylkeskommunen henter inn uttalelse fra sjøfartsmuseene.

Riksantikvaren har, inntil videre, forvaltningsansvaret for automatisk fredete og vedtaksfredete kirker og de har en veiledende rolle i forvaltningen av verneverdige og listeførte kirker. I tillegg har de forvaltningsansvar for en rekke kulturminner og kulturmiljø som er listeførte etter bestemte kriterier.

Innsigelsesadgangen er begrenset til kulturminneverdier av nasjonal og vesentlig regional verdi.

3.5. Nasjonale og regionale føringer

3.5.1. Meld. St. 16 (2019-2020) Nye mål i kulturminnepolitikken

Meldingen presenterer tre nye nasjonale mål i kulturmiljøpolitikken, med vekt på engasjement, bærekraft og mangfold. Med det innfører regjeringen begrepet "kulturmiljø" som samlebetegnelse. Begrepet understreker betydningen av helhet og sammenheng, samtidig gjøres tilknytningen til den øvrige klima- og miljøpolitikken tydeligere. Meldingen beskriver status, utfordringer, muligheter og tiltak i kulturmiljøpolitikken. Blant annet vil regjeringen utarbeide en ny kulturmiljølov, og strukturere og samordne bevaringsarbeidet slik at de tre nasjonale målene nås.

3.5.2. Verdensarv

Verdensarvkonvensjonen, til beskyttelse av verdens kultur- og naturarv, etablert i 1972, erkjenner at noen områder og steder med 'Fremragende Universell Verdi', som er en del av "verdensarven til menneskeheten som helhet", fortjener "beskyttelse og overføring til fremtidige generasjoner". Slike steder pekes ut ved å bli oppført på verdensarvlisten av verdensarvskomiteén, som består av medlemmer fra 21 stater som er blant de som har ratifisert konvensjonen (statsparter).

Verdensarven er den kultur- og naturarven som anses som å ha unik, universell verdi sett fra et historisk, kunstnerisk, vitenskapelig eller estetisk synspunkt. Stedene på verdensarvlisten er valgt ut fordi de har en helt unik kulturell eller naturhistorisk betydning for menneskeheten. Verdensarvstatus gir et ekstra kvalitetsstempel og en eksklusiv internasjonal status, og Norge har forpliktet seg til å forvalte og ivareta disse områdene etter beste praksis. Vegaøyan er det eneste av verdensarvområdene som berøres av utredningsområdene for havvind. Dette ble innskrevet på listen over verdens kultur- og naturarv i 2004.

3.5.3. Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Riksantikvarens register «Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse» bygger videre på NB! (Kulturmiljøer av nasjonal interesse i byer og tettsteder) og KULA-registeret (Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse). Oversikten skal inkludere flere kulturmiljø som på bakgrunn av geografisk plassering, art eller størrelse ikke inngår i disse to etablerte registrene, som f.eks. ytre byområder, uthavner, fiskevær, industriområder, militæranlegg og kanalanlegg. Oversikten er et kunnskapsgrunnlag som kommuner og fylker, Sametinget og andre private og offentlige aktører, kan benytte i arealplanlegging og samfunnsutvikling.

3.5.4. Naturvernområder – landskapsvern

Landskapsvernområder er natur- eller kulturlandskap med stor økologisk, kulturell eller opplevelsesmessig verdi. Til landskapet regnes også kulturminner som bidrar til landskapets egenart. Verneformen brukes ofte for å ta vare på kulturlandskap i aktiv bruk.

Bevaring av landskapsbildet og landskapsopplevelsen er en sentral målsetting ved opprettelse av landskapsvernområder. I noen landskapsvernområder er også bestemte deler av dyre- eller plantelivet vernet.

3.5.5. Utvalgte kulturlandskap i landbruket (UKL)

Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL) er en tverrfaglig, felles satsing mellom Landbruks- og matdepartementet og Klima- og miljødepartementet. Fra 2023 er 51 områder fra hele landet med. Disse viser mangfoldet av norske jordbrukslandskap. Formålet med satsningen er å sikre langsiktig forvaltning av utvalgte landskapsområder med store biologiske og kulturhistoriske verdier, som er formet av langvarig og kontinuerlig tradisjonell bruk.

3.5.6. Regionale kulturmiljøplaner

Flere fylker har utarbeidet regionale planer for kulturmiljø. De regionale planene gir føringer i arbeidet med utvikling og forvaltning av viktige kulturmiljø i fylkene. Noen av disse peker på hvilke kulturminnetyper- og miljø som anses å ha vesentlig regional interesse.

- Regionalplan for kulturmiljø Rogaland 2023-2035
 - Vedtatt 14.06.2023
- Regional delplan for kulturminner og kulturmiljø av nasjonal og regional verdi Møre og Romsdal
 - Vedtatt 15.06.2015
- Kulturminner på Sør-Helgeland (Nordland fylkeskommune)
- Kulturarv 2020. Strategi for kulturminnefeltet. Vest-Agder fylkeskommune.
 - Vedtatt 30.04.2014

3.6. Datagrunnlag

Utredningen er en sammenfatning av offentlig kjente opplysninger om kulturminner og kulturmiljø i utredningsområdene og i influensområdet (jf. Kap.4.1). Som grunnlag for utredningen er det hentet inn kjent grunnlag/ dokumentasjon av kulturminner og kulturmiljø. Dokumentasjonen er basert på tilgjengelige kilder og litteratur, deriblant Riksantikvarens database Askeladden og SEFRAK-registeret. [9] Fylkeskommunale og kommunale planer som omhandler kulturminner og kulturmiljø er også vurdert, samt områder utnevnt som «Utvalgte kulturlandskap i landbruket (UKL) og «Verdifulle kulturlandskap» og landskapsvernområder der kulturmiljø inngår som en sentral del av vernet. [10]

Grunnlaget for kunnskap og lokalisering av skipsfunn er hentet fra den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden og i de marinarkeologiske museenes vrakregistre. Av sistnevnte er Norsk maritimt Museum det viktigste fordi dette sammenfatter flere andre offentlige registre og kilder hvor skipsfunn er registrert og omtalt. [11]

Grunnlaget for potensial for skipsfunn bygger på de registrerte skipsfunnene som vi har på sokkelen, sammen med forlisberetning og registre som er samordnet av Norsk Maritimt museum i et FOU-prosjekt. Det er også registrert enkeltfunn som ikke nødvendigvis ligger inne som registrerte vrak. Det er kommet inn løsfunn som er gjort i forbindelse med tråling eller arbeid ved oljeinstallasjoner i Nordsjøen. Eksempler på dette er et Spansk våpenskjold som havnet i en reketrål sørvest for Turøy, og en skipskjøl funnet i forbindelse

med vedlikeholdsarbeid ved Troll B [2], [1]. Skipsfart har vært særdeles viktig for frakt og transport av varer mellom fra Norge og andre deler av verden gjennom historien. Denne historien har naturlig nok ført til et betydelig antall forlis som gir et stort potensial for funn i Nordsjøen, selv om flesteparten av forlis skjer nært kysten [1]. Skipsfunn på havbunnen ligger skjermet for mange av de tiltakene som ødelegger kulturminner på land slik at det er stor sannsynlighet for at det vil være rester som ikke er tæret bort av tidens tann.

Grunnlaget for potensial for steinalderboplasser i havområdene er basert på rapporter som tyder på at store områder mellom England, Nederland, Danmark, og Norge har vært tørt land i perioden etter siste istid før det ble oversvømt. Dette området kalles for Doggerland. Maksimal utstrekning for tørt land i dette området er antatt å ha vært mellom 16-14 000 før nåtid. Ulike modeller gir ulike resultater i forhold til å beregne vannstanden tilbake i tid slik at det er veldig usikkert når landet var tørt, og når det ble oversvømt. Dette kan ha en del å si forhold til hvor grunne eller dype områder det i dag kan være potensial for spor etter menneskelig aktivitet. Områder som ligger grunnere enn 80-100 meter kan man si at har et potensial for funn [12], [1].

3.6.1. Usikkerhet i kildegrunnlaget og kunnskapsmangler

Det er ikke utført marinarkeologiske registreringer (jfr. kulturminneloven §9) innenfor utredningsområdene. Det er fylkeskommunene som er rette forvaltningsmyndighet når det gjelder automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner i utredningsområdene. Arkeologiske registreringer kan føre til at det oppdages nye kulturminner som må hensyntas i utredningsarbeidet.

Det er knyttet en rekke usikkerhetsmomenter til *de eksisterende kulturminneregistreringene* i sjø. Det er ofte knyttet lite informasjon til skipsvrakene og lite er kjent om tilstanden til vrakene i dag, og om hva som befinner seg på sjøbunnen rundt. Som det går frem av rapporten til Norsk Maritimt museum fra 2006 utgjør de kjente vrakene bare et fåtall, ettersom forlisberetning, og historiske kilder er mangelfulle jo lenger tilbake man går i tid. Posisjon på vrakene er også usikre jo lengre tilbake i tid man beveger seg ettersom posisjonering kan være basert på muntlige forlisberetning fra overlevende, der de siste så skipet. Strøm og sjø vet vi fra erfaring kan ta et skipsvrak langt fra forlissted og til endelig lokalitet som vrak. Videre er det usikkerhet rundt en del posisjoner som kan være duplikater av hverandre som følge av dobbeltregistreringer. [1].

Det er knyttet usikkerhet til vurdering av graden av visuell fjernvirkning fra vindturbiner til havs. Det er kjent at synligheten påvirkes av en rekke forhold, blant annet værforhold, årstid og tid på døgnet. Lysforurensning er en særlig viktig problemstilling når det gjelder

visuell fjernvirkning fra vindturbiner til havs på kulturmiljø. Bevegelser i rotorbladene og blinkende lys kan ikke illustreres ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer, og effekten av slike bevegelser, og graden av påvirkning på kulturmiljø i forhold til dette, utgjør usikkerhetsmomenter i vurdering av påvirkning og konsekvens i denne strategiske konsekvensutredningen.

4. Metode

Konsekvensutredningen er gjennomført i henhold til utredningsprogrammet og metodikk etter Miljødirektoratets håndbok M-1941 «Konsekvensutredning av klima og miljø» (2020, revidert 2023) [13] samt verdivurdering etter forenklet metodikk ifølge håndbok V712 om konsekvensutredninger (Statens Vegvesen) [14]. Det framkommer i begge at for overordnet planlegging skal fokus være på oversikt og helhet. Kunnskapsgrunnlaget må tilpasses de problemstillinger og valg som er aktuelle for planen. Detaljer om eventuelle tiltak må komme seinere, men det er likevel viktig at man i arbeidet fanger opp aktuelle utfordringer og behov, og i størst mulig grad fanger opp mulige konflikter som kan komme.

Det er utarbeidet verdikart for alle utredningsområdene og influensområdene som viser geografisk plassering av alle de identifiserte kulturmiljøene, samt kulturmiljøenes verdi. På grunn av det strategiske nivået og kulturmiljøenes størrelse, vil bare noen av kulturminnelokalitetene innenfor hvert delområde bli vist på kart og i tabell. Det finnes kulturminneverdier langs kysten også utenfor de definerte kulturmiljøene i denne utredningen. De viktigste kulturmiljøene på land er utredet i forhold til synlighet og negativ visuell påvirkning.

Utredningsområdene er åpne havområder, og kulturminner i sjø utgjør en stor del av utredningen. Både kartlegging av kjente kulturminnelokaliteter i sjø og potensial for funn av automatisk fredete steinalderlokaliteter og skipsfunn er vurdert for de identifiserte områdene.

4.1. Utrednings- og influensområdet

Utredningsområdene omfatter i denne rapporten de 20 identifiserte områdene i sjø som skal vurderes for direkte påvirkning og arealbeslag fra havvind.

Influensområdet utgjør det området som vil bli berørt av tiltakene utenfor de identifiserte områdene. Med berørt menes her påvirkning/endring som i vesentlig grad påvirker forståelsen og opplevelsen av kulturminner, tiltakets lokalisering og utforming og visuelle sammenhenger.

Influensområdene omfatter i denne utredningen utvalgte kulturmiljø langs kysten langs deler av norskekysten der tiltakene vil bli synlige, innenfor en radius på ca. 50 km. På

bakgrunn av synlighetsanalysen, fotostandpunkt (visualiseringer) og teoretisk synlighet for store turbiner blir det for særlig viktige kulturmiljø med store høydeforskjeller vurdert avstander opp til 60- 70 km.

4.2. Inndeling og verdisetting av kulturmiljø

De ulike utredningsområdene er inndelt i et ulikt antall kulturmiljø (KM) i sjø (KM 101- 122) og på land (KM 1- 21), som er vurdert hver for seg med hensyn til verdi, påvirkning og konsekvens.

Grunnet store ulikheter i kulturminnetyper, omfang og kildegrunnlag, er kriteriene for utvelgelse av kulturmiljøene på land og i sjø ulike. I sjø vil et kulturmiljø i hovedsak bestå av ett kulturminne (et eldre skipsvrak), da det finnes få kjente kulturminner i sjø, og disse ligger spredt. På land vil kulturmiljøene bestå av større landskapsrom, som f.eks. en øy eller grupper av øyer og/eller kyststripe som ut fra kulturhistorie, kulturminner, tidsdybde og landskap kan forstås eller oppfattes i sammenheng. Inndelingen av kulturmiljøene på land synliggjør at kulturminner som enkeltobjekt inngår i større kulturhistoriske strukturer som må sees i sammenheng med, og som står i en nær relasjon til kulturlandskapet de er en del av. Gjenkjenning og avgrensing av kulturmiljøene er basert på en faglig begrunnet vurdering og tolkning av landskap og kulturhistoriske spor. Det er lagt vekt på kulturhistoriske sammenhenger fremfor enkeltobjekt.

Verdisettingen av kulturminner og landskap er rangert etter følgende skala, fastsatt av NVE, i tråd med miljødirektoratets veileder M-1941 og Vegvesenets håndbok V712. I forenklet metode i V712 (Statens Vegvesen) er det vektlagt at opptegning av delområder, uansett tema, skal ha en *landskapstilnærming*, og kun omfatte områder med middels verdi eller høyere. Delområder med ubetydelig verdi, og som ikke anses å være beslutningsrelevante, omtales ikke.

Ikke tilstede	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
	Inngår ikke i overordnet planlegging				

Figur 8. Verdisetting fastsatt av NVE, etter veileder M-1941 (Miljødirektoratet)

Grunnlaget for å verne kulturminner og kulturmiljø er at de har verdi som kilde til *kunnskap*, som grunnlag for *opplevelse* og som *ressurs for bruk*. De ulike kriteriene tilknyttet vurderingen av kunnskaps- og opplevelsesverdier kan overlappe hverandre.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Kulturminnet/kulturmiljøet har svært begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Andre kulturmiljøer vil kunne gi mer kunnskap om samme periode/tema.	Kulturminnet/kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/kulturmiljøet vil kunne bidra med unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.	Kulturminnet/kulturmiljøet har svært stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturminnet/kulturmiljøet vil kunne bidra med omfattende og unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er i noen grad knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er i stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært stor grad og på en godt lesbar måte knyttet til svært viktig tro eller tradisjoner
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder få elementer, som også er av begrenset betydning for en eller flere etniske grupper	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder noen elementer som er av noe betydning for en eller flere etniske grupper	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder flere elementer som er karakteristiske og av betydning for en eller flere etniske grupper	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, karakteristisk, og av stor betydning for en eller flere etniske grupper	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, godt bevart, karakteristisk, og av særlig stor betydning for en eller flere etniske grupper
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er til en viss grad knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med stor betydning for historien	Kulturminnet/kulturmiljøet er klart knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med særlig stor betydning for historien på en lett lesbar måte
Kulturminnet/ kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen
Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi av begrenset betydning	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, og preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med stor kunstnerisk verdi	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig og velbevart, og preges i svært stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med særlig stor kunstnerisk verdi
Kulturminnene/ kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning eller sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser i svært stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur
Kulturminnet/ kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling

Figur 9 Vernekategorier og kriterier for verdi etter M-1941. Kilde: Miljødirektoratet [10.4 Sette verdi - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) [13]

Metoden har beskrevet ett sett med vernekategorier som sammen med predefinerte verdivurderinger legges til grunn for verdivurderingene (se figur 9). Hvilke kriterier som blir lagt mest vekt på, er avhengig av de aktuelle kulturminnene eller kulturmiljøene.

Særlig om verdisetting av kulturmiljø i sjø

Inndeling i delområder og verdisetting i M-1941 er best tilpasset utbygginger på land og kulturmiljøene som finnes der. Vurdering av bruks- og opplevelsesverdi vil for eksempel i liten grad være relevant for kulturmiljø i utredningsområder til havs. Det er videre ofte knyttet lite informasjon til skipsvrakene og lite er kjent om tilstanden til vrakene i dag, og om hva som befinner seg på sjøbunnen rundt. Noen skip kan representere byggeskikk fra

sin tid, men informasjon om tilstanden kan være mangelfull. Det kan på bakgrunn av dette være problematisk å vurdere kulturmiljø til havs etter kjente kriterier for verdi gitt i M-1941.

Mange vrak er fra 1. og 2. verdenskrig og er knyttet til historiske enkelthendelser, men også til krigshistorien som utgjør viktige epoker i historien. Med særlig vekt på krigshistorien som disse skipsvrakene representerer, er skipsvrakene i hovedsak vurdert å ha middels verdi, etter kriterier i M-1941.

Skipsvrakene der personer har omkommet vil være gravplasser for de omkomne, og et minne for etterlatte. Der det foreligger opplysninger i registrene om antall omkomne/bergede, framkommer det av rapporten. Der det er opplyst at mange liv er gått tapt, er verdien på kulturmiljøene vurdert til stor i denne strategiske konsekvensutredningen.

4.3. Tiltakets påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket, som vurderes. Påvirkning kan være direkte eller indirekte, reversibel eller irreversibel, kvantitativt og/eller kvalitativt og positiv eller negativ. Vurderingene tar utgangspunkt i direkte inngrep/arealbeslag, nærvirkninger (fysiske og visuelle), visuelle fjernvirkning og tiltakets utforming.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn, og går fra sterkt forringet til forbedret. Skalaen utgjør y-aksen i konsekvensvifta. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til situasjonen i referansesituasjonen (0-alternativet). Ubetydelig endring utgjør 0-punktet på skalaen.

Den direkte og den indirekte påvirkningen og konsekvensen er vurdert i forhold til full utbygging av områdene, i henhold til referanseprosjektet (kap. 2.3).

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

Figur 10 Tabell for vurdering av påvirkning etter M-1941 Kilde: Miljødirektoratet, [10.5 Vurder påvirkning for hvert delområde - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

Fotorealistiske visualiseringer og synlighetsanalyser

Visuell fjernvirkning er vurdert i forhold til avstander mellom viktige kulturmiljø og utredningsområdene, samt kulturmiljøenes høyder over havet, og sårbarhet for visuell fjernvirkning fra havområdene. Den visuelle fjernvirkningen er vurdert etter fotorealistiske visualiseringer og synlighetskart utarbeidet av Multiconsult i forbindelse med denne strategiske konsekvensutredningen. Illustrasjonene er utarbeidet for et worst case-senario, der hele området fylles med turbiner i tråd med kriterier gitt for referanseprosjekt (se kap. 2.3.1) [5].

Synlighetsanalysene er utarbeidet for teoretisk synlighet basert på tekniske forutsetninger med referanseturbin med størrelse 22 MW. Turbinene vil da ha en teoretisk synlighet på avstand inntil ca. 62,5 km ved havflata, og vil strekke seg lengre dess høyere en betrakter står i terrenget.

De fotorealistiske visualiseringene fra fotostandpunkt i ulike avstander og høyder over havet, er vurdert i forhold til hverandre. Visualiseringene er brukt som underlag for å vurdere påvirkning i andre områder med lignende avstander, kulturmiljø og høyder over havet. Tabell 2 gir en oversikt over dette.

De fotorealistiske visualiseringene i denne rapporten er gjengitt i sin helhet. For å gi objektene i et bilde i en A4-rapport, den størrelsen man opplever når de betraktes fra et punkt i landskapet, må man zoome betraktelig inn. Dette er beskrevet i rapporten som omhandler visuelle virkninger, landskap og friluftsliv, utarbeidet av Multiconsult på oppdrag fra NVE [5].



Figur 11 Lindesnes fyr (36 km fra Sønnavind A). Utsnittet under skal gi en relativt riktig gjengivelse av turbinenes størrelse, når bildet leses på ca. 30 cm avstand i en A4-rapport. [5]

Synlighetskart er brukt for å vurdere hvilke deler av kulturmiljøene, og hvilke typer kulturminner, som vil få visuell påvirkning fra vindturbiner til havs. Synlighetskartene er gitt en glidende fargeskala som viser til antall synlige turbiner. Synlighetsanalyser for alle kulturmiljø finnes i vedlegg, mens mindre utsnitt er vist i den løpende teksten. Synlighetsanalysene i vedlegg har markering for avstand 30 km og 50 km fra utredningsområdene. Synlighetskartene er basert på utbygging av delområdet i sin helhet og gir et godt grunnlag for å vurdere og sammenligne utredningsområder.

Synligheten vil endre seg med endring av områdeavgrensning og turbinestørrelse og mer spesifikke synlighetskart må utarbeides for områder/delområder som åpnes for utbygging i en prosjektspesifikk konsekvensutredning.

Tabell 2 Tabell som viser utredningsområder, kulturmiljø, avstander og hvor det foreligger fotorealistiske visualiseringer av tiltakene.

Utrednings-område	Kulturmiljø (KM)	Avstand til kulturmiljø/kyst	Fotostandpunkt - avstand og høyde over havet	Påvirkning-visuell fjernvirkning
Nordavind A - D		Kyst: 51- 105 km	Nordkapp 67 km (300 moh)	-
Nordvest A	KM 11 Vega	37/42-52 km	Ravnfloget: 64 km (290 moh)	Noe forringet
Nordvest B		Kyst: 77 km		-
Nordvest C	KM 21 Brattværet-Veiholmen	38-43 km	Nei	Noe forringet
	KM 20 Grip	42-43 km	Nei	Noe forringet (nedre del)

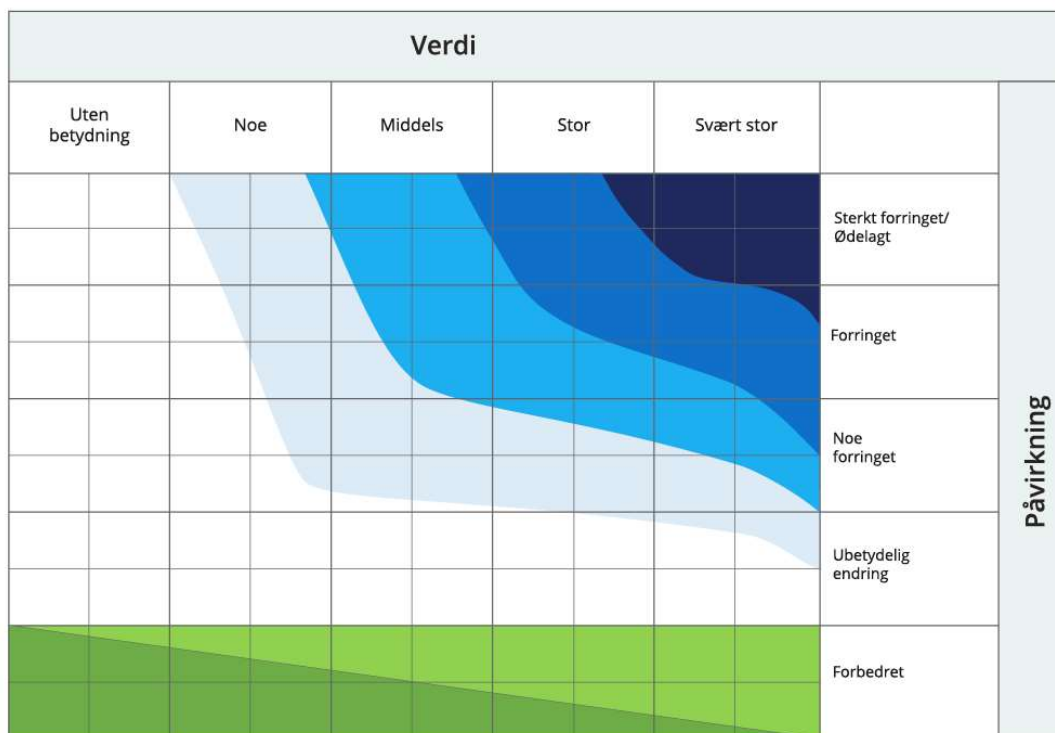
	KM 10 Hustadvika og Ona	36-48 km	Sjurvarden: 41 km (667 moh)	Noe forringet (nedre del)
Vestavind A	KM 16 Stadlandet	59-74 km	Nei	Noe forringet
	KM 15 Selja	60 (sjø)-70 (land)	Nei	Ubetydelig
	KM 14 Vingen	65-80 km	Nei	Noe forringet (nedre del)
	KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene	40-65 km (40-50 km hovedsakelig)	Flofjellet (Kalvåg): 50 km (130 moh) Kinnavarden: 45 km (310 moh), Kinn: 44 km (295 moh), Kinn kirke: 45 km	Noe forringet
Vestavind B	KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene	32-45 km (66 km nord)	Nei	Noe forringet
	KM 8 Utvær	29-35 km	Utvær fyrstasjon: 29 km	Forringet (nedre del)
	KM 7 Øygarden og Fedje	37-42 km (82 km sør)	Nei	Noe forringet (nedre del)
Vestavind C	KM 7 Øygarden og Fedje	40-56 km	Nei	Noe forringet
Vestavind D	KM 7 Øygarden og Fedje	17-28 km	Fedje: 26 km Telavåg: 20 km (70 moh)	Forringet
	KM 17 Byfjellene i Bergen	43-45 km	Fløyen: 44 km (310 moh)	Ubetydelig
	KM 19 Austevoll	22-36 km	Nei	Noe forringet (nedre del)
	KM 18 Fitjarøyene	42-56 km	Nei	Noe forringet (nedre del)
Vestavind E	KM 3 Utsira	51 km	Nei	-
Vestavind F	KM 18 Fitjarøyene	37 -54 km (Utsira N - 0-alt.): 49 km)	Nei	Ubetydelig
	KM 6 Bømlo	26-40 km (Utsira N-0-alt.:27 km)	Dyrneset Hespriholmen: 30 km (Utsira N: 32 km)	Noe forringet (nedre del)
	KM 5 Visnes-Ryvarden	22-32 km (Utsira N -0-alt.: 20 km)	Nei	Ubetydelig
	KM 3 Utsira	21 -23 km (Utsira N-0-alt.: 6 km)	Utsira fyr: 23 km (Utsira N: 8 km) Nordvikvågen: 22 km (Utsira N: 8 km)	Ubetydelig
	KM 4 Vestkysten av Karmøy	22-26 km (Utsira N-0-alt.: 21 km)	Sandvesanden: 23 km (Utsira N: 23 km)	Ubetydelig
	KM 2 Kvitsøy	32-39 km (Utsira N-0-alt.: 33 km)	Nei	Noe forringet (nedre del)
	KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden	42-55 km (Utsira N-0-alt.: 42 km)	Nei	Ubetydelig
	KM 12 Nordlig del av Jærkysten	41-48 km (Utsira N-0-alt.: 43 km)	Trælaneset: 47 km (Utsira N: 51 km)	Ubetydelig
Sørvest A-F		Kyst: 112-221 km	Nei	-
Sønnavind A	KM 1 Sørlandskysten	34-43 km	Lindesnes fyr: 33 km Ny Hellesund: 43 km (40 moh)	Noe forringet

4.4. Konsekvens for kulturmiljø

Vurdering av konsekvens gjøres over tre trinn. I trinn 1 (steg 4) vurderes konsekvens for hvert enkelt kulturmiljø (delområde), i trinn 2 (steg 5) vurderes konsekvenser for samlet kulturmiljø. I trinn 3 sammenstilles konsekvenser for alle klima- og miljøtema. Trinn 1 inngår i denne fagutredningen.

Med utgangspunkt i verdi og påvirkning fastsettes konsekvensen for det enkelte kulturmiljø/delområde ved hjelp av konsekvensvifta (se under, figur 12). Konsekvensen for hvert delområde framkommer ved å sammenholde verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning.

Hva som vektlegges i hvert enkelt prosjekt, gjøres på grunnlag av en faglig vurdering. I tillegg gis en vurdering av relativ forskjell i rang, der det gjøres tydelig hvilke alternativer som er relativt like og hvilke som er alternativer som er vesentlig bedre eller dårlige. Alle konsekvensvurderinger av delområder begrunnes av fagutreder, og eventuell beslutningsrelevant usikkerhet beskrives.



Figur 12 Konsekvensvifta med verdiskalaen på x-aksen, og vurdering av påvirkning på y-aksen. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning, etter at tiltaket er gjennomført. Kilde: Miljødirektoratet [10.6 Vurdere konsekvens - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)

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

Figur 13. Skala og veiledning for konsekvensgrad av delområder. Kilde: Miljødirektoratet [10.6 Vurdere konsekvens - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

Eventuell merbelastning for kulturmiljø, som følger av at flere faktorer virker samtidig, skal synliggjøres i den samlede vurderingen av konsekvens for miljøtemaet. Dette kan for eksempel være klimaendringer eller arealbruksendringer i utredningsområdet som kan forsterke konsekvensen for kulturmiljø.

Vurdering av konsekvens i ulike faser

Utredningsområdene skal konsekvensutredes og vurderes i forhold til ulike faser (jf. utredningsprogrammet): planlegging, anleggsfase/utbygging, drift og avvikling. For tema kulturmiljø er det driftsfasen som er aktuell ettersom konsekvensutredningen bare skal vurdere områder som blir varig påvirket (jf. kap. 4.3).

4.5. Vurdering av potensial for funn

Både kartlegging av kjente kulturminnelokaliteter i sjø og potensial for funn av automatisk fredete steinalderlokaliteter og skipsfunn skal vurderes for de identifiserte områdene.

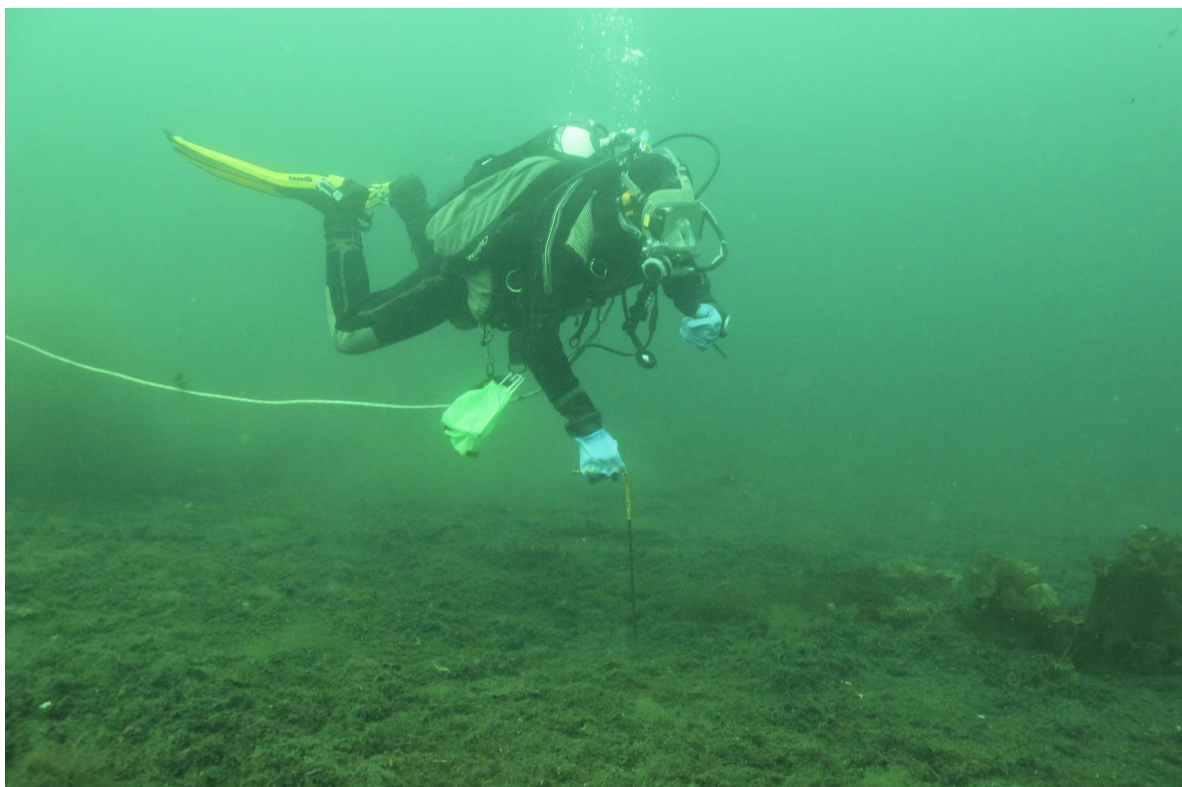
4.5.1. Potensial for skipsfunn

Med «skipsfunn» menes både selve skipskonstruksjonen (skrog, rigging etc.) og alt som har vært om bord (last, tilbehør, personlig utstyr mm.), samt ballasthauger og funnførende lag i havner. Der det er omkomne vil lokasjonen også være en grav. Kunnskapen om skipsfunn langs kysten finnes hovedsakelig i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden og i de marinarkeologiske museenes vrakregistre. Norsk maritimt Museum har et pågående FOU-prosjekt som samler data om forlis i norske farvann. Starten på dette var forlisregisteret som samlet inn kunnskap om skipsforlis fra sjøforklarer i rettsprotokoller. Andre register som Forlisregisteret henter data fra er Malmsteins seilskipsregister, Statens Forurensingstilsyn sin registrering av vrak i et arbeid med å skaffe oversikt over vrak som kunne utgjøre en forurensningsfare. I Nordsjøen ble det også gjort et arbeid med opprydding på havbunnen i Nordsjøen mellom 1980 – 1998 der flere vrak er registrert. En annen kilde er vrak- og hefteregisteret som nå inngår hos Kartverket [11]. Alle disse kildene samles kontinuerlig i Norsk Maritimt sitt forlisregister som er en kartdatabase som benyttes av museene i sin forvaltning av kulturminner i sjø.

Det er en viss sammenheng mellom seilingsruter og de områdene man finner vrak i, men dette gjelder hovedsakelig i skipsleden langs kysten, og typisk nær havner med mye skipstrafikk.

Tidligere utredninger har påvist stort tetthet av vrak i Nordsjøen, som regnes som det mest trafikkerte havområdet i Nord-Europa. Dette arbeidet er belyst av Norsk Maritimt museum i rapporter hvor det er benyttet mange av de samme kildene som nevnt ovenfor.

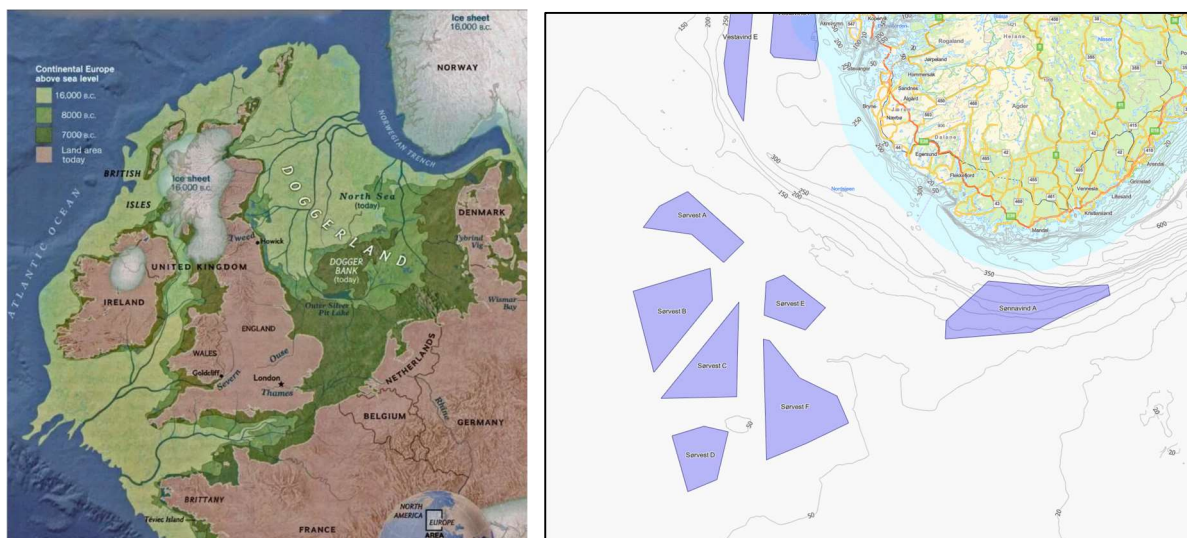
Konklusjonen fra dette arbeidet er at det er vanskelig å påvise noen sammenheng mellom seilingsruter og potensial for skipsfunn, men at det er et stort potensial i Nordsjøen basert på registrerte forlis og bruk av Nordsjøen til skipsfart langt tilbake i tid. Om man ser på registrerte forlis og bruken av Nordsjøen bakover i tid gir dette et betydelig potensial for funn særlig sørvest og sør for Norge [11], [1].



Figur 14 Marinarkeolog Kjetil Lien Sundsdal. Foto: Eirik Søyland, Bergens Sjøfartsmuseum

4.5.2. Potensial for steinalderlokaliteter

Dette er spor etter bosetning eller annen menneskelig aktivitet fra da deler av nåværende sjøbunn var tørt land. Kysten utenfor Norge er spesiell med tanke på hvordan landskapet har blitt endret som følge av virkningen etter siste istid. For eksempel var den ytre delen av norskekysten tørt land i en periode før landheving lenger inne i fjordene vippet den ytre delen av kysten ned under vann. Dette førte til at man har funn av steinalderboplasser langs ytterkysten som i dag er oversvømt. I tillegg har man "Doggerland", et område mellom Danmark, Norge, England og Nederland. Dette er et havområde som er relativt grunt med dybder ned til 40 meter og som er interessant med tanke på områdene som utredes for havvind. Figur 15 viser utredningsområdene Sørvest A-F som ligger i denne delen av Nordsjøen.



Figur 15: Venstre: Utbredelsen av Doggerland. Kilde: [Europe's Lost Frontiers - School of Archaeological and Forensic Sciences - University of Bradford](#)
Høyre: Kart som viser utredningsområder, samt sjødybder. Kartutsnitt: Asplan Viak AS.

I en rapport utarbeidet av Norsk Maritimt museum i forbindelse med planlegging av to områder for havvind (Sørlige Nordsjø 1 og 2) er potensialet for steinalder i norsk sone i Nordsjøen utredet og kartlagt mer i detalj. Rapporten viser at det generelt er gjort få marinarkeologiske undersøkelser i havområdene utenfor norskekysten. Det finnes også begrenset kunnskap om det forhistoriske, undersjøiske landskapet, og den kunnskapen som finnes er fragmentert og vanskelig tilgjengelig ettersom mye av materialet tilhører private firmaer som har operert i norsk sone. Det er kommet noen indikasjoner i form av enkelte løsfunn som kan tyde på at det har vært steinalderbosetninger i norsk sone, men disse er tilbakevist. Lenger sør mellom England og Nederland er det gjort flere funn som bekrefter at det har vært mennesker der det i dag er sjø, men hvor det før var tørt land. Rapporten konkluderer med at det er et potensial for steinalderboplasser i norsk sone i grunne områder, særlig under 50m. Det knyttes stor usikkerhet til dette basert på dateringer av steinalderfunn, når områdene har vært tørt land, og hvordan landskapet har sett ut og endret seg når havnivået steg [12].

5. Norskekysten – kulturhistorisk oversikt

Kulturhistorien på norskekysten er rik og mangfoldig, preget av Norges geografiske beliggenhet og de maritime ressursene og tradisjonene. Forhistorien langs Norges kyst strekker seg tilbake tusenvis av år og viser hvordan menneskelige samfunn har utviklet seg og tilpasset seg det maritime miljøet.

Tabell 3 Tidstabell med perioder og dateringer (etter Indrelid, 2009)

9000 - 4000 f.Kr.	ELDRE STEINALDER (MESOLITICUM – MESOLITTISK TID)
9000 - 8200 f.Kr.	Tidligmesolitikum TM
8200 - 6300 f.Kr.	Mellommecesolitikum (MM)
6300 - 4000 f.Kr.	Senmesolitikum (SM)
4000 - 1800 f.Kr.	YNGRE STEINALDER (NEOLITICUM – NEOLITTISK TID)
4000 - 3400 f.Kr.	Tidligneolitikum (TN)
3400 - 2700 f.Kr.	Mellomneolitikum A (MN A)
2700 - 2400 f.Kr.	Mellomneolitikum B (MN B)
2400 - 1800 f.Kr.	Senneolitikum (SN)
1800 - 500 f.Kr.	BRONSEALDER (BRA)
1800 - 1100 f.Kr.	Eldre bronsealder (EBRA)
1100 - 500 f.Kr.	Yngre bronsealder (YBRA)
500 f.Kr. - 1050 e.Kr.	JERNALDER (JA)
500 f.Kr. - 570 e.Kr.	Eldre jernalder (EJA)
500 f.Kr. - Kr.f.	Førromersk jernalder (Keltetid)
Kr.f. - 400 e.Kr.	Romersk jernalder (Romertid)
Kr.f. - 200 e.Kr.	Eldre romertid
200 - 400 e.Kr.	Yngre romertid
400 - 570 e.Kr.	Folkevandringstid
570 - 1000 e.Kr.	Yngre jernalder (YJA)
570 - 800 e.Kr.	Merovingertid
800 - 1050 e.Kr.	Vikingtid
1000 - 1537 e.Kr.	MIDDELALDER (MA)
1537 e.Kr. –	NYERE TID (ETTERREFORMATORISK TID)

I eldre steinalder (ca. 9000-4000 f.Kr.) begynte mennesker å bosette seg langs kysten av Norge. De første menneskene fulgte iskanten etter hvert som den trakk seg tilbake nordover langs kysten. Kystbosetterne levde som jegere og samlere, og utnyttet også de rike marine ressursene, inkludert fisk, skalldyr, og sjøpattedyr. De flyttet seg etter ressursene både på sjø og land, og etterlot seg spor i form av steinredskaper og boplasser langs hele kysten. Boplasser fra denne perioden viser at folk bodde nær elver, innsjøer og kystområder hvor de kunne utnytte de rike ressursene både fra havet og på land.

Yngre steinalder i Norge dekker perioden 4000-1800 f.Kr. Denne perioden markerer overgangen fra jeger- og samlersamfunn til mer bofaste jordbruksamfunn. Dette innebar betydelige kulturelle og teknologiske forandringer. Menneskene begynte å dyrke jorden og holde husdyr, og dette førte til mer permanente bosettinger. Jakt, fiske og fangst i kystområde var fremdeles viktig næringsgrunnlag. Det var omfattende byttenettverk i

yngre steinalder, og dette kommer tydelig frem gjennom funn av gjenstander laget av materialer som ikke finnes naturlig langs norskekysten, som flint og rav fra områdene i sør og rundt Østersjøen. Også distribusjon av lokale råstoff, slik som grønnstein fra Hespriholmen i Bømlo og diabas fra Stakaneset øst for Florø, viser omfattende kontakt langs kysten.

I bronsealderen (ca. 1800-500 f.Kr.) ser man utviklingen av mer komplekse samfunn med jordbruk og husdyrhold. Kysten var fortsatt viktig for handel og fiske. Det ble bygget store gravhauger og røyser knyttet til skipsleden og helleristninger som viser båter og maritime aktiviteter, noe som understreker kystens betydning i denne perioden. Lyngheilandskapet er trolig den eldste kulturmarkstypen vi har i Norge, og strekker seg fra Lofoten i nord til Lindesnes i sør, der Vestlandet er hovedområde. Her har lyngheilandskapet vært i kontinuerlig drift siden bronsealderen, en nærmere 5000 år gammel tradisjon. Det vakre lyngheilandskapet langs kysten har blitt holdt i hevd gjennom aktiv gårdsdrift på tradisjonelt vis, med beite av utegangere (villsau), lyngbrenning og slått.

I eldre og yngre jernalder (ca. 500 f.Kr.-1050 e.Kr.) ble kystbosettingene betydelig mer permanent og det utviklet seg komplekse samfunn. Folk dyrket jorden, holdt husdyr, og fortsatte å fiske. Kysten var også en viktig handelsrute, med kontakt mellom de norske samfunnene og resten av Europa. Det ble mer spesialisering knyttet til ressursutnyttelse og håndverk. Jernet og skipsbygging fikk særlig stor betydning. Gjenstander funnet i gravhauger, som smykker og våpen, vitner om en velstående og sofistikert kultur med kontaktnett over store avstander og hav. Vikingtiden (ca. 800-1050 e.Kr.) markerer et høydepunkt i kystens betydning. Norske vikinger brukte kysten som base for sine reiser, raid, og handelsturer til steder så fjernt som Middelhavet, Island, Grønland, og Nord-Amerika. Kystbosettingene ble sentre for skipsbygging og sjøfart, og flere kystbyer begynte å vokse frem som viktige handelssteder.

Kunnskapen vi har gjennom funnlokalitetene og kildene viser at forhistorien langs Norges kyst er preget av en gradvis utvikling fra nomadiske jegere og samlere til komplekse, jordbruksbaserte samfunn med avansert sjøfart og handel. Norskekysten var utgangspunkt for vikingenes ekspedisjoner, handel, og bosettinger i Europa. Skipsleden langs kysten var viktig for skipstrafikk, med vikingskipene som teknologiske mesterverk kjent for sin hastighet og sjødyktighet. Kysten har alltid vært en viktig kilde til mat, ressurser, og handel, og den har spilt en avgjørende rolle i utviklingen av norsk kultur og økonomi.

Etter vikingtiden fortsatte kysten å være sentral i Norges historie, spesielt med opprettelsen av byer som Bergen og Trondheim i middelalderen. Bergen, som ble grunnlagt i 1070, vokste til å bli en av Nord-Europas viktigste handelsbyer, særlig som

medlem av Hansaforbundet, som dominerte handelen i Nordsjøen og Østersjøen i flere århundrer.

Fra middelalderen og fremover har fiske vært en livsnerve for kystsamfunnene. Tørrfiskhandel fra Lofoten og Finnmark, og senere klippfisk fra Møre og Romsdal, ble viktige eksportvarer. Dette skapte økonomisk vekst og kulturell utveksling. Også sjøfart og skipsbygging ble viktige næringer, med steder som Arendal og Risør som kjente skipsfartsbyer på 1700- og 1800-tallet.

De tradisjonsrike uthavnene og fiskevær har oppstått som følge av maritime næringer som fiske, losing, skipsbygging og kaper- og utenriksfart. De er knyttet til seilskutetrafikken fra 1600-tallet og fram til ca. 1880, da seilskutene ble avløst av dampskip. Uthavnene fungerte som nødhavner, og utstyrte seilskuter i opplag. Samtidig hadde uthavnene betydning for kystnær trafikk og utviklingen av egen skipsfart langs kysten. Gjennom uthavnene i ytre skjærgård kunne seilskutene enten leie seg opplagsplass eller ligge på svai og vente på riktig vindretning ved inn- og utreise. Rundt seilskutene som lå i opplag, oppsto handel, skole, gjestgiveri og andre sekundærnæringer. Dette har fått varige uttrykk i en karakteristisk byggeskikk, der husene ofte ligger i sjøkanten, med fasaden rettet mot et sund eller havnebassenget. Uthavnene utviklet seg til små samfunn som var helt avhengige av trafikken med seilskutene. [15]

Mot slutten av 1800-tallet tok dampskipene over herredømmet og ettersom de ikke var avhengige av vinden, mistet uthavnene mye av sin betydning. I tillegg ble kysten utbygd med fyr og lykter som gjorde at skipene kunne seile om natten. [15]

Krigsminner fra andre verdenskrig – Atlanterhavsvollen var et massivt kystforsvarsverk bygget av Nazi-Tyskland under andre verdenskrig. Forsvarsverket strakte seg fra den fransk-spanske grensen i sør til den norske grensen helt i nord. Den ble konstruert mellom 1942 og 1944, på ordre fra Adolf Hitler, og skulle beskytte det okkuperte Europa mot en alliert invasjon fra vest.

Atlanterhavsvollen bestod av bunkere, kanonstillinger, miner, og andre forsvarsinstallasjoner langs kysten. I Norge var forsvarsverket spesielt omfattende, med viktige kystfort og installasjoner i og rundt byer som Stavanger, Bergen og Trondheim, samt på strategisk viktige øyer langs skipsleden og i fjorder.

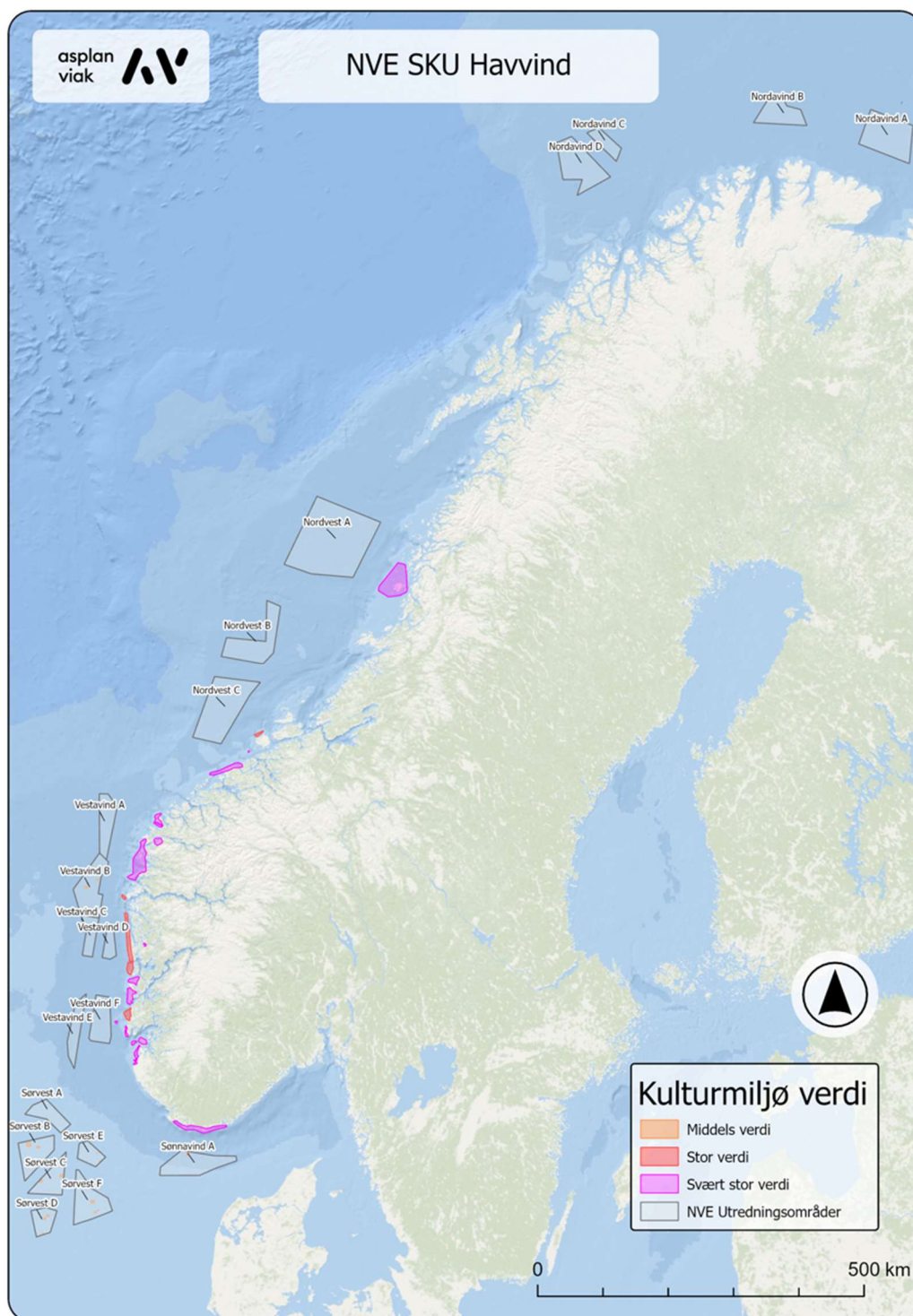
Skalaen på Atlanterhavsvollen var imponerende, men viste seg å være utilstrekkelig under D-Dagen (6. juni 1944), da de allierte styrkene invaderte Normandie og klarte å bryte gjennom de tyske forsvarslinjene.

Langs norskekysten ligger mange kystfort. Et kystfort er en militær installasjon bygget langs kysten for å beskytte mot invasjonsstyrker, sjøveis angrep, og andre trusler. Kystfortene var spesielt viktige under andre verdenskrig, da de utgjorde en del av de strategiske forsvarsverkene til mange nasjoner, inkludert Atlanterhavsvollen bygget av Nazi-Tyskland. Kystfort kunne inkludere en rekke forsvarsinstallasjoner; kanonstillinger, bunkere, radar- og kommunikasjonsutstyr og minesperringer. Mange kystfort ble forlatt eller nedgradert etter andre verdenskrig, men noen har blitt bevart som historiske museer og turistattraksjoner.

I nyere tid har kystkulturen fortsatt å utvikle seg. Norsk skipsfart og oljeindustri har internasjonal betydning, og kystsamfunnene er fortsatt sentrale i landets økonomi og kultur. Den maritime tradisjonen lever videre med en sterk skipsfartsnæring og fiskeri. Turisme har også vokst, med attraksjoner langs kysten, der fjorder, fiskevær, og historiske steder trekker besøkende fra hele verden.

Denne korte gjennomgangen er ment som en innledning til Norges rike kysthistorie som blir ytterligere beskrevet og verdivurdert under hvert av de avgrensede kulturmiljøene på land i kapitlene under.

6. Verdi, påvirkning og konsekvens



Figur 16 Oversiktskart over identifiserte verdiområder på land og i sjø.

6.1. Nordavind A

6.1.1. Sammendrag



Figur 17 Utrednings- og influensområdet - Nordavind A-D

Det er ikke registrert marine kulturminner innenfor utredningsområdet. Avstanden til kystlinja er over 50 km. Kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Utredningsområdet Nordavind A anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

6.1.2. Utredningsområdet

Nordavind A er lokalisert i Barentshavet, utenfor Finnmark.

Tabell 4 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordavind A	
Totalt areal	4275 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	51 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	51 km
Gjennomsnittlig dybde	260 m

6.1.3. Potensial for funn

Utredningsområdet Nordavind A anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er registrerte vrakposisjoner i området, blant annet fra nyere tid. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

6.1.4. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.2. Nordavind B

6.2.1. Sammendrag



Figur 18 Utrednings- og influensområdet - Nordavind A-D

Det er ikke registrert marine kulturminner innenfor utredningsområdet. Avstanden til kysten er over 50 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Området ved Nordavind B anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

6.2.2. Utredningsområdet

Nordavind B er lokalisert i Barentshavet, utenfor Finnmark.

Tabell 5 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordavind B	
Totalt areal	2239 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	53 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	53 km
Gjennomsnittlig dybde	335m

6.2.3. Potensial for funn

Området ved Nordavind B anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er registrerte vrakposisjoner utenfor området. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

6.2.4. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.3. Nordavind C

6.3.1. Sammendrag



Figur 19 Utrednings- og influensområdet - Nordavind A-D

Det er ikke registrert marine kulturminner innenfor utredningsområdet. Avstanden til kysten er over 100 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Området ved Nordavind C anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

6.3.2. Utredningsområdet

Nordavind C er lokalisert i Norskehavet, utenfor Finnmark.

Tabell 6 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordavind C	
Totalt areal	1054 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	105 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	105 km
Gjennomsnittlig dybde	290 m

6.3.3. Potensial for funn

Området ved Nordavind C anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er registrerte vrakposisjoner utenfor området. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

6.3.4. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.4. Nordavind D



Figur 20 Utrednings- og influensområdet - Nordavind A-D

6.4.1. Sammendrag

Det er ikke registrert marine kulturminner innenfor utredningsområdet. Avstanden til kysten er over 80 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Området ved Nordavind C anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

6.4.2. Utredningsområdet

Nordavind D er lokalisert i Norskehavet, utenfor Troms og Finnmark.

Tabell 7 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordavind D	
Totalt areal	3642 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	88 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	89 km
Gjennomsnittlig dybde	245 m

6.4.3. Potensial for funn

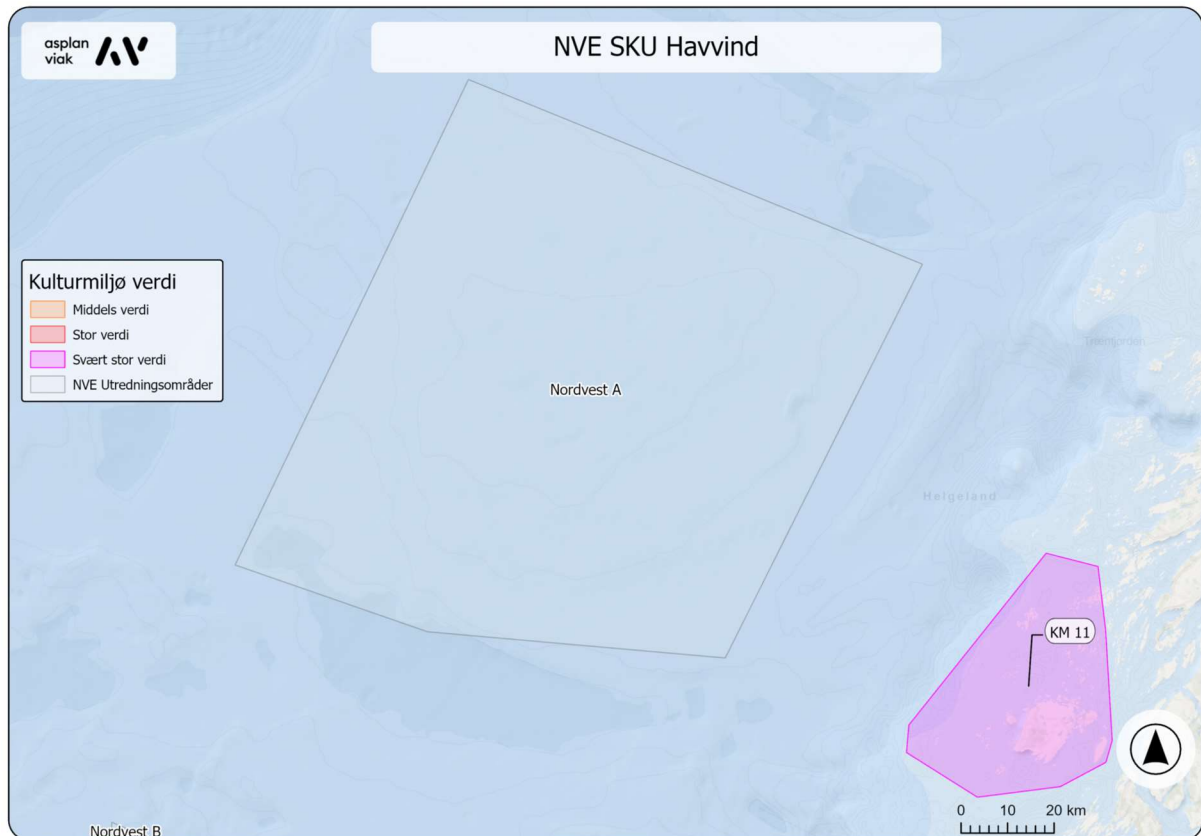
Området ved Nordavind C anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er registrerte vrakposisjoner utenfor området. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

6.4.4. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.5. Nordvest A

6.5.1. Sammendrag



Figur 21 Kulturmiljø i utrednings- og influensområdet – Nordvest A. Overiktskart- se fig. 16.

Det er ikke registrert kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet. Innenfor influensområdet er det registrert ett kulturmiljø (KM 11 Vega) med svært stor verdi.

Påvirkning på KM 11 vurderes til noe forringet. Konsekvensen for kulturmiljøet blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljøet.

Området ved Nordvest A anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 8 Nordvest A: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 11 Vega*	Svært stor	Etablering av havvind medfører visuell endring av horisontlinjen, bl.a. synlig fra særlig sårbare kulturmiljø ytterst i havgapet. Påvirkningsgrad: Noe forringet	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 11.	Etablere vindturbiner mot vest, med stor avstand til kulturmiljø med særlig stor verdi (verdensarv). På grunn av store høydeforskjeller i KM bør avstanden være ca. 80 km-se kart) Begrense antall turbiner øst-vestlig retning (horisontlinjen) vil kunne avbøte noe. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens

*Fotostandpunkt: Ravnfloget (64 km unna, 290 moh).

6.5.2. Utredningsområdet

Nordvest A er lokalisert i Norskehavet, utenfor Nordland.

Tabell 9 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordvest A	
Totalt areal	11 307 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	37 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	64 km
Gjennomsnittlig dybde	300 m

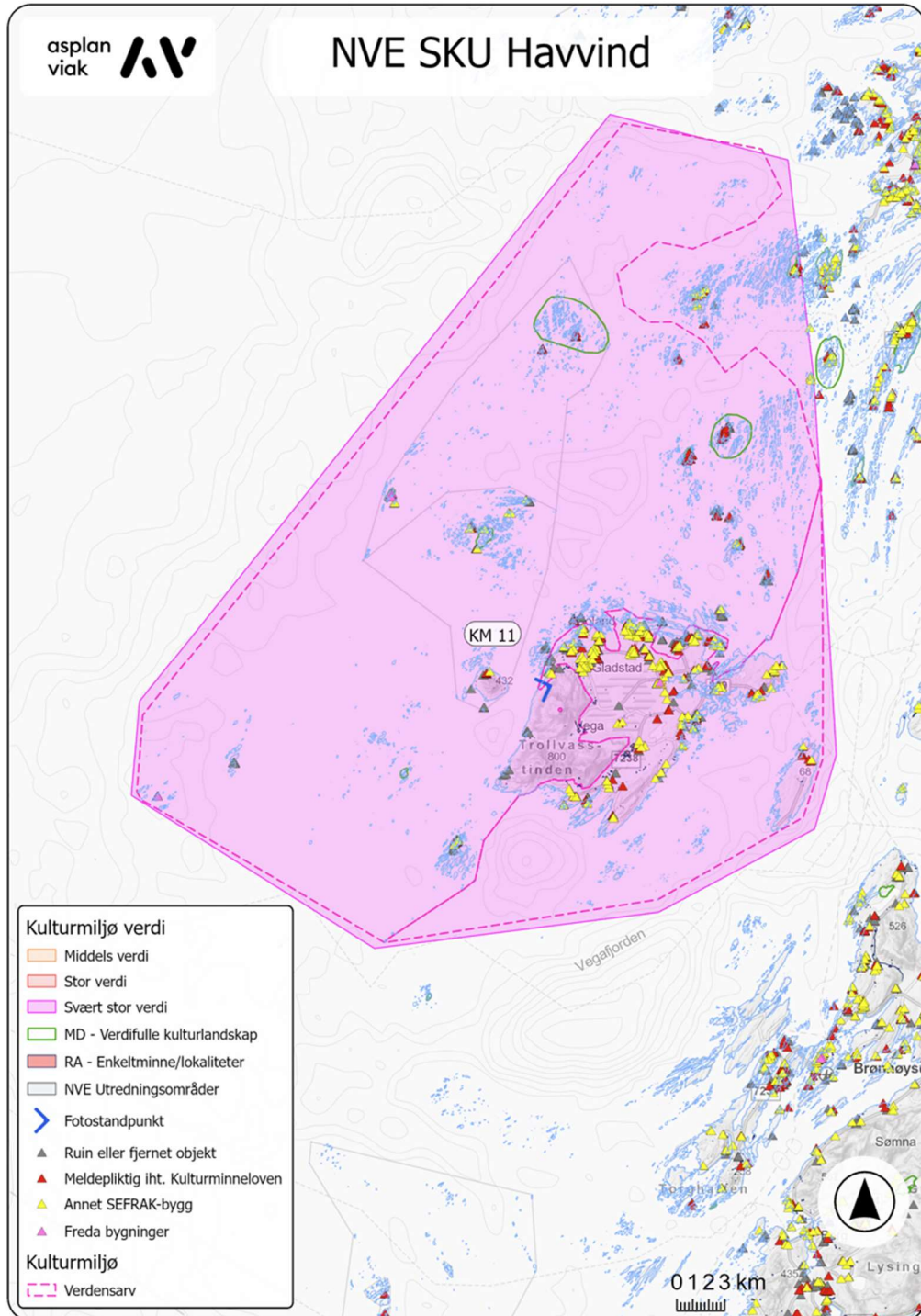
6.5.3. Identifiserte verdier i sjø- innenfor utredningsområdet

Det er ikke registrert kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet. Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

6.5.4. Identifiserte verdier på land- influensområdet

Det er identifisert ett kulturmiljø i influensområdet, KM 11 Vega med svært stor verdi. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 21 (Nordvest A og influensområdet).

6.5.4.1 KM 11 Vega



Figur 22 Verdikart – KM 11 Vega. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 21 (Nordvest A og influensområdet).

Vegaøyan ligger på Helgelandskysten i Nordland og grenser blant annet til kommunene Brønnøy og Herøy.

Delområdet omfatter arealet som inngår i Vegaøyan verdensarvområde og omfatter øyer, holmer, skjær og sjø. I UNESCOs innskrivingstekst fremheves kulturlandskapet som var skapt av fiskerbondens mangesysleri med landbruk, fiske og ærfugl gjennom lang tid. [16]

I området har det vært drevet fiske og fangst siden isen trakk seg tilbake og området innbefatter hele 241 arkeologiske lokaliteter. Det ligger mange steinalderboplasser langs foten av fjellene på hovedøya. Det karakteristiske landskapet har formet seg i samspillet mellom fiskerbonden og en ugjestmild men rik natur. Vegaøyan består av 15 øyvær, hvor til sammen 59 øyer har vært bebodd. Blant viktige fiskevær kan nevnes Skjærvær, Kilvær, Muddvær og Lånan.

Øysamfunnene fungerte som fiskevær for tilreisende under sesongfiske. Fiske etter vintersild har hatt stor betydning for hele Helgelandskysten. Frem til 1950-1960 var det en fast og relativt stor bosetning på øyene. I dag er værene fraflyttet og mye av bygningsmassen er forsvunnet eller under sterkt forfall.

Allerede i skrifter fra slutten av 800-tallet er ærfugldriften omtalt som næringsveg i Norge. Gjennom middelalderen og fram til i dag har sanking av egg og dun fra de ville ærfuglene vært en viktig del av næringsgrunnlaget på Helgelandskysten. Fremdeles holdes tradisjonen med dunsanking for dyneproduksjon i hevd på flere øyer i verdensarvområdet. Ærfugldriften har vært en næringsvei drevet av kvinner og innskrivingen på verdensarvlisten er også å regne som en hyllest til deres innsats. [9]



Figur 23 Sørgården, Hysværet, Vega. Kilde: Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Nordland, høringsutkast 2024, s. 64 [17]

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Området utgjør Vegaøyan verdensarv, og er foreslått som et landskap av nasjonal interesse i Nordland.

Tabell 10 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K3	Verdensarven Vegaøyan	Verdensarv	Vegaøyan viser hvordan generasjoner av fiskerbønder gjennom de siste 1500 år har opprettholdt en bærekraftig levemåte i et ugjestmildt øyrike nær Polarsirkelen. Den nå unike ærfugldriften har vært en sentral næringsvei drevet av kvinner. Derfor er innskrivningen også å regne som en hyllest til deres innsats. Verdensarven er sporene etter øyværingenes liv og virke gjennom mange hundre år. Den er alle bygningene som forteller om fiskerbondefamiliens liv.	UNESCO Verdensarv
HØRING	Vega	Fiske og fangst gjennom 10 000 år	Det unike, kulturhistoriske landskapet i området er et resultat av samspillet mellom mennesker og natur over lang tid. I området har det vært drevet fiske og fangst de siste ti tusen årene. Etter hvert som de første øyene ble bosatt, formet det karakteristiske landskapet seg i samspill mellom fiskerbonden og en ugjestmild, men rik natur. Det ligger mange steinalderboplasser langs foten av fjellene på hovedøya. Noen av dem går tilbake til den eldste fasen med bosetting langs Norskekysten, og viser de lange linjene i historien. Vegaøyan består av 15 øyvær hvor til sammen 59 øyer har vært bebodd.	Høringsforslag - Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Viktige fredete kulturminner

Blant viktige fredete kulturminner kan nevnes fyrstasjonen, kirkestedet og Skjærvær fiskevær i tillegg til mange automatisk fredete kulturminner. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 11 Et utvalg viktige fredete kulturminner

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
87614	Bremstein fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Fyrstasjonen ble opprettet i 1925 og er et kystfyr. Fyret som er et 27 m høyt støpejernstårn, har en dramatisk virkning i havgapet utenfor Vega.	Vedtaksfredet
85788	Vega kirkested – Gladstad kirkested	Kirkested	Kirkested	Ulik vernestatus- noe automatisk fredet
87615	Skjærvær fiskevær	Fiskevær-sjøbruksanlegg	Fiskeværet inneholder bolighus, utedo, fjøs, diverse sjåer, uthus, brygger, naust, rorbuer, trandamperi og forsamlingshus. Bygningstiljøet preges av små enkle trehus i 1 og 1,5 etasjer. bygningene er tekket med torv, bølgeblikk og nyere typer plater på noen av husene. Bolighusene er svært enkle, men med fine dør- og vindusdetaljer. Det finnes flere små ærfuglhus plassert på bakken og som ble brukt til egg- og dunsanking. Burene varierer i form og er meget karakteristiske for Skjærvær.	Vedtaksfredet
Bl.a. 56255,36453, 46490 osv.	Flere gravminner	Gravminner	Gravminner	Automatisk fredet
Bl.a. 26556, 7037, 16898 osv.	Flere steinalderboplasser	Bosetning-aktivitetsområde	Steinalderlokaliteter	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Blant andre viktige kulturhistoriske verdier innenfor verdensarvområdet, er de mange kommunalt listeførte kaianlegg- og sjøhusene, gårdsanleggene og fiskeværene. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 12 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier

Askeladden ID	Navn	Art	Beskrivelse	Vernestatus
Bl.a. 318459, 318357 osv.	Mange - innenfor store deler av delområdet	Gårdsanlegg/bolig/uthus	Gårdstun og kystkultur	Kommunalt listeført
Bl.a. 318348, 318406 osv.	Mange - innenfor store deler av delområdet	Kaianlegg/sjøhus	Kystkultur	Kommunalt listeført

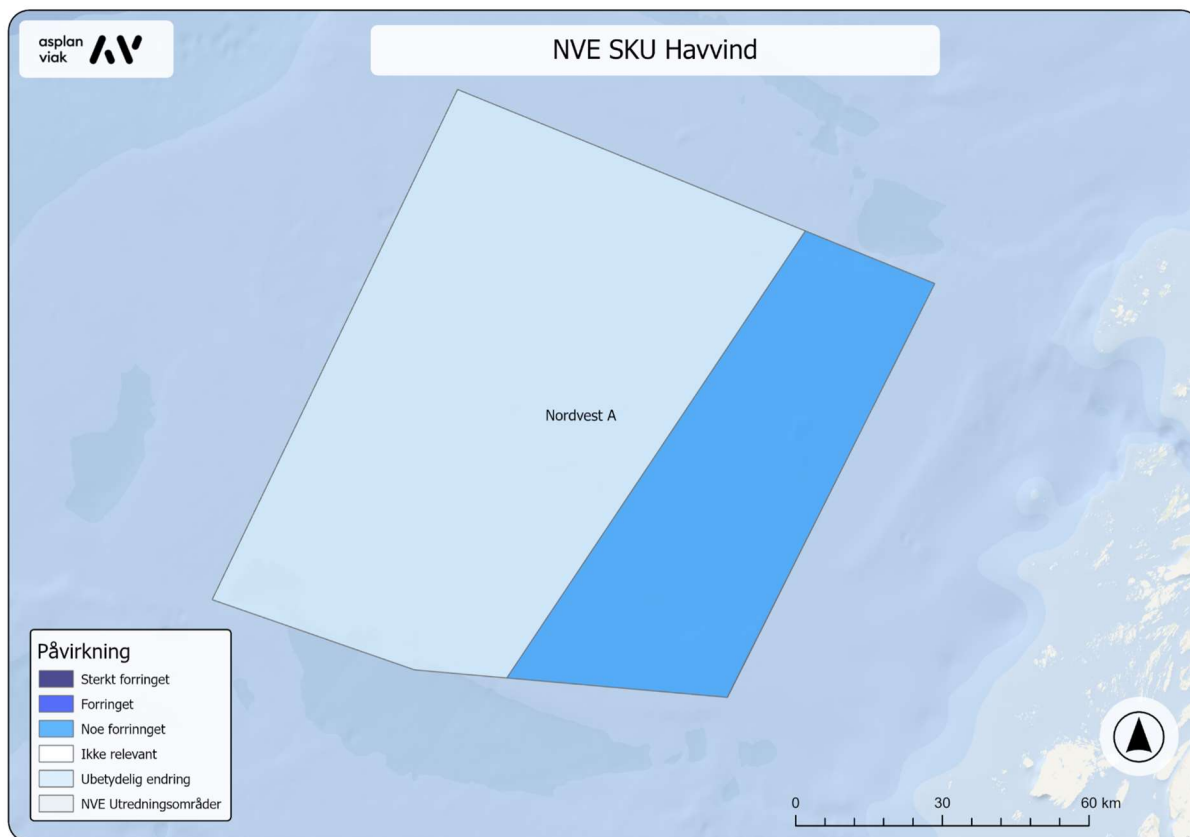
Verdivurdering KM 11 Vega

Verdensarven er den kultur- og naturarven som anses som å ha unik, universell verdi sett fra et historisk, kunstnerisk, vitenskapelig eller estetisk synspunkt. Stedene på verdensarvlisten er valgt ut fordi de har en helt unik kulturell eller naturhistorisk betydning for menneskeheten.

Vegaøyan ble innskrevet på listen over verdens kultur- og naturarv i 2004. Komiteen begrunnet innskrivingen slik: *Vegaøyan viser hvordan generasjoner av fiskerbønder gjennom de siste 1500 år har opprettholdt en bærekraftig levemåte i et ugjestmildt øyrike nær Polarsirkelen. Den nå unike ærfugldriften har vært en sentral næringsvei drevet av kvinner. Derfor er innskrivningen også å regne som en hyllest til deres innsats. Verdensarven er sporene etter øyværingenes liv og virke gjennom mange hundre år. Den er alle bygningene som forteller om fiskerbondefamiliens liv. Den er et landskap formet gjennom århundrer med beiting og slått. Verdensarven er historien om ærfuglen, som fremdeles blir holdt som husdyr for at fuglevokterne kan høste myk ederdun og lage verdens beste dundyner.* [17]

Kulturmiljø 11 Vega er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskaps-, opplevels- og bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.5.5. Påvirkning



Figur 24 Påvirkning på kulturmiljø. I forhold til visuell fjernvirkning er det den alvorligste påvirkningsgraden som er illustrert i kartet.

6.5.5.1 Kulturmiljø11 Vega

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde og er vurdert å ha svært stor verdi.

Avstander

Vegaøyen verdensarvområde innbefatter øyer og skjær og havområder og avstanden mellom utredningsområdet til verdensarvområdet er målt til å være om lag 42 km og sør, og 52 km i nordlig del av delområdet.

Fotorealistisk visualisering

Den fotorealistiske visualiseringen fra Ravnfloget på Vega viser at utbygging av havvind vil bli synlig i horisontlinjen fra dette punktet. Fotostandpunktet er om lag 64 km fra utredningsområdet og ligger 290 meter over havet.



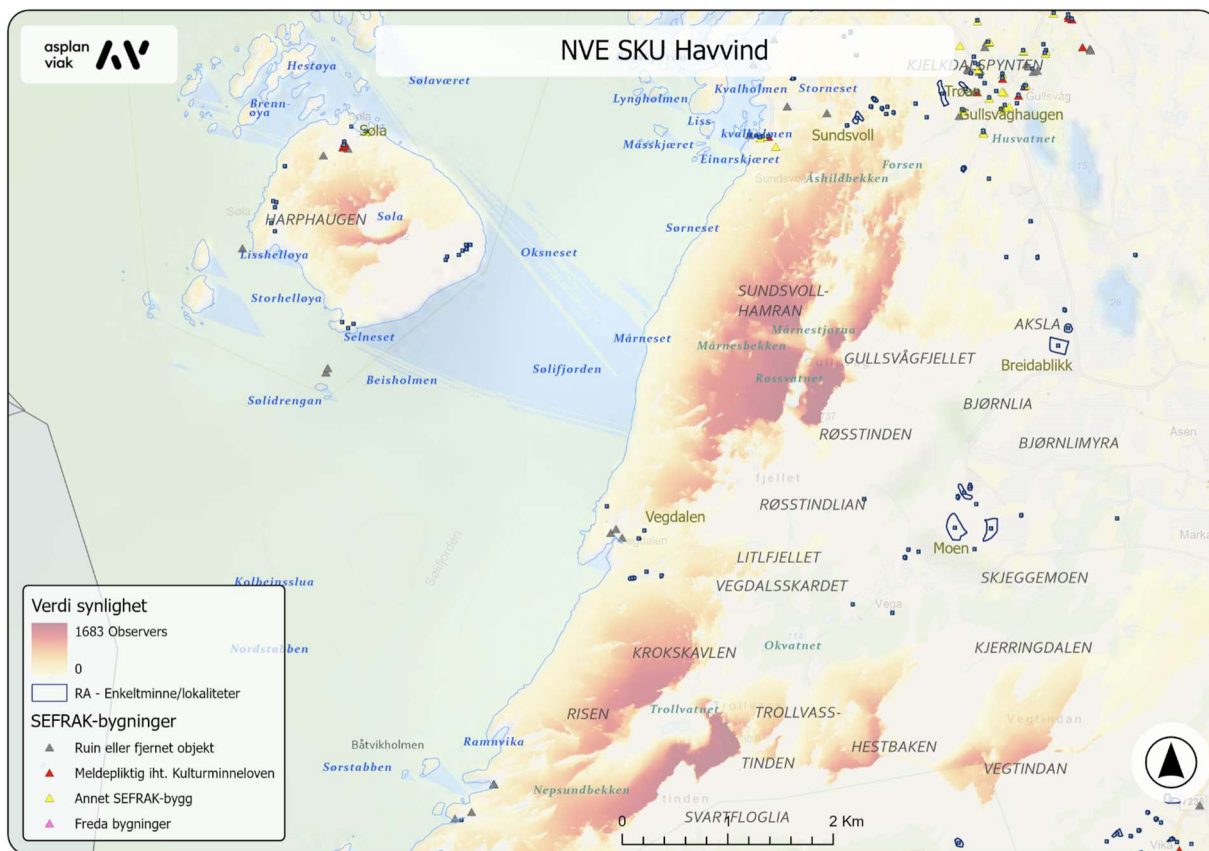
Figur 25 Fotorealistisk visualisering fra Ravnfloget på Vega. Foto: Multiconsult

Grunnet jordas krumming, vil avstanden vindturbinene er synlige fra, øke jo høyere betrakteren står i terrenget. Vindturbinene vil altså være mer synlig fra Ravnfloget, enn nede ved kystlinja på Vega. De høye toppene innenfor delområdet er karakteristiske og særegne og utgjør viktige sider av kulturmiljøet, samtidig som de er viktige utsiktspunkt over kulturmiljøet.

Fotostandpunktet er imidlertid tatt om lag midt i kulturmiljøet. Dette betyr at kulturmiljøene på Ytterøyane ligger mye nærmere (42-52 km) enn fotostandpunktet (64 km). Fotostandpunkt fra andre kulturmiljø viser virkningen av havvind fra avstander på noe over 40 km (for eksempel fotostandpunkt fra Ny Hellesund - KM 1 Sørlandskysten). Disse viser at vindturbinene vil bli godt synlige, men ikke dominerende på denne avstanden.

Synlighetskart

Synlighetskartet viser at vindturbiner til havs vil bli synlige fra markante fjellformasjoner innenfor delområdet, som Trollvasstinden og Gullsvågfjellet som rager over 700 moh. Synlighetskartet viser også at vindturbinene til havs vil gi begrenset synlighet fra viktige kulturmiljø og kulturminnepunkt på strandflaten nord og vest på Søla og på øya Vega. Viktige kulturmiljø som Vega kirkested, og områdene øst på disse øyene, vil bli skjermet for utbyggingen av de markante fjellformasjonene.



Figur 26 Synlighetskart av Sjøla og nordlig del av Vega.

Viktige kulturmiljø på de ytterste øyene og holmene innenfor delområdet, nærmere utbyggingsområdet, som Skjærvær fiskevær, har noe høyere synlighetsgrad i synlighetskartene, men påvirkningen er begrenset.

På bakgrunn av visuell fjernvirkning på horisontlinjen for særlig sårbare kulturmiljø ytterst i havgapet, som Bremstein fyr og Skjærvær fiskevær, og påvirkning på viktige fjellformasjoner, vurderes påvirkning til noe forringet. Kulturminnene ligger i særlig urørte og dramatiske kontekster knyttet til storhavet. Det store havet og horisontlinjen er en særlig viktig del av opplevelsesverdien knyttet til disse kulturmiljøene, og kulturmiljøene er særlig verdifulle og særlig sårbare.

Se vedlegg 1 for synlighetsanalyse for KM 11 Vega.

6.5.6. Konsekvenser



Figur 27 Konsekvens for kulturmiljø.

6.5.6.1 KM 11 Vega

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 11.

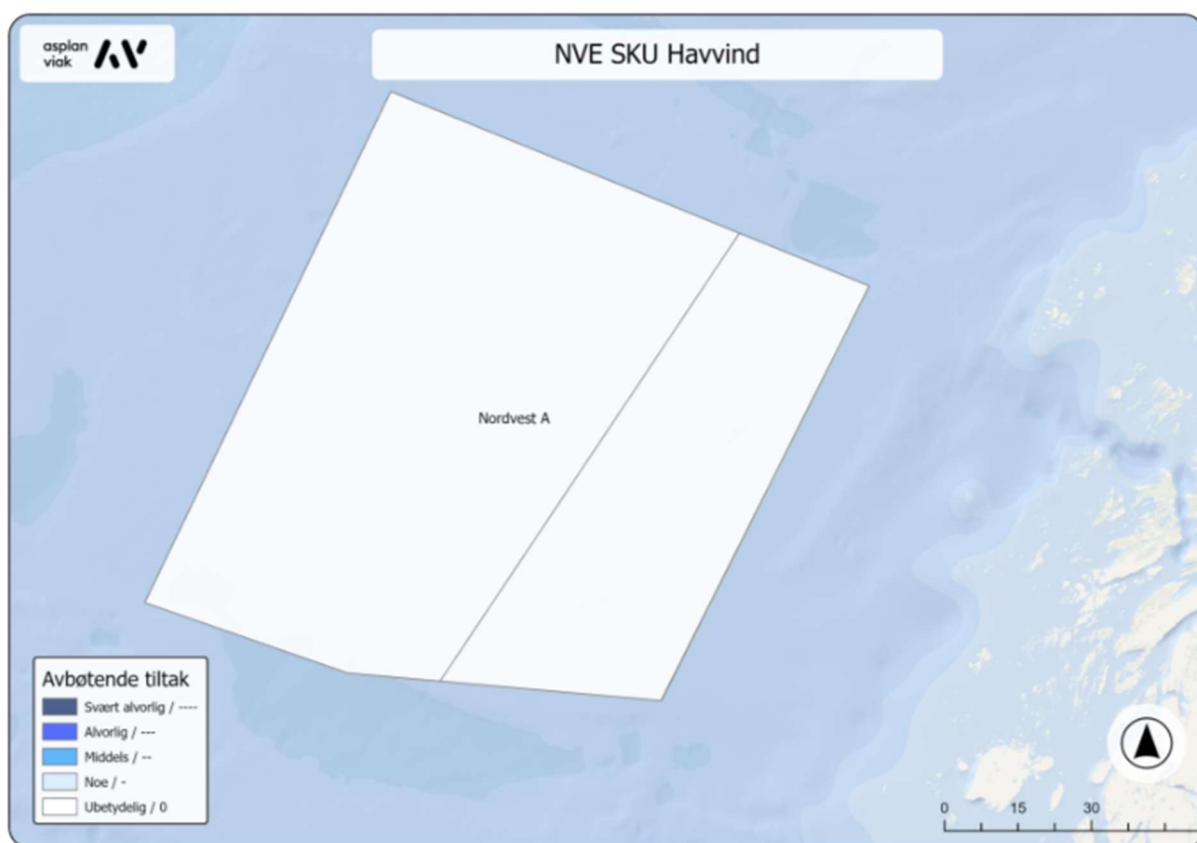
6.5.7. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for KM 11, Vega i planens influensområde (visuell fjernvirkning) vil være:

- Etablere havvind i de delene av utredningsområdet som ligger med størst avstand til kulturmiljøet. Dette betyr at etablering av havvind bør skje i utredningsområdets vestligste del. Synlighetsanalysene indikerer at vindturbinene til havs vil være synlige i horisonten i avstander over 60 km, og avstanden for synlighet øker jo høyere

betrakterens ståsted er over havet. De markante fjellformasjonene i øyriket Vega utgjør viktige deler av kulturmiljøet og rager opp til 6-700 meter over havet. Visuell fjernvirkning på disse fjelltoppene har betydning for opplevelsen av kulturmiljøet som helhet. Vindturbinene må på bakgrunn av dette trekkes langt mot vest, om lag 80 km fra verdensarvområdet på Vega, KM 11 for å sikre tilstrekkelig avstand til det særlig sårbare og verdifulle kulturmiljøet.

- Etablere færre turbiner i øst-vestlig retning (horisontlinja) kan ha noe avbøtende effekt.
- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 28 Avbøtende tiltak vil føre til ubetydelig konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

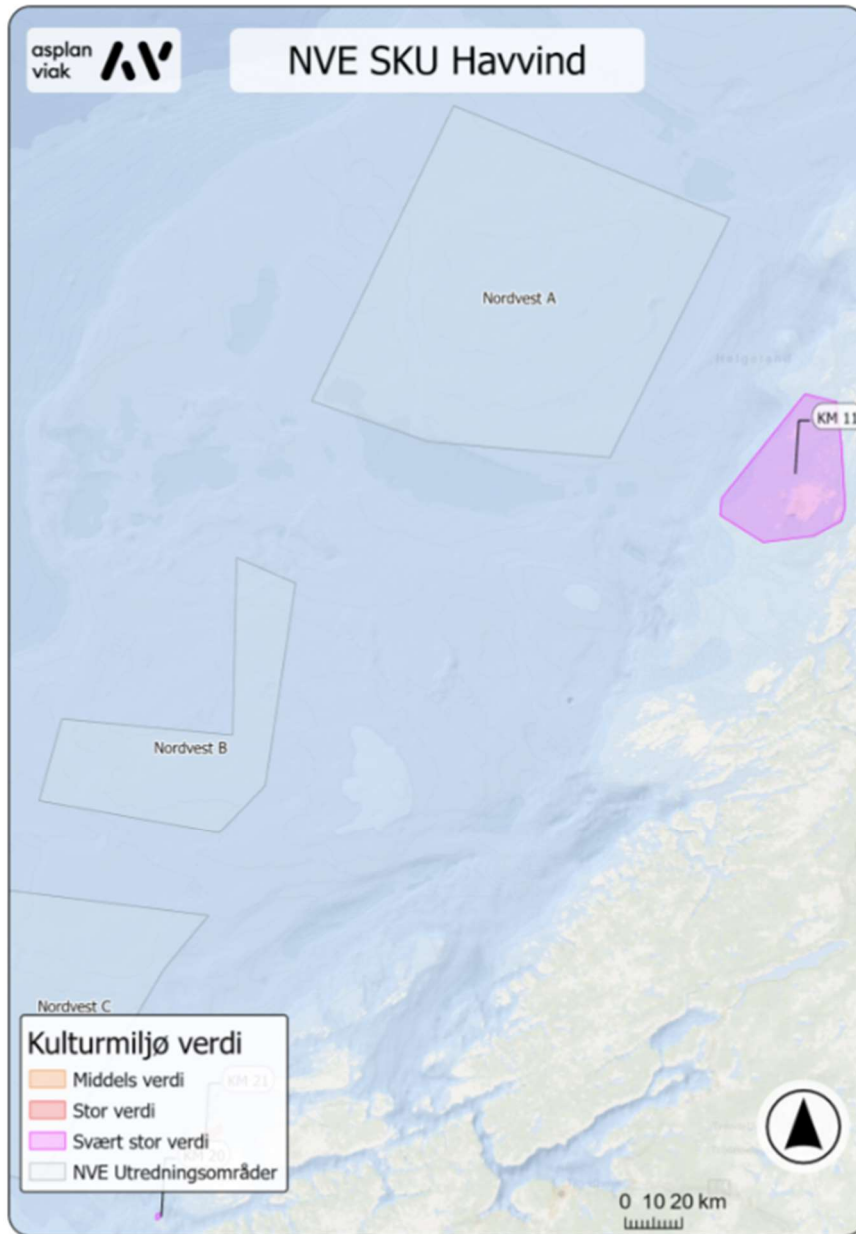
6.5.8. Potensial for funn

Området ved Nordvest A anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er en registrert vrakposisjon i området, men det er ikke kjent hva dette er. Det er vrak i nyere tid som er registrert utenfor området. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

6.5.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.6. Nordvest B



Figur 29 Utredningsområdet - Nordvest B

6.6.1. Sammendrag

Det er ikke registrert marine kulturminner innenfor utredningsområdet. Avstanden til kysten er nærmere 77 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Utredningsområdet anses å ha noe potensial for funn av kulturminner i sjø. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

6.6.2. Utredningsområdet

Nordvest B er lokalisert i Norskehavet, utenfor Trøndelag.

Tabell 13 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordvest B	
Totalt areal	3437 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	77 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	90 km
Gjennomsnittlig dybde	250 m

6.6.3. Potensial for funn

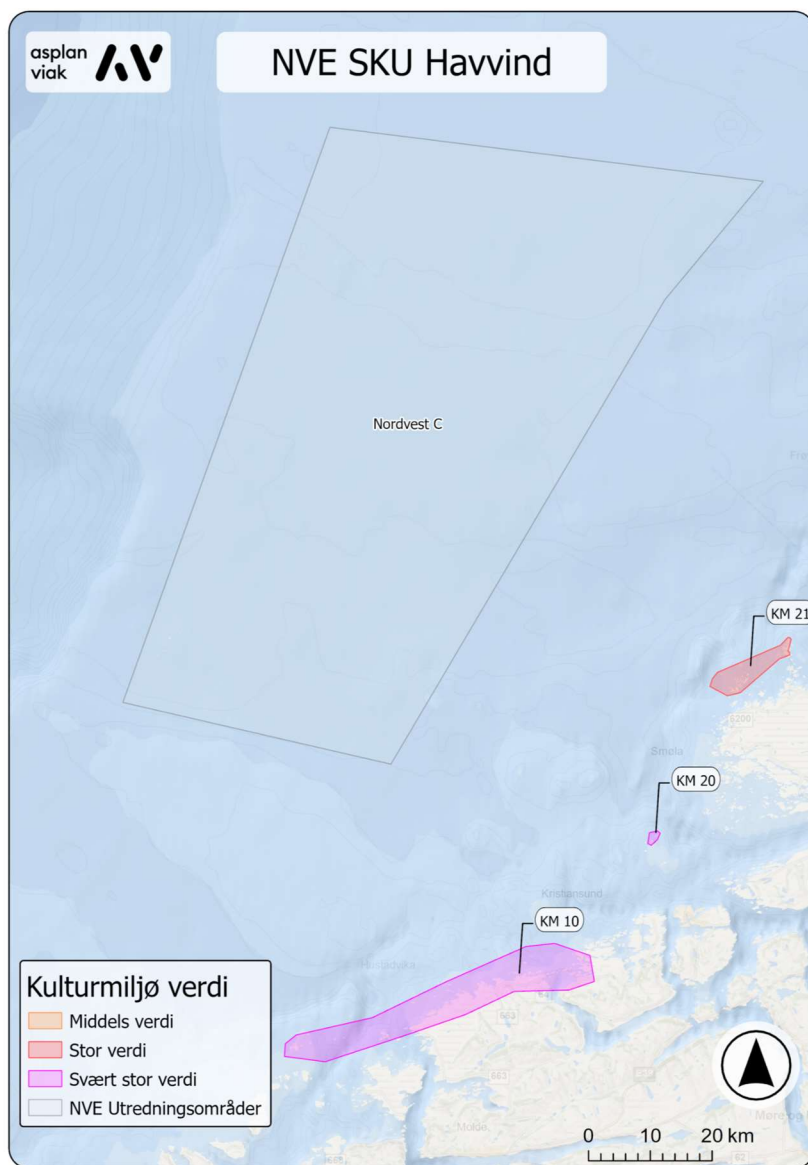
Området ved Nordvest B anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er registrerte vrakposisjoner nær området. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

6.6.4. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.7. Nordvest C

6.7.1. Sammendrag



Figur 30 Kulturmiljø i utrednings- og influensområdet – Nordvest C. For oversiktskart se fig. 16.

Det er ikke registrert kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet. Innenfor influensområdet er det registrert tre kulturmiljø (KM 21 Brattværet-Veiholmen, KM 20 Grip og KM 10 Hustadvika og Ona). Den nordligste og førstnevnte er vurdert å ha stor verdi, mens KM 10 og 20 lenger sør er vurdert å ha svært stor verdi.

Påvirkning på alle kulturmiljøene i influensområdet er vurdert til noe forringet.

Konsekvensen for de nordligste delområdene blir middels konsekvens, mens for KM 10 i sør er konsekvensen vurdert å bli lavere; noe konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag. Det er identifisert et vrak i området, men dette er ikke registrert som et kulturminne grunnet manglende informasjon om funnet i vrakdatabasen.

Tabell 14 Nordvest C: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 21 Brattværet-Veiholmen	Stor	Etablering av havvind medfører visuell endring av horisontlinjen fra sårbare fyrmiljø med sterk tilknytning mot havet. Påvirkning: Noe forringet	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 21.	Etablere vindturbinene mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner NNØ-SSV-lig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 20 Grip	Svært stor	Etablering av havvind medfører visuell endring av horisontlinjen fra sårbare fyrmiljø med sterk tilknytning mot havet. Påvirkning: Noe forringet, nedre del.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 20.	Etablere vindturbinene mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner NNØ-SSV-lig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 10 Hustadvika og Ona*	Svært stor	Synlighet fra graver og gravfelt av stor verdi. Særlig sårbare kulturmiljø, fiskevær og fyr, vil bli skjermet. Synlighet fra fjell og skåninger. Påvirkning: Noe forringet, nedre del.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet i nedre del av skalaen vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 10.	Etablere vindturbinene mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner NNØ-SSV-lig retning (horisontlinjen). Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens

*Fotostandpunkt: Sjurvarden (avstand ca. 41 km unna, 667 moh).

6.7.2. Utredningsområdet

Nordvest C er lokalisert i Norskehavet, utenfor Midt-Norge.

Tabell 15 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Nordvest C	
Totalt areal	5582 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	38 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	38 km
Gjennomsnittlig dybde	270 m

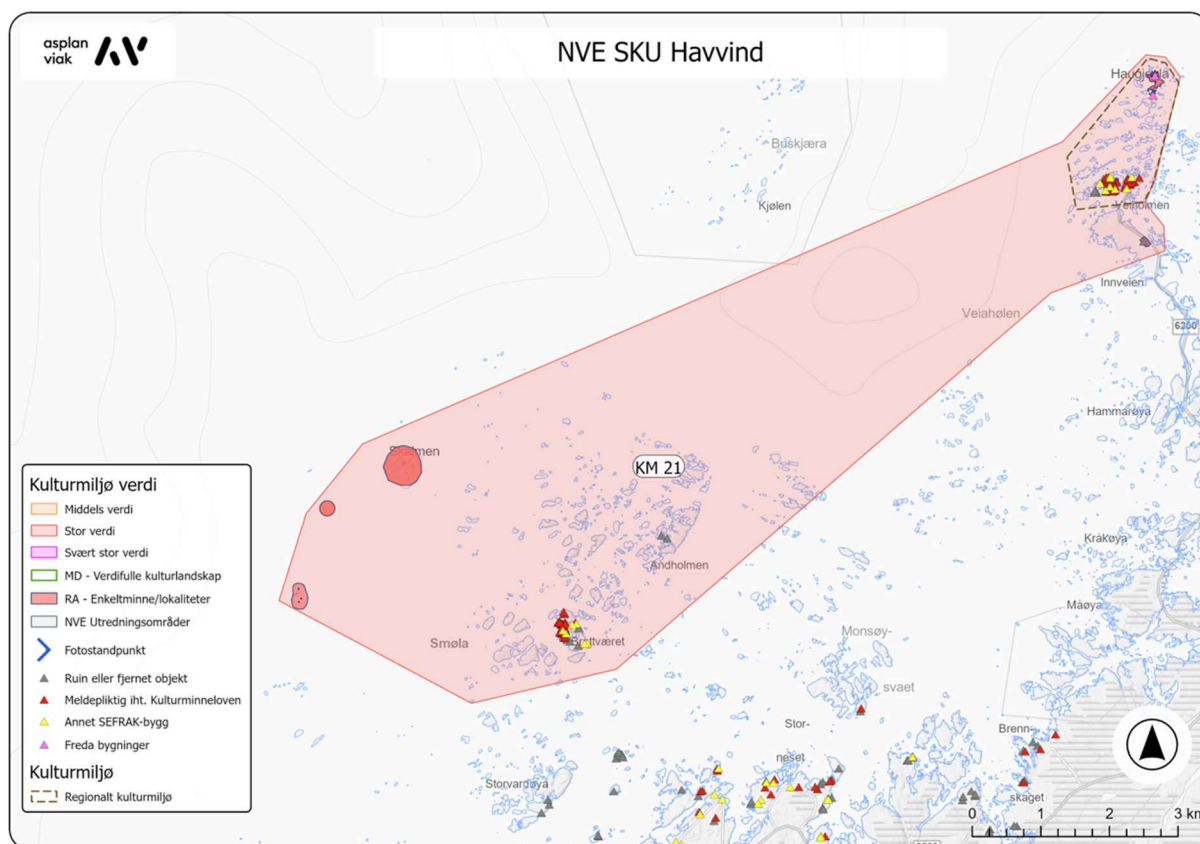
6.7.3. Identifiserte verdier i sjø – innenfor utredningsområdet

Det er ikke registrert kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet. Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

6.7.4. Identifiserte verdier på land – influensområdet

Det er identifisert tre kulturmiljø innenfor influensområdet. De har svært stor og stor verdi. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 30 (Nordvest C og influensområdet).

6.7.4.1 KM 21 Brattværet - Veiholmen



Figur 31 Verdikart – KM 21 Brattværet-Veiholmen. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 30 (Nordvest C og influensområdet).

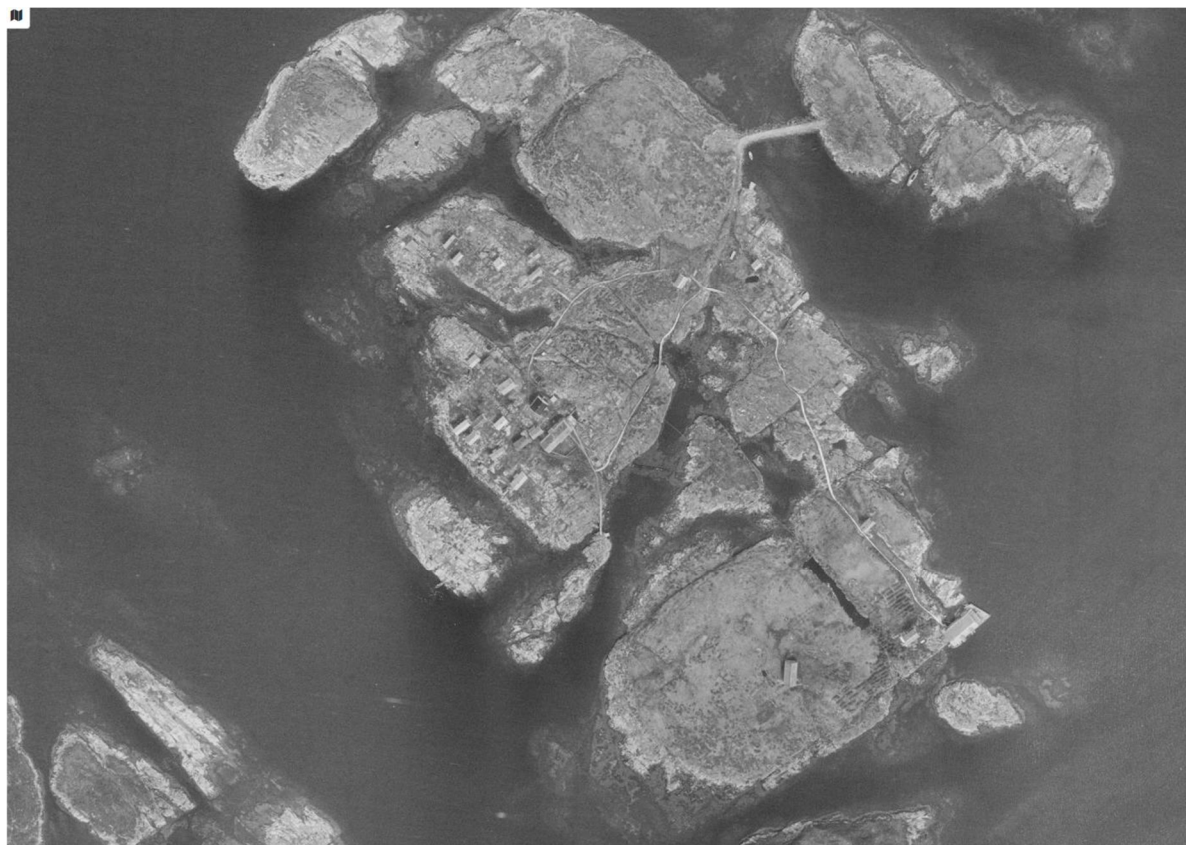
Delområdet utgjør en del av øygruppa Smøla i Smøla kommune, Møre og Romsdal. Området strekker seg fra Brattværet i sør og nordover til Veiholmen og Haugsjegla i nord. Innenfor området ligger et mylder av mindre øyer, holmer og skjær.

Innenfor delområdet finnes to tettbygde fiskevær. På Veiholmen, fiskeværet lengst mot nord, er fremdeles fiske og akvakultur viktigste næringsvei. Sjøhusmiljøet kalla «Været» er tettbygd og intimt. Tranbrenneriet fra 1880- tallet er i dag et kulturelt flerbrukshus. Det tidligere herskapshuset til væreieren på Veiholmen heter Sanden, og var hovedhuset på øya fra 1700-tallet. Sanden var et handelssted og en embetsmannsgård.

I mellomkrigstiden var Statens Havnevesen en sentral aktør for å sikre bedre havn på Veiholmen. Havneområdet er registrert som et automatisk fredet kulturminne på bakgrunn av en mengde funn fra forskjellige tidsperioder, tilbake til middelalder og kanskje lenger.

Haugjegla fyr ligger på en holme nord for selve fiskeværet, i seilingsleia nær Veiholmen. Det er et vedtaksfredete fyr og fyrmiljø fra tidlig 1900-tall. Fyranlegget er spesielt, med boligdel i selve fyrtårnet.

På øya Brattværet lenger sør, ligger et annet fiskevær, med mange registrerte SEFRAK-bygninger fra 1800-tallet. Innenfor delområdet er det registrert flere skipsfunn i sjø.



Figur 32 Fiskeværet på Brattværet på flyfoto fra 1975. Kilde: Askeladden

Viktige fredete kulturminner

Haugjegla fyrstasjon er kanskje det viktigste fredete kulturminnet i delområdet.

Fyrstasjonen er vedtaksfredet.

Tabell 16 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 21, Brattværet-Veiholmen.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
87259	Haugjegla fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Fyrstasjonen ble opprettet i 1922 og er et ledfyr. Fyrstasjonen har et høyt fyrtårn som rommer leilighet til de ansatte. Innenfor fredningsområdet ligger et naust, en støpt vei med stangjersrekkverk, en tuft etter	Vedtaksfredet-områdefredning

			tidligere fyrlykt og landing. Fyrstasjonen ble automatisert og avfolket i 1982.	
37045	Solaklakken	Havneområde	Funnet under oppmudring av havneanlegget på Veidholmen, sannsynligvis i 1933. Tingene lå ca 1m nede på bunnen	Automatisk fredet
Bl.a 90428 og 232429	Flere skipsfunn	Skipsfunn	Skipsfunn	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Fiskeværet på Veiholmen er registrert som et kulturmiljø av regional verdi i regional delplan for kulturminner. Forsvarsanlegget på Veiholmen og fyrstasjonen på Skalmen er registrert som regionalt verneverdige enkeltminner. [9]

Tabell 17 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 21, Brattværet-Veiholmen.

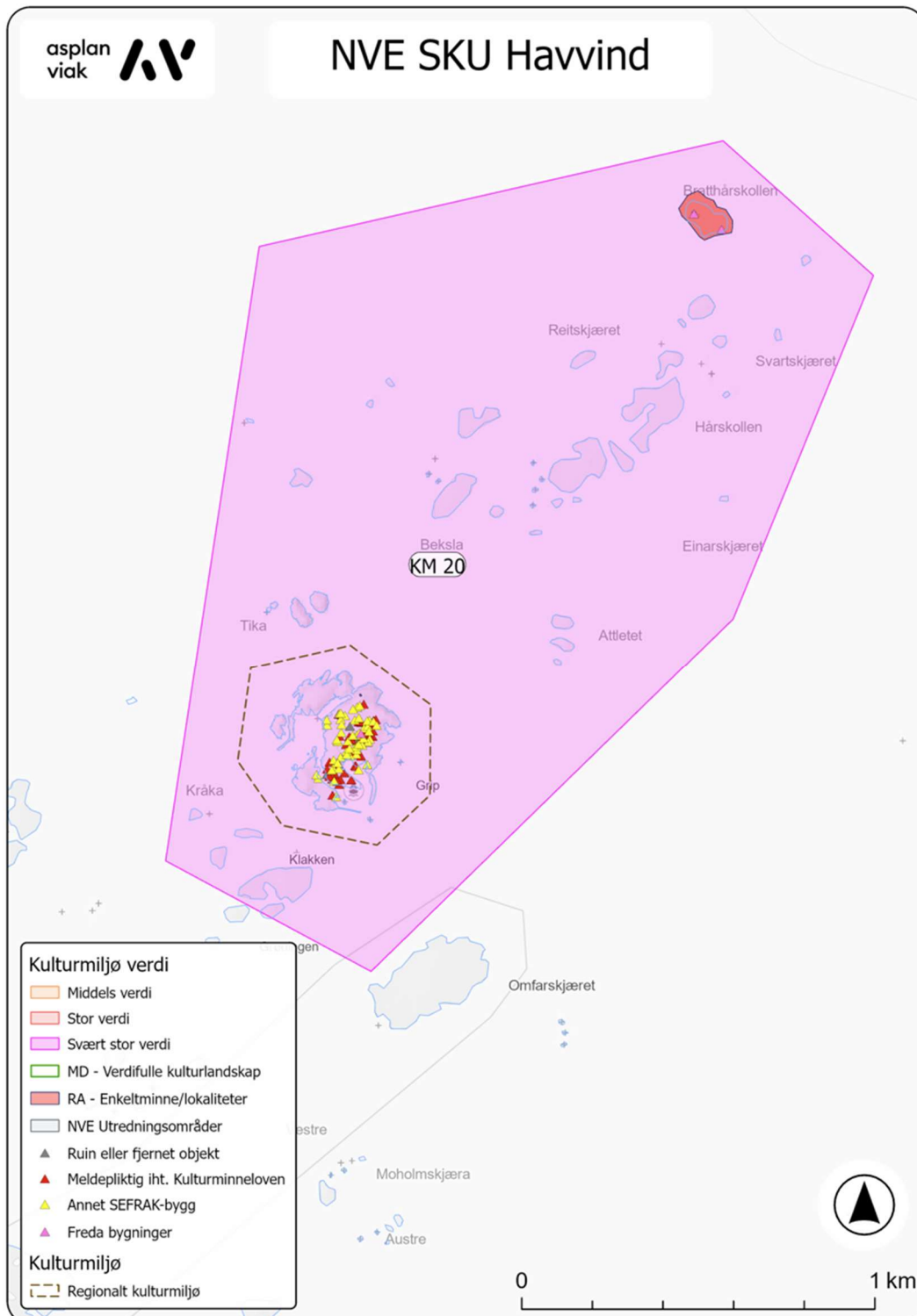
Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K581	Veiholmen kulturmiljø	Regionalt verneverdig kulturmiljø	I regional delplan for kulturminne er Veiholmen framheva som eit kulturmiljø som utmerkar seg med eit tettbygd fiskevær bestående av trehus.	Regionalt verneverdig
226857	Sanden, Veiholmen	Fiskevær-sjøbruksanlegg	Væreieranlegg, del av stiftelsen Nordmøre Museum	Vernet etter Pbl
227145	Veiholmen, Innveien	Forsvarsanlegg	En av tre registrerte kystmelledestasjoner i Møre og Romsdal	Regionalt verneverdig
226738	Skalmen fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Historisk viktig for kystfisket	Regionalt verneverdig

Verdivurdering KM 21 Brattværet-Veiholmen

Historisk sett er Veiholmen kjent som et av de større fiskeværerne i nasjonal sammenheng sør for Lofoten, og i Regional delplan for kulturminner er fiskeværet framhevet som et særlig verneverdig trehusmiljø. Både fiskeværet på Veiholmen og på Brattværet representerer kystbosetning på marginale steder med godt bevart trehusbebyggelse som vitner om fiskernes liv. Beliggenheten i havgapet, skjermet for nyere utbygging, gir særlig stor opplevelsesverdi. Fyrstasjonen vitner om områdets strategiske plassering i skipsleia. Det gjør også kystmelledestasjonen som er én av tre i fylket.

Kulturmiljø 21 Brattværet - Veiholmen er samlet sett vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **stor verdi**.

6.7.4.2 KM 20 Grip



Figur 33 Verdikart - KM 20 Grip. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 30 (Nordvest C og influensområdet).

Delområdet strekker seg fra øya Grip i sør, med omkringliggende holmer og skjær, og nordover til øya Brattårskollen i Kristiansand kommune i Møre og Romsdal.

Grip har lange tradisjoner som fiskevær. Fiskeværet ble etablert allerede i middelalderen og må ses i sammenheng med at en innenfor det førmoderne fisket med åremakt og råsegl, var avhengig av å ha kortest mulig veg til de rike fiskefeltene. I middelalderen av Grip eid av biskopen i Nidaros.

Innenfor delområdet ligger fiskeværet på Grip med et tettbygd og godt bevart trehusmiljø fra 1800-tallet. Midt inne i bebyggelsen, på toppen av øya, ligger stavkirken fra middelalderen.

På en naken holme nord for fiskeværet ligger Grip fyrstasjon og losstasjon. Fyrstasjonen ble opprettet i 1888 og er et kystfyr. Fyrstasjonen ble automatisert og avfolket i 1977.

For kystbefolkningen var fisket, og funksjoner knyttet opp til dette helt avgjørende for livbergingen. Det ble blant annet tørket klippfisk på berget på øyene. Tilreisende sesongfiskere ble innlosjert under skreifisket på seinvinter og vår.

Grip ble fraflyttet på 1970-tallet og i dag er tettstedet i havet et viktig sted for fritidsbebyggelse og turisme. [9]



Figur 34 Øyværet Grip. Foto: Frode Pilskog

Viktige fredete kulturminner

Det viktigste fredete kulturminnene innenfor delområdet er det middelalderske kirkestedet med stavkirken på øya Grip. Fyrstasjonen på Brattåskollen er vedtaksfredet.

Tabell 18 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 20, Grip.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
84428	Grip kirkested-Grip stavkirke	Kirkested	Den nåværende kirke er i utgangspunktet en stavkirke, og den ble muligens noe ombygget i 1621, samt i 1865. I 1932-35 ble den restaurert til nåværende utseende.	Automatisk fredet
87246	Grip fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Fyrstasjonen består av et støpejernstårn, naust og to landinger. Innenfor fredningsområdet er det foruten bygningene kulturminner som dam, vei, landing med kran og helikopterlanding.	Vedtaksfredet-områdefredning



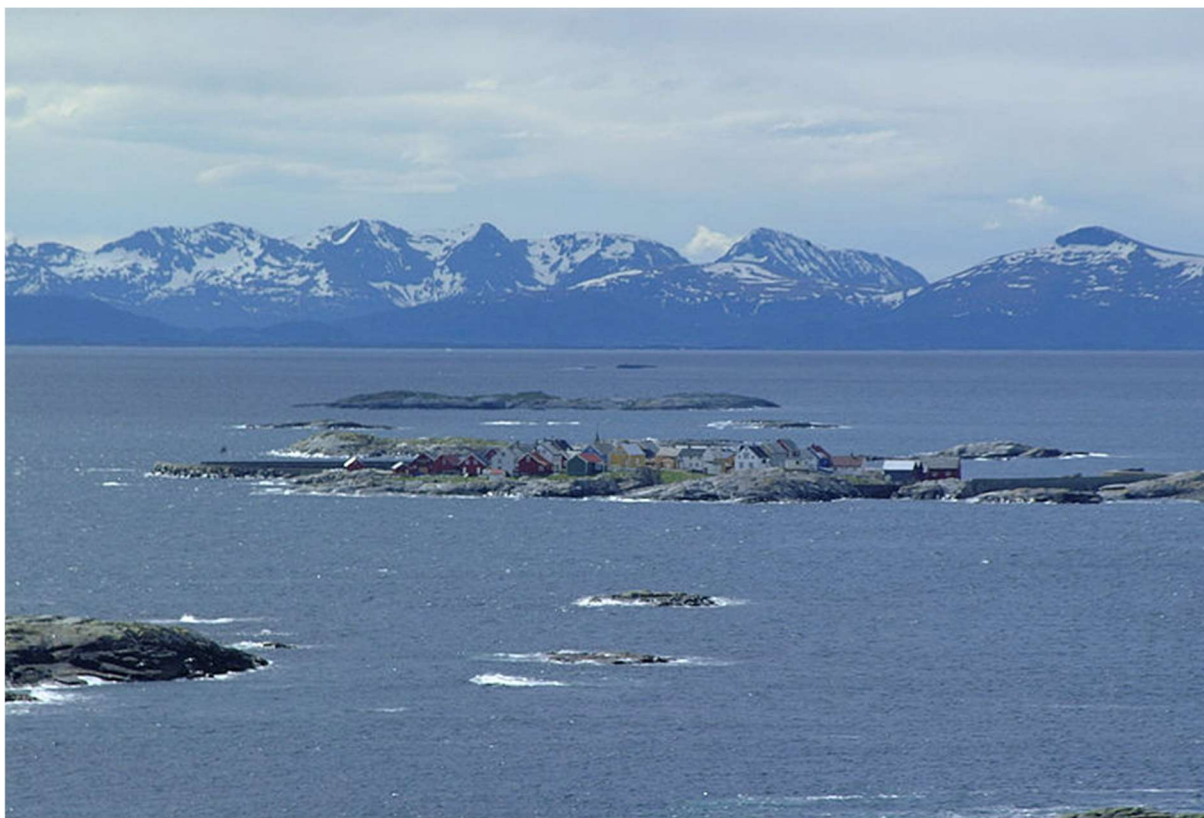
Figur 35 Fyret på Grip er vedtaksfredet. Foto: Frode Pilskog

Andre kulturhistoriske verdier

Fiskeværet på øya er registrert som et kulturmiljø av regional verdi i regional delplan for kulturminne. [9]

Tabell 19 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 20, Grip-

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K5580	Grip kulturmiljø	Regionalt kulturmiljø	Grip har lange tradisjonar som fiskevær. Staden er eit godt bevart fiskevær med eit tettbygd trehusmiljø.	Regionalt verneverdig kulturmiljø
227095	Loshytte, Grip	Loshytte	Sjelden bygning, en av tre registrerte i Møre og Romsdal.	Vernet etter Pbl



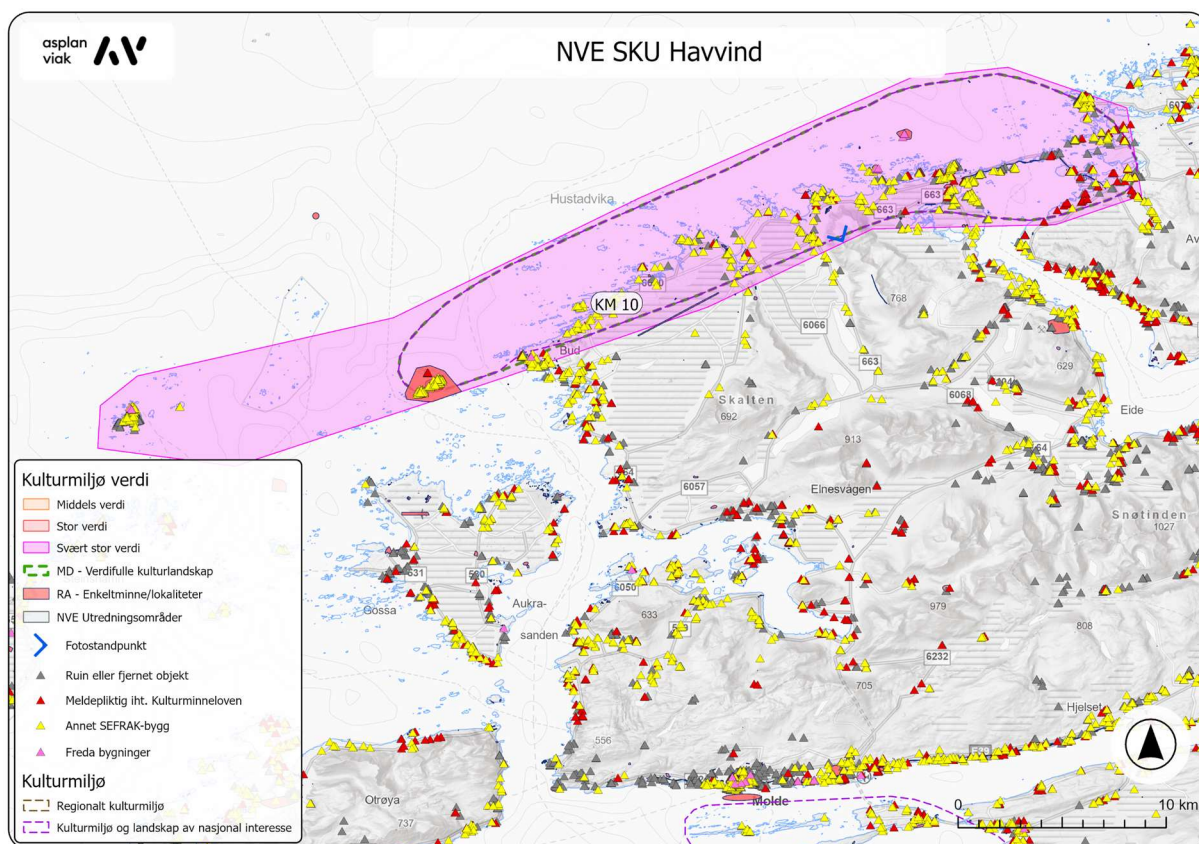
Figur 36 Fiskeværer Grip. Foto: Håvard Christiansen, Riksantikvaren [9]

Verdivurdering KM 20 Grip

Grip er et helhetlig og godt bevart kulturmiljø med bevart stavkirke fra middelalderen, et tettbygd verneverdig bygningsmiljø og fredet fyrmiljø som viktige objekt. Kulturmiljøet er knyttet til historisk bosetting, fiskeri og samferdsel under marginale forhold. Grip er en av landets mest særpregede fyrstasjoner med sin dramatiske beliggenhet. Fyrstasjonen har relativt høy aldersverdi og stor grad av opprinnelighet. [9] Helheten i anlegget, samt stavkirken og fyrets opprinnelighet trekker verdien av kulturmiljøet opp.

Kulturmiljø 20 Grip er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.7.4.3 KM 10 Hustadvika og Ona



Figur 37 Verdikart - KM 10, Hustadvika og Ona. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 30 (Nordvest C og influensområdet).

Delområdet ligger i Møre og Romsdal og strekker seg langs ytterkysten av Hustadvika, fra Kårvåg i nord til Bjørnsund i sør og videre mot sør og ut i havet til fiskeværer Ona.

Denne kyststrekningen er av de mest utsatte og trafikkerte havområdene i landet, med mange holmer og skjær. Naturen er preget av det barske klimaet. Fisket har til alle tider vært en viktig næringsvei. Bevarte fiskevær og fiskerbondebruk står som synlige eksempel på dette. De store strandflateområdene med utstrakte myrer som grenser mot høye og bratte fjell er karakteristiske. Ved de sentrale gårdene Hustad og Farstad utgjør jordbrukslandskapet et større sammenhengende landskapsrom, mens det ellers langs kysten er mer brutt opp av naturlige bergformasjoner. Her ligger både innmark og hus i landskapsretninga, orientert etter furene i berget, leden, vinden og været. Atlanterhavsvegen, som er fredet, ligger ytterst i havgapet.



Figur 38. Parti fra rullesteinsgravfeltet på Malefeten med ca. 36 gravrøyser. Gravfeltet ligger på strandterrassen vendt mot havet. Foto: Asplan Viak, Riksantikvaren.

Hustadvika er blant områdene i Møre og Romsdal med flest registrerte fornminner. Dette har nok sammenheng med plasseringen langs den sentrale kystlinja mellom sør og nord, og enkel tilgang til rike fiskefelt og gunstige vilkår for jordbruk. Her finnes rike spor etter steinalderboplasser, samt gravminner fra både bronsealder og jernalder. Mange av disse er såkalt kystrøyser vendt mot leden og plassert godt synlig på nes, berg eller strandflater.

En tidligere kongsgård og adelig setegård på Hustad er nevnt første gang i 1122/1123, da kong Øystein Magnusson, ifølge Snorresoga, døde under et opphold her. En bauta til minne om kongen, er reist på stedet.

På 1500- og 1600-tallet var Bud det viktigste handelsstedet langs hele kyststrekningen mellom Bergen og Trondheim. De som bodde på fiskeværer Bud eller på øyværet Bjørnsund var aldri en del av fiskerbondetradisjonen. For de fleste av disse var fisket eneste utkomme. Mellom Bud/Gule og Hustad ligger spor etter den såkalte «Kongevegen». Veien, som kan følges i flere kilometer, er trolig fra middelalderen.

Langs Hustadvika var fiskerbondetradisjonen levende fram til begynnelsen av forrige århundre. Utover på 1900-tallet bidro nydyrking og et mer mekanisert jordbruk, kombinert med større og mer ressurskrevende fiskefartøy, til økt grad av spesialisering. Fiskeværer Bud er omtalt i skriftlige kilder fra middelalderen, men kan ha røtter tilbake til vikingtid.

Atlantehavsvegen går på bruer og fyllinger mellom holmer og skjær, med en rekke utkikkspunkt mot storhavet. Veganlegget er i dag fredet.



Figur 39. Kvitholmen fyr sett fra fastlandet. Foto: Lene Buskoven, Riksantikvaren.



Figur 40. Områdefredningen gjelder hele Kvitøy, der fyret og alle bygninger er vedtaksfredet. Foto: Lene Buskoven, Riksantikvaren.



Figur 41. Breivika på Hustad og Farstad, med det store gravfeltet Sandvikshaugen nedenfor Stemhesten og de mange gravrøysene på Nordneset og Taksneset ut mot Hustadvika. Foto: Kjell Arne Valvik, Asplan Viak.

På Hustadvika er farvannet urent. Gjennom tidene har det vært utallige forlis på denne strekningen. Et av de mest kjente skipsvrakene er det såkalte «Stopleleivraket». Vraket var av en hollandsk seilskute, som hadde forlist tidlig på 1700-tallet. Mer enn 300 gjenstander er hentet opp fra vraket, og noen av disse er i dag stilt ut på museum. På grunn av de mange skipsvrakene som ligger her, blir havstykket langs Hustadvika regnet som en egen skipskirkegård. For å lette navigasjonen og gi landkjenning ble det satt opp et fyr på Kvitholmen allerede i 1842. På Bjørnsund, sør for leden, ble det bygd fyrstasjon i 1871. Senere har det kommet til flere fyrlykter, staker og andre sjømerker langs denne leden.



Figur 42. Fiskeværet Ona og Ona fyrstasjon. Fyret er et av landets eldste, fra 1867. Foto: Frode Pilskog



Figur 43. Ona fyr, også bolig og uthus er vedtaksfredet. Foto: Mariane Høstmark Tveter, Riksantikvaren.

Strandlandskapet langs Hustadvika er kupert, med viker, tanger, berg og smale sund. Stemhesten har til alle tider vært et landemerke for de sjøfarende. Gårdsstrukturen her er

en blanding av små og større bruk. Maleremmen, som i dag er museum, står som et godt eksempel på et typisk fiskerbondebruk. Sanking, tørking og brenning av tang var en vanlig tilleggsnæring i området. Tangaske ble eksportert og benyttet i glassproduksjon og til framstilling av jod. På øyer og holmer finner vi rester etter rorbuanlegg og fiskevær. På Teistklubben lå både fiskevær og losstasjon. Losstasjonen er fredet.



Figur 44. Fra Ergan kystfort. Foto: Lene Buskoven, Riksantikvaren.

Ergan kystfort på Bud ble bygd i 1941. Kystfortet var en del av Atlanterhavsvollen, som den tyske krigsmakten satte opp under andre verdenskrig. Kommandosentralen til kystfortet var plassert inne i fjellet. Anlegget, som var operativt i perioden 1942-1945, lå strategisk til for skipstrafikken. Ergan kystfort er tatt vare på, og er i dag et krigshistorisk museum.

Atlanterhavsvegen, som åpnet i 1989, er en del av den nasjonale turistvegen mellom Averøy og Bud.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Hustadvika er registrert som et landskap av nasjonal interesse i Riksantikvarens database, Askeladden [9]. Også Miljødirektoratet har pekt på området som et verdifullt kulturlandskap, registrert i naturbase [10].

Tabell 20 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap - KM 10, Hustadvika og Ona

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K548 (Askeladden)	Hustadvika	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Kombinasjonen av et tradisjonelt bosetningsmønster i et værhardt kystmiljø, og en stor	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

			mengde kulturminner med stor tidsdybde, gjør farleden og kystlandskapet langs Hustadvika til et område av nasjonal interesse.	
KF00000243 (Naturbase)	Hustadvika- Atlanterhavsveien	Verdifullt kulturlandskap- Miljødirektoratet	Samme utstrekning som K548 (RA)	Verdifullt kulturlandskap

Viktige fredete kulturminner

Hustadvika er blant områdene i Møre og Romsdal med flest registrerte fornminner. Her finnes rike spor etter steinalderboplasser, samt gravminner fra bronsealder og jernalder. Blant de viktigste kan nevnes alle kystrøysene, f.eks. Hogsneset på Nerland og gravrøysene på Malefeten. Bud kirkested er fra middelalderen og er automatisk fredet. Veganlegget «Atlanterhavsveien» knytter bygdene sammen og er forskriftsfredet av Riksantikvaren. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 21 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 10, Hustadvika og Ona

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
87276	Ona fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Ona fyrstasjon ligger på en høyde i det lille fiskeværret Ona. Det rødmalte 14,7m høye støpejernstårnet er et av landets eldste. Det opprinnelige franske linseapparatet er intakt. Stasjonen har et bifyr og et nytt, veltilpasset maskinhus i betong. I et tun et stykke vest for fyret ligger bolig, uthus samt grunnmur etter assistentbolig, men naust og landing ligger nedenfor ved havnebassenget. Fyrene og maskinhuset eies fortsatt av Kystverket	Vedtaksfredet
87241	Kvitholmen fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Kvitholmen fyrstasjon ligger på en liten holme nord for Hustadvika. Fyrstasjonen ble opprettet i 1841, og er et ledfyrt. Den øvrige bebyggelsen danner et lukket tun og omfatter maskinhus, boliger og uthus. Fyrstasjonen har naust og landing samt andre enkeltminner	Områdefredning/vedtaksfredet
87260	Losstasjon på Teistklubben	Bebyggelse-Infrastruktur	Losvirksomhet og kombinasjonsdrift en vanlig levevei, og en rekke forskjellige virksomheter har vært knyttet til den øya	Områdefredning/vedtaksfredet

			Teistklubben; jordbruk og fiske, fiskeforedling (klippfisk) og tranproduksjon. Videre har stedet hatt egen smie og losstasjon. Det har vært drevet kombinasjonsbruk på øya siden 1700-tallet. Bygningsmiljøet består av våningshus, båthus, naust, salteri, stabbur, løe, utedo og loshytte.	
83970 m. fl.	Bud kyrkjestad	Kirkested	Kirkested fra middelalderen. Fjernet kirke. Dagens kirke statlig listeført. Kirkegård fra middelalder.	Automatisk fredet/Ulikt vern (noe fredet)
60284 m. fl.	Sandvikshaugen	Gravfelt	Feltet består av ca. 150 større og mindre røyser. De største røysene er nokså godt markerte og tydelige i terrenget.	Automatisk fredet
7387 m. fl.	Malefeten	Gravfelt	Gravfelt med 36 gravrøyser fra bronsealder-jernalder. Strandterrasser med rullestein. Flere gravfelt i området.	Automatisk fredet
128902	Atlanterhavsveien - 152 SVV NVP	Veganlegg	Atlanterhavsveien slynger seg over øyer, holmer og sund ytterst i havgapet. Den er lagt på fyllinger og går over sju bruer. Langs vegen finnes også et rikt kulturlandskap med kystgårdsbruk og tidligere handelshus. Vegminnet er godt tilrettelagt for turister.. Vegen er en av de mest dramatiske forbindelsesvegene langs kysten som knytter bygdene sammen.	Forskriftsfredet
237159	Slupp «Assurance»	Skipsfunn	Hollandsk seilskute (slupp) "Assurance" (1766), på vei fra Arkangelsk til England med trelast mv. Skip brakt ut av kurs pga. uvær, og drev hjelpesløst mot Norskekysten for til slutt å ende opp på Nerland.	Automatisk fredet/ Kml. §14 (fredning av skipsfunn)

Andre kulturhistoriske verdier

Innenfor delområdet finnes en rekke kulturminner og kulturmiljø fra nyere tid. Flere av dem er nevnt i regionale verneplaner, blant dem krigsminnelokaliteten på Ergan og Bjørnsund fyrstasjon og fiskevær. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 22 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 10 Hustadvika og Ona

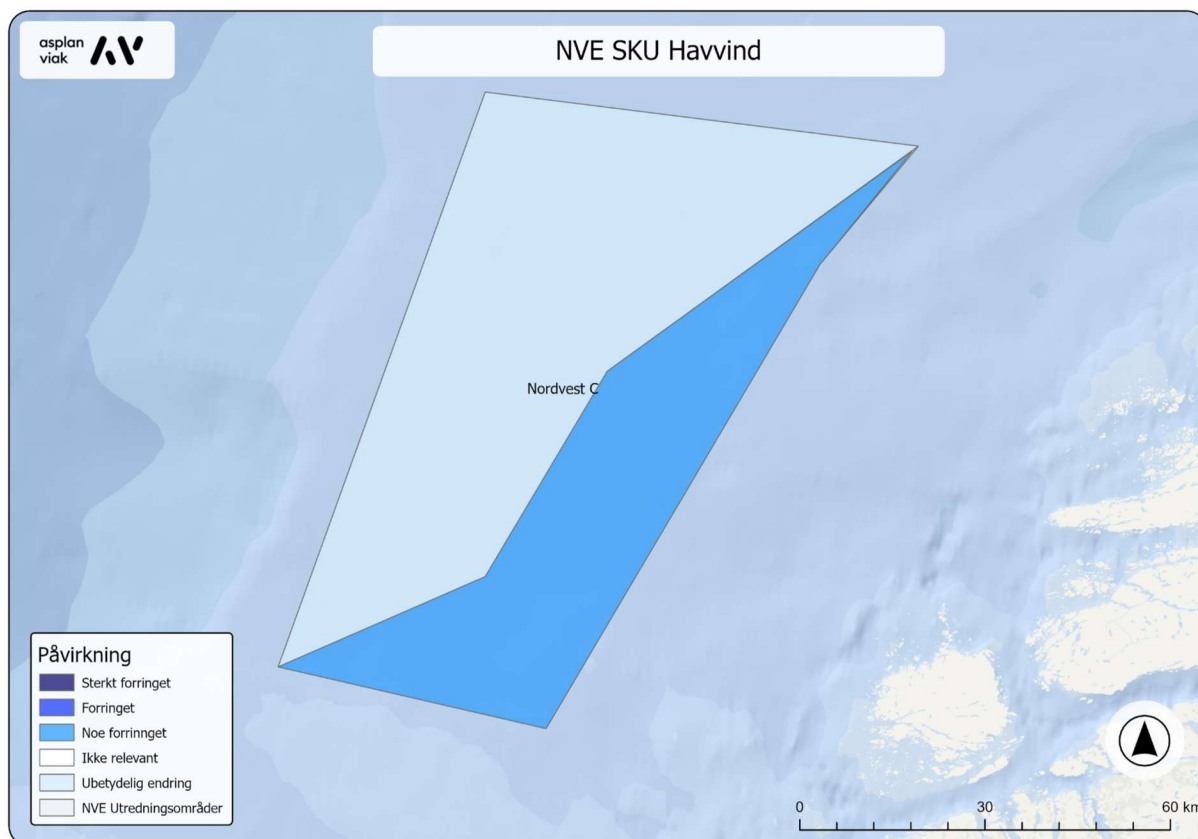
ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
226869	Ergan kystfort	Krigsminnelokalitet	Del av "nettverket" Festung Norwegen, restaurert kystfort/museum, et av de viktigste krigsminnene i Møre og Romsdal	Regionalt verneverdig/ verneplan
226841 og 282647 m. fl.	Bjørnsund fyrstasjon og fiskevær	Fyrstasjon-losstasjon - fiskevær/sjøbruksmiljø	Bjørnsund er et større fraflyttet fiskevær. Avfolket på 1960-tallet. Bjørnsund er regulert til bevaring gjennom regional delplan. Begge fiskeværerne på Nordre og Søre- Bjørnsund har bevaringsverdige bygninger.	Regionalt verneverdig/ verneplan

Verdivurdering KM 10 Hustadvika og Ona

Langs et av de mest krevende havstykkene langs Norskekysten finner vi et tradisjonelt og variert bosetningsmønster: fra små, marginale fiskerbondegårdsbruk til storgårder, fiskevær og tettsteder. De tallrike kulturminnene i området spenner fra steinalderboplasser, gravminner fra bronsealder og jernalder, via kystfort fra andre verdenskrig og fram til den nasjonale turistveien, Atlanterhavsvegen, fra vår egen tid. Kombinasjonen av et tradisjonelt bosetningsmønster i et værhardt kystmiljø, og en stor mengde kulturminner med stor tidsdybde, gjør farleden og kystlandskapet langs Hustadvika til et særlig viktig kulturmiljø. Ona fyrstasjon er en god representant for de lavere, eldste støpejernstårnene. Tårnet har høy grad av opprinnelighet, og høy aldersverdi. Fyrstasjonen har en dominerende beliggenhet på en høyde i fiskeværet Ona, og har sammen med den øvrige fyrbebyggelsen høy miljøskapende verdi. Kvitholmens fyrstasjon sin verneverdi knytter seg til relativt høy alder og til det sjeldne tårnmaterialet. Bebyggelsen ellers har spesielt høy grad av opprinnelighet, og anlegget har bygningshistorisk verdi med mange eldre bygningselementer bevart. Losstasjonen på Teistklubben er et særlig godt eksempel på et kombinasjonsbruk på Mørkekysten.

Kulturmiljø 10 Hustadvika og Ona er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.7.5. Påvirkning



Figur 45 Påvirkning på kulturmiljø. I forhold til visuell fjernvirkning er det den alvorligste påvirkningsgraden som er illustrert i kartet.

6.7.5.1 KM 21 Brattværet-Veiholmen

Avstander

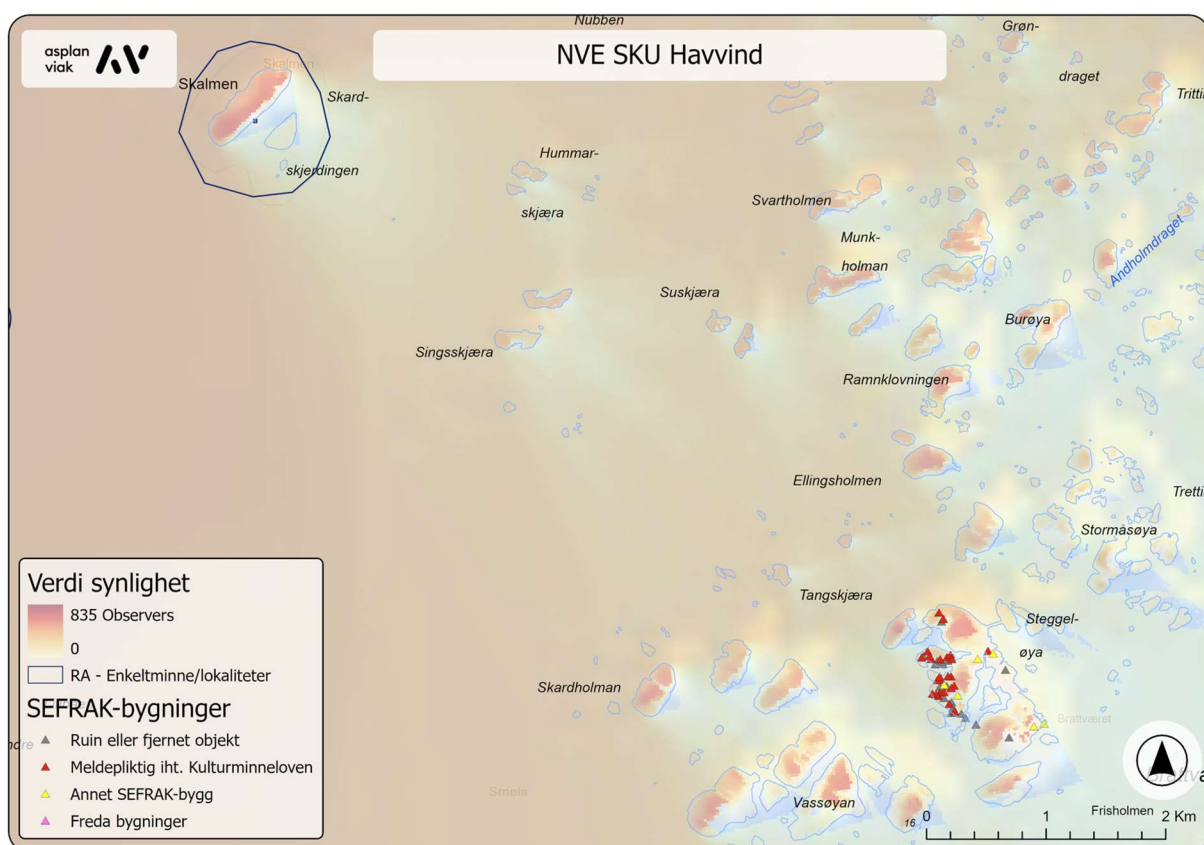
Kulturmiljøet er lite i utstrekning og ligger i sør ca. 38 km fra utredningsområdet, og i nord om lag 43 km unna.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men visualiseringer fra andre områder nær havflaten og i avstander på om lag 40 km, viser at vindturbinene vil bli synlige fra disse avstandene, men ikke framstå som dominerende i synsfeltet.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at sørlig del av delområdet, med Skalmen fyrstasjon og fiskeværer på Brattværet, i større grad vil bli visuelt påvirket av fjernvirkning, enn den nordlige delen, med Haugjegla fyrstasjon og fiskeværer på Veiholmen.



Figur 46 Synlighetsanalyse av sørlig del av KM 21, Brattværet-Veiholmen. Skalmen fyr mot nordøst, og fiskeværet Brattværet i sørøst

Se vedlegg 2 for synlighetsanalyse for hele KM 21 Brattværet-Veiholmen.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Det er de ytterste fyrmiljøene, som ligger helt ut mot storhavet uten skjerming fra andre øyer eller terrengformasjoner, som vil bli sterkest visuelt berørt av havvind. De øvrige bygningsmiljøene ligger mer skjermet. På bakgrunn av fyrmiljøenes sårbarhet, og sterke tilknytning til havet og horisontlinjen, vurderes påvirkning på delområdet til noe forringet.

6.7.5.2 KM 20 Grip

Avstander

Delområdet er et lite kulturmiljø, bestående av noen få mindre øyer. Avstanden til utredningsområdet er 42-43 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men visualiseringer fra andre områder, med lignende avstand og topografi, viser at vindturbinene vil bli synlige på denne avstanden, men de vil ikke virke dominerende i synsfeltet.

Synlighetskart

Synlighetsanalysen viser at delområdet vil få lavere grad av synlighet og visuell påvirkning fra vindturbiner innenfor delområdet, sammenlignet med lignende sårbare kulturmiljø innenfor KM 21, Brattværet-Veiholmen lenger nord.

Se vedlegg 3 for synlighetsanalyse for hele KM 20 Grip.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Dette er et lite og sårbart kulturmiljø, hvor storhavet og horisontlinjen utgjør viktige utsiktspunkt og derfor er viktige for opplevelsen av miljøet. Fiskeværet på Grip ligger i le, vendt mot øst, men fyret på Bratthårskollen ligger helt ut mot storhavet uten skjerming fra andre øyer eller terrengformasjoner. På bakgrunn av fyrmiljøenes sårbarhet, og sterke tilknytning til havet og horisontlinjen, vurderes påvirkning på delområdet til noe forringet, i nedre del av skalaen.

6.7.5.3 KM 10 Hustadvika og Ona

Avstander

Delområdet er langstrakt og smalt og ligger på det nærmeste om lag 36 km fra utredningsområdet. I den nordlige delen er avstanden ca. 42 km, mens den til øya Ona helt i sør er ca. 48 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er utarbeidet en fotorealistisk visualisering fra delområdet. Foto er tatt fra Sjurvarden, et utsiktspunkt som ligger øst i delområdet, om lag 41 km fra utredningsområdet og 667 meter over havet. Visualiseringen viser at vindturbinene vil bli synlige, særlig mot venstre i synsfeltet (vest).

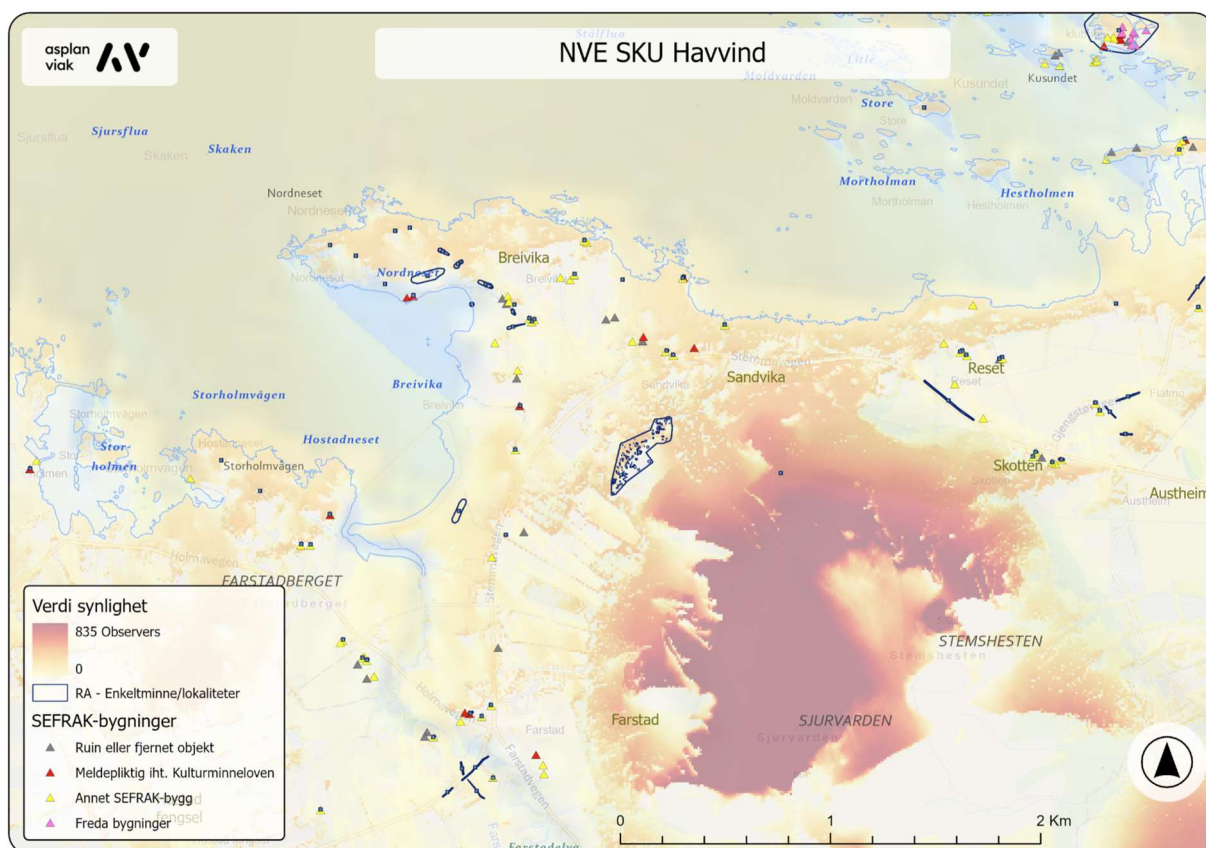


Figur 47 Fotorealistisk visualisering fra Sjurvarden – etter utbygging (avstand: 41 km, 667 moh). Illustrasjon: Multiconsult

Selve Sjurvarden og fotostandpunktet ligger like øst for et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse i Hustavika [9]. Det er kulturmiljøverdiene på strandflaten som anses som de viktigste. Fjellet Sjurvarden er likevel en del av landskapsrommet og opplevelsen av kulturmiljøet. Fotorealistiske visualiseringer fra fotopunkt nærmere havflaten, viser at vindturbinene vil bli godt synlige, men ikke dominerende ved avstander på ca. 40 km.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at utbygging av havvind innenfor Nordvest C vil gi størst visuell påvirkning på fjellformasjonen som Sjurvarden ligger på, Sandvikgrova og Stemsheiset. Strandflaten og de laveliggende områdene, hvor de fleste kulturminnene ligger, vil i mindre grad bli påvirket av visuell fjernvirkning. Også fra Øya Ona i sør, vil vindkraftanlegget bli lite synlig, samt fra fiskeværret i Bjørnsund og Bud lenger nord, med Bud middelalderke kirkegård. Det store gravfeltet på Sandvikshaugen, som ligger ved foten av Sandvikfjellet, vil bli noe visuelt påvirket med fjernvirkning. Nes og øyer vil i noen grad dempe fjernvirkningen for gravfeltet.



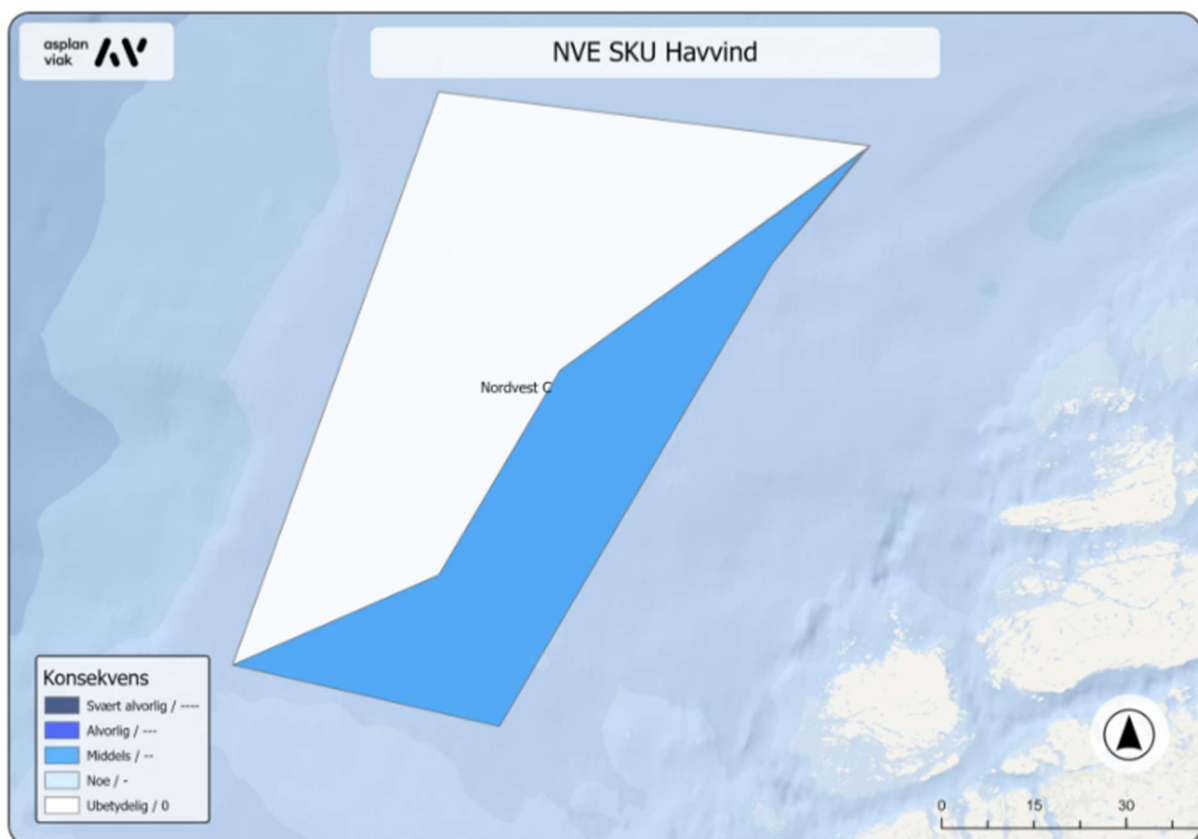
Figur 48 Synlighetskart som viser synlighet for Sjurvarden og strandflaten i området.

Se vedlegg 4 for synlighetsanalyse for hele KM 10 Hustadvika og Ona.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Flere særlig viktige og sårbare kulturmiljø, blant dem flere fiskevær og fyr langs kysten, vil bli skjermet for visuell påvirkning. Gravfeltet på Sandvikhaugen og gravminnene på Taksneset er blant kulturminnene med stor verdi som vil få noe visuell fjernvirkning fra utbyggingen. Avstanden er betydelig og for noen områder vil nes, øyer og holmer dempe fjernvirkningen. På bakgrunn av dette vurderes påvirkning på delområdet til noe forringet, i nedre del av skalaen.

6.7.6. Konsekvenser



Figur 49 Konsekvens for kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er det den alvorligste konsekvensgraden som er vist i kart.

6.7.6.1 KM 21 Brattværet-Veiholmen

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 21, Brattværet-Veiholmen.

6.7.6.2 KM 20 Grip

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 20, Grip.

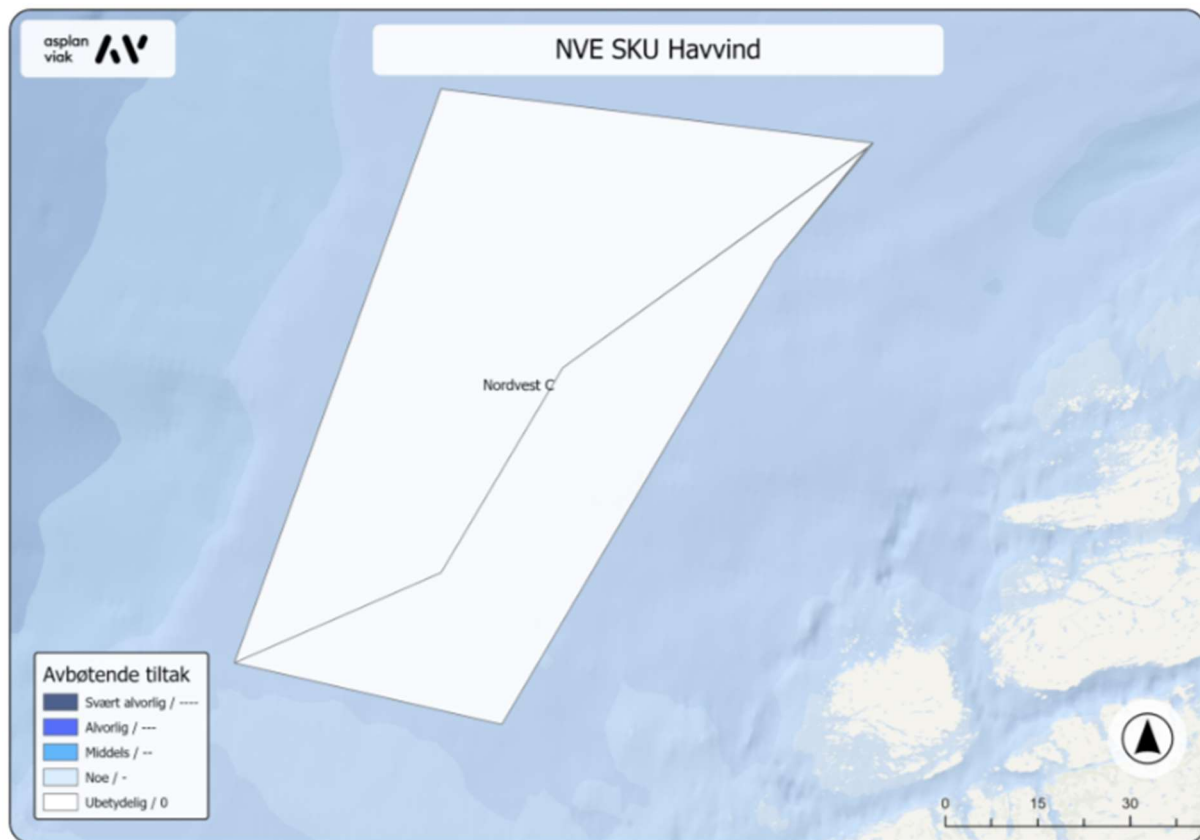
6.7.6.3 KM 10 Hustadvika og Ona

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 10, Hustadvika og Ona.

6.7.7. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene i planens influensområde vil være:

- Etablere havvind i de delene av utredningsområdet som ligger med størst avstand til viktige kulturmiljø. Dette betyr at etablering av havvind bør skje lenger mot nordvest, med avstander på mer enn 60 km for at konsekvensen skal bli ubetydelig.
- Etablere færre turbiner i sørøst-nordvestlig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt.
- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 50 Avbøtende tiltak vil føre til ubetydelig konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.7.8. Potensial for funn

Området ved Nordvest C anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er en registrert vrakposisjon i området, men det er ikke kjent hva dette er. Det er vrak fra krigen som er registrert i området utenfor. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et potensial for funn.

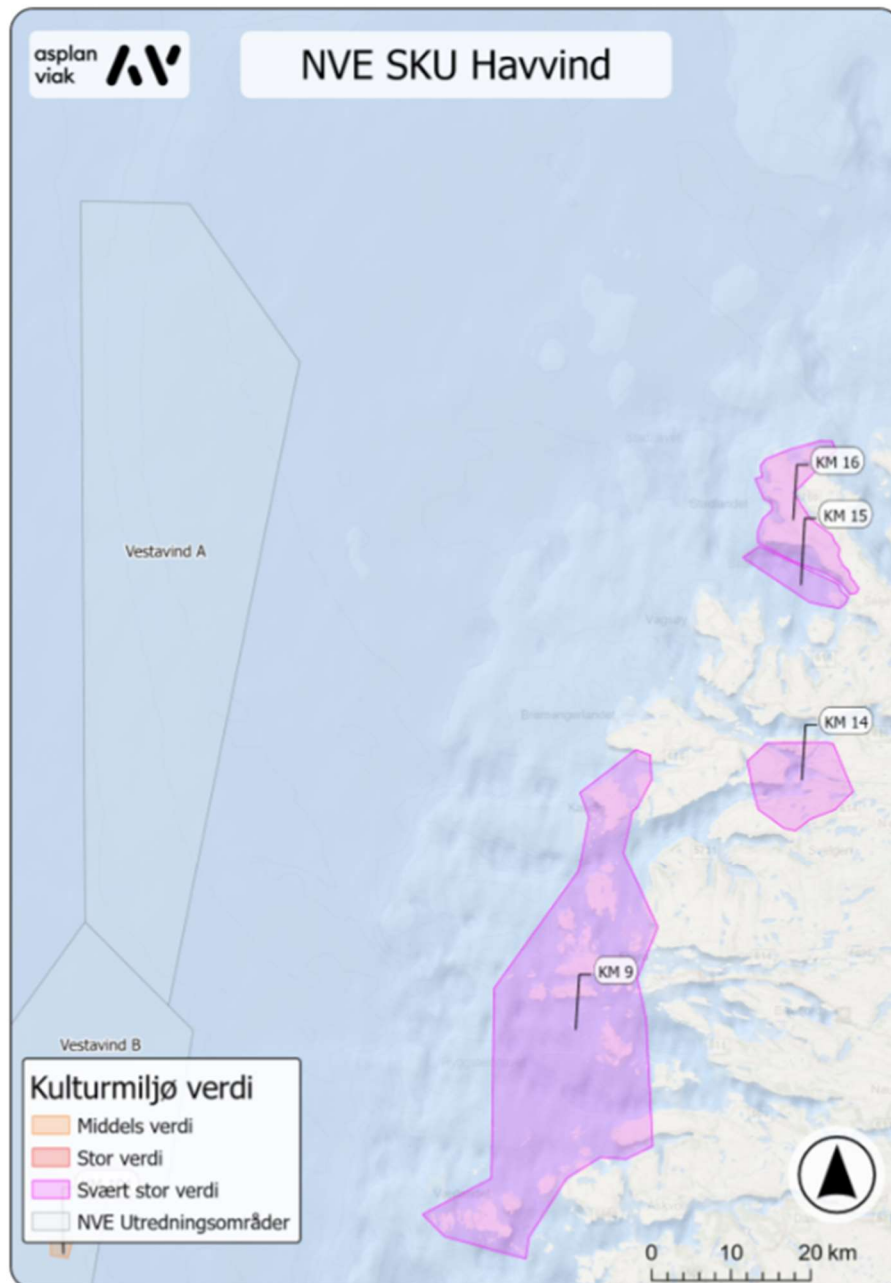
6.7.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

- Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

6.8. Vestavind A

6.8.1. Sammendrag



Figur 51 Utrednings- og influensområdet - Vestavind A. For oversiktskart se fig. 16.

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet. Innenfor influensområdet er det registrert fire kulturmiljø (KM 9, 14, 15 og 16), alle med svært stor verdi.

Påvirkning vurderes til noe forringet for tre av kulturmiljøene (KM 16, 14 og 9), mens ett av kulturmiljøene får ubetydelig endring. Konsekvensen for to av kulturmiljøene blir middels konsekvens, mens ett får noe og ett ubetydelig konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig for kulturmiljøene.

Utredningsområdet anses å ha noe potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag. Det er registrert en vrakposisjon i området, men det finnes ikke informasjon knyttet til denne og den vurderes derfor ikke som et kulturmiljø.

Tabell 23 Vestavind A: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 16 Stadlandet	Svært stor	Etablering av havvind medfører visuell fjernvirkning fra viktige fjellformasjoner og fjellpartier med bl.a. kystlynghei. Flere viktige kulturmiljø får også fjernvirkning. Påvirkningsgrad: Noe forringet.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 16.	Etablere vindturbinene mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land. (På grunn av store høydeforskjeller i KM bør avstanden være ca. 80 km-se kart). Begrense antall turbiner N-S-lig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 15 Selja	Svært stor	De viktigste kulturmiljøene vil i stor grad ligge skjermet for visuell fjernvirkning. Øyer og brattkanten mot Stadlandet vil dempe fjernvirkning. Avstanden er betydelig (ca 60-75 km). Påvirkningsgrad: Ubetydelig endring.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 15.		Ubetydelig konsekvens

KM 14 Vingen	Svært stor	Etablering av havvind vil medføre visuell fjernvirkning på viktige fjellformasjoner, men viktige kulturminner/kulturmiljø ligger skjermet. Stor avstand. Påvirkning: Noe forringet (nedre del)	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 14.	Etablere vindturbinene mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land. (På grunn av store høydeforskjeller i KM bør avstanden være ca. 80 km-se kart). Begrense antall turbiner N-S-lig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene*	Svært stor	Etablering av havvind vil gi særlig visuell fjernvirkning fra markante fjelltopper/seilingsmerker og i brattkanten mot nord og mot vest innenfor delområdet. Påvirkning: Noe forringet	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 9.	Etablere vindturbinene mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land. (På grunn av store høydeforskjeller i KM bør avstanden være ca. 80 km-se kart). Begrense antall turbiner N-S-lig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens

*Fotostandpunkt: Flofjellet i Kalvåg (avstand ca. 50 km, 130 moh), Kinnavarden (avstand ca. 45 km, 310 moh), Kinn (avstand ca. 44 km, 295 moh), Kinn kirke (avstand ca. 45 km)

6.8.2. Utredningsområdet

Vestavind A er lokalisert i Norskehavet, utenfor Vestland.

Tabell 24 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Vestavind A	
Totalt areal	1884 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	42 km

Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og yer større enn 25 km ²)	47 km
Gjennomsnittlig dybde	275 m

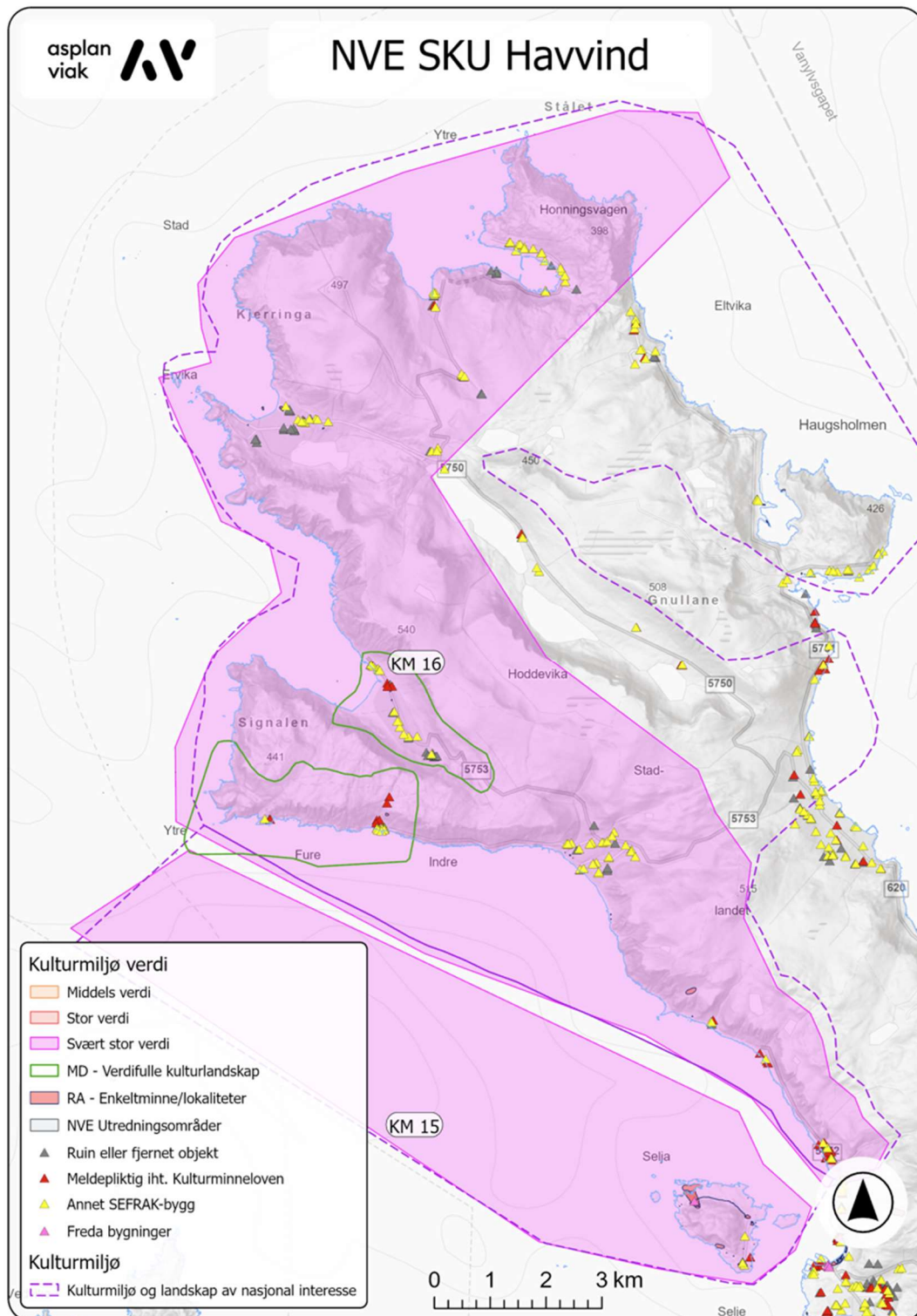
6.8.3. Identifiserte verdier i sjø – innenfor utredningsområdet

Det er ikke identifisert kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet. Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

6.8.4. Identifiserte verdier på land – influensområdet

Det er identifisert fire kulturmiljø innenfor influensområdet. Alle har svært stor verdi. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 51 (Vestavind A og influensområdet).

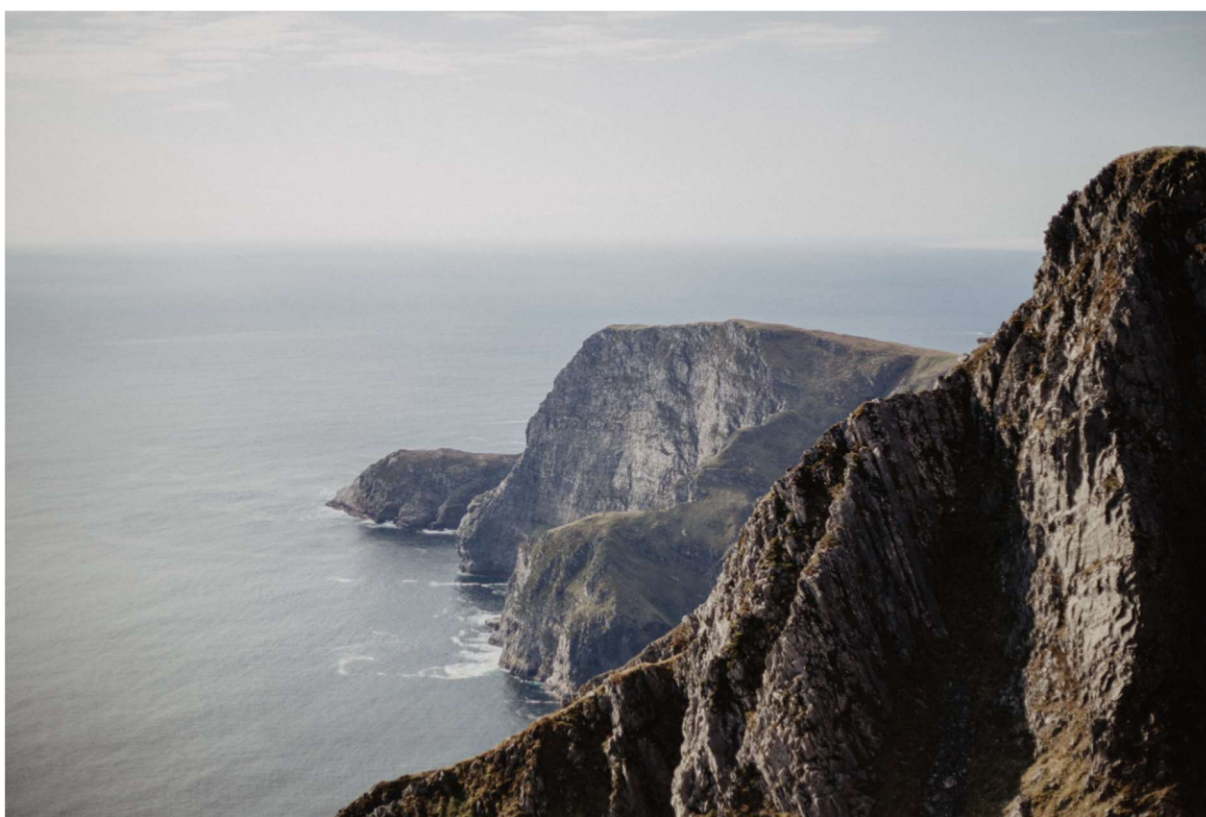
6.8.4.1 KM 16 Stadlandet



Figur 52 Verdikart – KM 16 Stadlandet. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 51 (Vestavind A og influensområdet).

Delområdet strekker seg langs kysten av Stadlandet i Vestland, fra Stålet helt i nord til Liset og Stranda i sør.

Det værharde Stadlandet strekker seg markant ut fra land og deler Stadhavet i to. Bratte klipper går ned til sjøen. På selve Stadplatået er landskapet mer flatt og treløst. Mange av grendene har godt bevarte landskap og eldre bygningsmiljø, slik som Fure, Liset, Drage, Hoddevika, Ervik, Honningsvågen og Tungevågen. Vestkapp er kjent som det vestligste fjellplatået i Norge, og ruver ca. 500 meter over det berykta Stadhavet. Det er stort utsyn ut over havet fra Kjerringa.



Figur 53. Utsyn over Stadhavet fra Kjerringa på Vestkapp. Kilde: Visit Nordfjord.

Heiene er i hovedsak sammensatt av platåmorene og torvmyr. På de høyereliggende delene dominerer terrengdekkende myr, med dybde på opptil to meter. Strandvoller og sandstrender er et annet særtrekk. Her er tydelige strandvoller i Honningsvåg, Hoddevik og Ervik. I Hoddevik og Ervik er strandvollene dekket med flygesand, og her er aktive sanddyner. Gårdsbrukene er typiske kombinasjonsbruk med landingsplasser, båtstøer og naust, åkerareal, innmarksenger og utslåtter, heimestøler, beitemark i fjellet, torvmyrer, lyngsankingsområder og jaktområder.

Stadhavet er et av de farligste havstrekke langs Norskekysten og det har alltid vært forbundet med fare å krysse dette havstykket. På begge sider av Stadlandet var det nødhavner der båter kunne vente på godt nok vær til å passere Stad. Mange skip har enda ferda si i dette farvannet, som blir omtalt som et av de mest værharde områdene i Norge. På de få kilometerne fra Sildegapet i sør til Ervik i nord er det lokalisert hele 58 skipsvrak.

I eldre tid var det også vanlig å trekke båter over Dragseidet for å unngå å krysse Stadhavet. Traseen gikk mellom Leikanger og Drage. Dette er en svært gammel ferdselsrute der store deler er bevart. På Dragseidet står et steinkors, satt opp i 1913, på stedet der Olav Tryggvason kristnet fire fylker i 997.

Fiske var svært viktig. Stadlandet ligger mellom Vanylvgapet og Sildegapet som er to viktige fiskeområder. I sesongfiskeriene deltok også fiskere fra andre deler av distriktet. Fiskerne holdt til i rorbuer og naust. De store naustrekke i Hoddevik, Drage og Ervik viser tydelig hva fisket har hatt å si for bosetningen der. Det var en gammel skikk at presten holdt preke i Ervik kirke en gang i året, gjerne når det var mange tilreisende til fisket.

I 1943 forliste hurtigruteskipet Sanct Svithun utenfor Ervik, etter at det ble bombet av de allierte. Mange omkom. I 1970 ble det bygd kapell ved kirkegården. I klokketårnet står korset fra en massegrav for russiske krigsfanger som mistet livet i straffeleiren som lå i Ervik i krigsårene. Det finnes fremdeles spor etter leiren.

På begynnelsen av 1800-tallet ble det bygd en kystsignalstasjon på Kjerringa, der det i dag står en værradar. På trettitallet ble Hovden i Ervik en viktig del av forsvarsverket med en flymeldingsstasjon. Denne ble overtatt av tyskerne i 1940. Tyskerne sine militære anlegg på Hovden, Kjerringa og Storeneset i var en viktig del av forsvarsverket Atlanterhavsvollen. Mange av ruinene er fremdeles godt synlige i landskapet.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Delområdet utgjør vestlig del av landskapet «Stad», registrert med nasjonal interesse i den nasjonale kulturminnedatabasen «Askeladden».

Tabell 25 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap- KM 16, Stadlandet.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K559	Stad	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Stadhalvøya er en unik, markant landskapsformasjon ved en særlig værhard havstrekning. Her er store områder med kystlynghei som har en særstilling i europeisk sammenheng.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Viktige fredete kulturminner

Vikene som skjærer seg inn i halvøya gav grunnlag for tidlig bosetning. Gravfunn viser at her har det vært gårdsdrift siden eldre jernalder. Bosetningen er i hovedsak lokalisert til dalførene med flat, vid dyrkingsjord og i bratte bergskråninger ved havgapet. Kirkegården i Ervik er sannsynligvis fra middelalderen.



Figur 54. Ervik kirkested fra senmiddelalderen. Ervik Kapell fra 1965 til høyre. Foto: Jan Brendalsmo, Riksantikvaren.

Stad har i alle tider vært strategisk viktig, og det var tidligere veter her som varslet om ufred.

Tabell 26 Et utvalg fredete kulturminner - KM 16 Stadlandet

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
84103 m. fl.	Ervik kirkested	Kirkested	Ervik gamle kirkegård fra middelalderen. Kirkested fra senmiddelalderen. I Ervika har det "frå gamalt" vært gravplass.	Automatisk fredet/Ulikt vern (noe er fredet)
220633 m.fl.	Laagebarden varde	Sjømerke	Laagebarden varde representerer en typisk varde. Den er viktig for innseglingen til Honningsvågen ytterst på Stad. Varden har vært viktig både for lokale fisker og for sjøfarende som søkte nødhavn.	Forskriftsfredet
60586 m. fl.	Hammaren	Gårdsanlegg	Samling med tre hustufter og en tuft ligger på toppen av Hammaren ca. 220 m o.h.	Automatisk fredet

6488 m. fl	Drage	Gravfelt	Gravfelt med tre gravrøyser fra bronsealder-jernalder. Flere røyser i området på begge sider av feltet.	Automatisk fredet
300220	Helleristning Austmyr	Bergkunst	Båtfigur fra bronsealder på skrånende steinplate i fast fjell.	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Gårdsbrukene er i hovedsak samlet i grender nede ved sjøen, men noen ligger også ved de store vannene oppe på plataet. Det milde klimaet gjorde at en kunne ha sau og kystgeit gående ute hele året. Kystlyngheiene sammen med tang og tare gav fôr året igjennom. Stellet av kystlyngheiene har vært en del av det tradisjonelle jordbruket på Stadlandet og er fremdeles holdt i hevd, om enn i mindre omfang enn tidligere. Med jevne mellomrom ble lyngen brent for å unngå at den ble for grov. Kystlyngheiene er noen av Vest-Europas eldste menneskeskapte landskap der prosessen med å skape de startet allerede for 5000 år siden.

Gårdstunene ligger med innmarken samlet rundt seg. Innmarken er mange plasser delt opp av steingjerder som skiller mellom de ulike brukene og mot utmarken. Et karakteristisk trekk er «gardfjøsane», mange bygd i stein, som i Honningsvåg, Ervik, Hoddevik og Drage.

De fleste gårdene på Stadlandet ble utskiftet rundt forrige århundreskifte og fikk da dagens gårdsstruktur, men på Indre Fure ble klyngetunet ikke splitta opp. De gir et godt bilde av landskapet på Stadlandet før utskiftingen.

Gårdene hadde støler inne på fjellet. Et godt eksempel er stølsområdet Løkane som ble brukt av flere gårder. For mange var det vanlig at budeia gjekk opp og ned morgen og kveld for å melke.

I det treløse landskapet var torv fra myrene en verdifull ressurs. Et av de store og godt bevarte områdene med terrengdekkende myr finner vi i Dekkene naturreservat. Det er et sammenhengende landskap med lynghei og terrengdekkende myr. Myra i bakkehellingene gav den beste torvkvaliteten da torven her var best omdannet. Torven ble enten lagra i egne torvhus på heien eller frakta ned til gården. I torvmyrene finner vi tydelige spor etter torvtekt, som gamle grøfter, rektangulære hull i myrflatene eller unaturlig rette kanter i skrånende terreng.

Tabell 27 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 16, Stadlandet

ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
140060 m. fl.	Sanct Svithun	Kulturminne under vann	Hurtigruteskipet fra 1927 ble bombet under 2. verdenskrig.	Ikke fredet pr. i dag. Vil

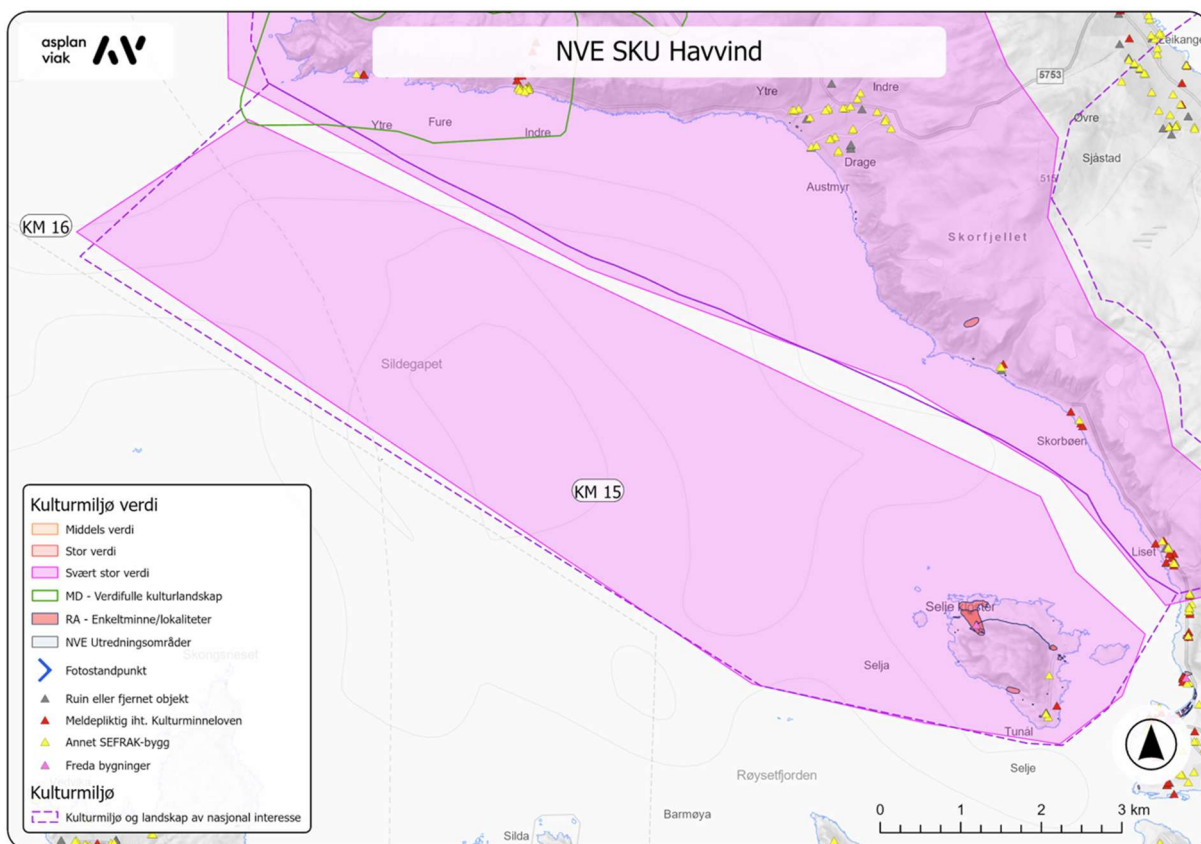
				være 100 år i 2027 og da omfattes av kml §14.
140032 m. fl.	Nordnorge	Kulturminne under vann	Nordnorge (Tidl. navn: Visingø, Nyköping, Mariehamn). Forlist: 24. Mars 1944. Årsak: Senket med torpedo.	Automatisk fredet/ §14 (Fredning av skipsfunn)

Verdivurdering KM 16 Stadlandet

Stadhalvøya er en unik, markant landskapsformasjon ved en særlig værhard havstrekning. Her er store områder med kystlynghei som har en særstilling i europeisk sammenheng. Kulturlandskapet er i god hevd og beitet av kystgeit. Det er lett å lese de historiske sporene fra lang tids bruk av sjø, innmark, lyngheier og de terrengdekkende myrene som er spesielle i landssammenheng. Grender med godt bevarte bygningsmiljø og strukturer knyttet til fiske og jordbruk viser tydelig hvordan menneskene utnyttet de ressursene som var tilgjengelige. Det værharde Stadhavet var, og er, ei utfordring for båttrafikken langs kysten. Det gamle Dragseidet over Stadlandet vitner om hvor viktig det var å komme seg forbi Stadhavet og unngå et farlig havområde. Spor etter Atlanterhavsvollen vitner om at Stad er et strategisk viktig punkt på kysten.

Kulturmiljø 16 Stadlandet er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.8.4.2 KM 15 Selja



Figur 55 Verdikart - KM 15 Selja. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 51 (Vestavind A og influensområdet).

Selja ligger like sør for Stadlandet, i Stadt kommune i Vestland.

Øya Selja ligger nær fastlandet mot Selje med flere småøyer rundt. De bratte klippene på Stadlandet avgrenser landskapsrommet mot nord. I vest er det åpent ut mot Sildegapet og Stadhavet. Selja er en av fjelløyene langs kysten av Vestlandet med to karakteristiske fjelltopper, Varden og Klosterfjellet. Her ligger en viktig havn, Klostervågen, rett sør for det værharde Stadhavet. På østsiden av øya er det dyrkbar mark og gårder. På den værutsatte vestsiden ligger kloster- og helgenanlegget. Sporene etter jordbruk, bruk av lynchheiene og torvmyrene er viktige element i landskapet.



Figur 56. Selja kloster og helgenanlegg. Utsyn fra Sunnivakirken oppe på platået. Foto: Olsrud, Inger-Marie Aicher, Riksantikvaren.

Selja ligger strategisk plassert der den indre og ytre tjodleia langs kysten møttes for så å følge same lei forbi Stad. Selje var havn der en ventet på høvelig vær for å seile over Stad. Selja er nemnd i skriftlige kilder helt fra sagatiden i forbindelse med reiser langs kysten og vestover havet.



Figur 57. Selja kloster og helgenanlegg. Kråkeneset, Sildegapet og Stadhavet i bakgrunnen. Foto: Olsrud, Inger-Marie Aicher, Riksantikvaren.

Øyen Selja er knyttet til legenden om Sunniva og seljumennene. Legendene ble skrevet ned fra versjoner i middelalderen. Hovedtrekkene er at den gudfryktige kongsdattera Sunniva flyktet fra Irland da hun mot sin vilje skulle giftes bort til en hedensk vikinghøvding. Sunniva og følget hennes satte ut i åpne båter uten seil eller årer. De drev over havet og kom først til Kinn, men ble jaget derifra og for videre til Selja der de slo seg

ned. Det ble etter hvert ufred med de som bodde i området. De lokale sendte bud etter Håkon jarl for å få nykommerne bort fra øyen. Legenden forteller videre om hvordan Sunniva og følget hennes søkte ly i en berghule da Håkon jarl gikk til angrep. Ifølge legenden ble de frelst ved at Gud lot store steiner rase ned fra hulen som gravla Sunniva og følget hennes. Senere ser forbipasserende et blendende lys fra øya, og det ble funnet bein etter mennesker med en vidunderlig, søt ange. I år 996 oppsøkte Olav Tryggvason Selja, og sammen med biskopen sin finner han menneskebein og kroppen til Sunniva hel og uskadet. Olav Tryggvason og biskop Sigurd gjorde etter dette Selja til det første helgenstedet i Norge. Trolig starta helgendyrkningen straks etter.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Delområdet samsvarer med utrekningen til landskapet «Selja», som er registrert som et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse [10].

Tabell 28 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap- KM 15, Selja

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K560	Selja	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Selja står i en særstilling som øyen der et av landets første bispeseter ble opprettet og som et viktig religiøst senter i den tidlige kristningsfasen. Bakgrunnen for opprettelsen av bispesetet var legenden om St. Sunniva som gav grunnlag for etableringen av benediktinerklosteret og for Selja som pilegrims mål. Helgenhulen på Selja er et av svært få martyrsteder i Norge	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.

Viktige fredete kulturminner

De kulturhistoriske mest interessante områdene på Selja er klosteret med helgenanlegget, Heimen med humlegarden, Nordbø med den gamle kirkegården og restene etter grunnmurene til kirken og gårdsbrukene på østsiden av øya, samt veien mellom Bø og klosteret.

Klosterruinene og helgenanlegget vender seg mot storhavet i vest. Mot sørøst reiser terrenget seg bratt opp mot fjellet der helgenanlegget ligger. Benediktinerklosteret og helgenanlegget er bygd opp rundt legenden om St. Sunniva. I 1068 la Olav Kyrre ett av de tre norske bispesetene til Selja og rundt år 1070 ble Albanuskirken reist som bispekirke. Klosteret var viet til St. Albanus og ble bygd ut i flere byggetrinn fram til slutten av 1200-tallet eller begynnelsen av 1300-tallet. Etter svartedauden fikk klosteret en knekk, men var i drift til ut på 1500-tallet.



Figur 58. Selja kloster og helgenanlegg, med tårnet til St. Albanuskirken sett fra Sunnivakirken. Klostervågen, Stadlandet, Sildegapet og Stadhavet i bakgrunnen. Foto: Olsrud, Inger-Marie Aicher, Riksantikvaren.

Anlegget består av selve klosteret der de fleste av bygningene var organisert i en lukket firkant med en åpen plass i midten. Tårnet til St. Albanuskirken er i dag den eneste delen av klosteret som fremdeles står i full høyde og med tak. Helgenanlegget er bygget opp slik at en går fra sjøen og opp til Sunnivahulen der helgenstedet ligger hevet over resten av anlegget og understreker det opphøyde og hellige ved hulen.

I landskapet rundt klosteret og helgenanlegget på Selja er det flere steinbrudd der det ble hentet ut bygningsmateriale i middelalderen. Steinblokker ble også hentet fra det raspregede nærområdet.

Hagen er et viktig element ved middelalderen sine klosteranlegg. På Selja kan klostergården ha blitt brukt til noe dyrking, men omtrent en kilometer fra klosteret ligger et skjermet område som blir kalt Heimen eller Humlegarden. Ifølge tradisjonen drev

munkene hagebruk her, og undersøkelser tyder på at dette kan ha blitt drevet tilbake til middelalderen. En rekke steinstrukturer i området kan være rydningsrøyser eller graver.

Veien fra Bø på østsiden av øya går til klosteret, og var trolig hovedveien dit. På østsiden finner vi i dag flere tradisjonelle kystgårdsbruk som ble ryddet på nytt på 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet.

Området har vært i bruk i lang tid, og her er mange spor etter mennesker i forhistorisk tid, i form av dyrkingslag, båtstøer og gravrøyser. Fylkeskirken stod her fram til 1654 da den ble flyttet inn på fastlandet. På Nordbø er murene etter kirkeskipet og koret, samt kirkegårdsmuren fremdeles synlige i terrenget. Det var prestegård her fram til reformasjonen.

Tabell 29 Et utvalg fredete kulturminner -KM 15, Selja

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
83760	Selje kloster med hageanlegg	Kirkested	Tidlig kirkested, bispekirke og benediktinerkloster. Viktig ventehavn ved skipsleia. Stedet knyttet til legenden om Sunniva og ble tidlig et valfartsmål og bispesete ca 1070. 1170 ble bispesetet og Sunnivaskrinet flyttet til Bergen. Når benediktinerklosteret ble opprettet er ukjent, men det er et av de første i Norge. Magert skriftlig kildemateriale. I 1545 ble klostergodset lagt til St. Jørgens hospital i Bergen. Albanusklosteret blant de best bevarte klosteranleggene i landet, med stående kirketårn og klostermurer i mannshøyde. Til klosteret hør Sunnivakirken og Mikaelshelligdommen (se ldnr 84839).	Automatisk fredet
84839	Selje kloster med hageanlegg	Kirkested	Ruin etter Sunnivakirken, på oppmurt terrasse i ravine i fjellskråningen bak Albanusklosteret, ca 50 m o h. Etter tradisjonen skal Olav Tryggvasson ha bygget den første trekirken ca. 1000. Trekirken avløst av liten steinkirke. Terrassen bygget i flere avdelinger og i forskjellige perioder. Innenfor Sunnivakirken en hule der murer avgrenser et rom, «Salen», under fremspringende heller. Hulen plass for Mikaelstrykelse.	Automatisk fredet/Ulikt vern (noe fredet)

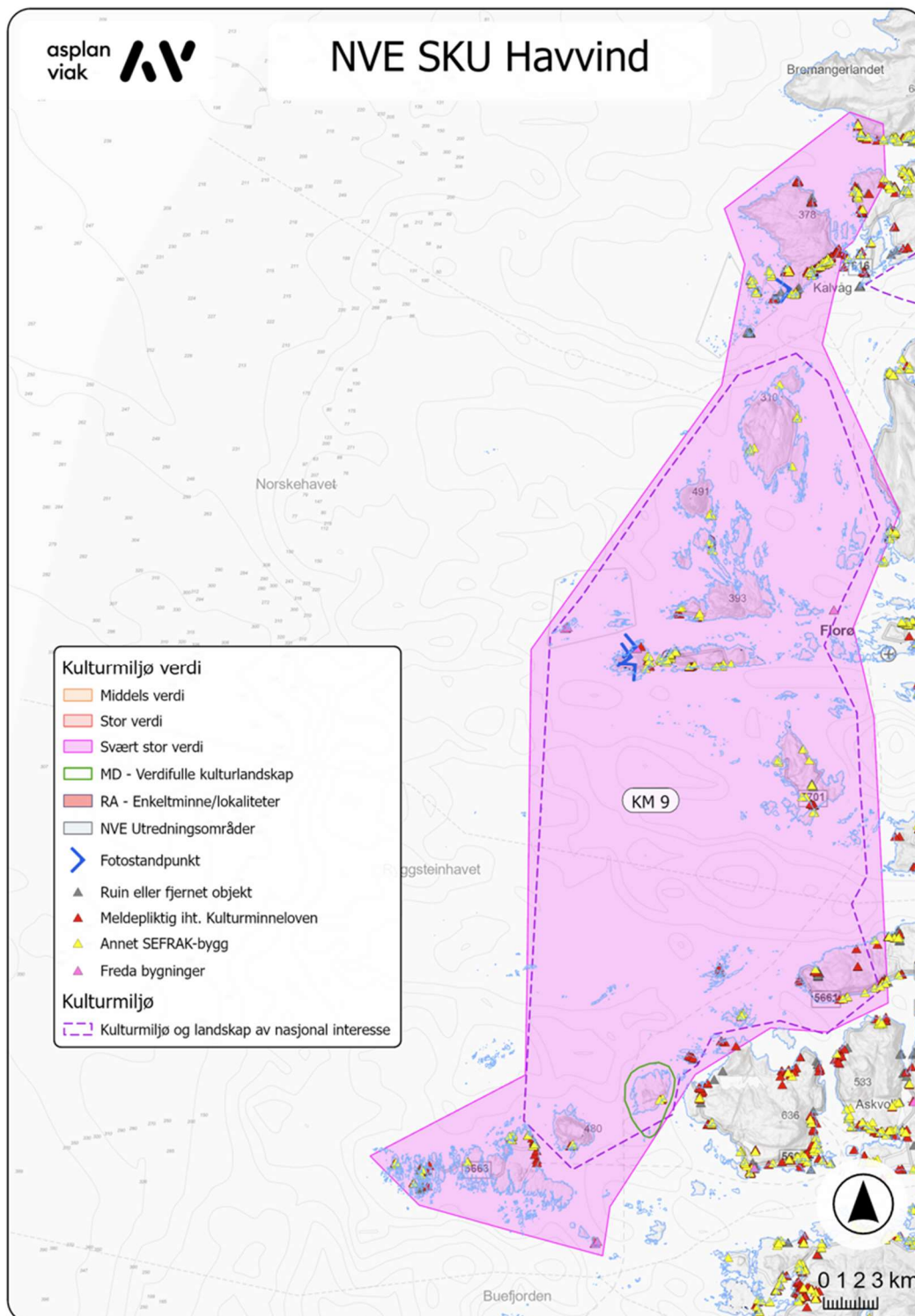
315854	Selja klosterhavn	Havneanlegg	Naturhavn ved Selje kloster. Området nær klosteret har middelalder kontekst. Nyere strukturer er til stede i den nordlige delen av bukten. Bukten munner ut mot vest.	Automatisk fredet
--------	----------------------	-------------	--	----------------------

Verdivurdering KM 15 Selja

Selja står i en særstilling som øya der et av landets første bispeseter ble opprettet og som et viktig religiøst senter i den tidlige kristningsfasen. Bakgrunnen for opprettelsen av bispesetet var legenden om St. Sunniva som gav grunnlag for etableringen av benediktinerklosteret og for Selja som pilegrims mål. Helgenhulen på Selja er en av svært få martyrsteder i Norge. St Sunniva er den eneste kvinnelige helgenen i Norge. Landskapet der Sunniva ifølge legenden kom i land er en viktig del av denne fortellingen. Det dramatiske og vakre landskapet som omgir anlegget, er godt bevart med svært få nyere inngrep. Selja har også bevart et tradisjonelt jordbrukslandskap med stor tidsdybde.

Kulturmiljø 15 Selja er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

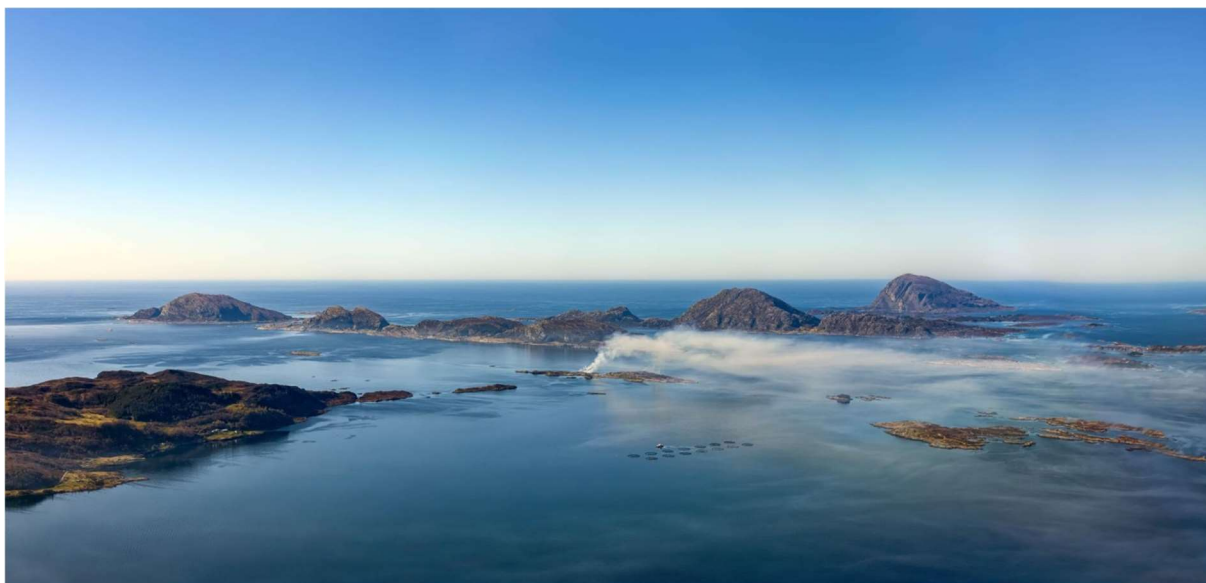
6.8.4.3 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene



Figur 59 Verdikart - KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 51 (Vestavind A og influensområdet).

Delområdet ligger i Vestland og strekker seg fra Bremangerlandet i nord, og langs ytterkysten, med alle sine øyer, holmer og skjær, ned til Værøyna i Askvoll i sør.

I skjærgården på Vestlandet har folk tradisjonelt livnært seg ved en kombinasjon av jordbruk, og fiske og annen sjørettet virksomhet. Kystlynghei dominerer i flere områder.



Figur 60. Fjelløyene vest mot havet og den ytre skipsleia. Lyng- og beitebrenning på Stårøya. Foto: Inge Nipen.

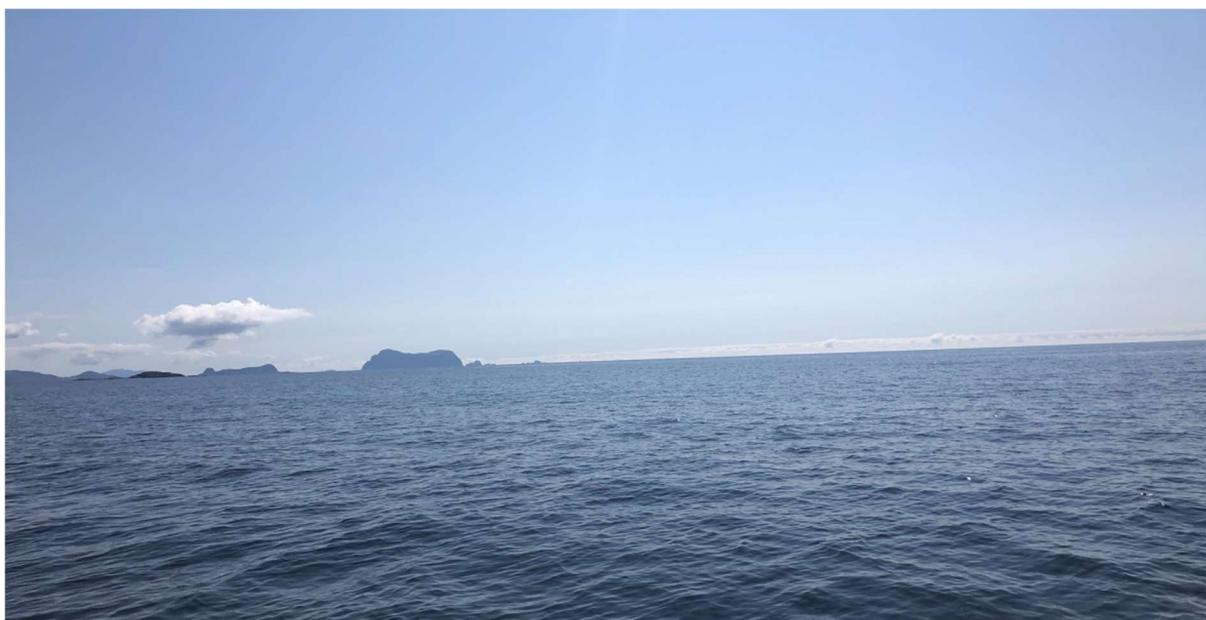
De tradisjonsrike uthavnene og fiskeværerne har oppstått som følge av maritime næringer som fiske, losing, skipsbygging, kaper- og utenriksfart. De er knyttet til seilskutetrafikken fra 1600-tallet og fram til ca. 1880, da seilskutene ble avløst av dampskip. Uthavnene fungerte som nødhavner, og utstyrte seilskuter i opplag. Samtidig hadde uthavnene betydning for kystnær trafikk og utviklingen av egen skipsfart langs kysten. Gjennom uthavnene i ytre skjærgård kunne seilskutene enten leie seg opplagsplass eller ligge på svai og vente på riktig vindretning ved inn- og utreise. Rundt seilskutene som lå i opplag, oppsto handel, skole, gjestgiveri og andre sekundærnæringer. Dette har fått varige uttrykk i en karakteristisk byggeskikk, der husene ofte ligger i sjøkanten, med fasaden rettet mot et sund eller havnebassenget. Uthavnene utviklet seg til små samfunn som var helt avhengige av trafikken med seilskutene. Det har gått handelsruter langs Vestlandskysten som en del av nordeuropeiske handelsforbindelser mellom Øst- og Vest-Europa helt siden middelalderen, og flere av uthavnene er nevnt i Sagalitteraturen.

Mot slutten av 1800-tallet tok dampskipene over herredømmet og ettersom de ikke var avhengige av vinden, mistet uthavnene mye av sin betydning. I tillegg ble kysten utbygd med fyr og lykter som gjorde at skipene kunne seile om natten.

Trafikken i skipsleia har også satt spor etter seg i form av varder og fyr. Disse kulturminnene er alle viktige elementer i det maritime kulturlandskapet. Fyret innenfor kulturmiljøet har stor kulturhistorisk betydning, og er fredet etter kulturminneloven.

Folk har gjennom flere tusen år bodd og ferdes ved ytterkysten. Her var det sikker tilgang på mat fra fangst og fiske. Kontaktnettet var stort og hovedtransporten gikk med båt. De to hovedledene blir omtalt som den indre og den ytre leia. Å kjenne igjen leia var viktig. Her ligger mange grunner og skjær som kan være livsfarlige. I Sogn og Fjordane ligg det noen markante fjelløyer som er godt synlige på lang avstand, og som har vært naturlige seilingsmerker langs leia: Alden, Tvibyrge, Kinn, Skorpa, Batalden og Hovden.

Felles for de seks øyene er at de er lette å kjenne igjen. På Alden kan det høyeste punktet minne om en hest, jf. navnet Den Norske hesten. Tvibyrge har to fjelltopper som er lett å kjenne igjen. På Kinn er Kinnaklova det særmerkede landskapselementet. Den pyramideforma toppen på Batalden skiller seg også klart ut. På fastlandet ligg Staveneset med gravrøysene godt synlige fra sjøen.



Figur 61. Alden, seilingsmerket "Den norske hesten" mot vest. Sagalitteraturen skildrer kystleia her som utgangspunkt for kryssinga av Nordsjøen i vikingtid. Foto: Kjell Arne Valvik, Asplan Viak.

Gravrøysene i området er kanskje de mest tydelige sporene etter forhistorien. De er plasserte svært synlig i seilingsleia. Det største gravfeltet i området med 30 røyser ligg på Stavenes i Askvoll og er godt synlig fra sjøen. På Stavenes er det også funne 11 bergkunstfelt (helleristninger).

Kinn med Kinnaklova er et av de mest særmerkede seilingsmerka langs den ytre leia. Øya har hatt bosetning i svært lang tid og rundt år 1100 ble Kinn kirke bygd. Kirka er plassert helt ute ved havet. Den hadde gode inntekter fra fiskeriene. Sagn om prinsesse Borni knytter Kinn sammen med Selja og St. Sunniva og gjorde trolig Kinn til et pilegrims mål i middelalderen. I tillegg til øyene som seilingsmerker ble det fra 1828 startet en stor utbygging av fyrstasjoner langs kysten og de seilende fikk da nye landemerker å navigere etter. Innenfor området finn vi flere kystfyr, mellom anna Stabben og Ytterøyane.



Figur 62. Utsyn mot havet frå Kinn kirke. Kinnaklova til venstre og Ytterøyane fyr til høyre. Foto: Inge Nipen.

Menneskene som bodde på øyene var avhengig av å drive mangesysleri med gårdsdrift, fiske og litt handel. Denne levemåten har satt tydelige spor i landskapet. Brukene var ofte små og oppdelte, der en på de små åkerlappene har dyrket korn og fra utpå 1800-tallet potet. I det milde klimaet kunne dyra, spesielt småfeet, gå ute på beite på lyngheiene og strandengene store deler av året. Det ble også sankt vinterfôr i lyngheier og på

slåtteenger. Sjø og strand var en form for utmark som var avgjørende for at menneskene kunne leve her. Tang, tare og fiskeavfall til dyrefôr og gjødsel var en viktig del av energioverføringa til garden. Små øyer og holmer ble brukt som beite. Torv ble brukt til brensel, og i flere myrer finnes det spor etter slike uttak.

På flere av øyene er det bevart kulturminne som viser bruken av landskapet. Typisk er det at menneskene har bosett seg der landskapet flater ut, og inne i viker der de får ly. Øya Tvibyrge er et godt eksempel på dette, der bosetningen er lagt på østsiden i Tvibyrgeågen. Den lange steinmuren som var ferdig i 1871 skiller innmark fra utmark, og utgjør grensene mellom de to brukene, er et karakteristisk element i landskapet. Laksefisket var en viktig del av næringsgrunnlaget på øyene.

I de store sildeårene rundt 1850–60 søkte flere tusen mennesker seg til området. Fra denne tiden fikk en ordtak «Dra til Kinn og bli rik». Det rike fisket førte også til en teknologisk utvikling på øyene da det fra 1861 ble etablert fiskeritelegraf.

I Rognaldsvåg på Reksta finner vi et av de største og best bevarte sjøhusmiljøene i området med 30 til 40 naust og sjøbuer. Bygningene er svært varierte i størrelse og formuttrykk. Sammen med en rekke andre eldre bygninger danner de et helhetlig kulturmiljø.

På Batalden, Fanøya, Kinn, Reksta og Skorpa stod mange av de store sjøhusene og salteriene. For å bygge buene måtte en ha til dels store og omfattende snømurere. Etter at storsilda forsvant ble mange av sjøbuene og salteria flyttet til andre steder og bare grunnmurene står igjen, slik som de store murene ved Fanøya. De er vitnesbyrd om de store fiskeriene i området. Dette sildefisket var avgjørende for at Florø by ble etablert i 1860.

Under andre verdenskrig var det stor aktivitet i området, både av okkupasjonsmakten og av motstandsbevegelsen. Tyskerne etablerte signalstasjoner på Færøy for å kontrollere skipstrafikken til og fra Florø. Den tyske marine etablerte òg kystvaktavdelinger ved Vallestad på Askrova, på Ytterøyane og Kvannahovden.

For motstandsbevegelsen var øyene viktige. Folk herifra deltok i englandsfarten. Shetlandsgjengen brukte flere av øyene, blant annet ble nordsida av Skorpa brukt som skjulested for MTB-er. Mot slutten av krigen var Domba på Hovden et viktig sted for motstandsfolk og britiske etterretningsagenter. En tok her imot våpen og ammunisjon som ble distribuert til motstandsbevegelsen i fylket. Flyktninger ble sendt ut av landet fra Domba. Askrova ble brukt som lagersted for materiell fra England. Radiostasjoner rapporterte til England om skipstrafikken fra skiftende steder.

Innenfor det overordnede kulturmiljøet er det registrert over 300 kulturminnelokaliteter. Av disse er vel 100 arkeologiske minner, og nærmere 200 lokaliteter med bebyggelse-infrastruktur. I tillegg er det stående kirke fra middelalderen innenfor delområdet.



Figur 63. Utsyn frå ei av fjelløyene, Askrova, mot Ytterøyane, Kinn, Reksta og Skorpa. Foto: Kjell Arne Valvik, Asplan Viak.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Store deler av delområdet er registrert som et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse i Riksantikvarens database «Askeladden». [10]

Tabell 30 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap- KM 9, Den ytre skipsleia med fjelløyene

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K564	Den Ytre skipsleia med fjelløyene	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	De karakteristiske fjelløyene forteller historien om seilingsmerker som var avgjørende for sjøferdselen i tidligere tider. Øyene med sine særpregede former er fortsatt viktige landemerker som en kan navigere etter. Flire av øyene har få moderne inngrep og har spor	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

			etter bruk som er særlig gode kilder til kunnskap om fiskerbondens bruk av landskapet. Mange kulturmiljø knyttet til de store fiskeriene fra 1860-tallet og fremover preger landskapet. De mange gravrøysene og helleristningene vitner om tidsdybden i bruken av landskapet.	
--	--	--	---	--

Viktige fredete kulturminner

Kinn kirke. Eldste omtale av kirken er ca. 1330, men en prest er nevnt allerede i 1322-23. Steinkirken er bygd rundt/etter midten av 1100-tallet og har rektangulært skip og smalere, nær kvadratisk kor. Murverket er både ut- og innvendig for det meste i kleberkvader, men også i en type sandstein fra øya Skorpa. Det er bevart et lektorium fra midten av 1200-tallet på skipets østvegg over korbueåpningen. Skipets østvegg har på hver side av den opprinnelige korbueåpningen rundbuede alternisjer. Portalene i skip og kor er, helt uvanlig for Norge, kun mot nord og vest – ikke mot sør. Ifølge tradisjonen var det Borni, søsteren til Sunniva, som lot bygge kirken på Kinn. Hun skal ha bodd i ei hule i fjellsida rett opp/sør for kirken. Det er trolig denne hula (Bårnhilleren) som er registrert i Askeladden. Rimeligvis har kirken og hula fungert som mål for pilegrimer. Kirkegården er fortsatt til en viss grad i bruk. Ca. 1600 var Kinn hovedkirke med annekser på Bremanger og Svanøy. Prestegården lå tidligere på Kinn, men ble i nyere tid flyttet til naboøya Skorpa. Tvers av sundet øst for Kinn heter det Korsneset. Det finnes en rekke gravrøysar og hustufter på øya, samtlig i sør.



Figur 64. Kinn kirke fra middelalderen er automatisk fredet. Seilingsmerket Kinnaklova i bakgrunnen. Kirkestedet ligger på fjelløya Kinn i Kinn kommune. Foto: Sigrid Christie, Riksantikvaren.

Forbi Staveneset ved Stongfjorden har båter og skip passert i uminnelige tider. Her fins spor som viser at denne trafikken må gå minst 3000 år tilbake i tid. På gårdene Mjåset og Unneset finnes til sammen elleve felt med helleristninger fra bronsealderen (ca. 1800 - 500 år før Kristus), og det er båtmotiv som dominerer. Dei fleste er konsentrerte nær sjøen ytterst på neset.

Foruten båtmotiver finnes det her en figurgruppe som skiller seg ut blant helleristninger på Vestlandet. Dette er et bilde av to hester som er spent foran en tohjulet vogn med kusk. Her finnes også mer utbredte motiv som mennesker, dyr, våpen, vogner og ringer.

Ytterøyane fyrstasjon ligger på en øy nordvest for Kinn i Kinn kommune. Fyrstasjonen ble opprettet i 1881, og er et kystfyr. Fyrstasjonen har et høyt støpejernstårn som står på en betongsokkel. Maskinhus, fellesbolig og uthus ligger tett samlet ved fyret. Stasjonen omfatter også naust og landing. Ved veien ned til landing ligger en tuft etter en smie. Landingsforholdene er brukbare.

Innenfor fredningsområdet er det foruten bygningene kulturminner som grunnmur etter tidligere smie, betongtrapper med rødmalte stangjersrekkverk, oppmurt gangsti med rødmalte stangjersrekkverk og landing med kran.

Området er preget av beiting mellom fjellknausene, og har en rik flora og et rikt fugleliv. Ytterøyane fyrstasjon er et tett, velformet anlegg med betongbebyggelse samlet rundt det høye støpejernstårnet. Fyrstasjonens silhuett er synlig på lang avstand. Fyrvokterboligen er en spesielt harmonisk betongbygning. Stasjonen har miljøbetydning i sammenheng med øya Kinn.



Figur 65. Ytterøyane fyr. Foto: Riksantikvaren.

Tabell 31 Et utvalg fredete kulturminner - KM 9 Den ytre skipsleia og fjelløyene

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
84773	Kinn kirke	Kirkested	Kirke og Kirkegård fra middelalderen. Vidt utsyn mot havet i sørvest og vest.	Automatisk fredet
15866	Ytterøyane fyrstasjon	Fyrstasjon	Ytterøyane fyrstasjon inngår i Nasjonal verneplan for fyrstasjoner, Kystverket.	Vedtaksfredet / Områdefredning

Andre kulturhistoriske verdier

Blant de viktigste kulturhistoriske verdiene er fiskeværerne innenfor delområdet.

Tabell 32 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 9, Den ytre skipsleia med fjelløyene

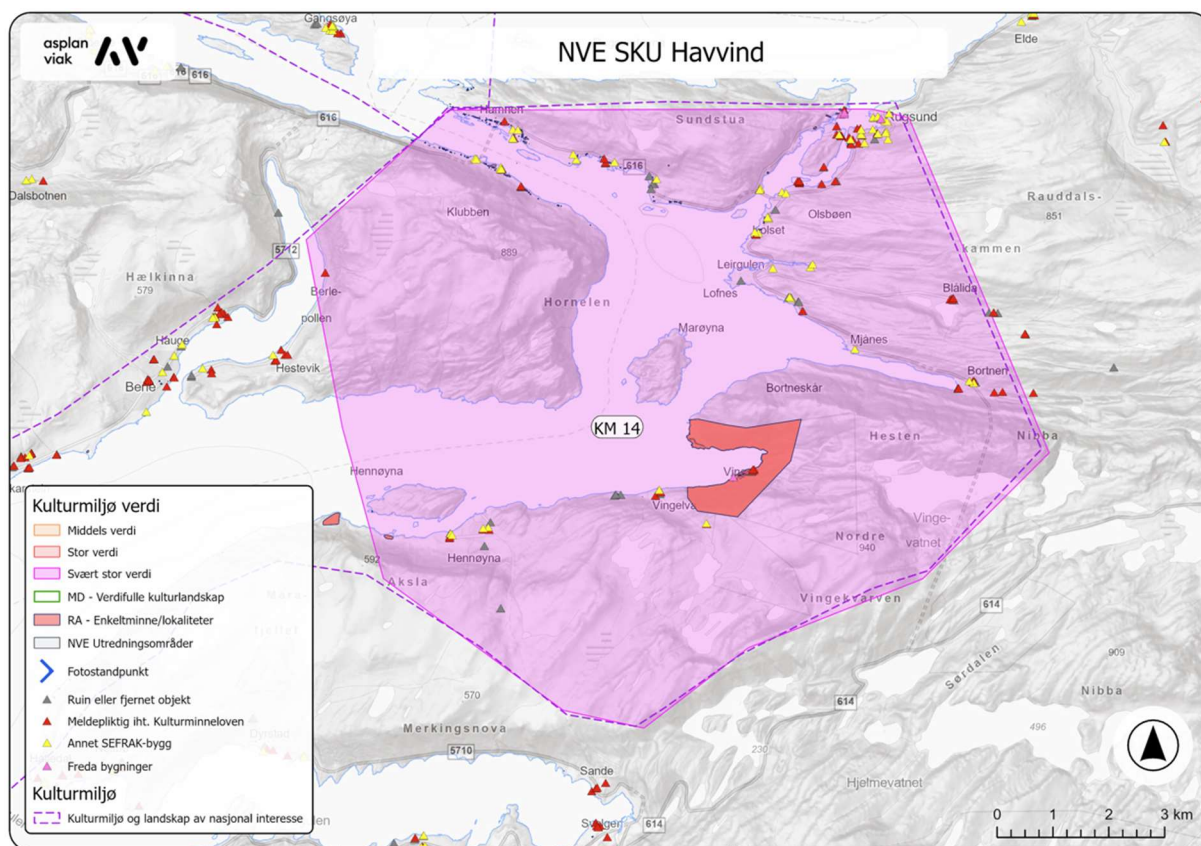
ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
	Rognaldsvåg og Kalvåg med flere	Fiskevær	Verneverdig bygningsmiljø - SEFRAK registrerte bygninger	Deler vernet etter PBL

Verdivurdering KM 9 Den ytre skipsleia og fjelløyene

De karakteristiske fjelløyene forteller historien om seglingsmerker som var avgjørende for sjøferdselen i tidligere tider. Øyene med sine særpregete former er fortsatt viktige landemerker som en kan navigere etter. Flere av øyene har få moderne inngrep og har spor etter bruk som er særlig gode kilder til kunnskap om fiskerbondens bruk av landskapet. Mange kulturmiljø knyttet til de store fiskeriene fra 1860-tallet og framover preger landskapet. De mange steinalderboplassene, helleristningene og gravrøysene vitner om den store tidsdybden i bruken av landskapet. Steinkirken fra middelalder sammen med fjellformasjonen Kinnaklova på Kinn har særlig stor kulturhistorisk verdi. Området var viktig for motstandsbevegelsen sitt arbeid under andre verdenskrig med kontakt til England og Shetland.

Kulturmiljø 9 Den ytre skipsleia og fjelløyene er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

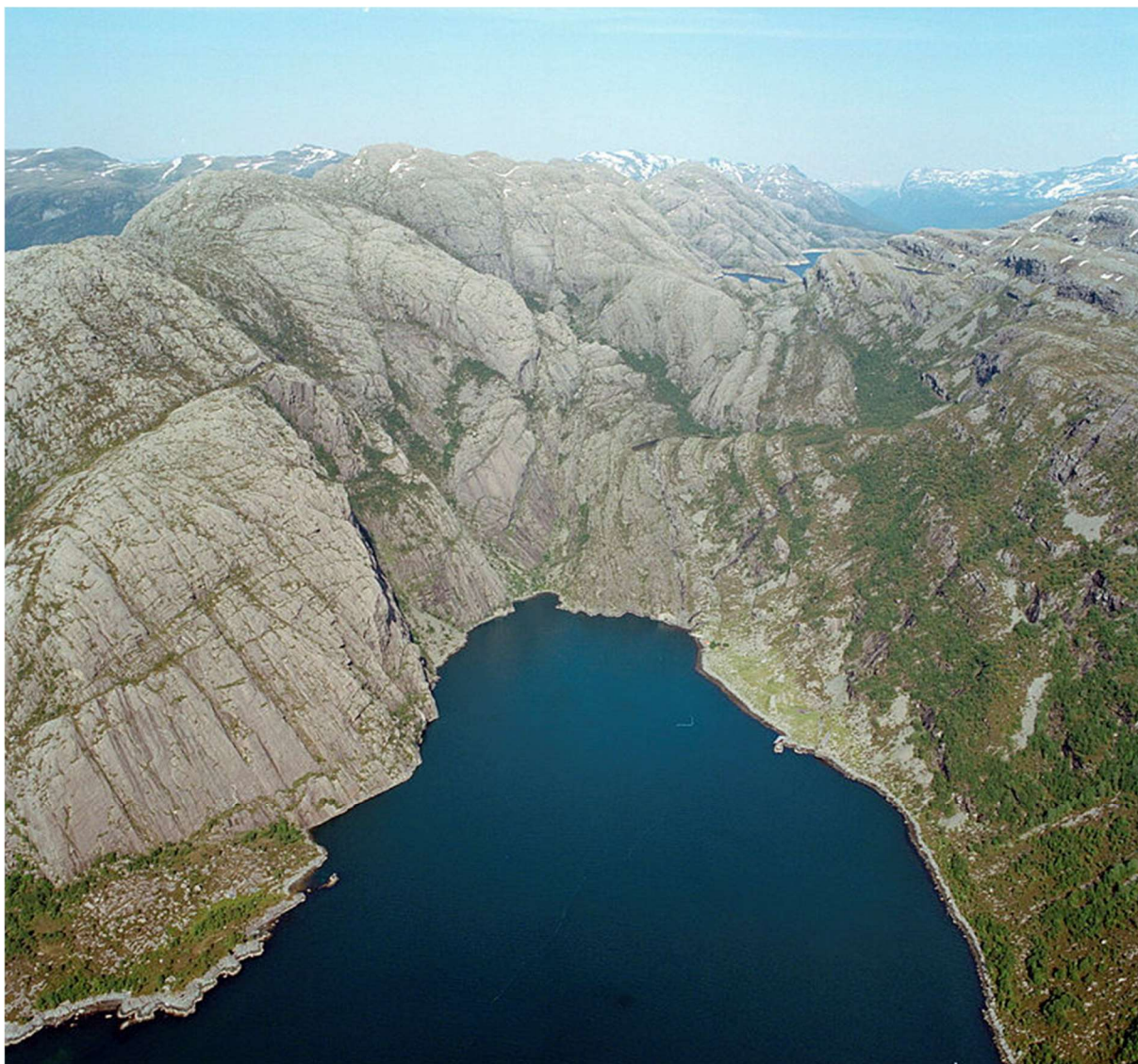
6.8.4.4 KM 14 Vingen



Figur 66 Verdikart - KM 14 Vingen. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 51 (Vestavind A og influensområdet).

Delområdet ligger i Vestland, øst for Bremangerlandet, ved Frøysjøen og Skatestraumen i Bremanger kommune.

Området omkring Frøysjøen er et særlig godt eksempel på hvordan folk gjennom ulike tider tilpasset seg til naturgrunnlag, naturressurser og sjøvegen som transportåre. Landskapsrommene og landskapselementene utgjør en viktig del av verdensbildet, og har gitt opphav til myter, tro, segn og historier. Både dramatik og sammenheng i landskapselementene er svært godt lesbare, særlig sammenhengen mellom Vingen, Hornelen og Skatestraumen. Helleristningene i Vingen er spesielle i internasjonal sammenheng, og plasseringen i det dramatiske og lite påvirka landskapsrommet gir landskapet svært høy opplevings- og kunnskapsverdi. Hornelen er av høy verdi som landemerke og immaterielt kulturminne. På begge sider av Skatestraumen er det usedvanlig stor tetthet av bosetnings- og aktivitetsområder fra steinalderen.



Figur 67. Oversikt Vingen helleristningsfelt. Foto: Arve Kjersheim, Riksantikvaren.

Avgrensingen av det overordna kulturmiljøet samsvarer med indre del av K563, Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse i Bremanger kommune. Den delen av det predefinerte kulturmiljøet som strekker seg ut i Frøysjøen sørover mot Smørhamn er ikke tatt med her, da denne delen av det kulturhistoriske landskapet ligger i ly av Bremangerlandet i forhold til synlighet fra havvind (Vestavind A). Synlighet er knyttet til toppene i indre del av området, og da særlig sammenhengen mellom Vingevarven (fjellet over Vingen), Rugsundøya og Hornelen. Kulturmiljøet er knyttet til den Indre skipsleia.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Delområdet utgjør østlig del av landskapet «Midtre Bremanger», som er registrert som et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse. [10]

Tabell 33 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap - KM 14, Vingen

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K563	Midtre Bremanger	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	De karakteristiske fjelløyene forteller historien om seilingsmerker som var avgjørende for sjøferdselen i tidligere tider. Øyene med sine særpregede former er fortsatt viktige landemerker som en kan navigere etter. Flire av øyene har få moderne inngrep og har spor etter bruk som er særlig gode kilder til kunnskap om fiskerbondens bruk av landskapet. Mange kulturmiljø knyttet til de store fiskeriene fra 1860-tallet og fremover preger landskapet. De mange gravrøysene og helleristningene vitner om tidsdybden i bruken av landskapet.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Viktige fredete kulturminner

Frøysjøen er en viktig farled som har blitt brukt fra lang tid tilbake, noe de mange gravrøysene vitner om. Etter som havstrekninga på utsida av Bremangerlandet er svært værhardt, gjekk seilingsleia langs kysten over Frøysjøen. I nord møter Skatestraumen utløpet av Nordfjord og her kan en seile enten gjennom Rugsundet og innover til fjorden eller nordover gjennom Ulvesundet, Måløy og videre rundt Stad.

Sjøområdene er omkranset av fjell og øyer, mange med steile og høye fjellsider, men også fjell med myke avrundede topper. Noen steder er det flatere parti og lave nes, som på Berle. Det åpne landskapet er preget av stein og knauser, med innslag av jordbruksområde. Deler av området er et blokklandskap formet av ras over lang tid. I Vingen er dette særlig tydelig og de mange helleristningene vitner om det lange tidsrommet landskapet er brukt av menneskene her.

Skatestraumen er et smalt og langstrakt sund mellom Bremangerlandet og Rugsundøy. Her er tidvasstrømmene kraftige gjennom det relativt trange og grunne sundet. Det gjør Skatestraumen til en god fiskeplass, noe den har vært heilt tilbake i steinalderen. Et tegn på dette er den store konsentrasjonen av spor etter mennesker fra steinalderen og fram til jernalderen, som vi finner på begge sider av Skatestraumen. Området sin strategiske plassering for ferdsel langs kysten og det rike fisket gjorde at mange kunne livberge seg her. Ingen andre steder i Sør-Norge har så mange store boplasser med så tykke bosetningslag som i Skatestraumen. Den blir derfor regnet som en sentral plass i

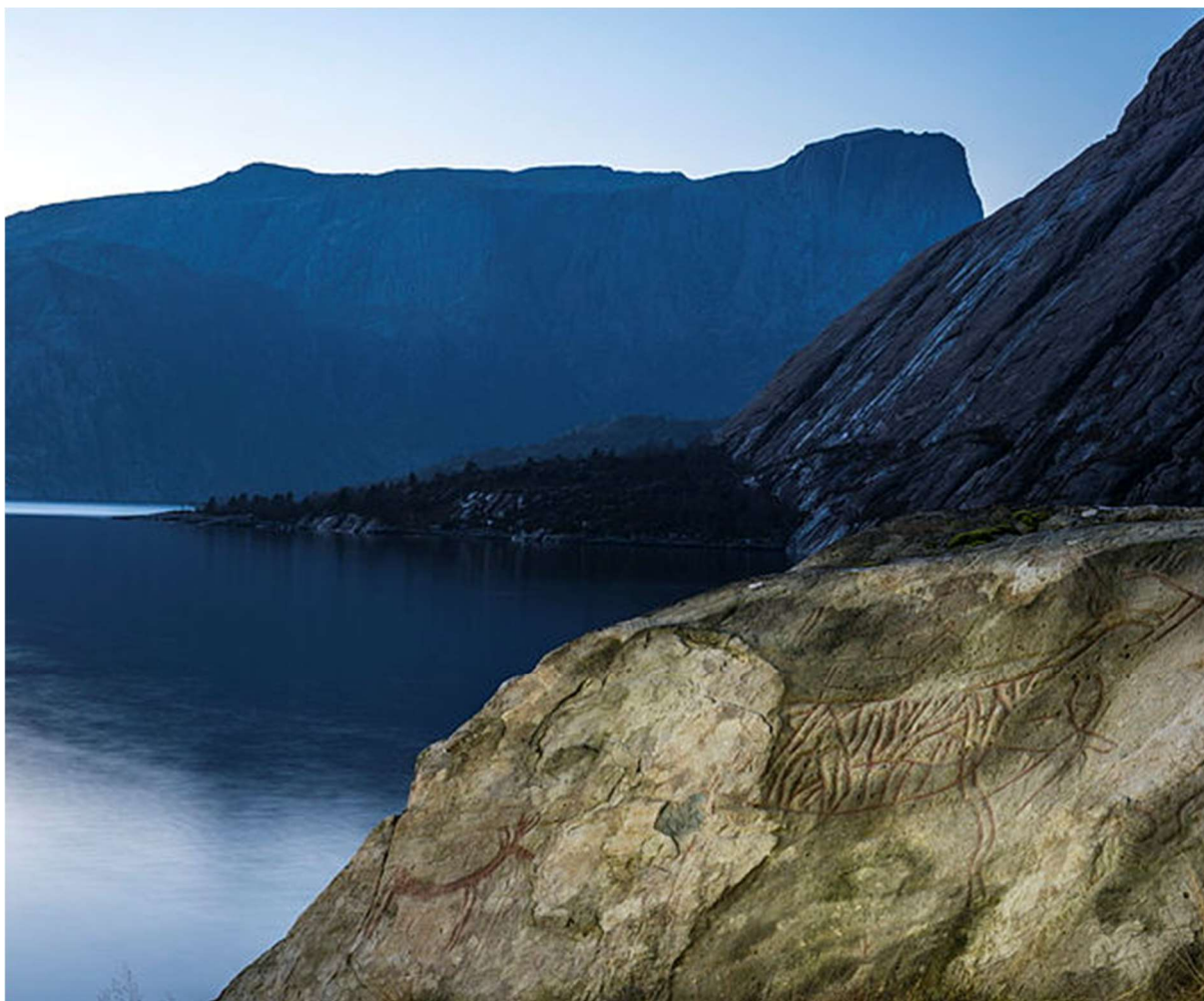
steinalderen. Fra sjøklippa Hornelen ser en rett ned på steinalderslandskapet langs Skatestraumen og inn til Vingen.



Figur 68. Fra Hornelen mot Vingen. Kilde: Visit Norway.

Enkelte formasjoner skiller seg ut i landskapet og har fungert som landemerker langs kystleia. Hornelen er den mest kjente av disse. Fjellet rager 860 meter rett opp fra fjorden og er Nord-Europas høyeste sjøklippe. Det knytter seg flere sagn og historier til klippen som er omtalt i kongesagaene, knyttet både til Olav Den Hellige og Olav Tryggvason. Ifølge lokal folketru var fjellet tilholdssted for trollpakk, og på jonsoknatta samlet heksene seg her.

På østsiden av Frøysjøen ligger Vingen med et av Nordens største helleristningsfelt. Mer enn 2300 figurer er rissa i berget her. Landskapsrommet er avgrensa av høge fjell som stuper ned i fjorden, men der enkelte flatere parti bryter opp. Innerst i Vingepollen kan en se på landskapsrommet nærmest som en utendørs katedral, der vind og lyder skaper ekko innover fjordarmen og fjellene rundt gir et nærmest lukket landskapsrom. Rett ovenfor Vingen, på den andre siden av fjorden, ligger Hornelen. Denne mektige sjøklippen er synlig fra Vingen, og har etter alt å dømme også hatt betydning for plasseringen av bergkunsten i Vingen.



Figur 69. Vingen med sjøklippen Hornelen i bakgrunnen. Foto: Arve Kjersheim, Riksantikvaren.

Vingen er en forholdsvis kort padletur fra Skatestraumen, og det er nærliggende å tro at de som budde ved Skatestraumen brukte Vingen som et felles rituelt sted. Vingen har slik vært en viktig samlingsplass for jakt- og fangstsamfunnene langs kysten i steinalderen som trolig ble oppsøkt i helt spesielle tilfeller. Helleristningene er de tydeligste sporene etter menneskene sin bruk av dette landskapsrommet i førhistorisk tid. Hoveddelen av helleristningene er lokalisert på de flatere partiene. Området er velegnet til styrtjakt på hjort. De mange hjortedyrene som er risset i berg og på steinblokker knytter de til en fangst- og veidekultur som kan dateres til tidsrommet 9000-2000 f.Kr.

På nordsiden av Skatestraumen ligger Rugsundøya som en av de store øyene i dette landskapet. Mellom Rugsundøya og fastlandet i øst går Rugsundet. I nord åpner sundet seg opp mot Nordfjord. Selve sundet er sentralt i landskapet. Sammenhengen mellom

fjord, sund og øyer gir et vakkert og variert landskap. Fra Rugsund kan en også se Hornelen.

Den gode havna har fra gammelt av vært sentral. Her var det kirke fra middelalderen og handelssted fra slutten av 1600-tallet. Gjestgiverstedet med losji var etterspurt av øvrighetspersoner, fiskere og bønder på vei til eller fra Bergen.



Figur 70. Rugsund handelssted og gjestgiveri. Foto: Geirr Olav Gram, Riksantikvaren.

Kombinasjonen mellom fiske og jordbruk har noen steder satt tydelige spor i landskapet rundt Frøysjøen, blant annet ved Rugsund og i Vingen. Gårdsbrukene ligger i strandsonen der tunet omkranset av innmark gjerne ligger et stykke opp fra sjøen med fjellsiden i bakkant. Nede ved sjøen ligger naust og sjøbuer. På 1600-tallet skapte et rikt sildefiske grunnlag for fast bosetning på mange avsides plasser i området.

Berleområdet på vestsida av Frøysjøen er et rikt jordbruksområde noe gravfelt, gravhauger og gravrøyser viser. Bautasteinen ved Hauge vitner om den lange tida området har vært brukt av mennesker. Berle var bostedet til høvdingen Berle-Kåre som blir omtalt i Eigelssoga som berserk, sterk og modig.

Andre verdenskrig har også satt spor i området. Ved Berle og på Ospeneset finn vi synlige deler av tyskerne sitt forsvarsverk Atlanterhavsvollen.

Helleristningsområdene i Vingen er områdefredet etter § 19 i kulturminneloven. Det er i dag ferdselsforbud i området for å sikre helleristningene mot skade. Vingen landskapsvernområde omfatter hele Vingen samt nabogården Vingelven, og ble opprettet for å forsterke det særegne landskapet helleristningene er en del av. Bygningene ved Rugsund handelssted ble fredet i 1924.

Miljødirektoratet fikk i 2021 i oppdrag fra Klima- og Miljødepartementet å starte verneplanprosess for Hornelen som mulig ny nasjonalpark eller landskapsvernområde, der også de kulturhistoriske verdiene i landskapet skal tas med.



Figur 71. Fra Hornelen mot Smørhamn/Kalvåg og havet i vest. Kilde: Visit Norway.

Tabell 34 Et utvalg fredete kulturminner - KM 14, Vingen

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
87369	Vingen helleristningsfelt	Bergkunst	Nordens største helleristningsfelt. Mer enn 2300 figurer.	Automatisk fredet/ Områdefredning
87368	Rugsund Gjestgiveri	Handelsanlegg	Rugsund handelssted og gjestgiveri består av bolig, bakeri, stabbur, eldhus/bryggerhus, forretningsbygg, hønsehus, låve, overnattingssted og to sjøbuer. De 10 fredede bygningene ligger nokså samlet i sjøkanten, med unntak av "Bakeriet" som ligger et lite stykke opp i bakken mot øst.	Vedtaksfredet
156603	Rugsund gamle kirkested	Kirkested	Kirkested fra middelalderen. Rugsund stavkirke og kirke 2. Fjernet. Kirkegård fra middelalder	Automatisk fredet/Ulikt vern (noe er fredet)

Verdivurdering KM 14 Vingen

Her møtes kyst og fjord, og landskapet er karakterisert av smale sund, høge fjell og kystlynghei. Sjøklippen Hornelen er et markant element. Fjorden binder sammen området og har i uminnelige tider vært den viktigste ferdselsvegen. Samtidig har fisket gitt grunnlag for at menneskene kunne bosette seg her fra steinalderen og fremover. Gravrøysene er plasserte godt synlig langs sjøen og vitner om den lange tida menneskene har brukt landskapet her. Vingen med sitt avgrensa landskapsrom med helleristninger forteller om bruken av landskapet i en religiøs sammenheng. Gjestgiver- og handelsstedet Rugsund med røtter tilbake til 1600-tallet forteller om organiseringa av ferdselen og handelen langs kysten. I sør har landskapet tydelige spor etter Atlanterhavsvollen fra andre verdenskrig.

Vingen helleristningsfelt og de mange steinalderboplassene langs Skatestraumen, Rugsund med vedtaksfredete gjestgiver- og handelssted og kirkested fra middelalderen samt tradisjonslokaliteten Hornelen trekker verdien av kulturmiljøet opp og vitner om viktig kysthistorie tilbake til steinalderen.

Kulturmiljø 14 Vingen er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.8.5. Påvirkning



Figur 72 Påvirkning på kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er den den alvorligste påvirkningsgraden som er vist i kart.

6.8.5.1 KM 16 Stadlandet

Avstander

Avstanden mellom delområdet og utredningsområdet er på det nærmeste om lag 59 km. Mot øst i delområdet er avstanden mellom 67 km og 74 km.

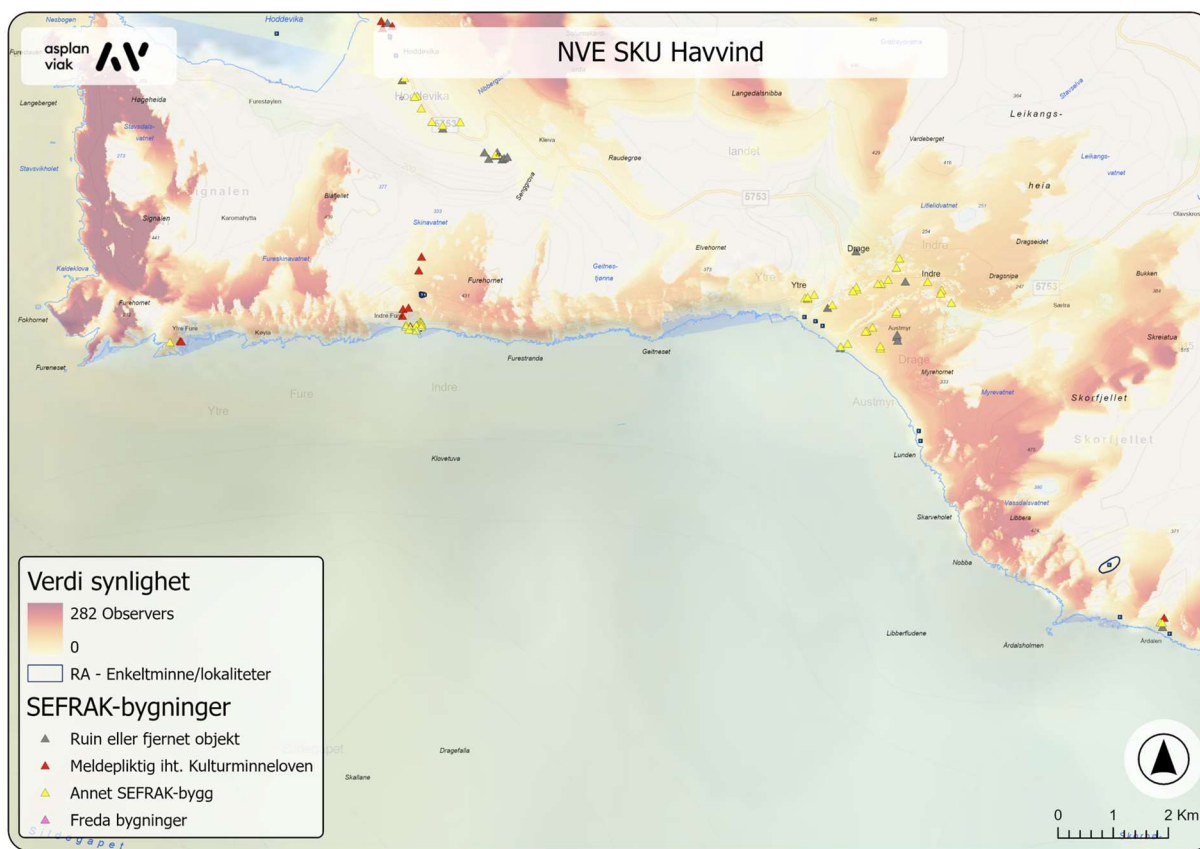
Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet. De høyeste toppene/plataene i delområdet ligger i hovedsak på mellom 3- og 500 moh.

Fotorealistiske visualiseringer foreligger fra Ravnfloet på Vega (290 moh), om lag 64 km fra nærmeste vindturbin. Denne viser at vindturbinene vil bli synlige fra denne avstanden, og fra denne høyden over havet.

Synlighetskart

Synlighetskartene viser at fjellområdene på Stadlandet, med store arealer med kystlynghei, vil få høy grad av synlighet og visuell fjernvirkning. De fleste enkeltminnene og mindre kulturmiljø vil i stor grad ligge i skjermede landskapsrom. Sør i delområdet, på strandflaten og i skråningene sør for fjellpartiene, ligger imidlertid flere bygningsmiljø og automatisk fredete kulturminner som vil få noe fjernvirkning, blant dem Indre og Ytre Flage med gårdsanlegg på Hammaren og Drage og Liset lenger mot øst. Ervik og Honningsvåg vil ligge skjermet for visuell fjernvirkning fra utredningsrområdet.



Figur 73 Synlighetskart sørlig del av KM 16, Stadtlandet

Se vedlegg 5 for synlighetsanalyse for hele KM 16 Stadtlandet.

Konklusjon visuell fjernvirkning

På bakgrunn av høy grad av synlighet fra viktige fjellformasjoner og fjellpartier i delområdet, og at flere bygningsmiljø i den sørlige delen av delområdet også vil få visuell fjernvirkning, vurderes påvirkningsgraden til noe forringet for delområdet.

6.8.5.2 KM 15 Selja

Avstander

Avstandene fra de vestligste delene av havområdet som inngår i delområdet er 60 km, mens avstanden til øya Selja er om lag 70 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet. Fotorealistiske visualiseringer foreligger fra Ravnfloget på Vega (290 moh), om lag 64 km fra nærmeste vindturbin. Denne viser at vindturbinene vil bli synlige fra denne avstanden, og fra denne høyden over havet. De høyeste områdene innenfor kulturmiljøet på Selja ligger på ca. 200 moh.

Synlighetskart

Synlighetskartet viser at vindturbinene vil bli synlige fra de høyeste områdene på øya, Varden (ca. 200 moh) og Klosterfjellet (ca 175 moh) i øyas vestligste del. Det vil bli noe synlighet fra nærområdet rundt ruinene av Sunnivakirken. Øvrige enkeltminner vil i liten grad få visuelle fjernvirkning.

Se vedlegg 6 for synlighetsanalyse for hele KM 15 Selja.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Det vil bli synlighet fra viktige høydetopper innenfor delområdet. Den største opplevelsverdien er imidlertid knyttet til Selje kloster og klosterruinen. Enkeltminnene vil i stor grad ligge skjermet for påvirkning. Øyene mot vest utenfor hovedøya vil også gi noe skjerming og dempe påvirkningen fra vindturbiner mot horisonten. Avstanden er stor og på bakgrunn av dette vurderes påvirkningsgraden til ubetydelig for delområdet.

6.8.5.3 KM 14 Vingen

Avstander

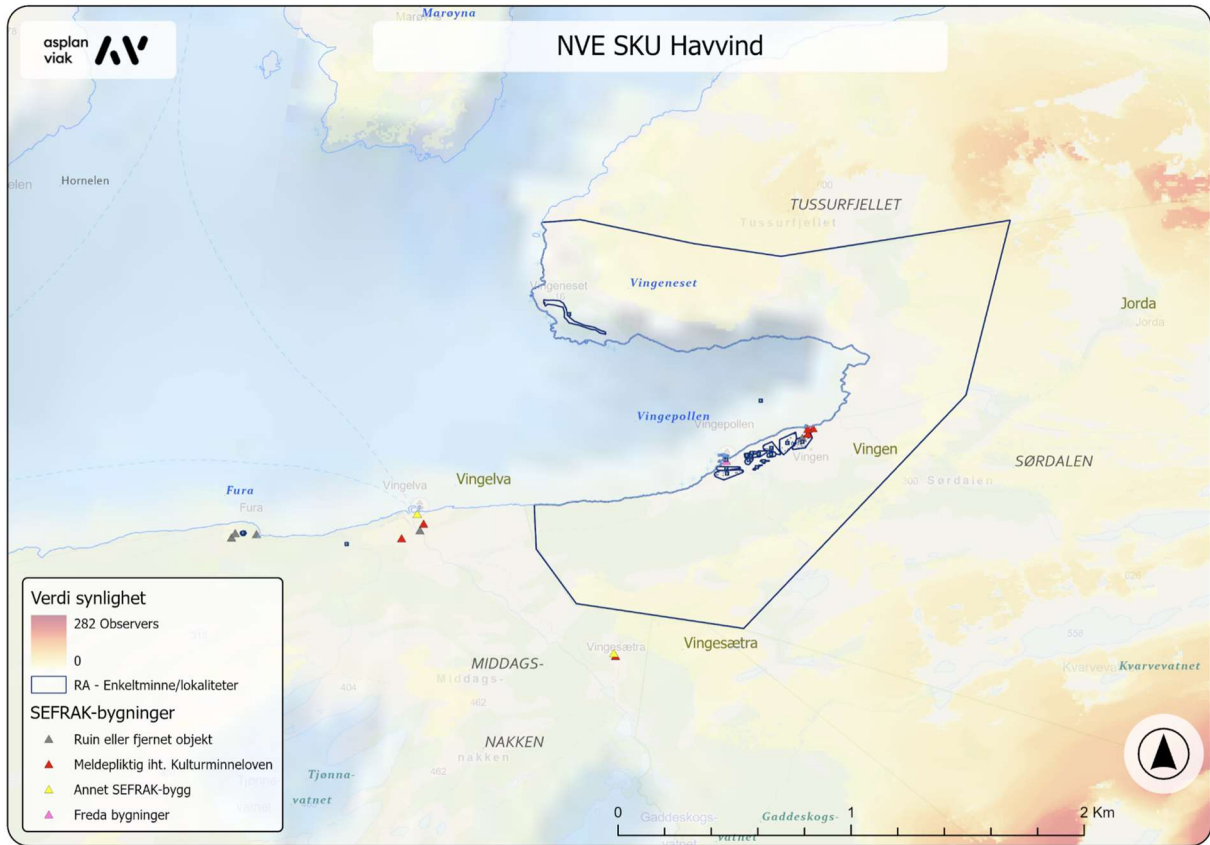
Delområdet ligger på det nærmeste om lag 65 km fra utredningsområdet (vest), mens den østligste delen ligger om lag 80 km unna.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet. Illustrasjoner fra lignende avstander er gjort fra Ravnfloget på Vega (290 moh).

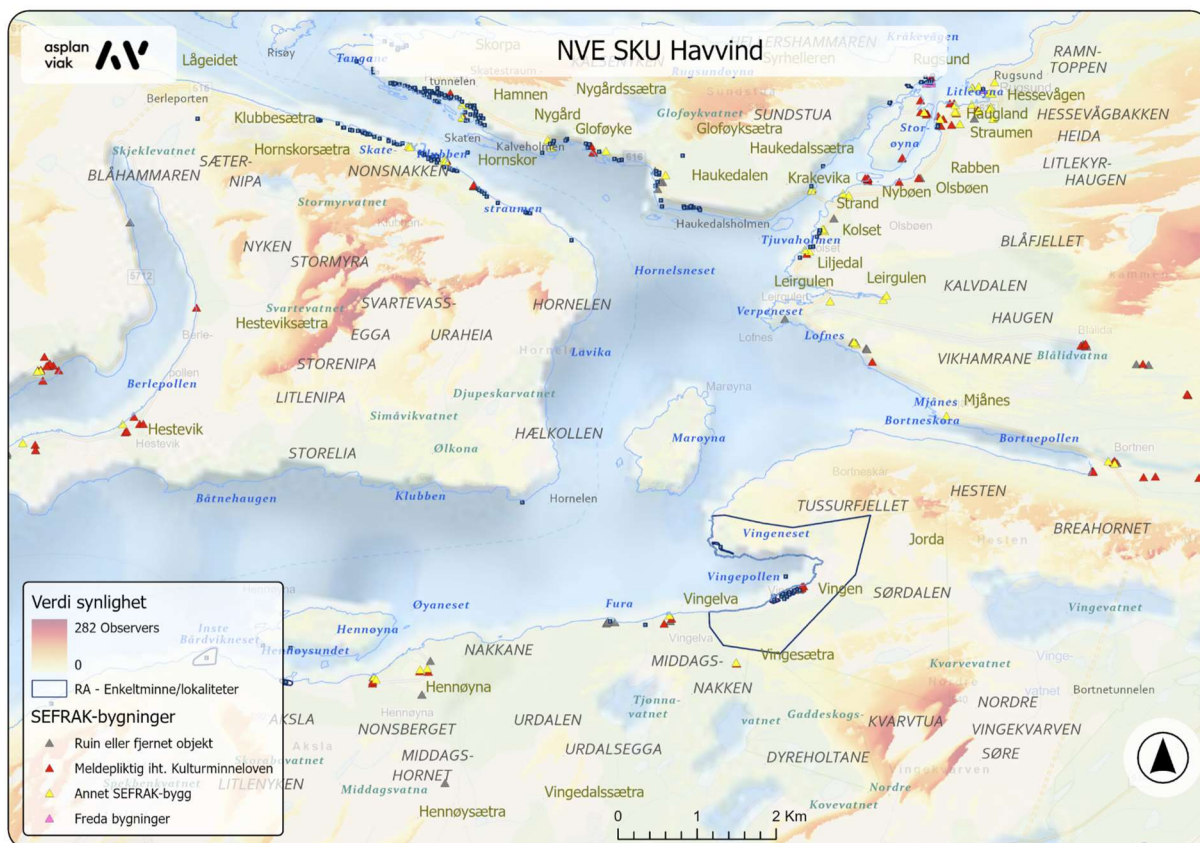
Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at delområdet vil få fjernvirkning fra vindturbiner i utredningsområdet på de høyeste toppene; fra Vinge kvarven (ca. 900 moh) og Hesten i sør, fra Hornelen (ca. 850 moh) og Svartvassegga i nordvest og i noe mindre grad fra fjellpartiene på Rundsundøya nord i delområdet.



Figur 74 Figur 97 Synlighetskart som viser fredningsområdet i Vingen.

Fredningsområdet med helleristningslokaliteter i Vingen, de mange boplassene fra steinalderen langs Skatestraumen og det gamle handelstedet på Rugsundøya vil ligge skjermet for påvirkning.



Figur 75 Synlighetskart som viser fredningsområdet i Vingen med omkringliggende fjell og kulturmiljø.

Se vedlegg 7 for synlighetsanalyse for hele KM 14 Vingen.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Fjelltoppene, og de særlig viktige fjellformasjonene Vingevarven sørøst for helleristningsfeltet i Vingen og Hornelen mot nordvest, er viktige deler av kulturmiljøet. På bakgrunn av visuell fjernvirkning på fjellformasjoner som er viktige for forståelsen og opplevelsen av kulturmiljøet, vurderes påvirkning til noe forringet (nedre del) for delområdet. Fordi avstandene er store, 70 km fra Hornelen og ca. 75 km fra Vingevarven, og fordi viktige enkeltminner og fredningsområdet i Vingen vil ligge skjermet, vurderes påvirkning til nedre del av skalaen.

6.8.5.4 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene

Avstander

Delområdet ligger på det nærmeste om lag 40 km fra utredningsområdet (vest), mens den østligste delen ligger om lag 65 km unna. Store deler av delområdet ligger i avstander på mellom 40 og 50 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger fire fotorealistiske visualiseringer som viser utsyn fra delområdet mot Vestavind A. Det nordligste fotostandpunktet er fra Flofjellet i Kalvåg, om lag 50 km unna utredningsområdet og 130 moh. De sørligste standpunktene er tatt fra Kinnavarden og Kinn, om lag 45 km unna, ca. 300 moh. Ellers foreligger fotostandpunkt med visualisering fra Kinn kirke, om lag 45 km unna utredningsområdet.

De fotorealistiske visualiseringene viser at vindturbinene vil bli synlige fra disse avstandene, særlig fra høydene. Særlig sårbare er de ytterste områdene. Visualiseringen viser at Kinn kirke vil bli eksponert, men vil ligge litt i le og bli noe skjermet for påvirkning fra Ytterøyane lenger vest i havet.



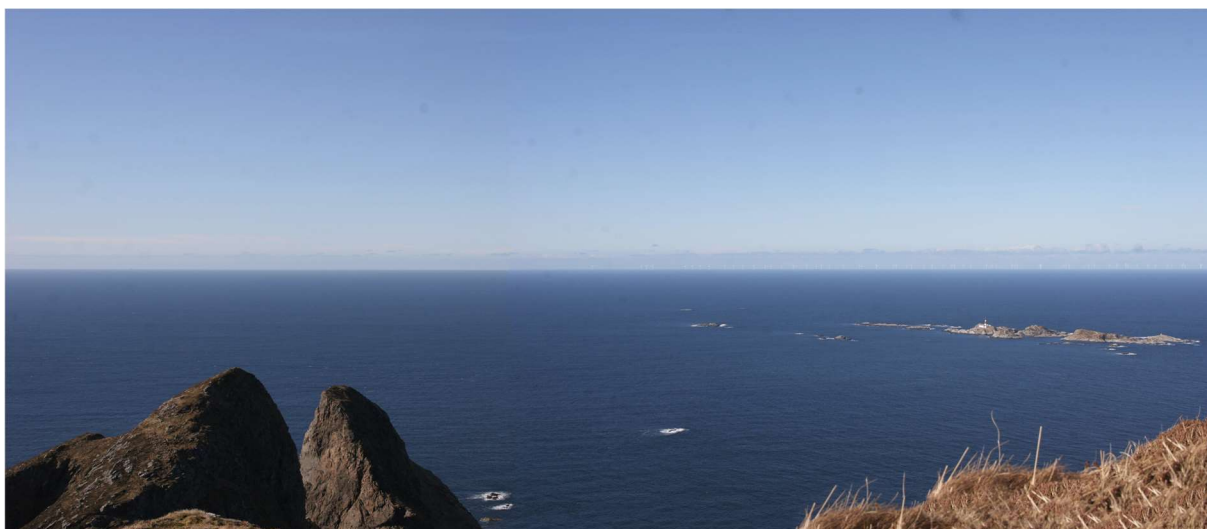
Figur 76 Fotorealistisk visualisering fra Flofjellet i Kalvåg (ca 50 km avstand og 130 moh). Illustrasjon: Multiconsult



Figur 77 Fotorealistisk visualisering fra Kinnavarden, etter utbygging (avstand ca. 45 km, 310 moh). Illustrasjon: Multiconsult



Figur 78 Fotorealistisk visualisering fra Kinn kyrkje, etter utbygging (avstand ca. 45 km). Illustrasjon: Multiconsult

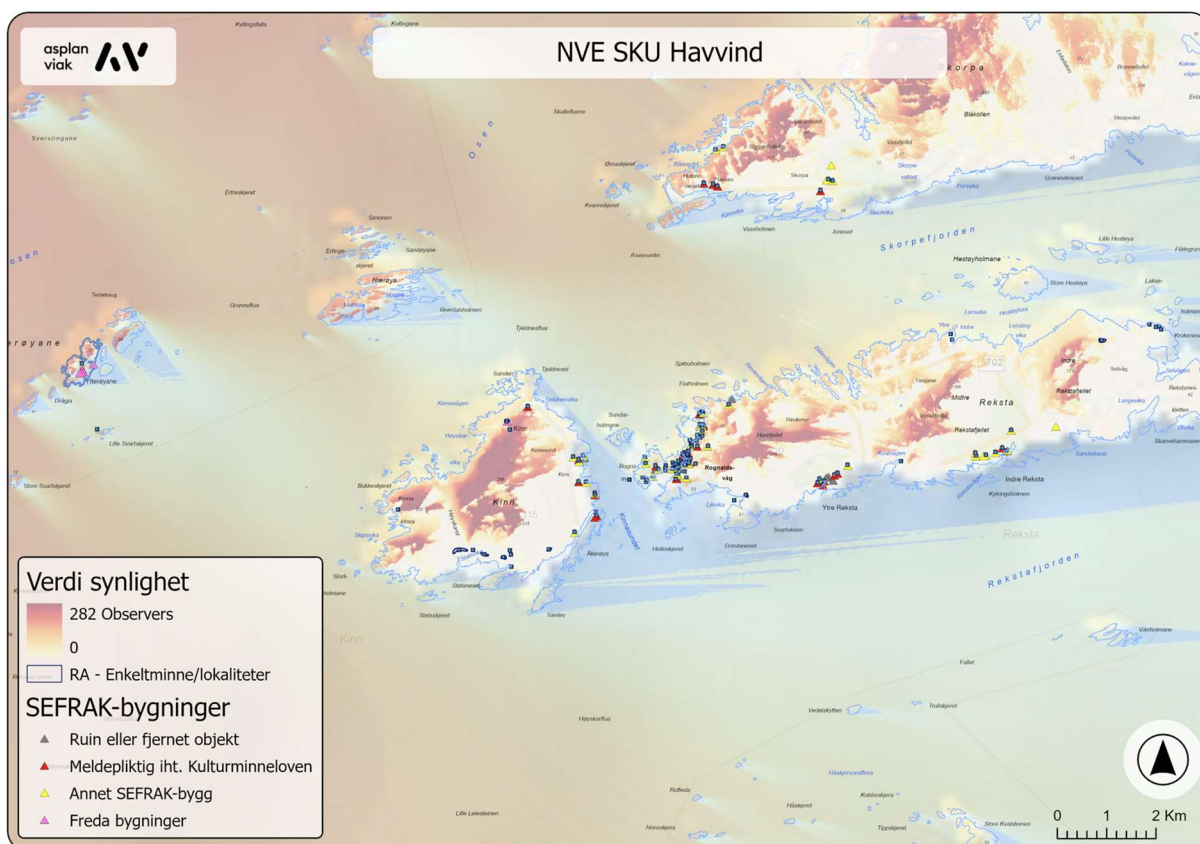


Figur 79 Fotorealistisk visualisering fra Kinn, etter utbygging (avstand ca. 45 km unna og 300 moh). Illustrasjon: Multiconsult

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at vindturbinene vil bli særlig synlige fra de markante høydene og fjellformasjonene i området, særlig fra Alden (Den norske hesten) i sør, Stavenesodden på fastlandet, fra Kinn og fra Skorpa, Batalden og Hovden. Mange av disse toppene har vært viktige seilingsmerker til alle tider. Synligheten vil også bli stor fra toppene og brattkanten mot nord på Frøya helt nord i delområdet. Ytterøyane fyr vil bli eksponert, mens Stabben fyr, som ligger i den indre leia, vil bli skjermet for visuell fjernvirkning.

Mange av bygningsmiljøene i fiskeværene ligger i skjermede kontekster mot øst. De mange automatisk fredete kulturminnene, mange av dem gravminner, ligger på strandflatene og i lavereliggende områder langs leia, som øst på Alden, sør på Kinn og på Staveneset. Disse vil i mindre grad få visuell fjernvirkning. Gravminner på topper, som gravminnene på Store Krogsøya, vil bli eksponert for påvirkning. Fiskeværet i Rognaldsvåg ligger eksponert mot nord, men vil også i mindre grad få visuell fjernvirkning. Kulturmiljøet med bygningsruiner etter det store sildefisket på Fanøya ligger mot øst, skjermet for påvirkning. Det gjør også Kalvåg, mens bygningsmiljøet på Grotle, med kirkestedet fra middelalderen, vil bli eksponert for visuell fjernvirkning fra utredningsområdet.



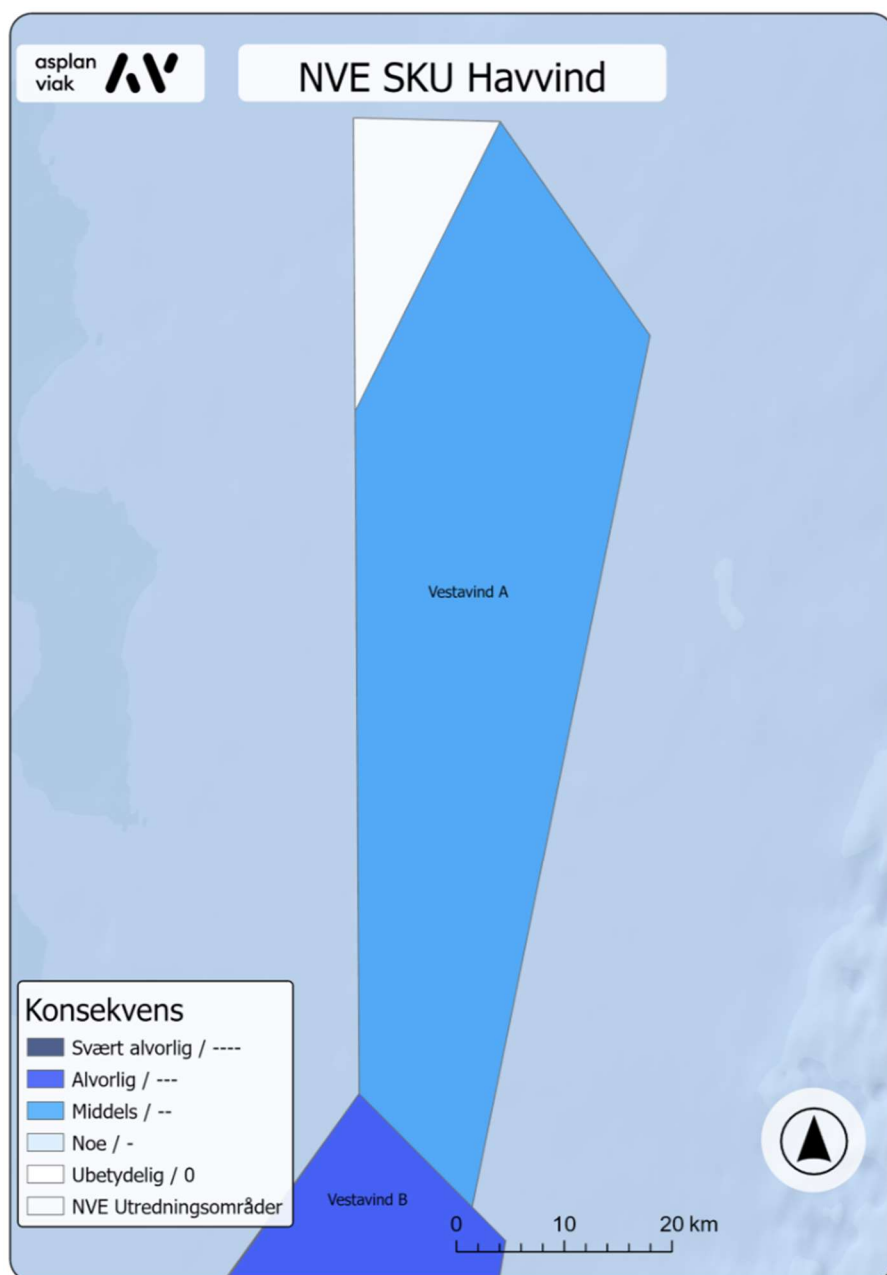
Figur 80 Synlighetskart for sørlig del av KM 9, Den ytre skipsleia og fjelløyene. Kinn midt i bildet.

Se vedlegg 9 for synlighetsanalyse for hele KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Den visuelle fjernvirkningen er størst fra de markante fjelltoppene og i brattkanten fra disse mot nord og mot vest. Dette er viktige seilingsmerker langt tilbake i tid. Opplevelsen av kulturmiljøet fra flere av disse toppene er av stor betydning. På bakgrunn av dette vurderes påvirkning til noe forringet for delområdet.

6.8.6. Konsekvens



Figur 81 Konsekvens for kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er det den alvorligste konsekvensgraden som er vist i kart.

6.8.6.1 KM 16 Stadlandet

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 16, Stadlandet.

6.8.6.2 KM 15 Selja

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 15, Selja.

6.8.6.3 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 9, Den ytre skipsleia med fjelløyene.

6.8.6.4 KM 14 Vingen

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet (nedre del), vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 14, Vingen.

6.8.7. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene i planens influensområde vil være:

- Etablere havvind i de delene av utredningsområdet som ligger med størst avstand til viktige kulturmiljø. Dette betyr at etablering av havvind bør skje i utredningsområdets nordvestligste del. På grunn av store høydeforskjeller innenfor flere av kulturmiljøene (KM 9, 14 og 16), og at viktige fjellformasjoner blir berørt, må avstanden være om lag 80 km for at konsekvensen skal bli ubetydelig.
- Etablere færre turbiner i øst-vestlig retning (horisontlinjen) kan ha en noe avbøtende effekt.
- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.

- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 82 Avbøtende tiltak vil føre til ubetydelig konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.8.8. Potensial for funn

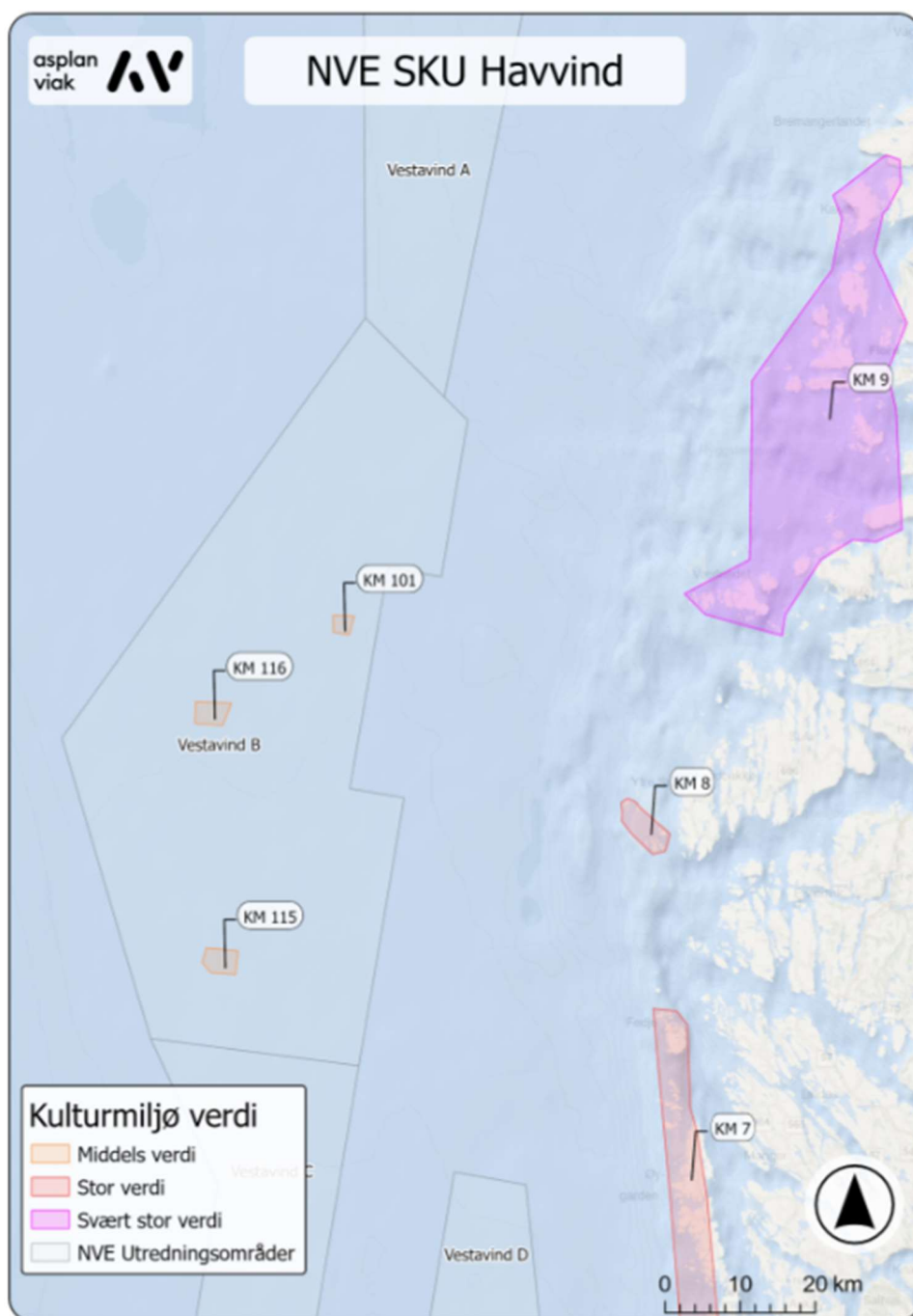
Området ved Vestavind A anses å ha noe potensial for skipsfunn. Området ligger nær kjente nordlige seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og det er vrak fra krigen som er registrert nær området. Området har derfor noe potensial for funn.

6.8.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.
- Det er en registrert vrakposisjon i området, men det er ikke kjent hva dette er og registreringen anses derfor ikke som et kulturminne.

6.9. Vestavind B

6.9.1. Sammendrag



Figur 83 Utrednings- og influensområdet - Vestavind B

Det er registrert tre kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet, alle vurdert å ha middels verdi. Innenfor influensområdet er det registrert tre kulturmiljø med svært stor verdi (KM 9 Ytre skipsleia og fjelløyene) og stor verdi (KM 7 Øygarden og Fedje, og KM 8 Utvær).

Påvirkning på kulturmiljøene går fra sterkt forringet/ødelagt innenfor utredningsområdet i sjø, til forringet og noe forringet i planens influensområde langs kysten. Konsekvensen for kulturmiljøene blir i hovedsak middels konsekvens og noe konsekvens, mens KM 8, Utvær er vurdert å få alvorlig konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for alle kulturmiljø.

Området ved Vestavind B anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 35 Vestavind B: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 101 «Wirral»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 101.	Etablere forankring i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig
KM 115 «Export»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 115.	Etablere forankring i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig
KM 116 «Giskø»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 116.	Etablere forankring i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig
KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene	Svært stor	Visuell fjernvirkning på viktige fjellformasjoner og enkelte viktige kulturminner i skråningene.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 9.	Etablere vindturbiner mot vest, i større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km og 70-80 km fra viktige høyder og	Ubetydelig

		Påvirkningsgrad: Noe forringet.		fjellformasjoner - se kart).	
KM 8 Utvær*	Stor	Avstander på ca. 30 km. Fyrstasjonen og fiskevær vil få visuell fjernvirkning. Særlig sårbart KM og unik kontekst. Påvirkningsgrad: Forringet, i nedre del av skalaen	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som forringet, vil konsekvensen bli alvorlig konsekvens (---) for KM 8.	Etablere vindturbiner mot vest, i større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km- se kart).	Ubetydelig
KM 7 Øygarden og Fedje	Stor	Fyrstasjonen på Fedje får visuell fjernvirkning. Ellers få kulturminner som blir berørt. Påvirkningsgrad: Noe forringet, i nedre del av skalaen.	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen noe konsekvens (-) for KM 7.	Etablere vindturbiner mot vest, i større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km - se kart).	Ubetydelig

* Fotostandpunkt: Utvær fyrstasjon (29 km unna, nær havoverflaten)

6.9.2. Utredningsområdet

Vestavind B er lokalisert i Nordsjøen, utenfor Vestland.

Tabell 36 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Vestavind B	
Totalt areal	2985 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	30 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	37 km
Gjennomsnittlig dybde	350 m

6.9.3. Identifiserte verdier i sjø innenfor utredningsområdet

Det er registrert tre skipsvrak i området. Samtlige er eldre enn 100 år, og ble senket av ubåter under 1. verdenskrig. Disse er vurdert til å ha middels kunnskapsverdi, og er først og fremst kulturminner knyttet til en viktig fase i historien. For kartfesting se fig. 83.

6.9.3.1 KM 101 «Wirral»

Kulturmiljøet består av et britisk tørrlasteskip som ble senket av en ubåt under 1. verdenskrig. En person skal ha omkommet.

Tabell 37 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
1165	Wirral	Tørrlasteskip	Forlist 1917. Bygget 1911	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 101 «Wirral»

Kulturmiljøet er et enkeltminne fra 1. verdenskrig og følgene av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Det er oppgitt en omkommet person i forbindelse med senkningen, som gjør vraket til en grav for denne personen.

KM101 er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokaliseringen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.9.3.2 KM 115 «Export» og «Agne»

Kulturmiljøet består av to vrak som ligger ganske nær hverandre i henhold til de posisjonene som er oppgitt. Nasjonaliteten på båtene er svensk og russisk. Begge båtene ble senket av ubåter under 1. verdenskrig. I forbindelse med senkingen av Export er det oppgitt 7 omkomne.

Tabell 38 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
517	Agne	-	Forlist 1917. Bygget 1894	-	Skipsfunn - Kml §14
751	Export	-	Forlist 1917. Bygget 1902	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 115 «Export» og «Agne»

Kulturmiljøet er et enkeltminne fra 1. verdenskrig og følgene av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten

forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. For de syv personene som er oppgitt som omkomne er dette en grav.

KM115 er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokaliseringen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.9.3.3 KM 116 «Giskø»

Kulturmiljøet består av et norsk tørrlasteskip som ble senket av en utbåt under 1. verdenskrig.

Tabell 39 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
595	Giskø	Tørrlasteskip	Forlist 1917. Bygget 1880		Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 116 «Giske»

Kulturmiljøet er et enkeltminne fra 1. verdenskrig og følgene av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder.

KM116 er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokaliseringen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

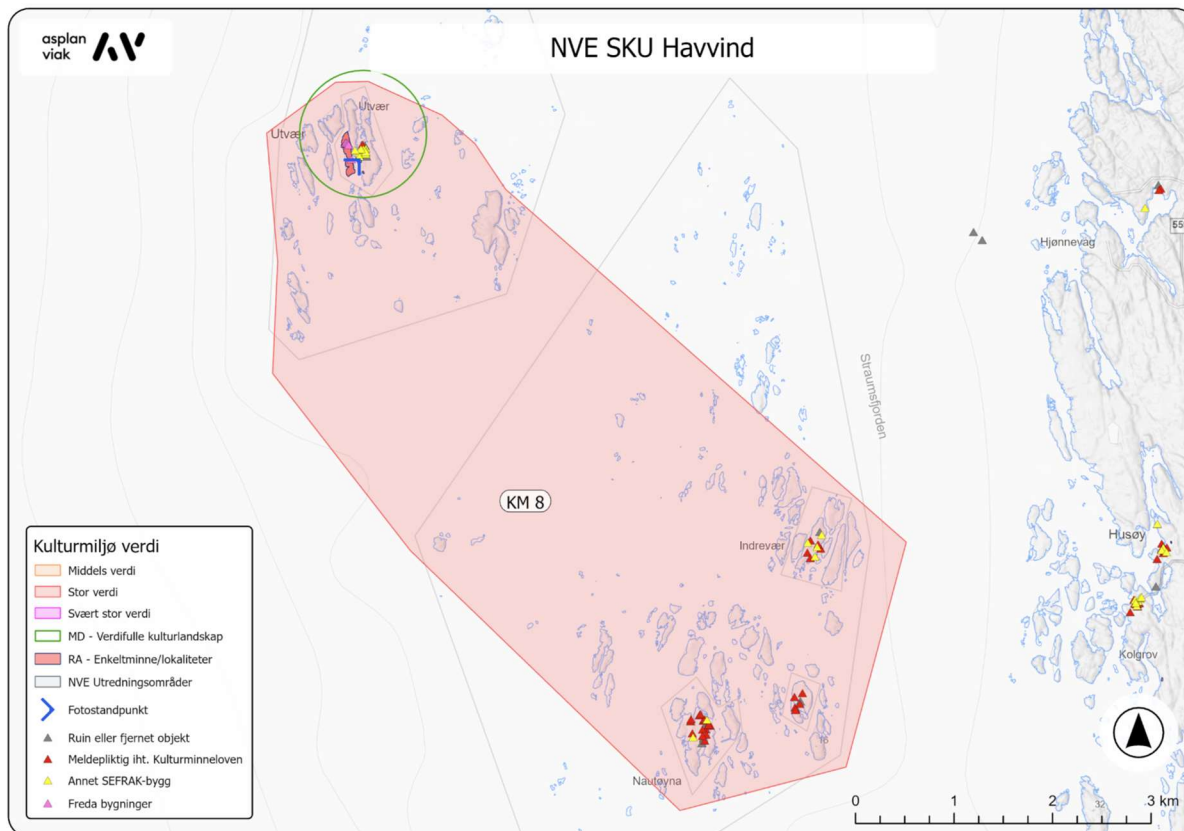
6.9.4. Identifiserte verdier på land – influensområdet

Det er identifisert tre kulturmiljø langs kysten som kunne få visuell fjernvirkning fra vindkraftutbygging innenfor Vestavind B. Kulturmiljøene har svært stor og stor verdi. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 17 (Vestavind B og influensområdet).

6.9.4.1 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene

Delområdet ligger i planens influensområde og er vurdert å ha svært stor verdi. Det er beskrevet og verdivurdert under utredningsområdet «Vestavind A» (kap. 6.2.8).

6.9.4.2 KM 8 Utvær



Figur 84 Verdikart - KM 8 Utvær. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 83 (Vestavind B og influensområdet).

Kulturmiljøet omfatter øysamfunnet Utvær, Indrevær, Nautøyna og Husøyna vest i havet for Ytre Sula i Solund kommune. Fiskeværerne ligger lengst vest i havet på vestlandskysten, ved utløpet av Sognefjorden.

I skjærgården på Vestlandet har folk tradisjonelt livnært seg ved en kombinasjon av jordbruk, og fiske og annen sjørettet virksomhet. Kystlynghei dominerer i flere områder.

De tradisjonsrike uthavnene og fiskeværerne har oppstått som følge av maritime næringer som fiske, losing, skipsbygging, kaper- og utenriksfart. De er knyttet til seilskutetrafikken fra 1600-tallet og fram til ca. 1880, da seilskutene ble avløst av dampskip. Uthavnene fungerte som nødhavner, og utstyrte seilskuter i opplag. Samtidig hadde uthavnene betydning for kystnær trafikk og utviklingen av egen skipsfart langs kysten. Gjennom uthavnene i ytre skjærgård kunne seilskutene enten leie seg opplagsplass, eller ligge på

svai og vente på riktig vindretning ved inn- og utreise. Rundt seilskutene som lå i opplag, oppsto handel, skole, gjestgiveri og andre sekundærnæringer. Dette har fått varige uttrykk i en karakteristisk byggeskikk, der husene ofte ligger i sjøkanten, med fasaden rettet mot et sund eller havnebassenget. Uthavnene utviklet seg til små samfunn som var helt avhengige av trafikken med seilskutene. Det har gått handelsruter langs Vestlandskysten som en del av nordeuropeiske handelsforbindelser mellom Øst- og Vest-Europa helt siden middelalderen, og flere av uthavnene er nevnt i Sagalitteraturen.

Mot slutten av 1800-tallet tok dampskipene over herredømmet og ettersom de ikke var avhengige av vinden, mistet uthavnene mye av sin betydning. I tillegg ble kysten utbygd med fyr og lykter som gjorde at skipene kunne seile om natten.

Trafikken i skipsleia har også satt spor etter seg i form av varder og fyr. Disse kulturminnene er alle viktige elementer i det maritime kulturlandskapet. Fyret innenfor kulturmiljøet har stor kulturhistorisk betydning, og er fredet etter kulturminneloven.

Utvær fyrstasjon ligger i utkanten av den mangfoldige bebyggelsen i fiskeværer Utvær, ytterst i Sognefjorden, omkranset av et område vernet som naturreservat etter lov om naturvern. Fyrstasjonen ble opprettet i 1900 og er et kystfyr. Fyrstasjonen har et høyt støpejernsfyr og et lite bifyr plassert på en betongcisterne. Utvær er en stor, sammensatt fyrstasjon med maskinhus, boliger og uthus tett samlet rundt fyrtårnet. Stasjonen omfatter også naust og landing, samt tuft etter tidligere fellesbolig. Støpejernstårnet ble sterkt skadet under flyangrep i 1945. Lykt og linse ble ødelagt, og en vesentlig del av stasjonens øvrige bebyggelse brant ned. I 1948 tok arbeidet med gjenoppbyggingen til. I 1948 fikk fyrtårnet nytt lyktehus og 3. ordens lynblinklinse ble montert.

Støpejernstårnet har ikke fått tilbake sin opprinnelige elegante form etter krigsskader i 1945, men fremstår likevel som et imponerende stykke ingeniørkunst.

Fredningsvedtaket omfatter støpejernstårn med fyrlykt og øvrige bygninger på fyrstasjonen i henhold til lov om kulturminner §15: Fyr, bifyr, maskinhus, arbeidsrom (delvis bustad), uthus, fyrmesterbolig (innredet som fellesbolig) og naust. Formålet med fredningen av fyrstasjon er å bevare et kulturhistorisk og arkitektonisk verdifullt bygningsanlegg tilknyttet sjøfart, fyrvesen og kystkultur med fyrtårn og øvrige bygninger på fyrstasjonen og området rundt fyrstasjonen.

Eldste omtale av Utvær kirke er fra før 1350. Kirken har stått på et lite høydedrag rett sør for værbebyggelsen og den lune havna. Plassen heter Kyrkjehaugen. I 1686 viser synfaringssrapporten at kirken da var en liten langkirke i tømmer med rektangulært skip og smalere, rektangulært kor. I august 1717 ble siste gudstjeneste holdt i Utvær kirke. I 1668

ble det notert at det sjelden ble holdt tjeneste i kirken på Utvær, og bygningen ble revet i 1723. Så sent som i 1772 var kirkegården på Utvær fortsatt i bruk, men kun fordi den nye gravplassen på Husøyna omtrent ikke hadde jord og rovfugler plyndra de kun delvis nedgravde lika. Rundt 1900 var fortsatt Husøykapellets tuft synlig på den ene siden av den gamle kirkegården. Ifølge tradisjonen skal ett av skipa til den irske kongsdatteren Sunniva ha rekt i land på Utvær, et annet på Kinn og det tredje på Selja, og på hvert av disse stedene ble det reist kirker. Murene etter kirka er i dag borte, men rader etter graver kan ennå leses i landskapet.



Figur 85 Utvær fyrstasjon i Solund er vedtaksfredet. Foto: Monrad-Krohn Danckert, Riksantikvaren.

Viktige fredete kulturminner

Blant de viktigste fredete kulturmiljøene er fyr- og losstasjonen på Utvær som er vedtaksfredet, og Utvær kirkested fra middelalderen.

Tabell 40 Et utval viktige fredete kulturminner – KM 8, Utvær

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
87351	Utvær fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Utvær fyrstasjon inngår i Nasjonal verneplan for fyrstasjoner, Kystverket.	Vedtaksfredet / Områdefredning
15866	Utvær kirkested	Kirkested	Kirkegård fra middelalderen. Kirketuft. Kirketuften ligger på austsida av vågen som går inn til havna, ca. 50 m SSA for brygga i den østre vågen, på toppen av og lengst frampå et berg som går bratt i sjøen. Vidt utsyn i alle himmelretninger.	Automatisk fredet/Ulikt vern, (noe er fredet).
60595	Fetts fk nr1/1-2	Arkeologisk minne	Steinane med sliperenner ligg ca. 15 m ØNØ for ei lita bukt som går inn Ø for innløpet til havna i Utvær. De ligger på berg som skråner opp fra sjøen. Stedet blir kalt Likberget. Det er utsyn mot noen mindre øyer og utover Nordsjøen.	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Innenfor delområdet finnes flere uthavner/fiskevær som utgjør noen av de viktigste kulturhistoriske verdiene i delområdet.

Tabell 41 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 8, Utvær

ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
-	Utvær	Uthavn/fiskevær	Verneverdig bygningsmiljø - SEFRAC registrerte bygninger	-
-	Nautøyna	Uthavn/fiskevær	Verneverdig bygningsmiljø - SEFRAC registrerte bygninger	-
-	Husøyna	Uthavn/fiskevær	Verneverdig bygningsmiljø - SEFRAC registrerte bygninger	-
-	Indrevær	Uthavn/fiskevær	Verneverdig bygningsmiljø - SEFRAC registrerte bygninger	-

Verdivurdering KM 8 Utvær

Fiskeværene Utvær, Indrevær, Nautøyna og Husøyna med sin gamle bebyggelse er særpregete småsamfunn som har kulturhistorisk verdi i nasjonal sammenheng. Uthavnene og fiskeværene er verdifulle for kystkulturlandskapet med sine bygningsmiljøer og havner. Uthavnene og fiskeværenes verdi og historiske betydning må sees i sammenheng med

skipsleia, og den den omfattende skipstrafikken knyttet til handelsruten mellom Østersjøen, Nordsjøen, Nord-Europa, og nærheten til fiskefeltene.

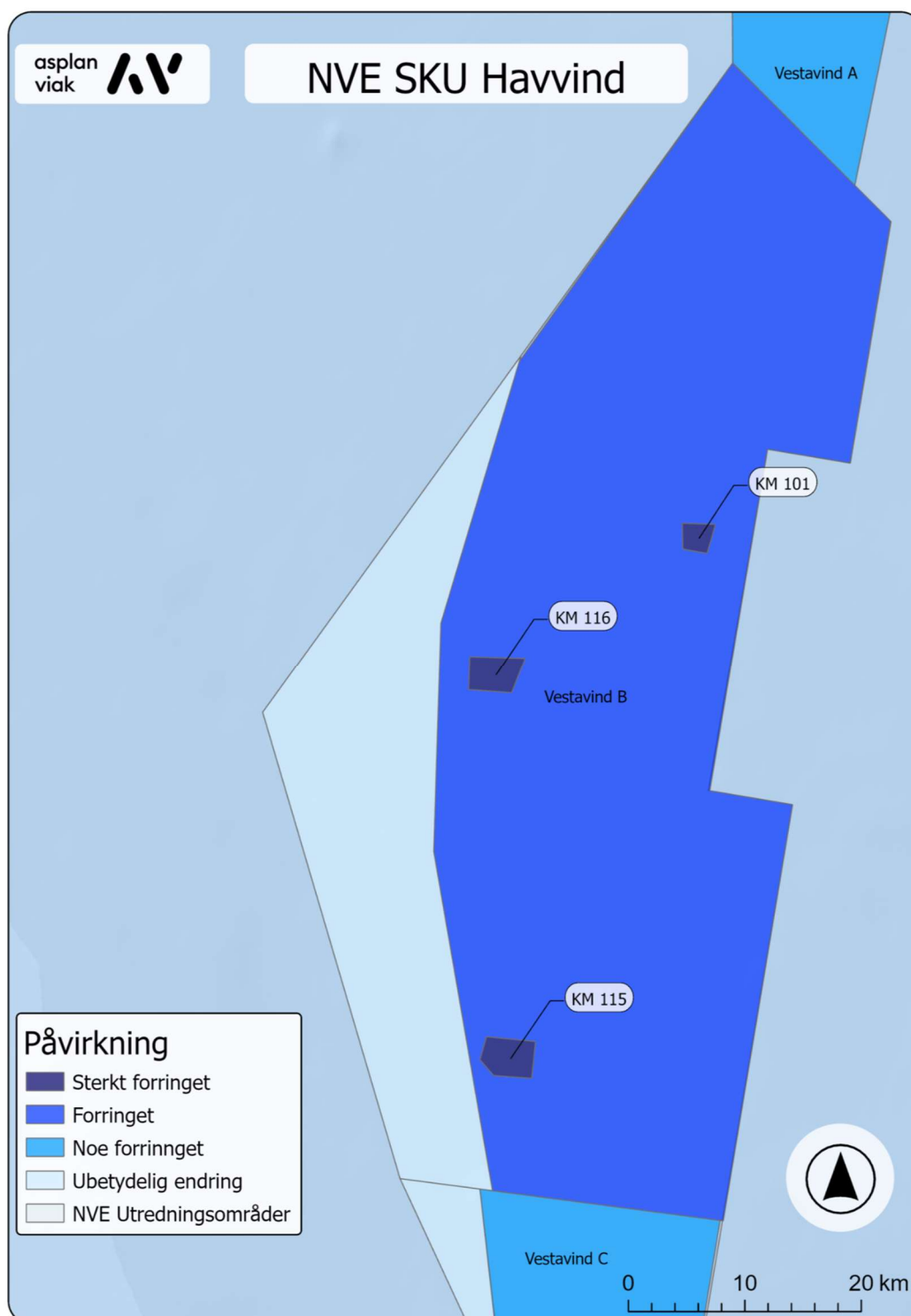
Det vedtaksfredete fyret og det automatisk fredete middelalderkirkestedet i Utvær trekker verdien av kulturmiljøet opp og vitner om viktig kysthistorie tilbake til middelalderen.

Kulturmiljø 8 Utvær er samlet sett vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **stor verdi**.

6.9.4.3 KM 7 Øygarden og Fedje

Delområdet ligger i planens influensområde og er vurdert å ha stor verdi. Det er beskrevet og verdivurdert under utredningsområdet «Vestavind C» (kap. 6.2.9).

6.9.5. Påvirkning



Figur 86 Påvirkning på kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er den den alvorligste påvirkningsgraden som er vist i kart.

6.9.5.1 KM 101 «Wirral»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.9.5.2 KM 115 «Export»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.9.5.3 KM 116 «Giskø»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.9.5.4 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene

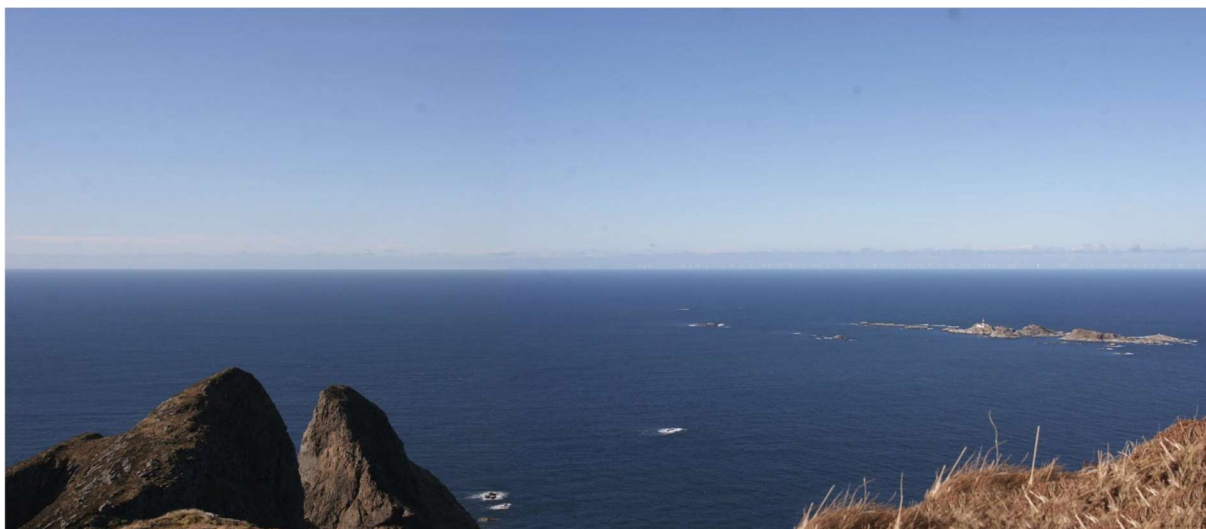
Kulturmiljøet ligger innenfor influensområdet og er vurdert å ha stor verdi.

Avstander

Bare sørlig del av delområdet KM 9 ligger innenfor influensområdet. Avstanden er på det korteste om lag 32 km i vestlig del og ca 45 km mot øst i delområdet. Delområdet strekker seg så langt som 66 km fra utredningsområdet mot nord.

Fotorealistiske visualiseringer

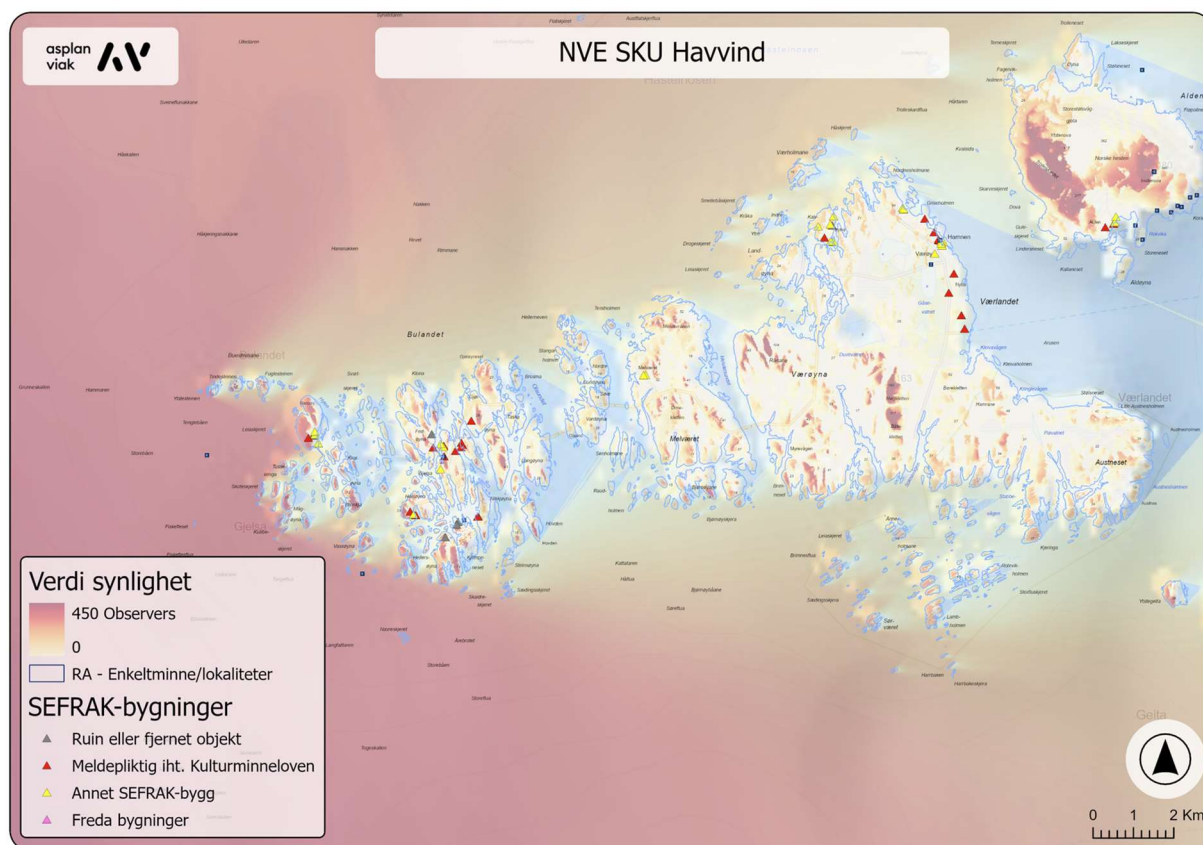
Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet som illustrerer virkningen av havvind fra Vestavind B. Men den fotorealistiske visualiseringen fra Kinn mot Vestavind A illustrerer til en viss grad påvirkningen på delområdet ved avstander på om lag 45 km. En mindre del av synsranden vil imidlertid bli påvirket, ettersom utredningsrområdet ligger mot sør og i en annen vinkel.



Figur 87 fotorealistisk visualisering fra Kinn mot Vestavind A gir et inntrykk av synlighet på avstander på om lag 45 km. Det fredete fyret på Ytterøyane til høyre, seilingsmerket Kinnaklova til venstre. Illustrasjon: Multiconsult.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at det er de ytterste, nærmeste øyene og skjærene sør i delområdet, som vil få størst visuell fjernvirkning, i tillegg til de høyeste fjelløyene som har vært viktige seilingsmerker, som Alden (Den Norske hesten). Lenger nord, og i større avstand, vil også Furefjellet og fjellplatåene på Kinn med Kinnaklova og Harefjellet få visuell fjernvirkning. Kulturminnene ligger i hovedsak i lavereliggende områder og på strandflatene i området, og vil i stor grad bli skjermet for visuell fjernvirkning. I skråningene på Kinn vil imidlertid kulturminner av høy verdi få noe visuell fjernvirkning, men med avstand på om lag 43 km.



Figur 88 Synlighetskart for sørvestlig del av KM 9, Den ytre skipsleia og fjelløyene. Alden og Den norske hesten i nordøst.

Se vedlegg 9 for synlighetsanalyse for hele KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Fjellformasjonene i delområdet er viktige deler av kulturmiljøene som det er knyttet mange historier, myter og forestillinger til. På bakgrunn av visuell fjernvirkning på viktige fjellformasjoner og enkelte kulturminner i skråningene, særlig på Kinn, vurderes påvirkning til noe forringet for delområdet.

6.9.5.5 KM 8 Utvær

Kulturmiljøet ligger innenfor influensområdet og er vurdert å ha stor verdi.

Avstander

Avstanden fra delområdet til utredningsområdet er mellom 29 km i nord, og 35 km i sør og øst.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger et fotostandpunkt fra delområdet, fra Utvær fyrstasjon, nordvest i delområdet, om lag 29 km fra utredningsområdet. Den fotorealistiske visualiseringen viser at vindturbinene vil bli synlige fra høydedrag innenfor det fredete kulturmiljøet på fyret.



*Figur 89 Fotorealistisk visualisering av vindturbiner i utredningsrområdet, tatt fra Utvær fyrstasjon mot NNV.
Illustrasjon: Multiconsult*

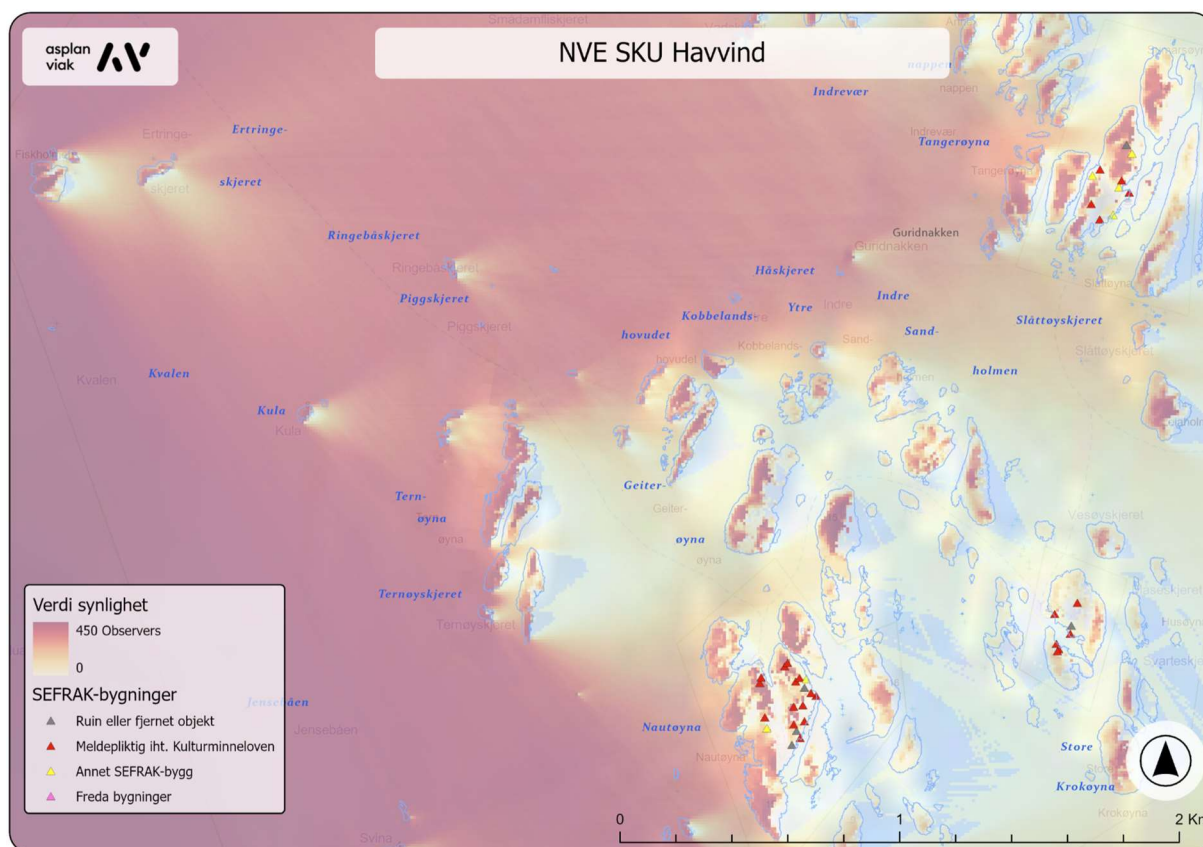


Figur 90 For å gi objektene i et bilde den størrelsen man opplever når det betraktes frå et punkt i landskapet, må man zoome betraktelig inn. Dette utsnittet er forstørret slik at det gir en relativt riktig gjengivelse av turbinenes størrelse, når bildet leses på ca. 30 cm avstand i en A4-rapport. Samtidig blir utsnittet så snevert at opplevelsen av turbinene i en større sammenheng blir borte [5]. Illustrasjon: Multiconsult

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at vindkraftverk innenfor utredningsområdet vil bli synlige fra nærmest alle de større og mindre øyenes nordlige og vestlige deler, mens østsiden i stor grad vil ligge skjermet for visuell fjernvirkning.

De delene av det fredete området ved utvær fyrstasjon som er eksponert mot havet i nord og vest, vil få visuell fjernvirkning. Havneområdet og bygningsmiljøet på Utvær vil i hovedsak bli liggende skjermet for visuell fjernvirkning, men som de fotorealistiske visualiseringene viser (fig. 89 og 90), så vil vindturbinene bli synlige fra høydedrag tett på. Større deler av fiskeværret på Indrevær lenger øst vil få visuell fjernvirkning, det vil også store deler av fiskeværret på Nautøya i sørvest. Bebyggelsen i Husøyna og Kirøyna vil bli litt mer skjermet for påvirkning.



Figur 91 Synlighetskart som illustrerer påvirkning på fiskeværerne mot øst i KM 8, Utvær: Indrevær (nordøst), Husøyna (sørøst) og Nautøya (sørvest).

Se vedlegg 10 for synlighetsanalyse for hele KM 8 Utvær.

Konklusjon

Fyrstasjonen på Utvær er særlig eksponert mot storhavet og er et kulturminne av høy verdi. Hele delområdet ligger i en særlig urørt og utsatt kontekst og er sårbar for påvirkning fra havområdene. På bakgrunn av at avstandene er på om lag 30 km, og vindturbinene vil bli godt synlige, vil både fyrstasjonen, men også flere av fiskeværerne og bygningsmiljøene få visuell fjernvirkning. Med utgangspunkt i områdets særlige sårbarhet og unike kontekst, vurderes påvirkningsgrad til forringet for delområde 8, Utvær.

6.9.5.6 KM 7 Øygarden og Fedje

Kulturmiljøet ligger innenfor influensområdet og er vurdert til å ha stor verdi.

Avstander

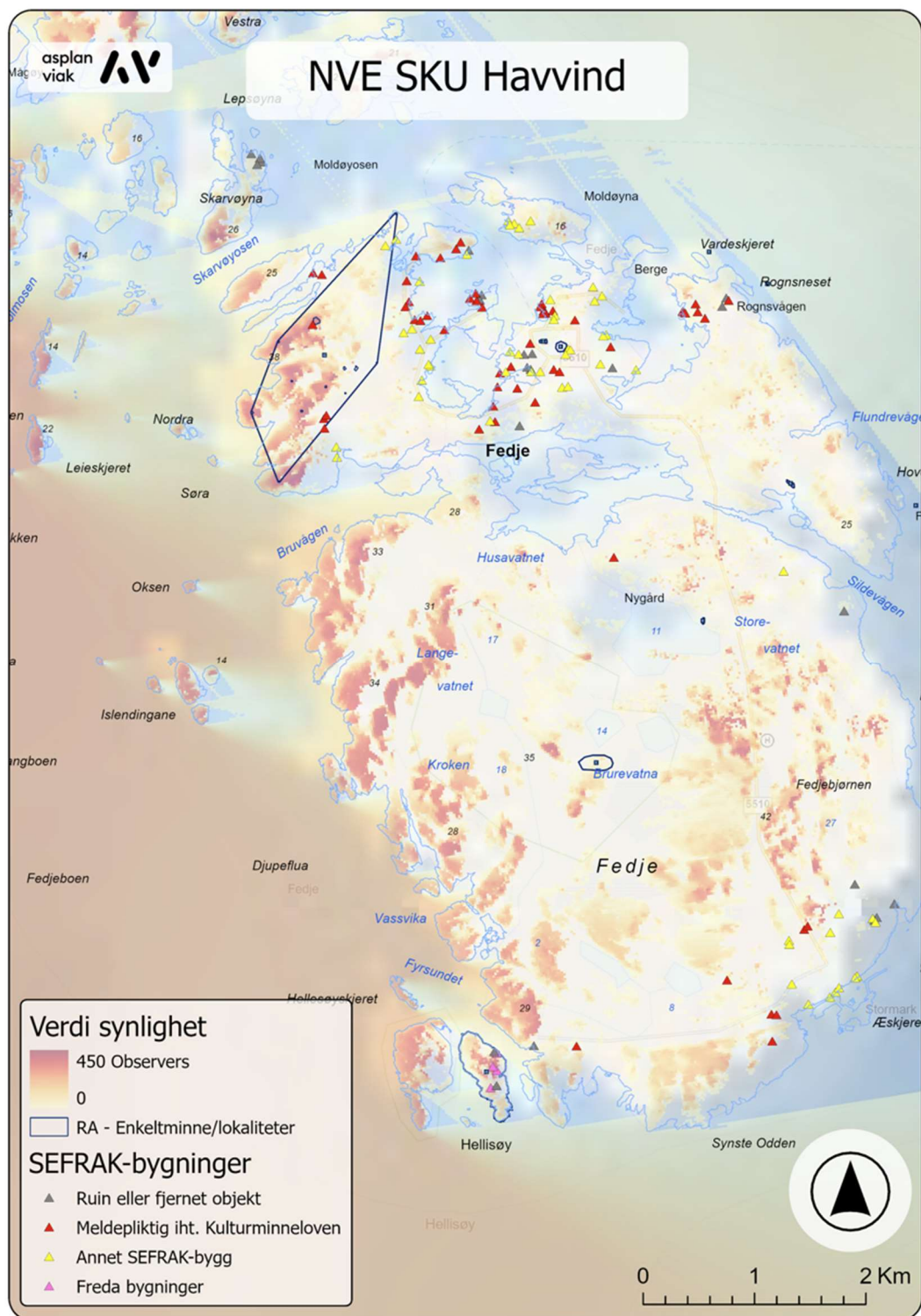
Bare nordlig del av delområdet KM 7 ligger innenfor influensområdet. På det nærmeste er avstanden 37 km (vest) til 42 km (øst). Delområdet strekker seg sørover så langt som til 82 km fra utredningsområdet.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet som illustrerer virkningen av havvind fra Vestavind B. Men illustrasjoner fra områder med samme avstand mellom utredningsområdet og kulturmiljø på land, som f.eks. fra Ny-Hellesund (43 km), viser at vindturbinene vil bli synlige fra avstander over 37 km.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at det i hovedsak er den nordlige delen av delområdet som vil få særlig visuell fjernvirkning fra utbyggingsområdet. Det er de nordlige delene av Fedje og sørover til Nordøyna, videre mot sør synker synlighetsgraden. Blant viktige kulturminner er det i hovedsak fyrstasjonen på Fedje og og flymeldeposten, som ligger eksponert mot nord og vest, som vil få fjernvirkning.



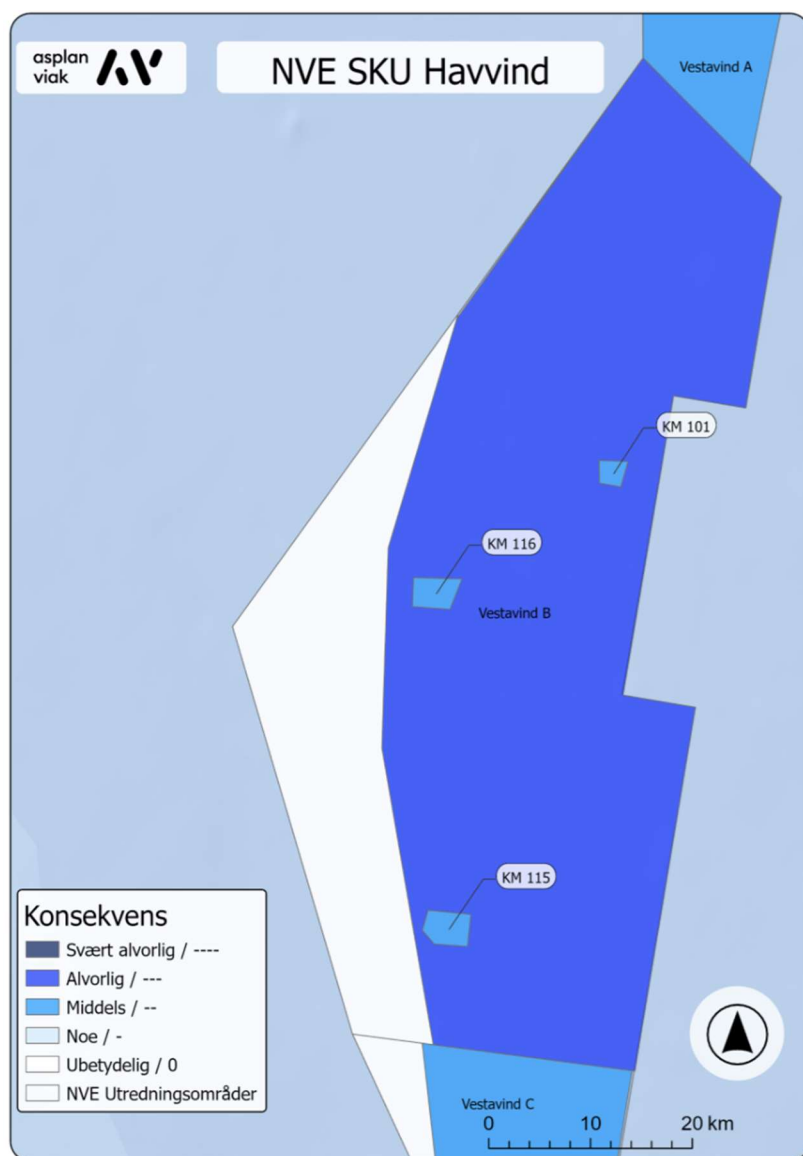
Figur 92 Synlighetskart nordlig del av KM 7, Øygarden og Fedje

Se vedlegg 11 for synlighetsanalyse for hele KM 7 Øygarden og Fedje.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Den fredete fyrstasjonen på Fedje er et sårbart kulturminne, med sterk tilknytning til havet, som får visuell fjernvirkning ved utbygging av «Vestavind B». Forøvrig er det betydelig avstand fra store deler av delområdet (37-42 km), og visuell fjernvirkning på få kjente kulturminner av stor verdi. På bakgrunn av dette er påvirkning satt til noe forringet, i nedre del av skalaen.

6.9.6. Konsekvenser



Figur 93 Konsekvens for kulturmiljø. For konsekvens for kulturmiljø på land er det den alvorligste konsekvensgraden som er vist i kart.

6.9.6.1 KM 101 «Wirral»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 101.

6.9.6.2 KM 115 «Export»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 115.

6.9.6.3 KM 116 «Giskø»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 116.

6.9.6.4 KM 8 Utvær

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som forringet, vil konsekvensen bli **alvorlig konsekvens (---)** for KM 8, Utvær.

6.9.6.5 KM 7 Øygarden og Fedje

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet (nedre del), vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 7, Øygarden.

6.9.6.6 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 9, Den ytre skipsleia med fjelløyene.

6.9.7. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at forøyninger eller andre inngrep på havbunnen ikke vil komme i konflikt med kulturmiljøet.

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene i planens influensområde vil være:

- Generelt vil det være et avbøtende tiltak for kulturmiljø å etablere havvind lenger mot vest og i større avstand til kulturmiljøene i influensområdet.
 - For KM 8, Utvær og nordlig del av KM 7, Øygarden som er småskala landskap hvor mange av de viktigste kulturmiljøverdiene ligger nær havflaten, vil det være et avbøtende tiltak å etablere havvind i avstand på ca. 60 km mot vest.
 - KM 9, Den ytre skipsleia med fjelløyene, er et delområde hvor fjellformasjonene med høyder på 3-400 moh er viktige deler av kulturmiljøet. Avstanden fra viktige høyder bør være ca 80 km for at påvirkningen skal kunne reduseres til ubetydelig.
- Etablere færre turbiner i nord-sørlig retning (horisontlinja) vil kunne avbøte noe.
- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 94 Avbøtende tiltak vil føre til ubetydelig konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.9.8. Potensial for funn

Området ved Vestavind B er vurdert til å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak

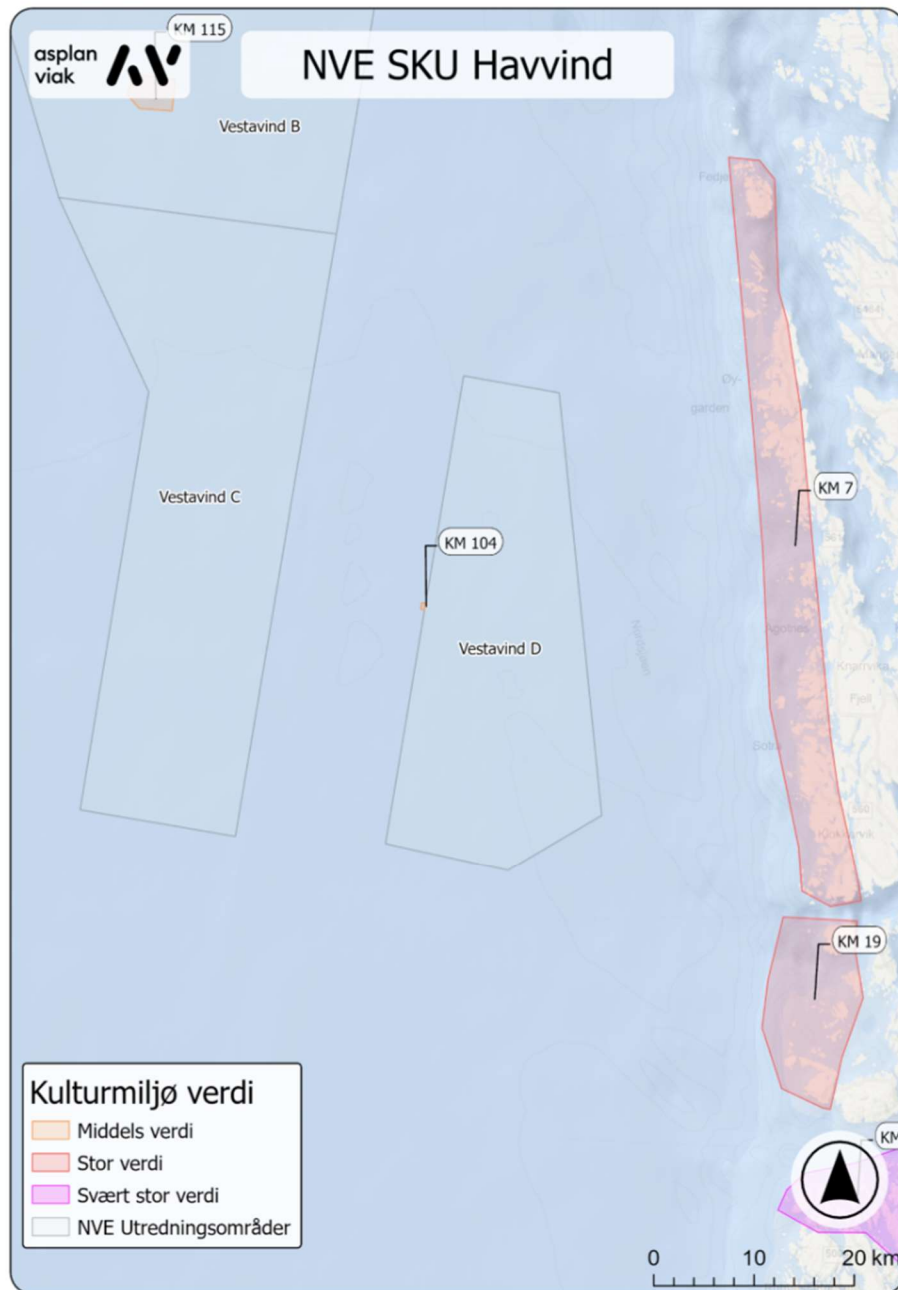
av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

6.9.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.10. Vestavind C

6.10.1. Sammendrag



Figur 95 Utrednings- og influensområdet - Vestavind C. For oversiktskart se fig. 16.

Det er ikke registrert marine kulturminner innenfor utredningsområdet. Det er identifisert ett kulturmiljø med stor verdi i planens influensområde (KM 7 Øygarden og Fedje).

Påvirkning på kulturmiljø KM 7 Øygarden og Fedje, er vurdert til noe forringet. Konsekvensen blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for fagtema kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 42 Vestavind C: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 7 Øygarden og Fedje	Stor	Landskapet i delområdet vender seg mot storhavet og mange viktige kulturmiljø får fjernvirkning. Større avstand enn Vestavind D. Påvirkning: Noe forringet.	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 7.	Etablere vindkraftverket mot nordvest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner nord-sørlig retning kan ha noe avbøtende virkning (horisontlinjen). Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens

6.10.2. Utredningsområdet

Vestavind C er lokalisert i Nordsjøen, utenfor Øygarden, Fedje og Austevoll i Vestland.

Tabell 43 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Vestavind C	
Totalt areal	1040 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	41 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	50 km
Gjennomsnittlig dybde	300 m

6.10.3. Identifiserte verdier i sjø i utredningsområdet

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet. Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

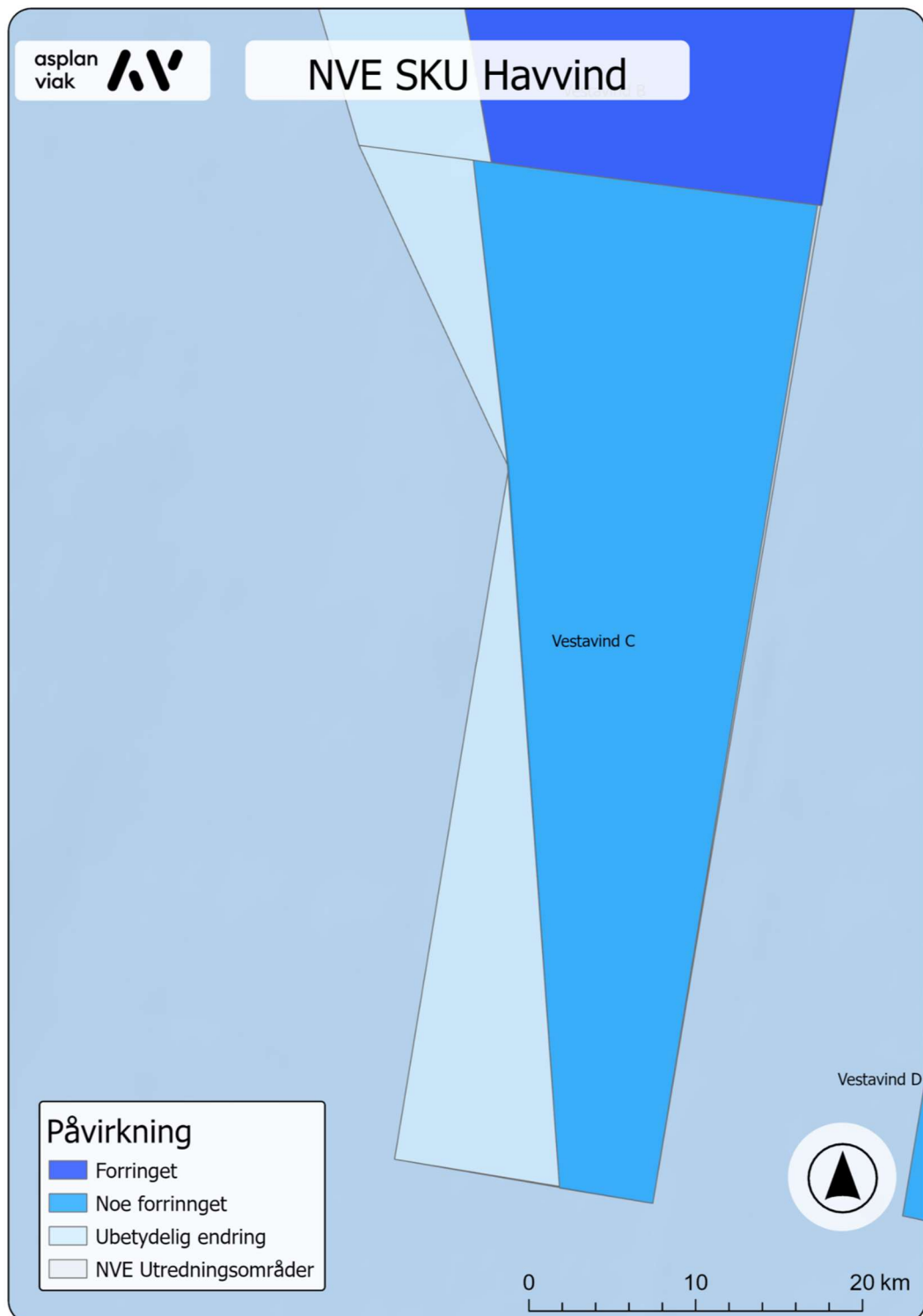
6.10.4. Identifiserte verdier på land- influensområdet

Det er identifisert ett kulturmiljø på land innenfor influensområdet, dette er beskrevet under «Vestavind D» (kap. 6.2.10). For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 95 (Vestavind C og influensområdet).

6.10.4.1 KM 7 Øygarden og Fedje

Delområdet ligger i planens influensområde og er vurdert å ha stor verdi. Det er beskrevet og verdivurdert under utredningsområdet «Vestavind D» (kap. 6.2.10.4).

6.10.5. Påvirkning



Figur 96 Påvirkning på kulturmiljø. I forhold til visuell fjernvirkning for kulturmiljø i influensområdet, er det bare den alvorligste påvirkningsgraden som er vist i kartet.

6.10.5.1 KM 7 Øygarden og Fedje

Kulturmiljøet ligger i influensområdet og er vurdert å ha stor verdi.

Avstander

Øygarden og Fedje er et langstrakt og smalt delområde. Nordlig del av delområdet ligger 40 km fra utredningsområdet, mens den sørlige delen ligger med en største avstand fra utredningsområdet på ca. 56 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet som viser påvirkning fra Vestavind C. Av de visualiseringene som foreligger fra avstander på om lag 40 km framgår det at vindkraftverk vil være synlige, men ikke dominerende elementer.

Synlighetskart

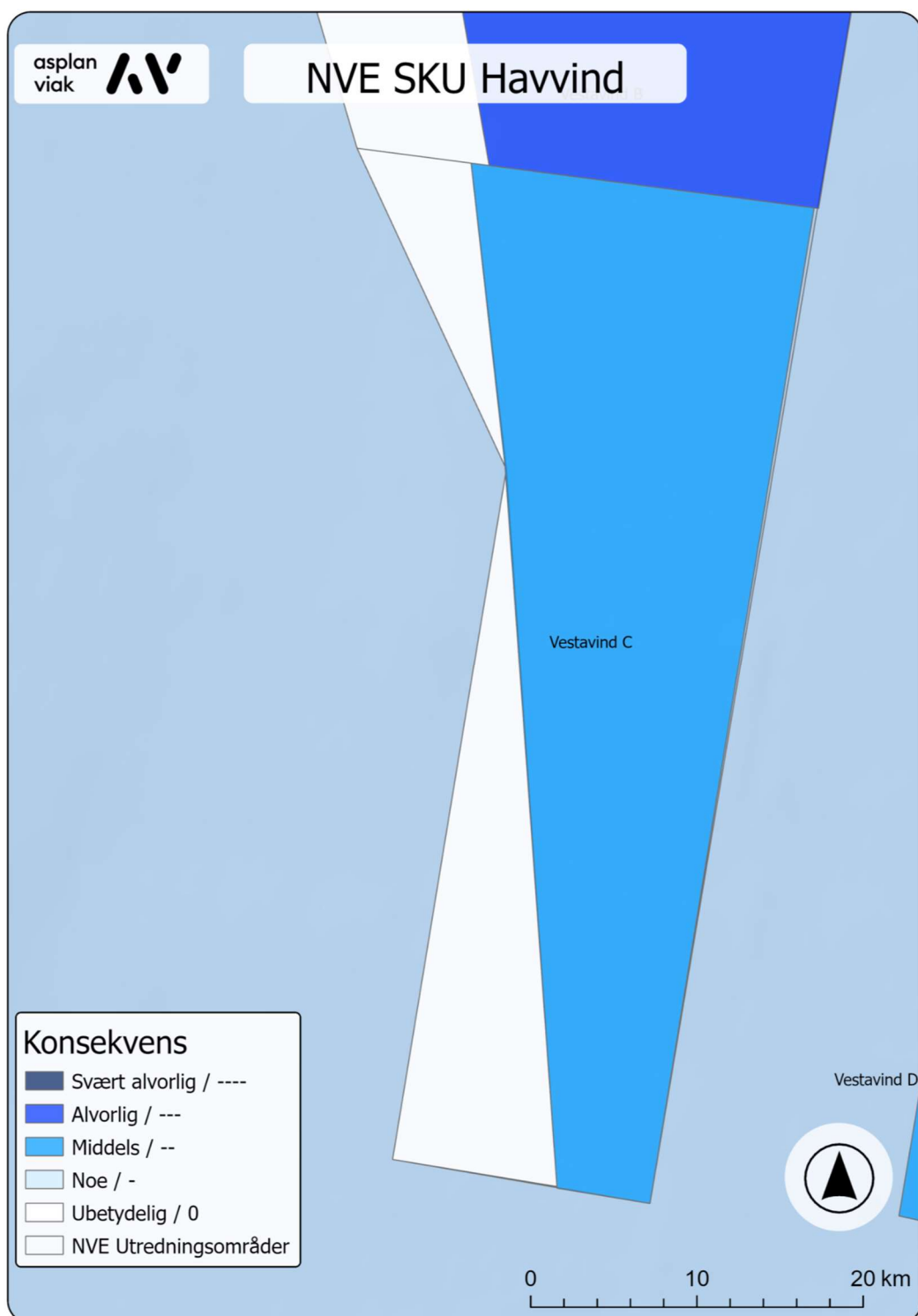
Synlighetskartet for Vestavind C viser stor grad av sammenfall med synlighetskartet for Vestavind D for delområdet, men med generelt lavere grad av synlighet på grunn av større avstand. Store deler av det langstrakte delområdet vil bli visuelt påvirket av utbyggingen. Det er et småkupert, men lavskala landskap og de mange knausene og toppene vil få synlighet. Bare areal i skjerma kontekster øst i delområdet, samt mindre areal mellom knausene, vil bli skjermet. Blant de skjermede kontekstene er tettstedet i Søreivågen på Fedje. Mange viktige kulturminner vil få synlighet.

Se vedlegg 12 for synlighetsanalyse for hele KM 7 Øygarden og Fedje.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Landskapet i delområdet vender seg mot storhavet og gir lite skjerm fra visuell påvirkning fra turbinene. Den visuelle fjernvirkningen fra turbiner blir fra avstander i hovedsak mellom 40 og 50 km, og altså betydelig lenger borte enn for Vestavind D (20 km). Påvirkningen på KM 7, Øygarden og Fedje er på bakgrunn av dette vurdert betydelig lavere enn for Vestavind D og vurderes til noe forringet.

6.10.6. Konsekvens



Figur 97 Konsekvens for kulturmiljø. I forhold til visuell fjernvirkning for kulturmiljø i influensområdet, er det bare den alvorligste påvirkningsgraen som er vist i kartet.

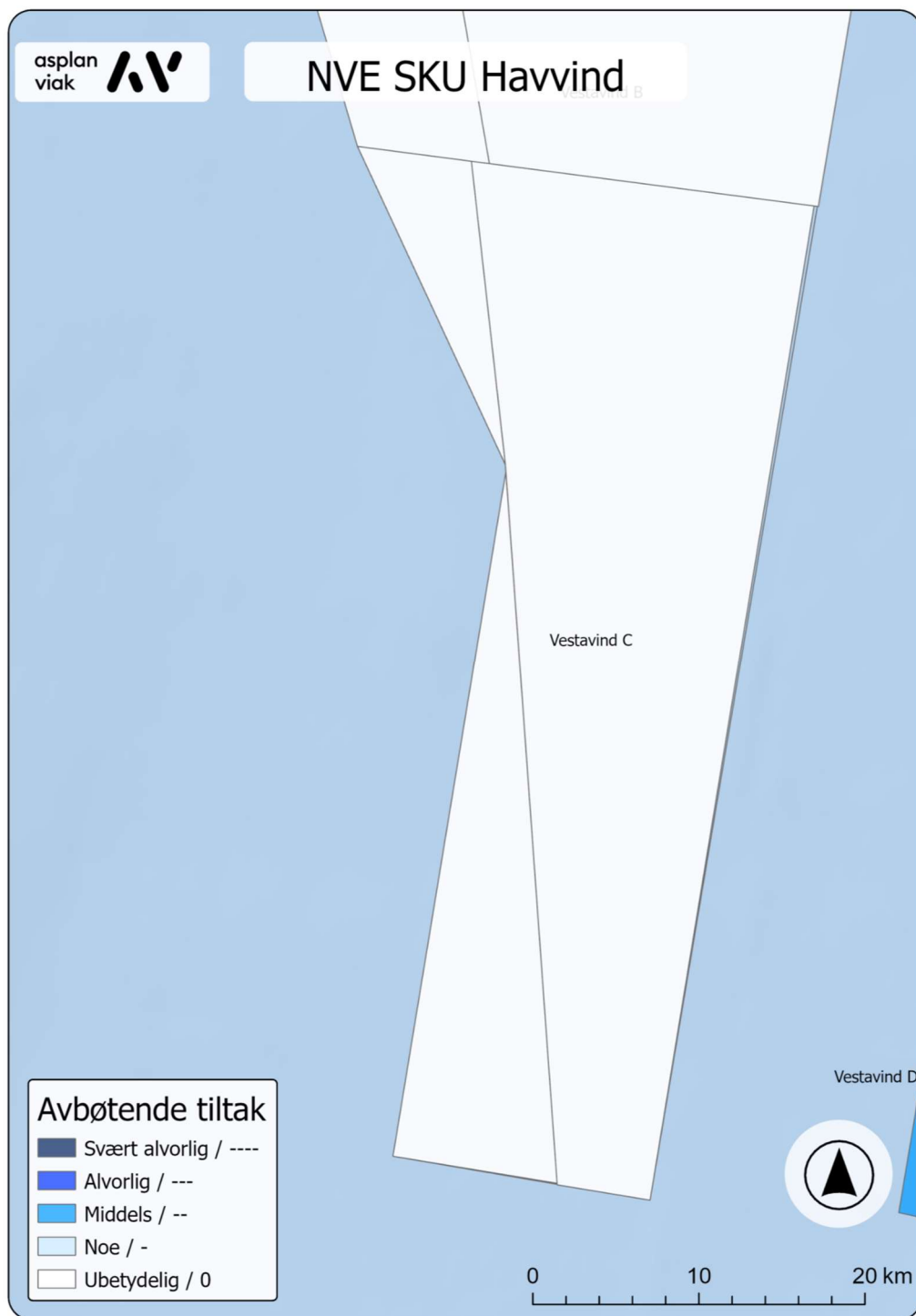
6.10.6.1 KM 7 Øygarden og Fedje

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 7, Øygarden og Fedje.

6.10.7. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljø i planens influensområde vil være:

- Etablere havvind i den delen av utredningsområdet som ligger med størst avstand til viktige kulturmiljø. Dette betyr at etablering av havvind bør skje i utredningsområdets nordvestligste del, med avstander på mer enn 60 km for at konsekvensen skal bli ubetydelig.
- Etablere færre turbiner i nord-sørlig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende virkning.
- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 98 Konsekvens etter avbøtende tiltak vil bli ubetydelig for utredningsområdet.

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.10.8. Potensial for funn

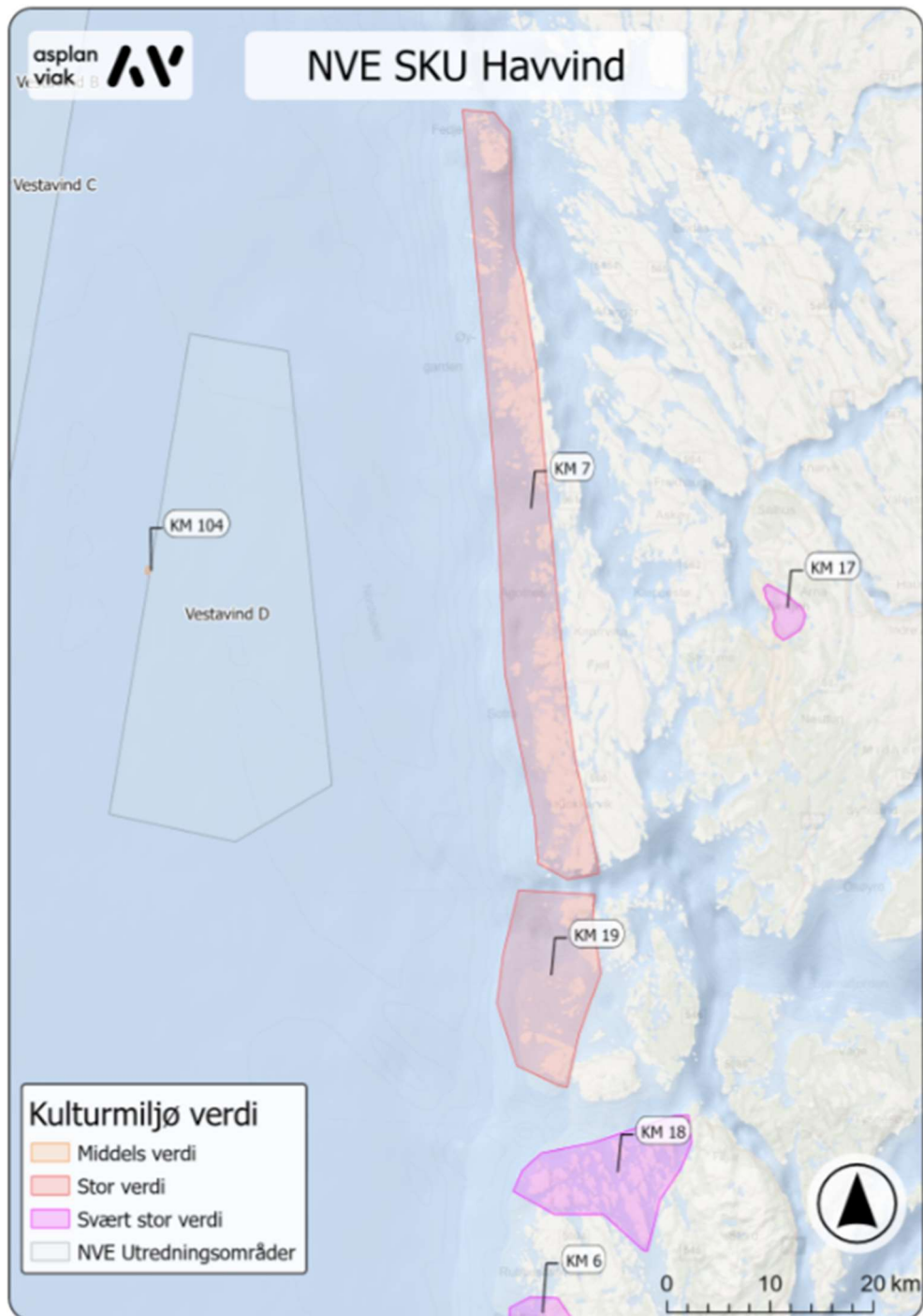
Området ved Vestavind C anses å ha stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

6.10.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.11. Vestavind D

6.11.1. Sammendrag



Figur 99 Kulturmiljø i utrednings- og influensområdet - Vestavind D. For oversiktskart se fig. 16.

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet, men det ligger et kulturmiljø i sjø like vest for grensen til utbyggingsområdet (KM 104). Det er definert tre kulturmiljø innenfor influensområdet: KM 18, Fitjar, KM 19, Austevoll og KM 7, Øygarden. Fitjar er vurdert å ha svært stor verdi, mens de to andre er begge er vurdert å ha stor verdi.

KM 104 ligger like utenfor, i kant med, utredningsområdet og anses ikke å bli påvirket av utbyggingen. For KM 7 Øygarden og Fedje er påvirkning vurdert til forringet, mens påvirkningen på de KM 19 Austevoll og KM 18 Fitjarøyene i influensområdet er vurdert til noe forringet (nedre del). Påvirkningen på KM 17 Byfjellene er vurdert til ubetydelig. Konsekvensen for KM 7 blir alvorlig, mens KM 19 og 18 får noe konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til middels konsekvens for KM 7 Øygarden, og til ubetydelig konsekvens for de øvrige. For å oppnå ubetydelig konsekvens for KM 7 Øygarden må hele utredningsområdet utgå.

Utredningsområdet Vestavind D anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 44 Vestavind D: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 104 «Lindhart»	Middels	Etablering av havvind vil ikke medføre konflikt med skipsvraket ettersom det ligger like utenfor utredningsområdet.	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 104.		Ubetydelig konsekvens
KM 7 Øygarden og Fedje*	Stor	Etablering av havvind medfører visuell fjernvirkning på flere tettsteder, kystlynghei viktige automatisk fredete kulturmiljø fra steinalder, fjæremannstufter og fyrstasjon. Relativt korte avstander (20 km) sammenlignet m. øvrig utredningsområder. Påvirkning: Forringet	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som forringet, vil konsekvensen bli alvorlig konsekvens (-) for KM 7.	Ved å flytte utbyggingen mot sørvest (ca. 60 km-se kart) kan påvirkning reduseres til noe forringet og konsekvensgraden reduseres til middels konsekvens. For å oppnå ubetydelig konsekvens må hele utredningsområdet	Middels konsekvens

				utgå. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning	
KM 17 Byfjellene i Bergen**	Svært stor	Etablering av havvind medfører visuell fjernvirkning fra viktige utsiktspunkt. En viss skjerm av større øyer og av vegetasjon. Sterk tilknytningen til bymiljøet og påvirkningen fra dette. Påvirkning: Ubetydelig endring, men i øvre del av skalaen.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, men i øvre del, vil konsekvensen bli noe (-) for KM 17.	Etablere utbyggingsområdet mot vest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner (horisontlinjen) kan avbøte noe. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 19 Austevoll	Stor	Viktige kulturmiljø i stor grad skjermet for visuell fjernvirkning. Kystlyngheiene vil få visuell fjernvirkning og nærheten til storhavet gjør dem sårbare for påvirkning herfra. Påvirkning: Noe forringet, i nedre del av skalaen.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 19.	Etablere utbyggingsområdet mot vest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner øst-vestlig retning (horisontlinjen) kan avbøte noe. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 18 Fitjarøyene	Svært stor	Få kjente kulturminner/enkeltminner får visuell fjernvirkning. Mange øyer, holmer og skjær - bryter opp og skjærer for påvirkning. Slåtterøy fyrstasjon vil få visuell fjernvirkning og dette blir vektlagt. Påvirkning: Noe forringet, nedre del av skalaen.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 18.	Etablere utbyggingsområdet mot nord, med større avstand til kulturmiljø på land (ca. 60 km-se kart). Begrense antall turbiner øst-vestlig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning	Ubetydelig konsekvens

*Fotostandpunkt: Fedje (avstand ca. 26 km), Telavåg (avstand ca. 20 km, 70 moh)

**Fotostandpunkt: Fløyen (avstand ca. 44 km, 310 moh)

6.11.2. Utredningsområdet

Vestavind D er lokalisert i Nordsjøen, utenfor Øygarden og Fedje i Vestland.

Tabell 45 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Vestavind D	
Totalt areal	724 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	19 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	20 km
Gjennomsnittlig dybde	295 m

6.11.3. Identifiserte verdier i sjø – innenfor/i grensen til utredningsområdet

Det er identifisert ett kulturmiljø i sjø like utenfor/i grensen til utredningsområdet. For kartfesting se fig. 125.

6.11.3.1 KM 104 «Lindhart»

Kulturmiljøet er vraket av «Lindhart» som ble senket under 1. verdenskrig. Skipet var et danskregistrert seilskip som ble senket av en ubåt. Vraket er eldre enn 100 år og har et vern gjennom kulturminneloven §14.

Tabell 46 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
273	«Lindhart»	Skipsvrak	Seilskip. Senket i 1917. Bygget 1903.		Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 104 «Lindhart»

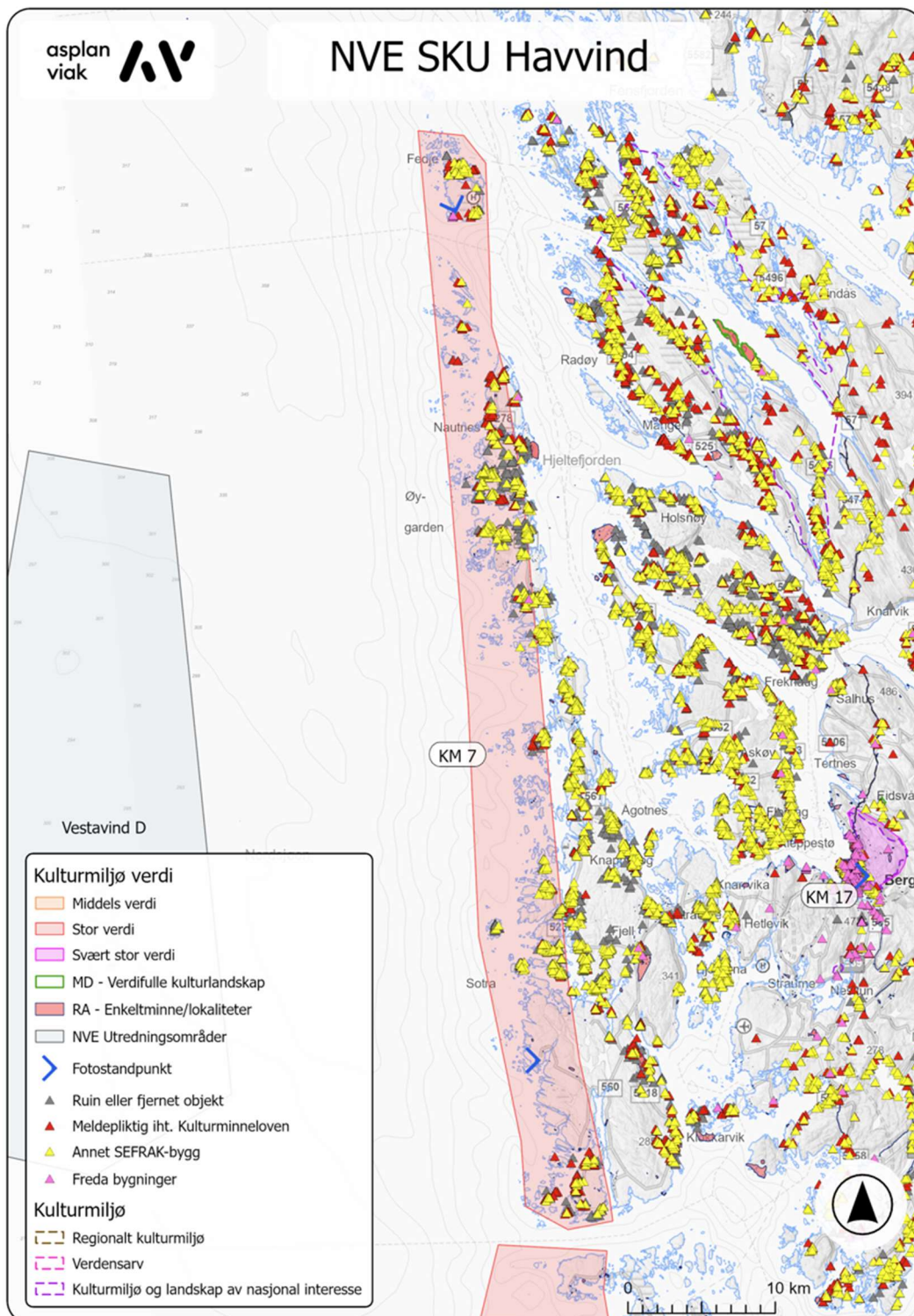
Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. Senkningen av «Lindhart» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM104 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.11.4. Identifiserte verdier på land – influensområdet

Det er identifisert fire kulturmiljø som vil få visuell fjernvirkning fra Vestavind D. Disse har svært stor og stor verdi. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 125 (Vestavind D og influensområdet).

6.11.4.1 KM 7 Øygarden og Fedje



Figur 100 Verdikart - KM 7 Øygarden og Fedje. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 99 (Vestavind D og influensområdet).

Kulturmiljøet strekker seg langs ytterkysten i Øygarden og Fedje kommuner, fra Toftøya i sør, til øyene Hernar og Fedje i nord.

Nordre del av kulturmiljøet inngår i Nordhordland biosfæreområde (UNESCO).

Kulturmiljøet er sterkt knyttet til de rike marine ressursene, og kombinasjon mellom jordbruk og fiske har stått helt sentralt. De rike ressursene i havet og i utmarka gav grunnlag for mange bygder og fiskevær. Disse ligger ved våger og sund, skjermet fra storhavet. Lyngheier og torvmyrer har dominert landskapet og gir fremdeles et særpreg. Kystlynghei er en sterkt truet og utvalgt naturtype etter Naturmangfoldloven, og dekker nært opp mot 98% av Øygarden kommune. Mange av kystlyngheiene er av høy kvalitet. Dette sier noe om opplevelseskvalitetene i kulturlandskapet, og det medvirker til stor verdi for kulturmiljøet.

Øygarden har svært mange funn fra forhistorisk tid, særlig steinalder. På de største øyene ble det tidlig etablert gårder i bronsealder og jernalder. Utmarken var en viktig ressurs for beite, lyngproduksjon og torvtaking. Krigshistorien er viktig i kulturmiljøet, både i form av tyske anlegg og flyvrak, men også nordsjøfarten, der illegal transport av flyktninger og agenter foregikk fra flere av fiskeværene. Telavåg ble som en hevnaksjon bombet helt ned av okkupasjonsmakten under krigen. Dette var et av tiltalepunktene ved Nürnberg-domstolen etter krigen, og Telavåg står i en særstilling i nasjonal og trolig internasjonal sammenheng.



Figur 101. Fra Ono i Øygarden. Foto: Karen Holst, Asplan Viak AS.

Viktige fredete kulturminner

Blant viktige automatisk fredete kulturminner er steinalderboplasser, fjøremannstufter og helleristningsfelt. Innenfor delområdet finnes blant annet to vedtaksfredete fyrstasjoner. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 47 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 7, Øygarden og Fedje.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
66507, 25622 m. fl.	Hummelsundet	Hustufter, båtoppdrag, gårdsanlegg	Kulturmiljø på begge sider langs Hummel-sundet som viser bosetning fra steinalder til i dag	Automatisk fredet
66513	Sandøyna	Hustuft	Hustuft datert til jernalder og middelalder	Automatisk fredet
231325, 231347, 231344, 231348	Søre Sandøyna	Fjøremannstufter	Seks fjøremannstufter, fem bogasteller, ett båtoppdrag	Automatisk fredet
45559	Tveite	Gårdsanlegg	Hustuft med tretten røyser fra jernalder og middelalder	Automatisk fredet

45556 - 8, 66512 m.fl.	Risøyna	Steinalderboplasser	Bosetningsområde på Risøyna	Automatisk fredet
64064	Knappane	Helleristing	Skålgropfelt med 40 groper.	Automatisk fredet
220632	Turøy	Navigasjonshistorie, varde	Turøyvarden på Turøys høyeste punkt som er synlig langt til havs. Landkjenningsmerke	Forskriftsfredet
35917, 25542, 35916 m.fl	Hjartøy	Fjøremanntufter	Fjøremanntufter og båttøer fra jernalder/middelalder	Automatisk fredet
60571, 66448, 25546, 94765 m.fl	Onøy	Fjøremanntufter	Områder med flere fjøremanntufter og båttoppdrag	Automatisk fredet
66446	Søra Skjeret	Helleristing	Flettekors ved et gammelt landfeste for laksenot.	Automatisk fredet
6467	Herdlevær	Fjøremanntufter	Åtte hustufter og fem båttoppdrag	Automatisk fredet
95578, 95573, 95574, 95580	Hernar	Bautasteiner og naustuft	Bautasteiner, båttoppdrag/naustuft, trolig yngre jernalder / middelalder	Automatisk fredet
87185	Hellesøy fyr, Fedje	Fyrstasjon-losstasjon	Kystfyr 32,2m høyt. Fyret har 3. ordens linseapparat fra 1903 og maskinhus, bolig, naust og landing, samt tuft etter assistentbolig.	Vedtaksfredet
111942	Stormark, Fedje	Gravfelt	Tre eller fire gravhauger	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Særpregede bygningsmiljø og bygder langs ytterkysten ligger i skjermede viker med storhavet like utenfor. Den marine tilknytningen er tydelig, med mange spor etter fiskeri i form av naust, kastevåger, notheng og sjøhus. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 48 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 7, Øygarden og Fedje

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
222084	Trellevik-Tyrnevik	Kystkultur, sjøbruksmiljø	Bygningsmiljø i SEFRÅK. Handelssted, industristed, jektanaust, saltebu fra 1700-tallet	Kommunalt listeført
261247, 237922	Englabogskjæret og Glesvær	Kystkultur, sjøbruksmiljø	Notbruk, handelsanlegg	Kommunalt listeført
270358	Døskerholmen	Kystkultur, sjøbruksmiljø	Trankokeri, nothenge og bakeri	Ikke fredet
222094	Golta	Gårdstun	Langhus fra 1600-tallet	Kommunalt listeført
285966, 270759, 286199 m.fl	Løno, Hissøyna og Lokøy	Kystkultur	Bygningsmiljø på Løno, Hissøyna og Lokøy. Utposter med gode havner.	Kommunalt listeført

270756 m.fl.	Algerøy	Kystkultur	Bygda Algrøyna med historisk havn, butikk, sjøhus og gårdsmiljø.	Kommunalt listeført
270754 m.fl.	Turøy	Kystkultur	Turøy med havn, naustmiljø, og historisk bygningsmiljø	Kommunalt listeført
289304 m.fl.	Blomvågen	Kystkultur	Bygda Blomvåg med kirke, landhandleri og naustmiljø	Kommunalt listeført
288968 m.fl.	Herdlevær	Kystkultur	Bygda Herdlevær med naustmiljø og historisk bygningsmiljø	Kommunalt listeført
288963	Alvheim	Naustmiljø	Naust tilhørende gårdane på Alvheim, samlet rundt vågen Kylleren	Kommunalt listeført.
288964	Selsvågen	Kystkultur	Naustmiljø tilhørende gården Sele	Kommunalt listeført
288924	Hernar	Handelssted, uthavn. Kystkultur, sjøfartshistorie.	Hernar er nevnt i sagalitteraturen. Siste uthavn før reise over havet. Opprettet som handelssted i 1606.	Kommunalt listeført
212714	Fedje	Flymeldepost og radarstasjon	Et av de første områdene med radar som tyskerne bygde i okkupasjonsårene.	-
-	Telavåg	Bygd / fiskevær	Tettstad /bygd i et område med kystlynghei, nærhet til storhavet. Viktig krigshistorie.	-



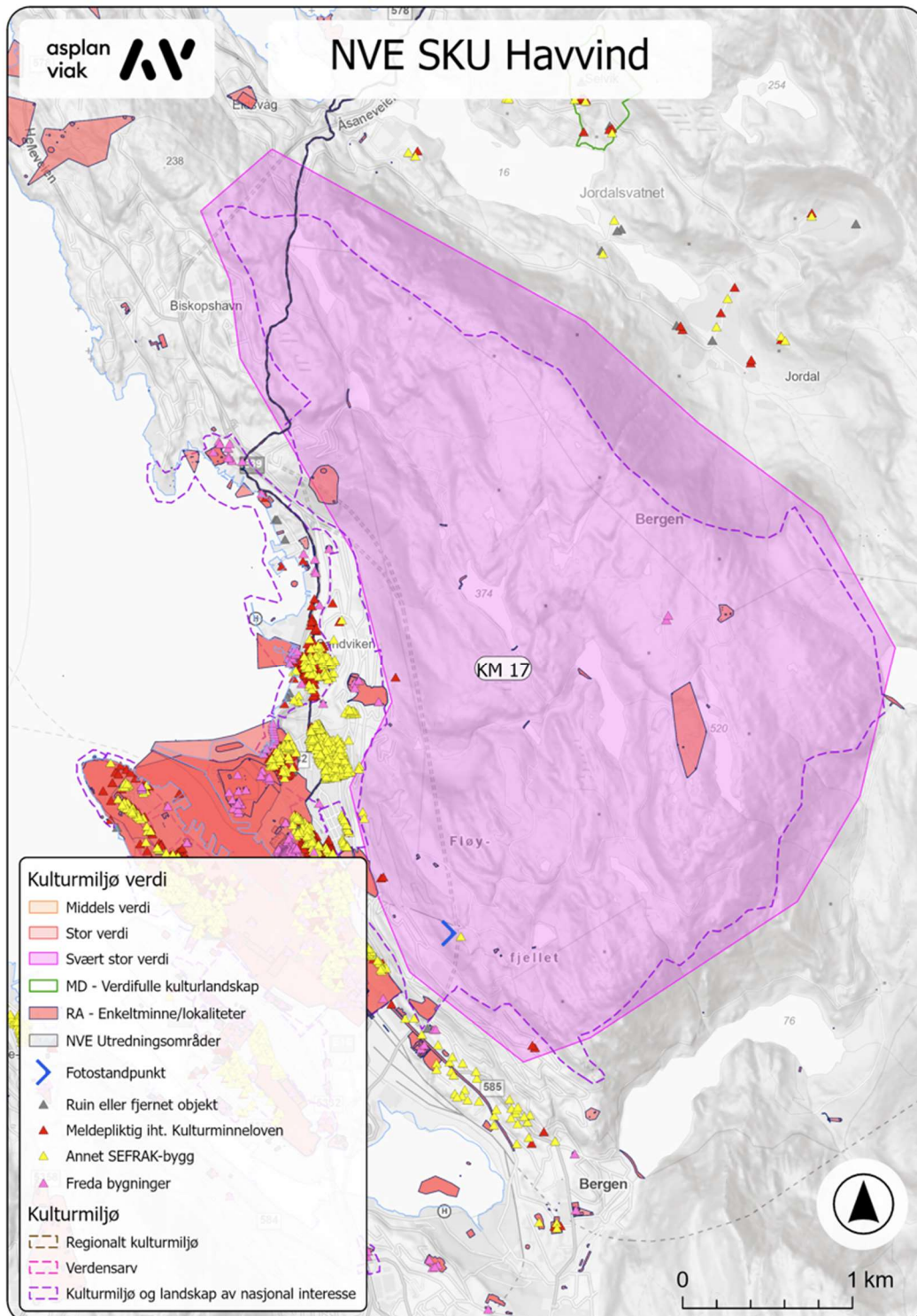
Figur 102. Løno hadde fastboende fram til 1951, og hadde på det meste seks gårdsbruk. Her er det mange tufter etter bosetningen. Bilde: Grind.no

Verdivurdering KM 7 Øygarden og Fedje

Øygarden og Fedje er et kulturmiljø som tydelig viser den rike kystkulturen langs ytterkysten på Vestlandet, der mennesker har bosatt seg i lune viker, havner og sund. Sporene kan knyttes særlig til steinalderen, det tusenårige kulturlandskapet knyttet til torvmyrer, lyngheier og beitedyr, utnyttelsen av havet, samt okkupasjon og nordsjøfart. Det er en klar sammenheng mellom bygningsmiljøer og bygdene og gode hamner med god jord, og skjermede forhold fra vind og vær. Kulturhistorien er godt lesbar, og menneskers liv opp mot det store havet i vest er tydelig.

Kulturmiljø 7 Øygarden og Fedje er samlet sett vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **stor verdi**.

6.11.4.2 KM 17 Byfjellene i Bergen



Figur 103 Verdikart - KM 17 Byfjellene i Bergen. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 99 (Vestavind D og influensområdet).

Delområdet omfatter byfjellene øst for Bergen sentrum og Byfjorden i Vestland fylke. Delområdet strekker seg over de bynære fjellene øst for sentrumskjernen, fra Vetrilidsallmenningen i vest, til Blåmannen og Rundemannen i øst og fra Sandviksfjellet i nord til Svartediket i sør.

Byfjellene i Bergen kan betegnes som et bynært rekreasjonslandskap. Landskapet er i stor grad menneskeskapt og omformet fra et snaubeita lavfjellslandskap til et skogkledt rekreasjonslandskap mot slutten av 1800-tallet. Det var ledende folk i Bergen som stod for omformingen gjennom skogplanting og bygging av turveier. I dag er det i hovedsak de lavereliggende delene som er beplanta med skog, mens de høyereliggende delene har et snauere høgfjellspreg.

Systemet av turveier er omfattende, og her finnes også murer og steinkonstruksjoner. Veiene leder til fokuspunkt i landskapet, som hytter på fjelltoppene, utsiktspunkt, vann med rasteplasser, lagshytter etc. Den elektriske kabelbanen «Fløybanen» ble åpnet i 1918, og blant de mest synlige kulturminnene i området, sammen med Øvre stasjon og Fløien Folkerestaurant [9].



Figur 104 Utsikt fra Fløyen og Fløybanen. Foto: Bergens Tidende, arkivfoto, Fred Ivar Utsi Klemetsen

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Delområdet omfatter landskapet «Byfjellene» som er registrert som et landskap av nasjonal interesse i den nasjonale kulturminnedatabasen «Askeladden».

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K417	Byfjellene	Bynært rekreasjonslandskap	Byfjellene er i nasjonal sammenheng et enestående og i sjelden grad gjennomført eksempel på et bynært rekreasjonslandskap som sprang ut av nasjonalromantiske forestillinger og visjoner om folkehelse, som vokste seg sterke på slutten av 1800-tallet.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Viktige fredete kulturminner

Telekommunikasjonsanlegget for Bergen Radio på Rundemannen er forskriftsfredet.

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
ID 110123	Bergen Radio senderstasjon-Rundemannen	Telekommunikasjonsanlegg	Etter at Stortinget bevilget 80.000 kroner til bygging av Bergen radio 4. mai 1911, kunne stasjonen offisielt åpnes 1. september 1912. Anlegget skulle betjene maritim trafikk, og bestod av en radiostasjon med stasjonsbygning, funksjonærbolig og transformatorhus, og lå på toppen av Rundemannen, 560 moh. Rundemannen var utenfor rekkevidde av fiendtlige krigsskip, men innenfor beskyttelse av Kvarven festning.	Forskriftsfredet

Andre kulturhistoriske verdier

Blant øvrige kulturminner av særlig betydning for området er flere damanlegg og krigsminner. Listen er ikke uttømmende.

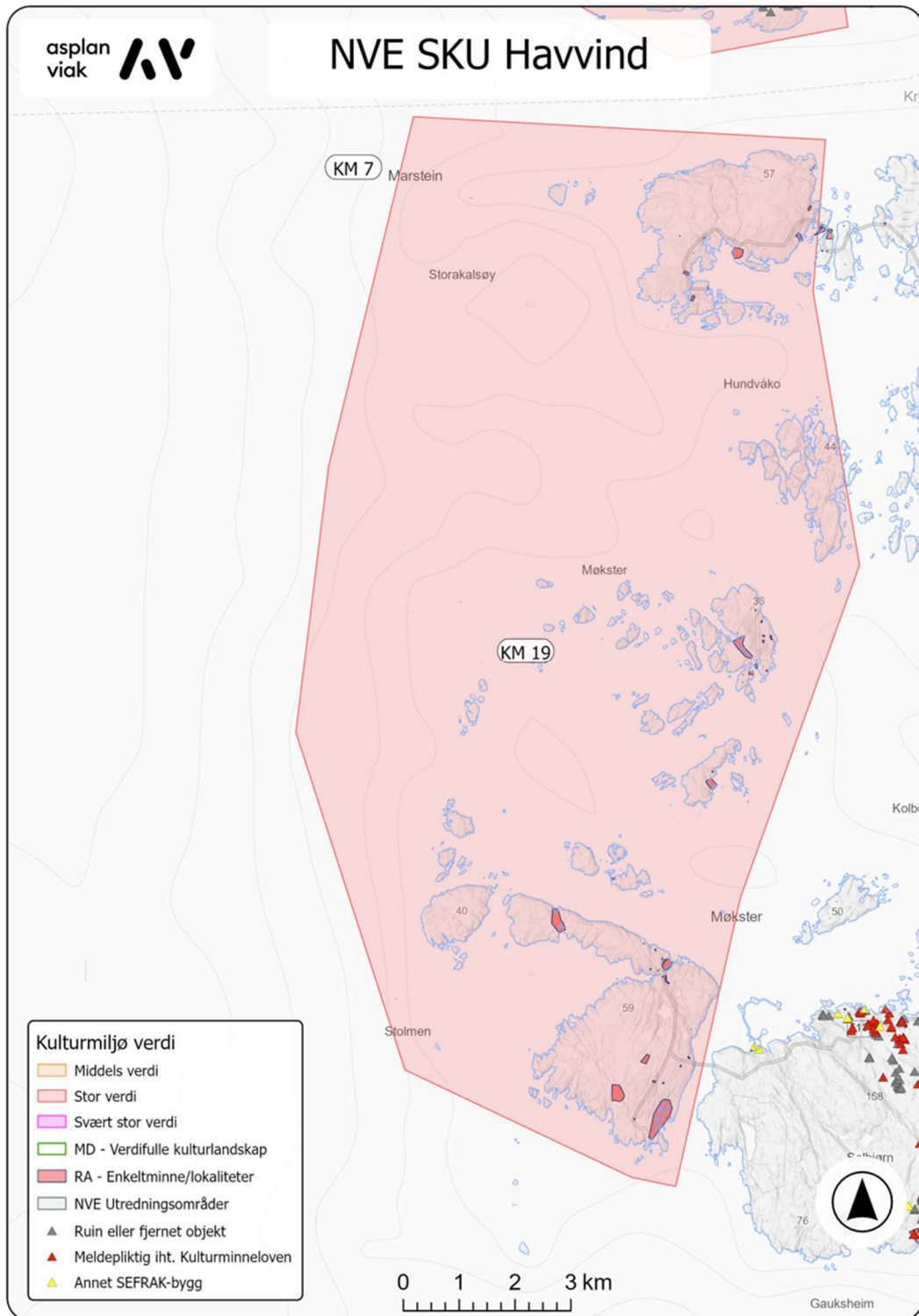
ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
249795, 249785, 249811	Nedrediket, Storediket, Storavatnet	Damanlegg	Demmer for drift av møller og drikkevann. Den eldste er trolig ved Skomakerdiket, 500 m østover fra Fløibanens topp i Bergenhus bydel, er det anlagt demning, som har forbindelse med skomakernes drift av en barkemølle på Kalfaret allerede på 1600-tallet. I Byfjellene er det regulering av vassdraget til et teknisk system bestående av 14 diker.	Kommunalt listeført
212526, 212717	Sandviken, hovedflymel depost	Batteri	Restene av Sandviken batteri lokaliseres på Sandviksfjellet, SØ av Sandviken Sykehus. Batteriet ble som del av Bergen Festning bygget i samme tidsperiode som Kvarven og Hellen fort, 1896 - 1905. Også Hovedflymeldepost og jagerflyledelse Fløien, andre verdenskrig. Krigsminner lokaliseres i området ved Fløypilen og Fløydalen, mens radiostasjonen lokaliseres ved en sidevei til Fløysvingene, ca. 200 meter SØ for Fløyrestauranten.	Kommunalt listeført
246692	Den Trondhjems ke postvei	Postveg	Deler av Trondhjemske Postvei som er enten godt bevart, modernisert i mindre grad, eller er mindre godt bevart, men fortsatt innehar opprinnelig linjeføring og deler av intakt, opprinnelig vegkropp.	Statlig listeført

Verdivurdering KM 17 Byfjellene i Bergen

Den nasjonale interessen i landskapet «Byfjellene» er beskrevet på denne måten i Askeladden: *Byfjellene er i nasjonal sammenheng eit framstående og i sjeldan grad gjennomført døme på eit bynært rekreasjonslandskap som sprang ut av nasjonalromantiske førestillingar og visjonar om folkehelse, som vaks seg sterke mot slutten av 1800-talet. Fløibanen og Fløien Folkerestaurant er tidstypiske element som er sjeldne i nasjonal sammenheng. Omforminga av landskapet til rekreasjonslandskap er sjeldant omfattande, tidstypisk og historieforteljande i nasjonal sammenheng. Byfjellene har stor opplevings- og bruksverdi.* [9]

Kulturmiljø 17 Byfjellene er vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.11.4.3 KM 19 Austevoll



Figur 105 Verdikart - KM 19 Austevoll. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 99 (Vestavind D og influensområdet).

Kulturmiljøet omfatter de vestligste delene av Austevoll, som ligger ut mot det åpne havet, i Vestland fylke. Det strekker seg fra Stolmen i sør, over Litla Kalsøy, Møkster, Horgo til Stora Kalsøy og Bakkasund.

Dette er en åpen og storskala skjærgård der øya Møkster er sentral. Her finnes velholdte lyngheier, og et tradisjonelt småskala jordbruk med lang og tydelig historisk kontinuitet. Fiskeri og sjørettet næring har vært, og er fremdeles det viktigste næringsgrunnlaget i området. Det er rikt med kulturminner, og relasjonen til sjøen er tydelig, der kombinasjonen fiske, fangst og jordbruk står sentralt. Her er svært mange boplasser fra steinalderen – på Stolmen finnes det 30. Gravhauger og røyser finnes flere steder, bl.a. på Møkster, Hufthamar og Bakkasund. Møkster har hatt kirke i middelalderen, og på 1600-tallet voks det fram handels- og gjestgiversteder, bl.a. i Bakkasund og Stolvågen.

Viktige fredete kulturminner

Blant viktige automatisk fredete kulturminner i delområdet kan nevnes en stor mengde steinalderboplasser, gravminner og Møkster middelalderkirkested. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 49 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 19, Austevoll.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
97230 m. fl	Kvalvåg	Boplass	Flere steinalderboplasser i og ved Kvalvågen, en skjermet havn på innsiden av Stolmen	Automatisk fredet
133624 m.fl	Møkster	Gravrøyser	Røyser på toppen av neset mellom Heggevik og Avlaupvik, vidt utsyn i alle retninger	Automatisk fredet
222498	Møkster	Møkster gamle kirkested og kirkegård	Middelalderkirkegård og kirkested.	Automatisk fredet
6688	Kalve	Gravminne	Gravrøys 12 m. i tverrmål, vidt utsyn	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Sjøbruksmiljø, handelsanlegg, losanlegg og jordbrukslandskap med kystlynghei er blant de viktige kulturhistoriske verdiene i Austevoll. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 50 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 19, Austevoll.

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
231953	Stolvågen, Stolmen	Sjøbruksmiljø	Havnen er nevnt i 1563	Kommunalt listeført

235918	Samsonstykket, Stolmen	Kulturlandskap	Tørrmurte steingarder i lynghei	Kommunalt listeført
300202	Grøntuo, Stolmen	Krigsminne	Radar- og lyttestasjon bygget av tyskerne	Kommunalt listeført
231603	Kvalvågen, Stolmen	Handels- og gjestgiversted	Handels- og gjestgiversted med kongelig bevilling fra 1731. Kvalvåg var kjent allerede på 1600-tallet som handelssted.	Kommunalt listeført
300204, 300205 og 238245	Møkster	Handelsanlegg og sjøbruksanlegg	Landhandler i Naustvågen og Naustmiljø i Vestrevågen med 15 bygninger fra 1790-1970.	Kommunalt listeført
236574	Stora Kalsøy	Losanlegg	Loshytte frå 1890 med steintrapp «Skipsmannsstegen».	Kommunalt listeført
300207, 30018, 299305 m.fl	Bakkasund	Sjøbruksanlegg, handelssted og gårdsmiljø	Bakkasund var handels- og gjestgiversted fra 1660-årene, sentral i inn- og utsegling Krossfjorden. Gjestgiveri fra 1791. Sjøhus i Klepsvik. Gårdsmiljø Hille	Kommunalt listeført

Verdivurdering KM 19 Austevoll

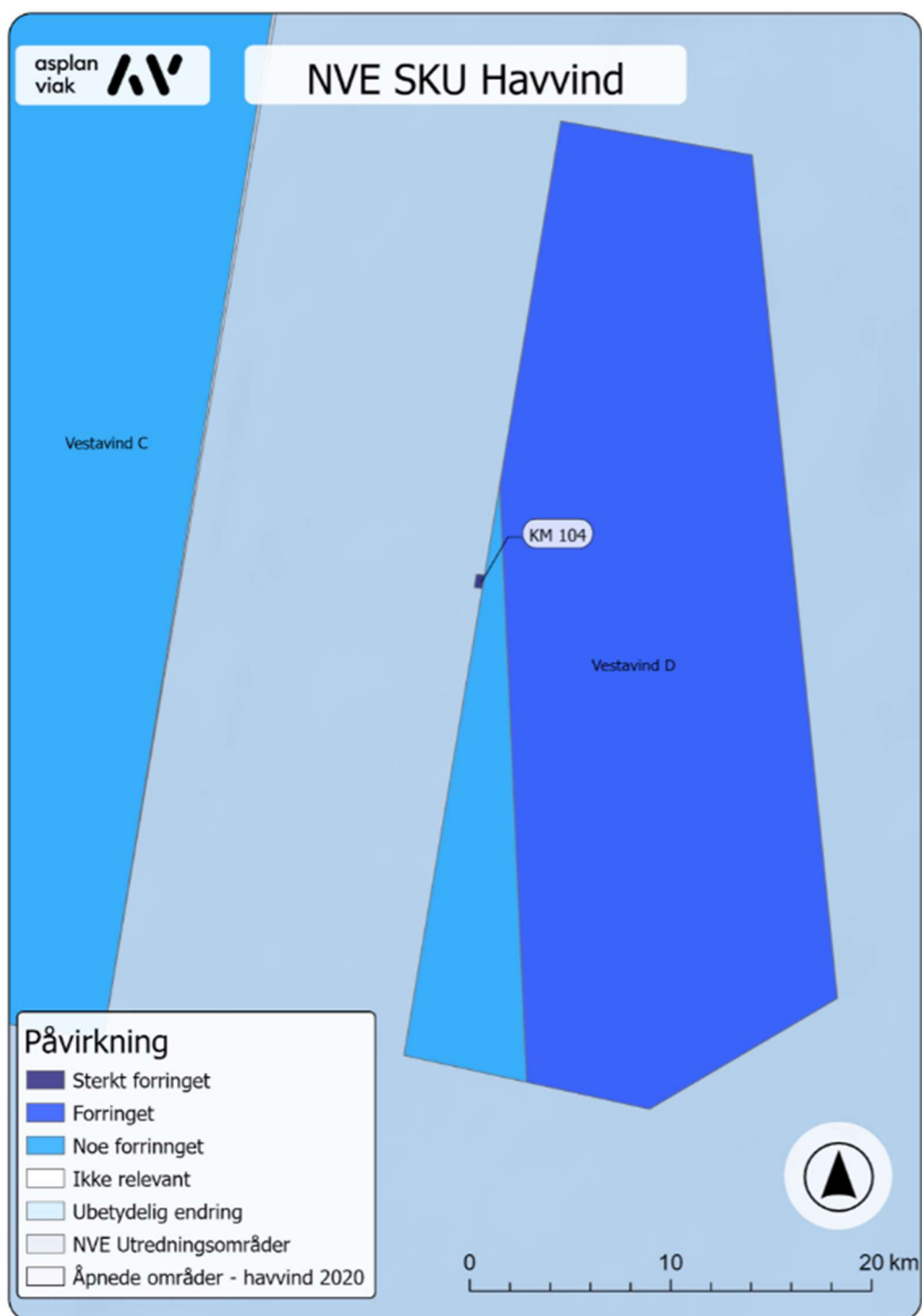
Ytterkyst med flere mindre øyer der folk har livnært seg i en kombinasjon av jordbruk og fiske. Kystlynghei finnes på mange av øyene. Bosetningen strekker seg tilbake til steinalderen og har stor tidsdybde. Middelalderkirkestedet på Møkster trekker verdien av kulturmiljøet opp.

Kulturmiljø 19 Austevoll er samlet sett vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **stor verdi**.

6.11.4.4 KM 18 Fitjarøyene

KM 18, Fitjarøyene er beskrevet og verdivurdert under utredningsområde «Vestavind F» (kap. 6.1.2).

6.11.5. Påvirkning



Figur 106 Påvirkning for kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er den den alvorligste påvirkningsgraden som er vist i kart.

6.11.5.1 KM 104 «Lindhart»

Kulturmiljøet ligger i grensen til utredningsområdet mot vest og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind vil ikke føre til direkte inngrep i kulturmiljøet da det ligger like utenfor utredningsområdet. Påvirkning vurderes til ubetydelig.

6.11.5.2 KM 7 Øygarden og Fedje

Kulturmiljøet ligger i influensområdet og er vurdert å ha stor verdi.

Avstander

Øygarden og Fedje er et langstrakt og smalt kulturmiljø, der store deler av øygruppene ligger bare mellom 17-18 km fra utredningsrådet. Deler av kulturmiljøet i sør og nord ligger med noe større avstand, om lag 21 km i sør og 28 km i nord.

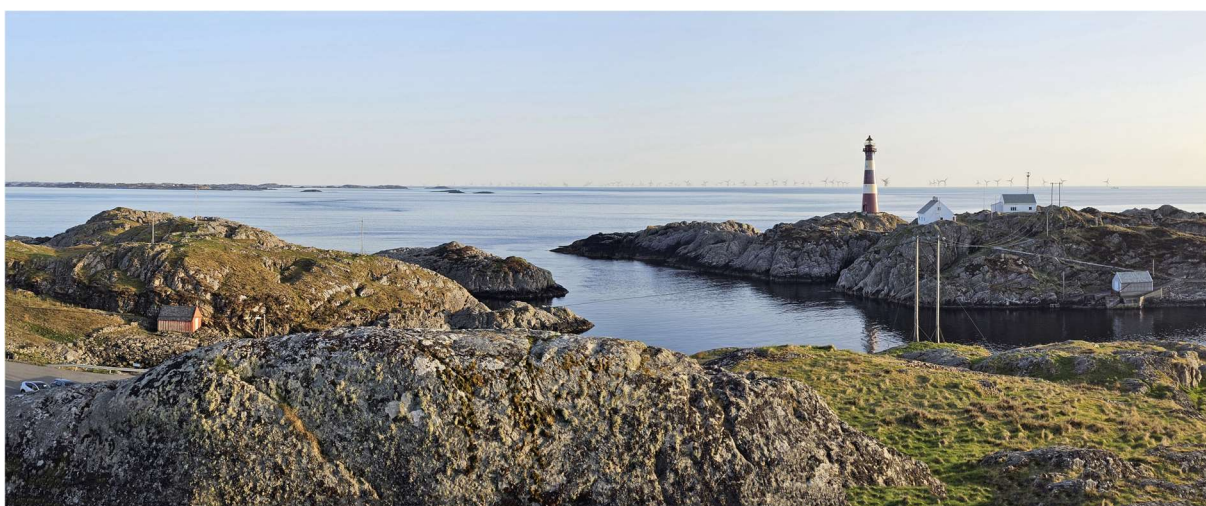
Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger fotorealistiske visualiseringer fra to punkt i delområdet. Fra toppen «Telaburet» (70 moh) ved Telavåg er det om lag 20 km til utredningsområdet og fra Fedje, mot nord i delområdet, er det om lag 26 km til utbyggingsområdet. Fotostandpunktet på Fedje er tatt ca. 30 moh.





Figur 107 Fotorealistisk visualisering fra Telaburet ved Telavåg (ca. 20 km unna og 70 moh), før (øverst) og etter (nedst) utbygging. Illustrasjon: Multiconsult



Figur 108 Fotorealistisk visualisering fra Fedje etter utbygging (ca. 26 km unna og 30 moh). Illustrasjon: Multiconsult

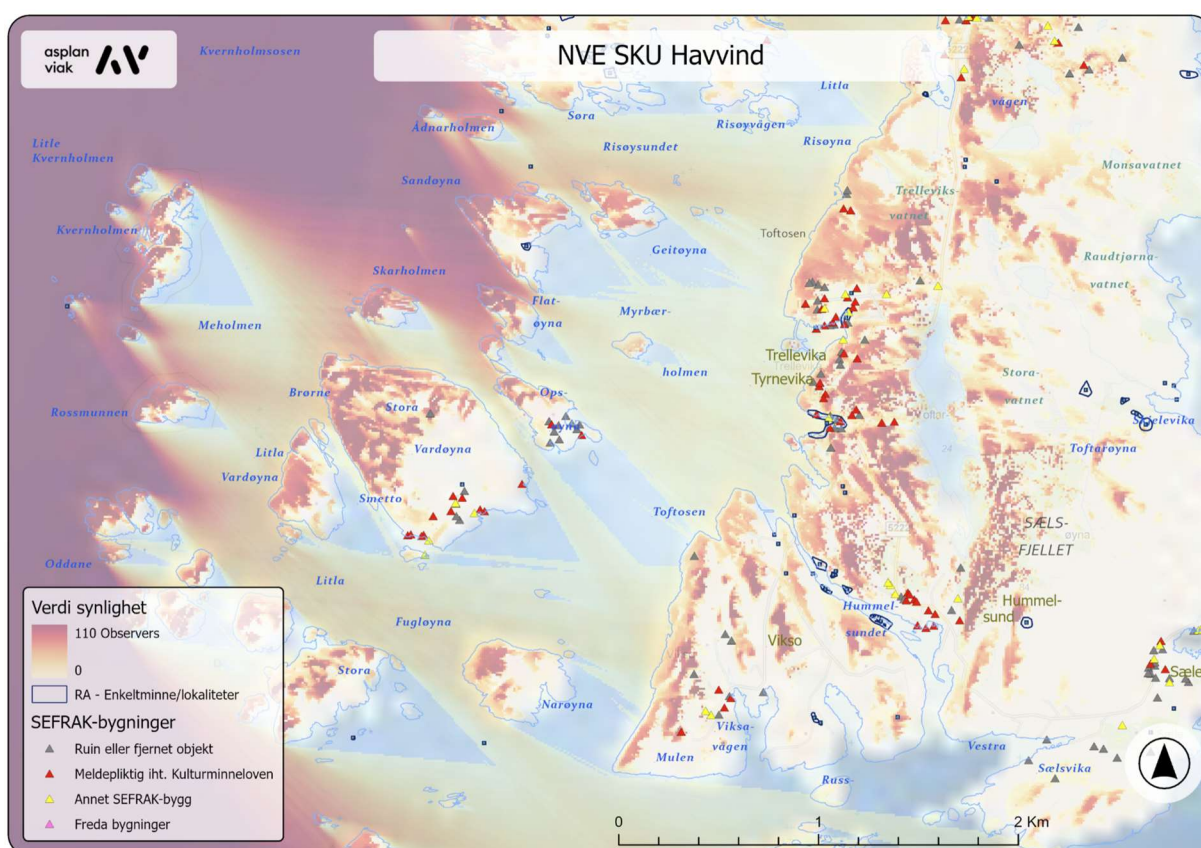
Synlighetskart

Synlighetskartene viser at store deler av det langstrakte delområdet vil bli visuelt påvirket av utbyggingen. Store deler av området er et småkupert, lavskala landskap og de mange små knausene og toppene vil få synlighet. Bare areal i skjerma kontekster øst i delområdet, samt mindre areal mellom knausene, vil bli skjermet. Blant de skjermede kontekstene er tettstedet i Søravågen på Fedje.

Mange viktige kulturminner vil få sterk synlighet. Dette gjelder fyret på Hellesøy på Fedje, noe også den fotorealistiske visualiseringen viser. Storskalavirkningen er særlig viktig for fyrene som kulturminner.

Også krigsminnet, flymeldeposten og radarstasjonen på Fedje vil få visuell fjernvirkning. Selv om mange naust- og kaianlegg ligger øst i delområdet, og i le for synlighet, vil både bebyggelsen i Hernesundet og Hellesundet og på Alvheim få visuell fjernvirkning fra vindturbinene. Flere steder ligger steinalderlokalitetene tett, som nord på Hjartøyna. Disse vil visuell fjernvirkning fra havvindutbyggingen. Det vil også landskapet med automatisk fredete fjæremannstuffer og steinalderboplasser ved Skogsøyna i sør og på Sandøyna. De mange lokalitetene langs Bunesosen vil ligge skjermet.

Telavåg ligger i noen grad i le, men vindturbinene vil være synlige fra peilestasjonen som er et krigsminne på et høyderag vest for vågen. Telaburet» (70 moh) ved Telavåg blir brukt som utsynssted i forbindelse med formidlingen av krigshistorien på stedet.



Figur 109 Synlighetskart for den sørligste delen av Øygarden.

Se vedlegg 13 for synlighetsanalyse for hele KM 7 Øygarden og Fedje.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Landskapet i delområdet vender seg mot storhavet og gir lite skjerm fra visuell påvirkning fra turbinene. Kystlynghei utgjør store deler av kulturlandskapet og er en del av verdiene. Også flere tettsteder, med naust- og kaianlegg, får visuell fjernvirkning fra turbiner relativt nært, om lag 20 km fra utbyggingen. Nærheten til turbinene og det faktum at mange viktige kulturmiljø, blant annet med automatisk fredete lokaliteter fra steinalderen og fjæremannstufter i kystlynghei, samt Hellesøy fyr hvor kontakten mot horisonten er særlig viktig, blir visuelt påvirket, blir påvirkningen på KM 7, Øygarden og Fedje vurdert til forringet, i nedre del av skalaen.

6.11.5.3 KM 17 Byfjellene i Bergen

Avstander

Kulturmiljøet er lite, med korte avstander. Den vestlige delen av delområdet ligger om lag 43-45 km fra utredningsområdet, mens de østlige delene er om lag 48 km borte.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger fotorealistiske visualiseringer fra ett standpunkt på Fløyen, sørvest i delområdet, om lag 44 km fra utredningsrområdet.



Figur 110 Fotorealistisk visualisering fra Fløyen, før (øverst) og etter (nederst) utbygging. Illustrasjon: Multiconsult

Fotostandpunktet viser utsikten mot nordvest, over Bergen og byfjorden mot Askøy og Øygarden lenger ute. Utsiktspunktene mot vest og nord er viktige deler av kulturmiljøet, og havet, med horisontlinjen er en del av utsikten. Samtidig er det utsikten mot byen som fanger oppmerksomheten. De større og mindre øyene, som deler opp landskapet mellom bymiljøet og byfjorden nærmest, og horisontlinjen, er også med på å bryte opp og ta oppmerksomhet bort fra visuell fjernvirkning av vindturbinene. Bylandskapet er menneskeskapt og utbyggingsområder til havs bryter og forringer i mindre grad det bynære landskapet enn øvrige og mindre utbygde landskap med førindustrielle fiskevær og lokaliteter fra forhistorisk tid.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene viser at vinturbiner i utredningsområdet vil bli synlige fra store deler de høyerliggende områdene i delområdet, fra Bergen Radio senderstasjon og lyskasterbatteri på Rundemannen i øst, til Fløybanen og flymeldepostene i vest. Damanlegg og kulturminner knyttet til vannkraft ligger skjermet for utbyggingen av vindkraft til havs.

De mange anlagte turveiene på Fløyfjellet ligger i stor grad i skog, og vil så lenge skogen blir opprettholdt, bli skjermet av denne. Enkelte utsiktspunkt og turløyper, som på Sandviksfjellet, Blåmannen og Rundemannen ligger i større grad i åpent landskap, og vindkraftverket vil bli synlig fra utsiktspunkt på høydedragene.

Se vedlegg 14 for synlighetsanalyse for hele KM 17 Byfjellene i Bergen.

Konklusjon visuell fjernvirkning

På bakgrunn av avstander på over 40 km, en viss skjerm av større øyer og i deler av området av vegetasjon, samt den sterke tilknytningen til bymiljøet og påvirkningen fra dette, vurderes påvirkning til ubetydelig, i øvre del av skalaen, for KM 11, Byfjellene.

6.11.5.4 KM 19 Austevoll

Kulturmiljøet ligger i planens influensområde og er vurdert å ha stor verdi.

Avstander

Nordlig del av delområdet ligger 22 km fra utredningsområdet, mens den sørlige delen av delområdet ligger med en avstand fra utredningsområdet på 36 km.

Fotorealistiske visualiseringer

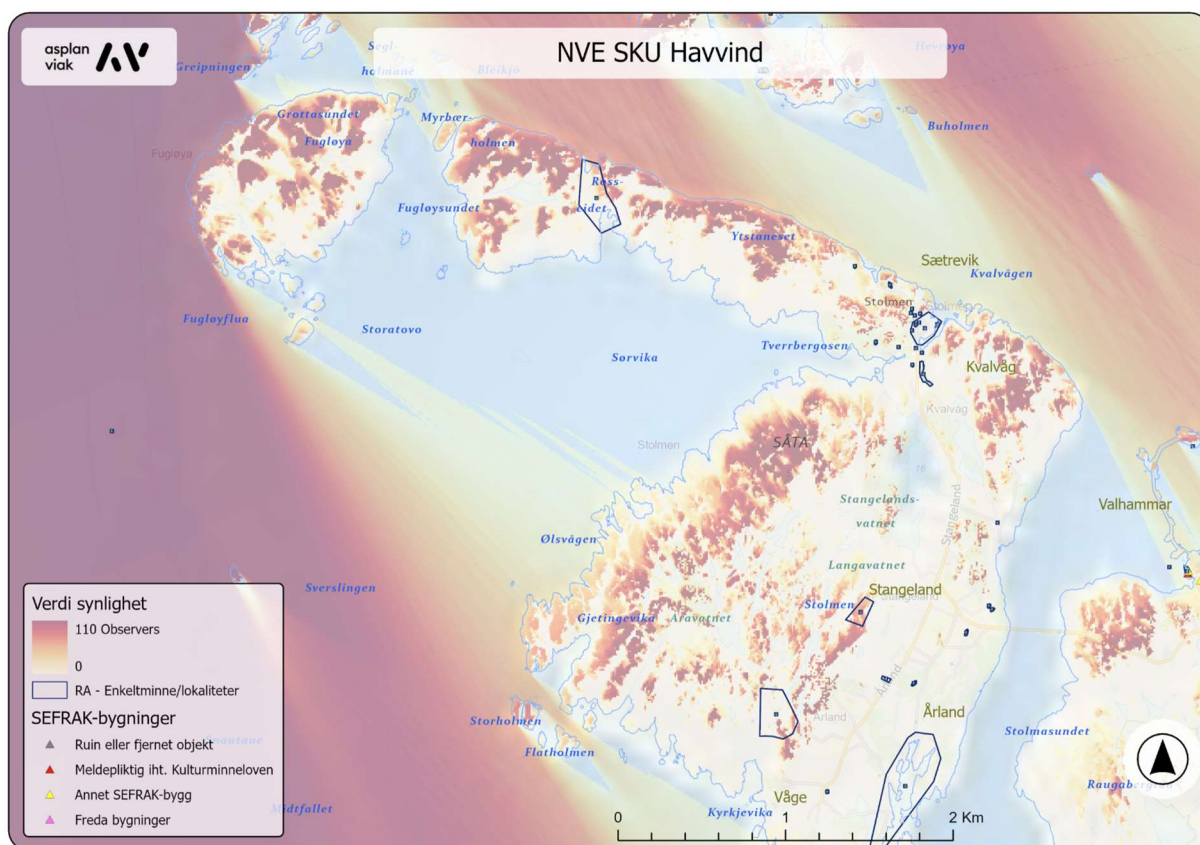
Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men visualiseringer fra avstander på om lag 20-30 km foreligger fra Fedje og Telavåg innenfor KM 7, Øygarden og Fedje. Visualisering fra Lindesnes fyr er tatt om lag 33 km fra utbyggingsområdet. Visualiseringene viser at vindturbinene vil bli godt synlige fra disse avstandene, men virker ikke dominerende.

Synlighetskart

Synlighetskartet tilsier at det er de nordligste og vestligste områdene på Stora Kasløy med Marstein fyr ved Korsfjorden som vil bli sterkest visuelt berørt av utbyggingen, men at også høyder og nordvestvendte områder i hele delområdet, også i sør, vil bli visuelt berørt med fjernvirkning.

Kulturmiljø på høydedrag, som forsvarsminnet på Grøntuo på Stolmen i sør og Loshytta og Skipmannstegen på Kalve vil bli visuelt berørt, men viktige jordbruksanlegg, sjøbruksanlegg og tettsteder, som Kvalvåg og Litalkalsøy, Vestrevågen på Møkster og Bakkasund ligger i områder som er skjermet for påvirkning av vindkraftanlegg til havs. Automatisk fredete kulturminner ligger i all hovedsak skjermet for visuell fjernvirkning, foruten skipsfunn i nord. Middelalderkirkestedet på Møkster ligger også skjermet for visuell fjernvirkning fra vindturbiner i utredningsområdet.

Det er i første rekke lyngheilandskapet på øyene som vil bli visuelt påvirket, i stor grad områder uten registrerte kulturminner. Kystlyngheiene er en viktig del av kulturmiljøet, og opplevelsen av kulturminnene i området. Nærheten til storhavet og de tette sammenhengene gjør at også visuell påvirkning fra havs vil ha betydning for opplevelsesverdiene. Sammenhengen med gårdstun, sjøbruksmiljø og automatisk fredete kulturminner vil imidlertid i mindre grad bli visuelt berørt, da disse ligger mer skjermet.



Figur 111 Synlighetskart for sørlig del av delområdet. Sjøbruksmiljø på Stolmavågen helt i sør, kulturlandskap på Rosseide i nordvest og Kvalvåg i nordøst.

Se vedlegg 15 for synlighetsanalyse for hele KM 19 Austevoll.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Viktige kulturmiljø ligger i hovedsak øst i delområdet, og blir i stor grad skjermet av utbygging av havvind på Vestavind D. Kystlyngheiene på ytterkysten vil imidlertid få visuell fjernvirkning og nærheten til storhavet gjør dem sårbare for visuell påvirkning herfra. Avstandene er bare noe større enn for KM 7, Øygarden og Fedje, der påvirkning ble vurdert til forringet. På bakgrunn av dette vurderes derfor påvirkning til noe forringet, i nedre del av skalaen, for KM 19, Austevoll.

6.11.5.5 KM 18 Fitjarøyene

Kulturmiljøet ligger i planens influensområde og er vurdert å ha svært stor verdi.

Avstander

Den ytre, vestligste delen av delområdet ligger om lag 42-43 km fra utredningsområdet. De østligste og sørligste delene ligger om lag 50-56 km unna.

Fotorealistiske visualiseringer

Det foreligger ikke fotorealistiske visualiseringer fra delområdet. Fotostandpunkt fra lignende avstander, som fra Ny-Hellesund (ca. 43 km), viser at vindturbinene vil bli synlige fra denne avstanden, men at de ikke vil virke dominerende.

Synlighetskart

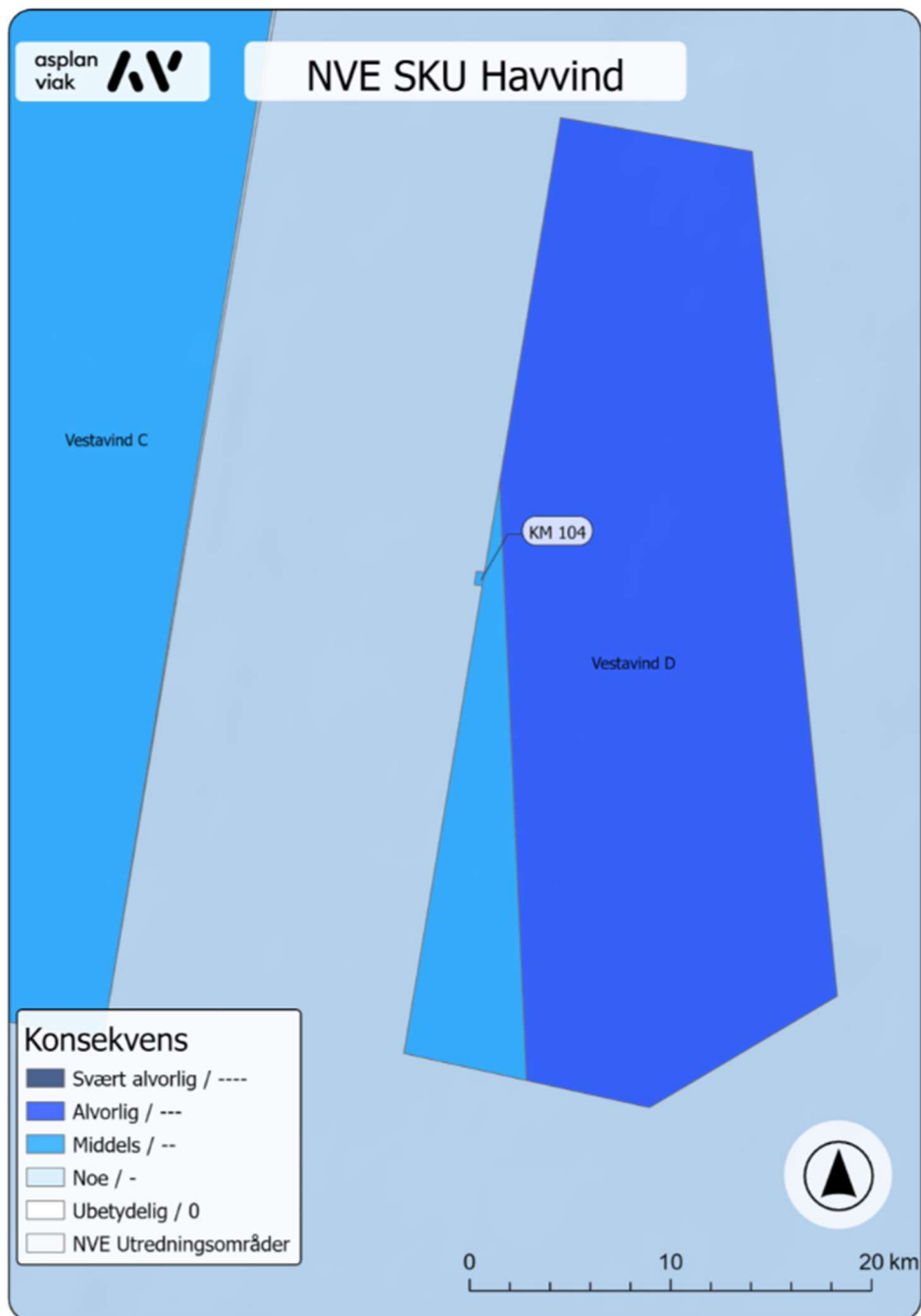
Synlighetskartet viser at det er de nordvestligste områdene som vil bli sterkest visuelt påvirket av havvind ved utbyggingen. Landskapet er småkupert og vil i noen grad skjerme kulturminner og kulturmiljø, men større områder med kystlynghei, f.eks. på Gisøya og Hanøya vil få visuell fjernvirkning. Deler av områdefredningen på Slåtterøy fyr vil få sterkere synlighet. Det vil også de nordøstlige delene av gårdsbrukene på øyene Hanøya, Eidøya og Eggøya, men selve gårdsbebyggelsen på øyene vil ligge skjermet for visuell fjernvirkning. Det vil også tettstedene vest i delområdet, f.eks. Brandasund. De automatisk fredete kulturminnene vil også i stor grad ligge i le, for eksempel ved Brandasund, Viøysund og Kvernanes/Pollen.

Se vedlegg 16 for synlighetsanalyse for hele KM 18 Fitjarøyene.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Det finnes få kjente kulturminner/enkeltminner i de delene av delområdet som blir sterkest berørt av fjernvirkning. Den store mengden øyer, holmer og skjær vil for store deler av området skjerme for, og bryte opp kontakten mot storhavet. Slåtterøy fyrstasjon er imidlertid ett unntak; et kulturminne med stor verdi som ligger ca. 41 km unna utredningsområdet og som vil få visuell fjernvirkning. I hovedsak på bakgrunn av påvirkning på fyrstasjonen, som henvender seg mot havet i nord og vest, vurderes påvirkning til noe forringet i nedre del av skalaen.

6.11.6. Konsekvenser



Figur 112 Konsekvens for kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er det den alvorligste konsekvensgraden som er vist i kart.

6.11.6.1 KM 104 «Lindhart»

Kulturmiljøet ligger like utenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 104.

6.11.6.2 KM 7 Øygarden og Fedje

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som forringet, vil konsekvensen bli **alvorlig konsekvens (---)** for KM 7, Øygarden og Fedje.

6.11.6.3 KM 17 Byfjellene

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, i øvre del, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 17, Byfjellene.

6.11.6.4 KM 19 Austevoll

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 19, Austevoll.

6.11.6.5 KM 18 Fitjarøyene

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 18, Fitjarøyene.

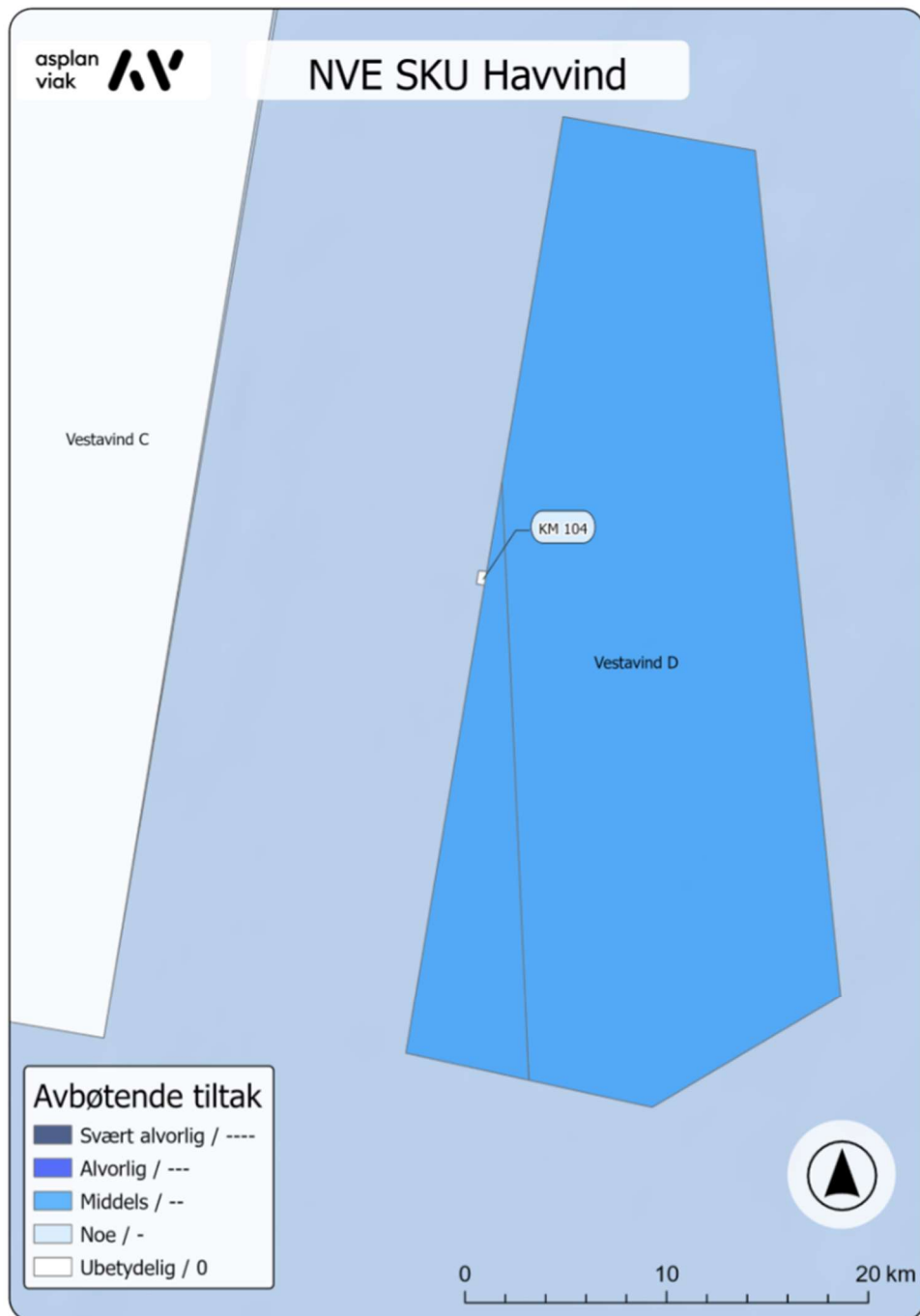
6.11.7. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøet innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at fortøyninger til flytende vindturbiner ikke vil komme i direkte konflikt med kulturmiljøet, eller kunne føre til skade på kulturmiljøet.

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene i planens influensområde vil være:

- Generelt vil det være et avbøtende tiltak for kulturmiljø å etablere havvind lenger mot vest og i større avstand til kulturmiljøene i influensområdet.
 - For KM 17, Byfjellene vil det være et avbøtende tiltak å etablere havvind i større avstand mot sørvest. Fotorealistiske visualiseringer, i om lag samme høyde over havet (ca. 300 moh) viser imidlertid at vindkraft til havs også vil være synlige ved om lag 64 km (Ravnfloget, Vega). Utsyn mot nordvest er den viktigste siktlinjen fra Byfjellene.
 - For KM 19, Austevoll, vil det være avbøtende å etablere havvind mot nord i feltet, med om lag 60 km avstand.
 - Selv om havvind blir etablert lenger mot vest innenfor utredningsområdet, vil det likevel bli påvirkning på KM 7, Øygarden og Fedje (noe forringet). Konsekvensgraden kan bare reduseres til middels konsekvens ved hjelp av denne løsningen for dette utbyggingsområdet.
- Etablere færre turbiner i nord-sørlig retning (horisontlinja) vil generelt være et avbøtende tiltak som kan gi noe effekt. For KM 19, Austevoll som ligger sør for utredningsområdet, vil dette gjelde for antall turbiner i øst-vestlig retning.
- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 113 Avbøtende tiltak vil føre til middels konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til middels konsekvens (--) for utredningsområdet.

6.11.8. Potensial for funn

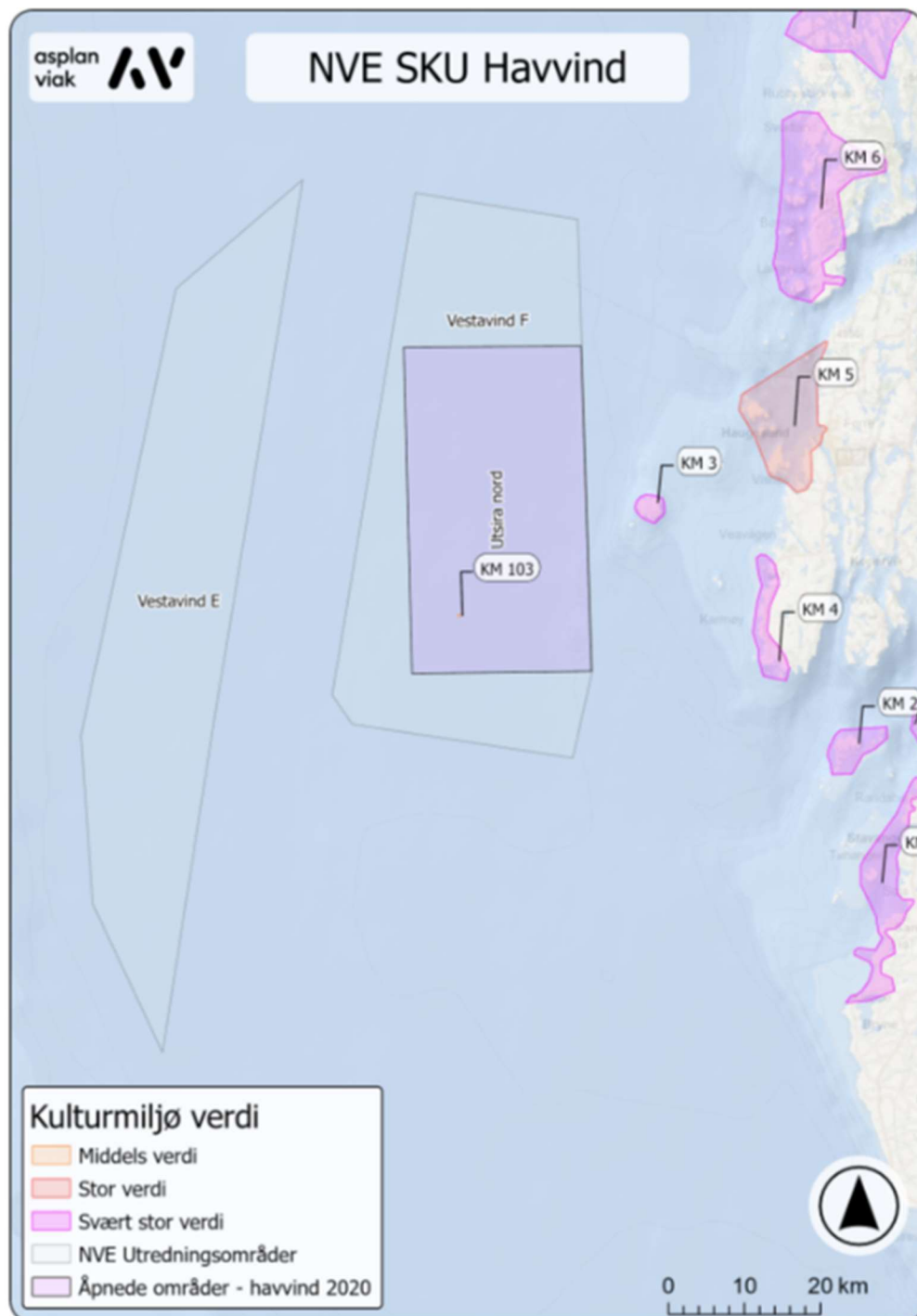
Området ved Vestavind D anses å ha stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

6.11.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.12. Vestavind E

6.12.1. Sammendrag



Figur 114 Utredningsrområdet Vestavind E.

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet. Avstanden til nærmeste identifiserte kulturmiljø på kysten, KM 3 Utsira, er ca. 51 km.

Det allerede åpnete området, Utsira II, ligger mellom utredningsområdet «Vestavind E» og KM 3, Utsira. Betydningen for utbygging av havvind innenfor utredningsområdet anses å få ubetydelig endring i visuell fjernvirkning for KM 3 og det blir ikke utredet videre her.

Området ved Vestavind E anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag. Det er identifisert et vrak i området, men det er ikke knyttet informasjon til dette og det regnes derfor ikke som et kulturmiljø.

6.12.2. Utredningsområdet

Vestavind E er lokalisert i Nordsjøen, utenfor Vestland.

Tabell 51 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Vestavind E	
Totalt areal	1475 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	51 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	66 km
Gjennomsnittlig dybde	275 m

6.12.3. Identifiserte verdier i sjø i utredningsområdet

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet. Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

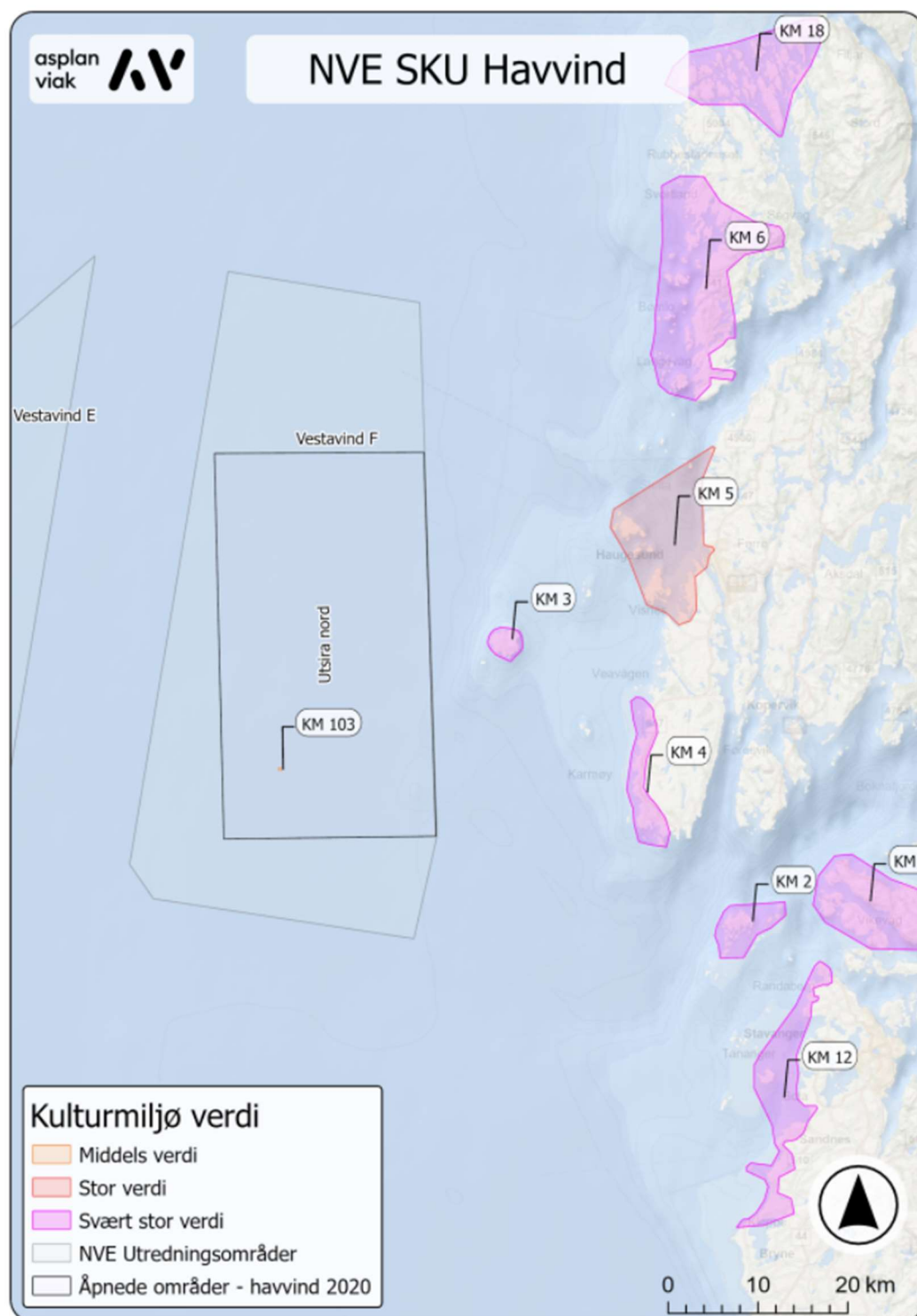
6.12.4. Potensial for funn

Området ved Vestavind E anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er en registrert vrakposisjon i området, men det er ikke kjent hva dette er. Det er mange registrerte posisjoner i området rundt, samt kjente vrak. Mange av vrakene er knyttet til 1 og 2 verdenskrig. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

6.12.5. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.13. Vestavind F



Figur 115 Verdikart for utrednings- og influensområdet - Vestavind F. For oversiktskart se fig. 16.

6.13.1. Sammendrag

Innenfor utredningsområdet er det identifisert ett kulturmiljø i sjø, verdivurdert til å ha middels verdi. Dette kulturmiljøet ligger innenfor Utsira Nord som er åpnet for utbygging. I NVEs kunnskapsgrunnlag [3], framgår det at det ikke er kjent kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet for Utsira Nord [18]. Det har altså kommet til ett kulturmiljø i sjø siden siste kartlegging i 2012. Påvirkning for dette kulturmiljøet er derfor vurdert til sterkt forringet og konsekvensen blir middels konsekvens.

Det er identifisert åtte kulturmiljø innenfor planens influensområde langs kysten. Disse er vurdert til å ha stor og svært stor verdi. 0-alternativet for området er utbygd Utsira Nord. Påvirkningsgraden er vurdert til ubetydelig for de fleste delområdene i planens influensområde. For KM 6 i nord, og for KM 2 i sør, er påvirkningen vurdert til noe i nedre del, og konsekvensen blir for disse noe konsekvens (-).

Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for alle kulturmiljøene.

Området ved Vestavind F er vurdert til å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 52 Vestavind F: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 103 «Fido»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 103.	Etablere forankring og eventuelle andre arealinngrep i sjø i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 18 Fitjarøyene	Svært stor	Etablering av havvind vil gi synlighet på begrenset del av kulturmiljøet og liten endring i visuell fjernvirkning ift 0-alternativet.	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 18.		Ubetydelig konsekvens

		Påvirkningsgrad: Ubetydelig			
KM 6 Bømlo*	Svært stor	Etablering av havvind vil gi noe endret påvirkning på særlig sårbare og viktige kulturmiljø i havet ift 0- alternativet. Påvirkningsgrad: Noe forringet (nedre del)	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, nedre del, vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 6.	Unngå utvidelse mot nord ift 0-alternativet. Begrense antall turbiner nord-sørlig retning (horisontlinjen) vil bare kunne avbøte noe. Plassering må vurderes videre. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 5 Visnes- Ryvarden	Stor	Etablering av havvind vil gi liten endring i visuell fjernvirkning ift 0- alternativet. Påvirkningsgrad: Ubetydelig	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 5.		Ubetydelig konsekvens
KM 3 Utsira**	Svært stor	Etablering av havvind vil gi liten endring i visuell fjernvirkning ift 0- alternativet. Påvirkningsgrad: Ubetydelig	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 3.		Ubetydelig konsekvens
KM 4 Vestkysten av Karmøy***	Svært stor	Etablering av havvind vil gi liten endring i visuell fjernvirkning ift 0- alternativet. Påvirkningsgrad: Ubetydelig	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 4.		Ubetydelig konsekvens
KM 2 Kvitsøy	Svært stor	Etablering av havvind vil gi noe endret påvirkning på kulturmiljø m. særlig tilknytning itl havet ift 0- alternativet. Påvirkningsgrad: Noe forringet (nedre del)	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, nedre del, vil konsekvensen bli noe konsekvens (-) for KM 2.	Unngå utvidelse mot sør ift 0-alternativet. Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens
KM 13 Rennesøy	Svært stor	Etablering av havvind vil gi	Ut fra at verdien er vurdert som		Ubetydelig konsekvens

og Mastrafjorden		liten endring i visuell fjernvirkning ift 0-alternativet. Påvirkningsgrad: Ubetydelig	svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 13.		
KM 12 Nordlig del av Jærkysten* ***	Svært stor	Etablering av havvind vil gi liten endring i visuell fjernvirkning ift 0-alternativet. Påvirkningsgrad: Ubetydelig	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli ubetydelig konsekvens (0) for KM 12.		Ubetydelig konsekvens

*Fotostandpunkt: Dyrnes (avstand ca. 30 km, 20 moh), **Fotostandpunkt: Utsira fyr (avstand ca. 23 km) og Nordvikvågen (avstand ca. 22 km), ***Fotostandpunkt: Sandvesanden (avstand ca. 23 km), ****Trælaneset (47 km).

6.13.2. Utredningsområdet

Vestavind F er lokalisert i Nordsjøen, utenfor Rogaland.

Tabell 53 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Vestavind F	
Totalt areal	1989 km ²
Type teknologi	Flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	7 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	22 km
Gjennomsnittlig dybde	265 m

6.13.3. Identifiserte verdier i sjø - innenfor utredningsområdet

Det er registrert et skipsvrak i området. Dette er eldre enn 100 år, og ble senket under 1. verdenskrig. Dette er vurdert til å ha middels kunnskapsverdi, men er først og fremst et kulturminne knyttet til en viktig enkelthendelse og fase i historien. For kartfesting se fig. 29.

6.13.3.1 KM 103 «Fido»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet for Utsira Nord (0-alternativet) men ble ikke fanget opp i forbindelse med den tidligere strategiske konsekvensutredningen.

Kulturmiljøet er vraket av «Fido» som ble senket ved Utsira av en tysk ubåt i 1917. «Fido» var en båt av typen bark som ble bygget i 1895 i Glasgow.

Tabell 54 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
277591-0	«Fido»	Skipsvrak	Bark. senket 1917. Bygget 1895	10 000m	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 103 «Fido»

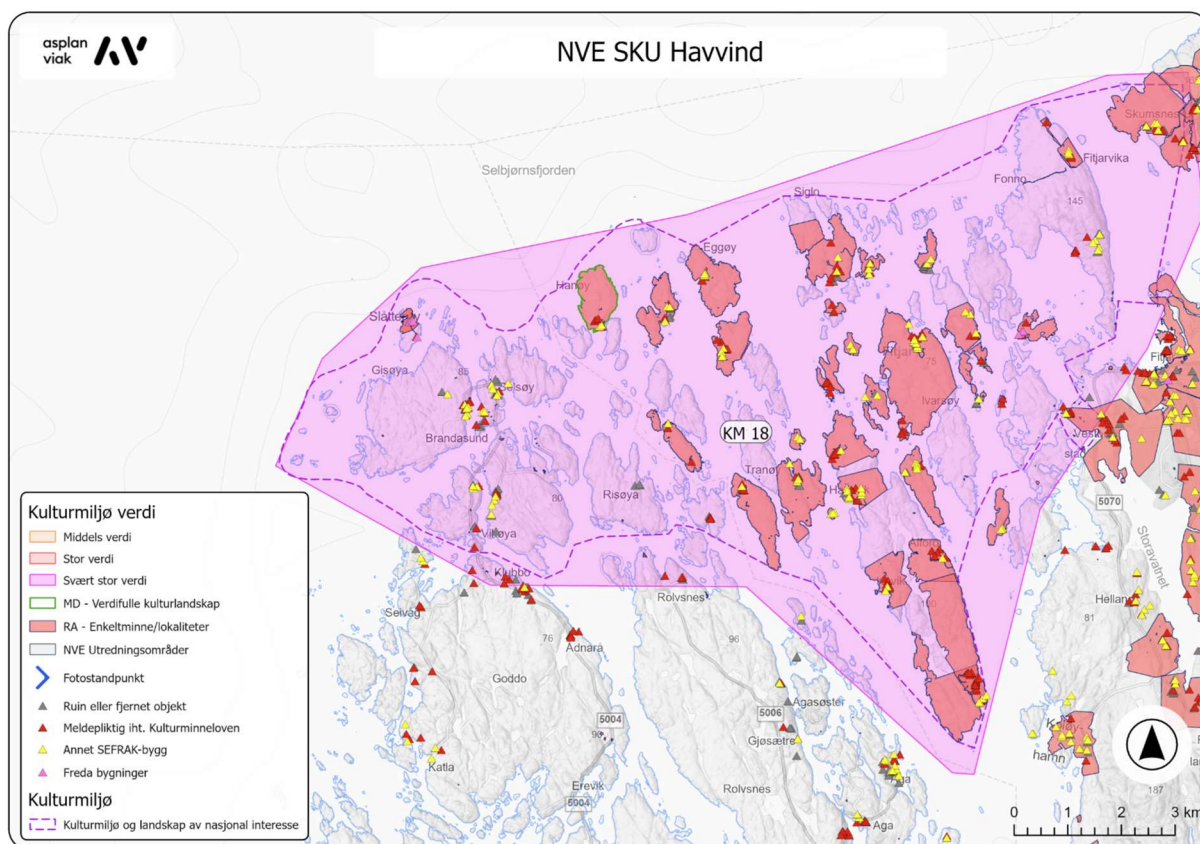
Kulturmiljøet er et vitne fra 1. verdenskrig og følgene av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder.

KM103 er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokaliseringen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.13.4. Identifiserte verdier på land - influensområdet

Det er identifisert åtte kulturmiljø med svært stor og stor verdi i planens influensområde langs kysten. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 29 (Vestavind F og influensområdet).

6.13.4.1 KM 18 Fitjarøyene



Figur 116 Verdikart - KM 18 Fitjarøyene. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Delområdet ligger nordvest for Stord, med Selbjørnsfjorden i nord, Midtjellet i øst, Stokksundet i sør og åpent hav i vest.

På Stord og på Fitjarøyane er det gode havner med strategisk plassering i skipsleia. Øyene er lave og lyngkledde, og her finnes mange kulturminner fra alle tidsperioder som vitner om den rike kulturhistorien i området. Her er småbruk, torvmyrer, ventesteder, naustmiljø og handelssteder.

Langs de mange strømmene vest i delområdet, finnes mange steinalderboplasser. Strømmene gav rikt tilfang av marine ressurser. Bosetningen fra bronsealderen finnes lenger øst. Rike funn og mektige gravrøyser ligger langs leia og vitner om gårder med stormenn allerede i bronsealderen. [9]

Grunnlaget for bosetningen har helt siden steinalderen vært fiske og jordbruk. Lyngheiene er fremtredende i området og Fitjarøyene er ett av 23 nasjonale referanseområder for

lyngheilandskap. På øyene og holmene ligger små gårdsbruk i nær tilknytning til kysten med naust og kai som vitner om fiskerbondens liv. Mange av gårdstunene er kommunalt listeførte.

Landskapet ligger midt i flere skipsleier. Ytterst mot nordvest i delområdet ligger Slåtterøy fyr som er vedtaksfredet. Langs ferdselsårene ligger også gamle handels-, gjestgiveri og ventesteder. Brandasund der ett av dem. Stedet er kjent for Hansaskip på veg til Bergen og stedet blomstret i det store sildefisket på 17- og 1800-tallet. [9]



Figur 117 Utsyn over Fitjarøyene. Kilde: Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Hordaland, 2016, s. 15 [19]

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Området utgjør landskapet «Fitjarøyene», et landskap av nasjonal interesse.

Tabell 55 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K418	Fitjarøyene	Lyngheilandskap, maktsete og handel i leia	Kystkulturlandskap	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

KF00000146	Hanøy	Verdifulle kulturlandskap-svært verdifullt	Øya er for det meste lynghei, men i tilknytning til gården finns små engareal og hager. Tunet har et intakt bygningsmiljø fra 1800-tallet.	Svært verdifullt kulturlandskap
------------	-------	--	--	---------------------------------

Viktige fredete kulturminner

Tabell 56 Et utvalg fredete kulturminner

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
87171	Slåtterøy fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Kystfyr. Stasjonen ble opprettet i 1859, elektrifisert i 1958 og fikk det kraftigste fyrlyset i landet. I 1959 ble assistentboligen solgt og fjernet. Fyrstasjonen ble automatisert i 1988, og avbemannet i 2003. Fredningen omfatter fyrtårn, fyrvokterbolig, øvrige bygninger som maskinhus, 2 naust og steinlagt vei samt et område rundt som består av et verneverdig lyngheilandskap, og som er foreslått vernet som nasjonalpark.	Vedtaksfredet-områdefredning
F.eks. 96625, 96603, 94323 osv.	Mange steinalderboplasser	Bosetning-aktivitetsområde	Mange spor etter steinalderboplasser i sund og viker. Vespestad i øst.	Automatisk fredet
F.eks. 45804, 6299, 16132, 35741, 72876 osv	Flere gravfelt og gravminner øst i delområdet (Fitjar)	Gravfelt- og gravminner	Rike funn og store gravrøyser ved leia forbi Fitjar vitner om at gården har vært sete for mektige ætter siden bronsealderen.	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Tabell 57 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
212707	Flymeldepost Brandasund	Batteri, frittstående	Restene av krigsminnet består i hovedsak av observasjonsbunker og ombygd forlegningsbrakke.	Kommunalt listeført
297806	Brandasund handels- og gjestgjevarstad	Handelsanlegg	På Gisøya, ved den vestre siden av Brandasundet, ligger den gamle	Kommunalt listeført

			privilegerte handels- og gjestgiverstaden fra 1600-tallet. Gjennom tusen år har den gode havnen her ligget sentralt i den ytre leia langs kysten. I den store sildeperioden på 1700- og 1800-tallet var Brandasund et sentrum under sildefisket på Sørafeltet.	
Bl.a. 250172, 262761, 262758, 262740 osv.	Hanøy, Natterøy, Saugholmen, Tvederøy	Gårdstun	Mange kommunalt listeførte gårdstun. Ulike bygninger og andre kulturminner i kystgårdsmiljø.	Kommunalt listeført

Verdivurdering KM 18 Fitjarøyene

Den nasjonale interessen innenfor landskapet «Fitjarøyene» er beskrevet slik i Askeladden: *Lyngheilandskapet knytt til småbruka på Fitjarøyane er framstående i nasjonal samanheng og har stor visuell styrke. Handelstadane i Brandasund og Engesund ved leia har stor tidsdjupne. Gravrøysene langs leia vitnar om at Fitjar ein gong var eit maktsete.* [9]

Kulturmiljø 18 Fitjarøyene er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskaps- og opplevelsverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

Delområdet ligger i Bømlo kommune og strekker fra de ytterste øyene utenfor den sørlige delen av Bømlo, østover langs Langevåg og nordøstover innover hovedøya til fjellet Siggjo. Delområdet omfatter også den vestligste delen av hovedøya, med øylandskapet utenfor, nordover til Øklandsvåg vest for tettstedet Svortland.

Den sørlige delen av Bømlo, med alle øyene og holmene i havgapet, øygruppa Espevær og alle sine viker og sund, utgjør et særegent landskap, der det er kjent eksepsjonelt mange steinalderboplasser. De mange boplassfunnene knyttes både til den store tilgangen på marine ressurser, men også til øyas rolle som råstoffssenter gjennom en periode på 6000 år, gjennom eldre- og yngre steinalder.

Svært mange av steinalderlokalitetene på Sør-Bømlo er verkstedsplasser, der funnmaterialet består av økser, økseemner og avfall fra økseproduksjon. Råstoffkilden var grønnsteinsbruddet på Hespriholmen, 4 km ut i havet vest for Espevær. Produksjonen startet i eldre steinalder, omkring 8000 f.Kr. og foregikk inn i yngre steinalder, til ca. 2500 f.Kr. Øksene ble distribuert langs store deler av Vestlandskysten, fra Sognefjorden i nord til Agder i sør. Ved overgangen til yngre steinalder, omkring 4000 f.Kr., ble et annet råstoff tatt i bruk, særlig til produksjon av prosjektiler; rhyolitten fra toppen av Siggjofjellet på Bømlo. Også dette karakteristiske råstoffet ble brukt og spredt over store avstander. Bømlo har en variert geologi, og det er kjent flere mindre brudd og andre råstoff på øya. Området står sentralt i norsk steinalderforskning og de store bergartsbruddene på Hespriholmen og på Siggjofjellet er unike, også i internasjonal sammenheng.

Innenfor den nordlige delen av delområdet finnes også mange gravrøyser og gravminner fra bronse- og jernalderen, særlig på godt synlige høydedrag på de mange øyene langs leden. På toppen av Berge ligger en bygdeborg fra eldre jernalder, med vidt utsyn mot havet i vest. [20]

Mye av grunnlaget for bosetningen på Bømlo, helt siden steinalderen og opp til vår tid, har vært fiske, selfangst og fangst på vågehval. Mange steder blomstret under det sørlige sildefisket på 1800-tallet, der gjestgiverstedet Espevær med hummerparken var ett av dem. Folketallet kunne være flere tusen her i sesongen. Kjøpmenn kom fra Bergen, Stavanger, Holland og de britiske øyene for å kjøpe hummer og sild.

Delområdet utgjør den ytterste av hovedskipsleiene langs Sunnhordlandskysten. Den sørlige delen av Bømlo har hatt sjøvendt, eksportbasert næring som viktigste leveveg fra steinalderen og helt fram til vår tid. [9]



Figur 119 Utsikt fra det fredete grønnsteinsbruddet på Hespriholmen utenfor Espevær i Bømlo kommune. Foto: Asplan Viak.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Innenfor delområdet ligger «Søre Bømlo – Hespriholmen», et landskap av nasjonal interesse (KULA).

Tabell 58 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap - KM6 Bømlo

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K419	Søre Bømlo- Hespriholmen	Steinalderlandskap	Mange steinalder boplasser/verkstedsplasser. Steinbruddet på Hespriholmen gjennom mange tusen år. Produksjon av økser og utskiping til store deler av Vestlandet. Gjestgiverstedet Espevær – et strategisk sted i det sørlige sildefisket på 1800-tallet og en hummerpark.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Viktige fredete kulturminner

De viktigste automatisk fredete kulturminnene er knyttet til områdets unike posisjon som råstoffsentrum gjennom mange tusen år av steinalderen; grønnsteinsbruddet på

Hespriholmen og rhyolittbruddet på Siggjofjellet. Det finnes også en rekke kulturminner fra nyere tid, knyttet til handel og fiske, deriblant hummerparken i Espevær og handelsstedet på Hiskholmen.

Tabell 59 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 6 Bømlo

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
90572	Berge	Bygdeborg-forsvarsanlegg	Forsvarsanlegg	Automatisk fredet
90573	Hespriholmen	Steinbrudd	Grønnsteinsbrudd	Automatisk fredet
6716	Siggjo	Steinbrudd	Rhyolittbrudd	Automatisk fredet
86013	Espevær hummerpark	Fiskevær-sjøbruksanlegg	Hummerparken har en spesiell konstruksjon. Ca. 1880 og påbygd flere ganger, siste tilbygg 1920.	Vedtaksfredet hummerpark/områdefredning
66242	Lykling	Steinbrudd-klebersteinsbrudd	Kleberstein	Automatisk fredet
93940	Voll kirkested	Kirke	Kirkested	Ulikt vern, noe fredet
	Mange gravminner/gravfelt	Gravminner	Gravhauger/røyser	Automatisk fredet
	Mange steinalderboplasser/verkstedplasser	Boplass-aktivitetsområder	Bl.a. Sökkamyro,	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Tabell 60 Andre kulturhistoriske verdier - KM 6 Bømlo

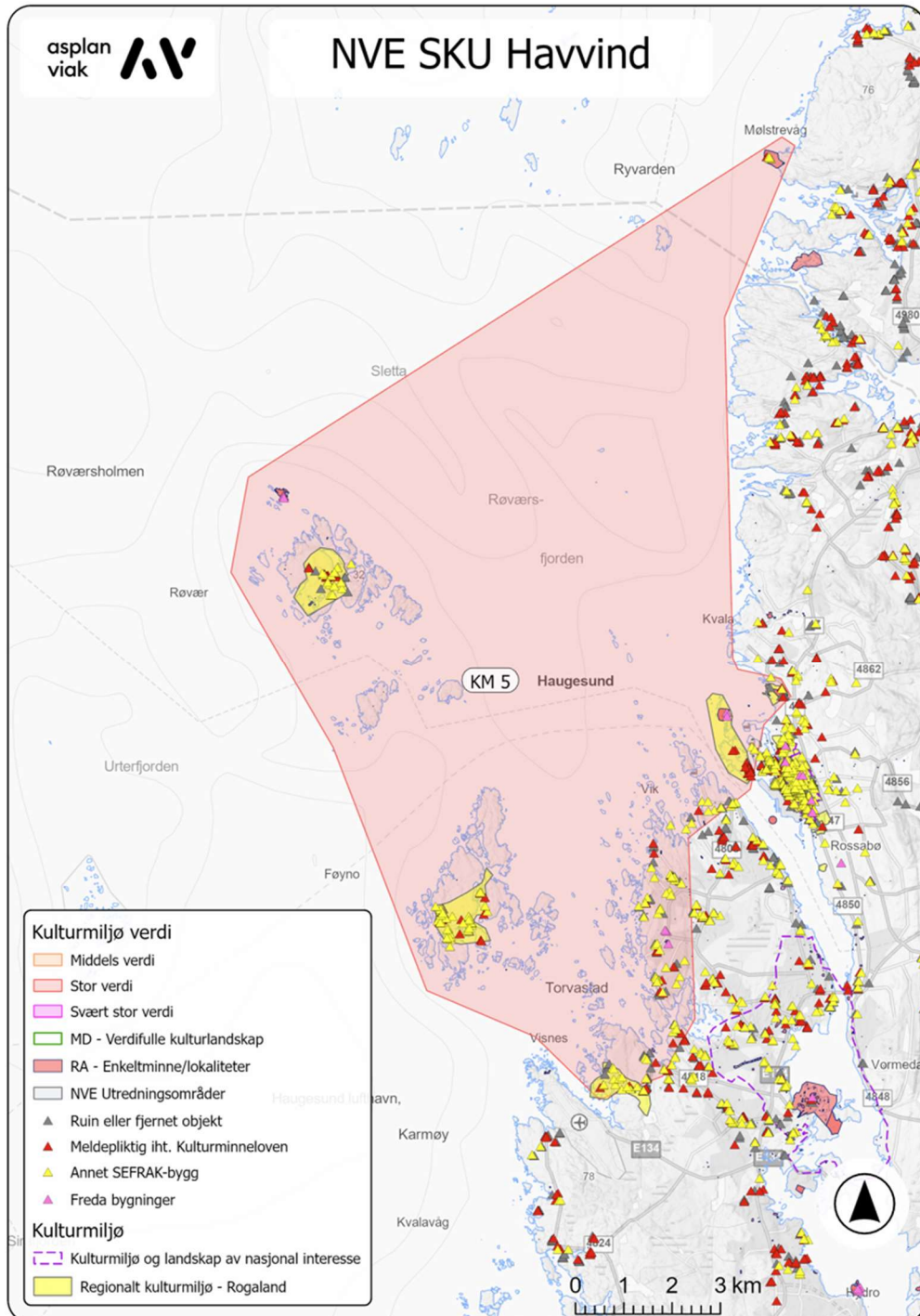
ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
178269	Kulseidkanalen	Kanalbygg	Kanalbygg	Ikke fredet

Verdivurdering KM 6 Bømlo

Den nasjonale interessen innenfor landskapet «Søre Bømlo-Hespriholmen» er beskrevet på denne måten i Askeladden: *Søre Bømlo er eit område som i nasjonal samanheng er særst rikt på lokalitetar frå steinalderen knytt til grønsteinsproduksjon i eit omfang ein kan omtale som industrielt. Funna har stor tidsdjupne og høg kunnskapsverdi og pedagogisk verdi. Steinbrotet på Hespriholmen er det største i landet frå steinalderen og saman med lokalitetane på Bømlo kjem eit heilskapleg samfunn knytt til grønsteinsutvinninga til syne som er eineståande i nasjonal samanheng.* [9]

Kulturmiljø 6 Bømlo er samlet vurdert til å ha svært stor kunnskaps og opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.13.4.3 KM 5 Visnes-Ryvarden



Figur 120 Verdikart - KM 5 Visnes-Ryvarden. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Delområdet strekker seg fra Visnes på nordvestkysten av Karmøy og nordover til Ryvarden fyr i Etne. De vestligste delene av Haugesund, med øyer og holmer i nordlig del av Karmsundet, inngår i delområdet. Det gjør også de større øyene Føyne og Røvær på ytterkysten.

På Karmøy er landskapet preget av gårdsbosetning og jordbruksdrift i et flott kulturlandskap på Torvastad. Området er mer kupert enn lenger sør på øya. Torvastad kirkested er fra middelalderen, og her finnes også flere viktige kulturminner fra nyere tid, som den gamle Postveien, jordkjellere og andre bygg som knytter seg til landbruket. [21] På øyene Føyne og Røvær ligger to av de best bevarte og viktigste fiskeværerne i Rogaland. Grunnlaget for samfunnene på disse øyene er de rike sildefiskene på 1800-tallet. Under sildefisket kunne det være stasjonert flere tusen fiskere på disse øyene. Det var tilgangen til de rike sildeforekomstene på Sletta og rundt Røvær og Feøy, som la mye av næringsgrunnlaget for det som skulle bli byen Haugesund. På Vibrandsøy bygde handelshus fra Stavanger og Bergen store sjøhus og drev sildesalterier. Øya er også knyttet til hvalfangsthistorie i Sørishavet. På grunn av økt handel og utenriksfart, ble Tonjer fyr bygget i 1846 på Vibrandsøy. Kulturlandskapet på øyene i delområdet er preget av kystkultur, fiske og jordbruk med blant annet innslag av kystlynghei. Øyene er i liten grad er preget av moderne inngrep.

Haugesund ligger i den nordlige delen av Karmsundet, her inngår Haraldshaugen i delområdet, - med haraldsstøtten, monumentet over Rikssamlingen. På Krosshaugen i det samme området står et steinkors fra middelalderen og flere gravhauger.

Innenfor delområdet finnes også spor etter gruvedrift i landskapet, både på Feøy og på Visnes. På Visnes la gruvedriften grunnlaget for et helt samfunn og flere av strukturene er godt bevart.



Figur 121 Rønvær. Kilde: Regionalplan for kulturmiljø Rogaland 2023-2035 [22]

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Rogaland fylkeskommune har kartfestet deler av landskapet som et "Regionalt viktig landskap». En mindre del av den ytre kystlinjen nord for Haugesund er foreslått vernet som landskapsvernområde, på bakgrunn av kystlyngheikvalitetene i området.

Tabell 61 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap – KM 5, Visnes-Ryvarden

Askeladden ID/ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
Z5	Haraldshaugen-Tonjer-Storøya	Regionalt viktig landskap	Kystkultur	Regionalt viktig landskap-Rogaland fylkeskommune
VP00001369	Årabrot	Foreslått landskapsvern	Årabrot er eit stort kystnært område med kysthei av nasjonal og til dels internasjonal verdi.	Foreslått landskapsvern

Viktige fredete kulturminner

Blant særlig viktige fredete kulturminner kan flere fyrstasjoner blant annet nevnes. Listen er ikke uttømmende:

Tabell 62 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 5 Visnes-Ryvarden

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
240733	Ryvarden fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Kystfyr	Vedtaksfredet

86008	Tonjer fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Kystfyr. Økt handel og utenriksfart førte til at Tonjer fyr ble bygget i 1846 helt nord på Vibrandsøy.	Vedtaksfredet
87042	Røvær fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Kystfyr	Vedtaksfredet
87066	Torvastad prestegård	Prestegård	Prestegård - historie tilbake til middelalder	Vedtaksfredet
85655	Torvastad kirke og kirkegård	Kirkested	Kirkested. Eldste kirke trolig 1382.	Ulikt vern, noe automatisk fredet
Bl.a. 14212	Fjæremannstufter på Røvær	Bosetning-aktivitetsområde	Forhistoriske fiskevær- bl.a. hustufter.	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Blant andre kulturhistoriske verdier, nevnt i Regionalplan for Kulturmiljø Rogaland (2023-2035), kan nevnes flere fiskevær. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 63 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 5, Visnes-Ryvarden

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
Nr. 154 i Regionalplan for kulturmiljø	Røvær	Fiskevær	Røvær er et spennende øysamfunn som i dag har ca. 130 innbyggere. Arkeologiske funn viser at det har vært menneskelig aktivitet på øyene helt tilbake til steinalderen. Det er blant annet gjort funn av hellere fra steinalderen, løsfunn fra bronsealderen og steinlegginger fra jernalderen. Den høye konsentrasjonen av fjæremannstufter gir Røvær en stor tidsdybde som fiskevær, og viser at det også i forhistorisk tid har eksistert et organisert fiske.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 12 i Regionalplan for kulturmiljø	Feøy	Kystkultur og landbruk	De rike sildefiskeriene skulle få stor betydning for Feøysamfunnet. Øyene hadde to ypperlig havner og det var kort vei til gode fiskeplasser. For å bedre forholdene til fiskerne ble det rundt midten av 1800-tallet bygget en kanal mellom Østre og Vestre havn. Kulturmiljøet vitner om utviklingen av et samfunn i et av de viktigste fiskeværene i Rogaland, og har stor kunnskaps- og opplevelsesverdi.	Kulturmiljø av regional interesse

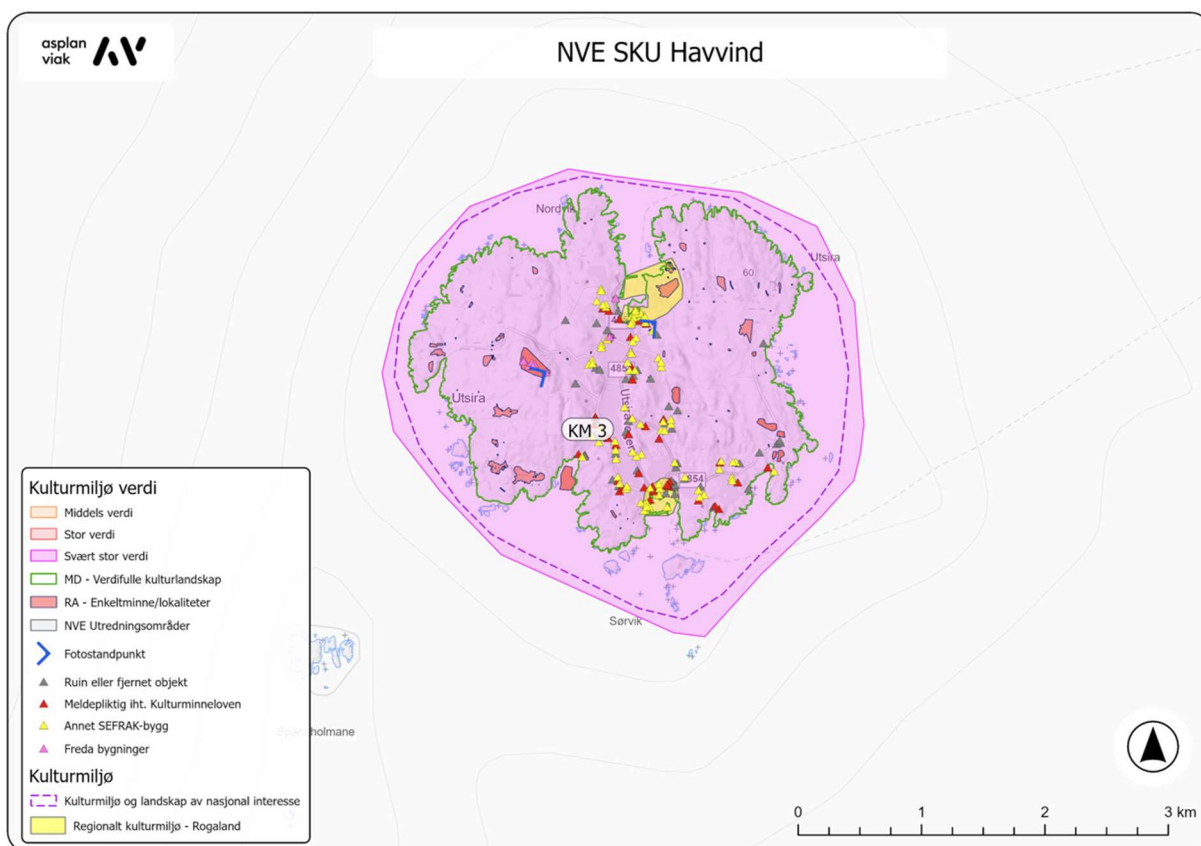
Nr. 151 i Regionalplan for kulturmiljø	Vibrandsøy	Kystkultur	Fra midten av 1800-tallet skjøt utviklingen på Vibrandsøy virkelig fart, noe som sammenfaller med at Haugesund oppstod som by. Denne utviklingen skjedde som følge av de rike sildeforekomstene. Handelshus fra Stavanger og Bergen bygde store sjøhus og drev sildesalterier på Vibrandsøy fra 1840. Etterhvert overtok lokale sildesaltere og eksportører hegemoniet. Stedet utvikler seg til et samfunn, med ulike virksomheter knyttet til fiskeri, jordbruk, handel, skipsfart og hvalfangst	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 15 i Regionalplan for kulturmiljø	Visnes	Industri og næring - Gruvedrift	På Visnes kan det vises til over hundre år med gruvedrift som skjedde i to faser: mellom 1865–1895 i det som kalles for "Gamlagruva", og mellom 1899–1972 i Rødkleiv.	Kulturmiljø av regional interesse

Verdivurdering KM 5 Visnes-Ryvarden

Dette er et kulturmiljø med store variasjoner i kulturminner og landskap, fra gruvedrift på Visnes og jordbrukslandskap med stor tidsdybde på Torvastad, til bynært kystlandskap nær Haugesund og to av Rogalands viktigste fiskevær på øyene ytterst mot øst, Røvær og Føyeno. Bosetningen har stor tidsdybde og går tilbake til steinalderen. Det ligger flere viktige automatisk fredete kulturminnelokaliteter innenfor området, som Torvastad kirkested fra middelalderen og fjæremannstuftene fra jernalder/middelalder på Røvær. De vedtaksfredete fyrene, Ryvarden, Røvær og Tonjer, trekker verdien av kulturmiljøet opp.

Kulturmiljø 5 Visnes-Ryvarden er samlet sett vurdert til å ha stor kunnskaps og opplevelsverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **stor verdi**.

6.13.4.4 KM 3 Utsira



Figur 122 Verdikart KM 3 Utsira. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Øya Utsira er en egen kommune som ligger om lag 15 km ut i havet, vest for Karmøy og lengst vest i Rogaland.

Kulturmiljøet på Utsira forteller historier om kystkultur og kystidentitet, og om hvordan ressursene har blitt utnyttet for å overleve helt fra steinalderen og fram til i dag. Kulturminnene ligger tett i landskapet. Totalt er det registrert om lag 80 arkeologiske kulturminner på øya, over 30 er automatisk fredet. Særlig spennende er de mange hustuftene og gårdsanleggene fra folkevandringstid og vikingtid i kulturlandskap med kystlynghei i Austramarka og Vestramarka. I havnene er det autentiske sjøhusmiljø med mange verneverdige bygninger, mens havneanleggene i Nordvikvågen og Sørrevågen er Norges første statlig finansierte havneanlegg, gravd ut for hånd i perioden 1865 til 1870. Grunnen til at Utsira fikk Norges første statlige fiskerihavn var at øya lå så sentralt i forhold til de rike sildefiskeriene mellom Bergen og Stavanger i perioden 1850 til 1930. Bygningsmiljøene og havnene har vesentlig regional interesse. De mange måkahusene på

øya, i alt 60 slike tufter er registrert, er en særmerkt og sjelden kulturminnetype. På Utsira ligger også ett av Norges eldste fyr som er fredet. Loshytta på Børje forteller om den viktige losvirksomheten på øya. Opplevelsesverdien av hvert kulturmiljø forsterkes av beliggenheten i et åpent, helhetlig småskalalandskap uten større moderne inngrep.



Figur 123 Måkahus på Utsira. Foto: Guro Skjelstad, Rogaland fylkeskommune

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Utsira sin status som både KULA landskap («Kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse»- 2021) og UKL område («Utvalgt kulturlandskap i landbruket»- 2021) gjenspeiler i særlig grad de store kulturmiljø- og landskapsverdiene på øya.

Tabell 64 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap - KM 3, Utsira

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K511	Utsira	Fiskerbondens øylandskap ytterst i havet	Landskapet forteller historien om fiskerbonden, midt i havgapet, fra steinalder fram til moderne tid. Det helhetlige landskapet med korte avstander og tette visuelle	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

			sammenhenger mellom kystlynghei med ødegårder, steingarder og måkehus, dyrka marker, kirke, sjøhusmiljø og andre marine kulturminner, som fyr og loshytte, skaper en sjelden sterk opplevelse av tidsdybden i landskapet. Plasseringen langt fra fastlandet, og med storhavet tett innpå, forsterker de særegne trekkene og gjør Utsira til et dramatisk landskap med stor opplevelsesverdi.	
KU00000047	Utsira	Utvalgt kulturlandskap i landbruket (UKL)	Med en naturlig avgrensing mot storhavet fremstår Utsira visuelt som et helhetlig område, preget av både jernalderens og fiskerbondens landskap, med lune havner og autentiske sjøhusmiljø. Landskapet vitner om kystfiske og landbruk helt fra steinalderen og fram til i dag.	Utvalgt kulturlandskap i landbruket (UKL)

Viktige fredete kulturminner

Blant de mange viktige fredete kulturminnene på Utsira kan nevnes:

Tabell 65 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 3, Utsira

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
87078	Utsira fyrstasjon	Fyrstasjon-losstasjon	Norges eneste tvillingfyr. Bolig, fyr, maskinhus, naust, utedo, uthus og vaktstue inngår i områdefredning.	Vedtaksfredet / områdefredning
85734	Utsira kirkested	Kirkested	Kirkegård fra middelalder. Kirken som står i dag, er fra 1785.	Automatisk fredet kirkegård / Listeført kirke
44770	Børje	Bygdeborg	Borgfjellet går bratt opp fra alle kanter. Rester etter mur/voll. Datering: Eldre jernalder	Automatisk fredet
Flere, bl.a. 35204, 66092	Hustuffer og gårdsanlegg, i Austra- og i Vestramarka	Hustuffer og gårdsanlegg	Hustuffer og gårdsanlegg	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

De to tettstedene i Søreivågen og Nordvikvågen er regulert til bevaring i gjeldende reguleringsplaner og er utpekt som kulturmiljø med vesentlig regional verdi (regionalplan Rogaland) [23].

Tabell 66 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 3, Utsira

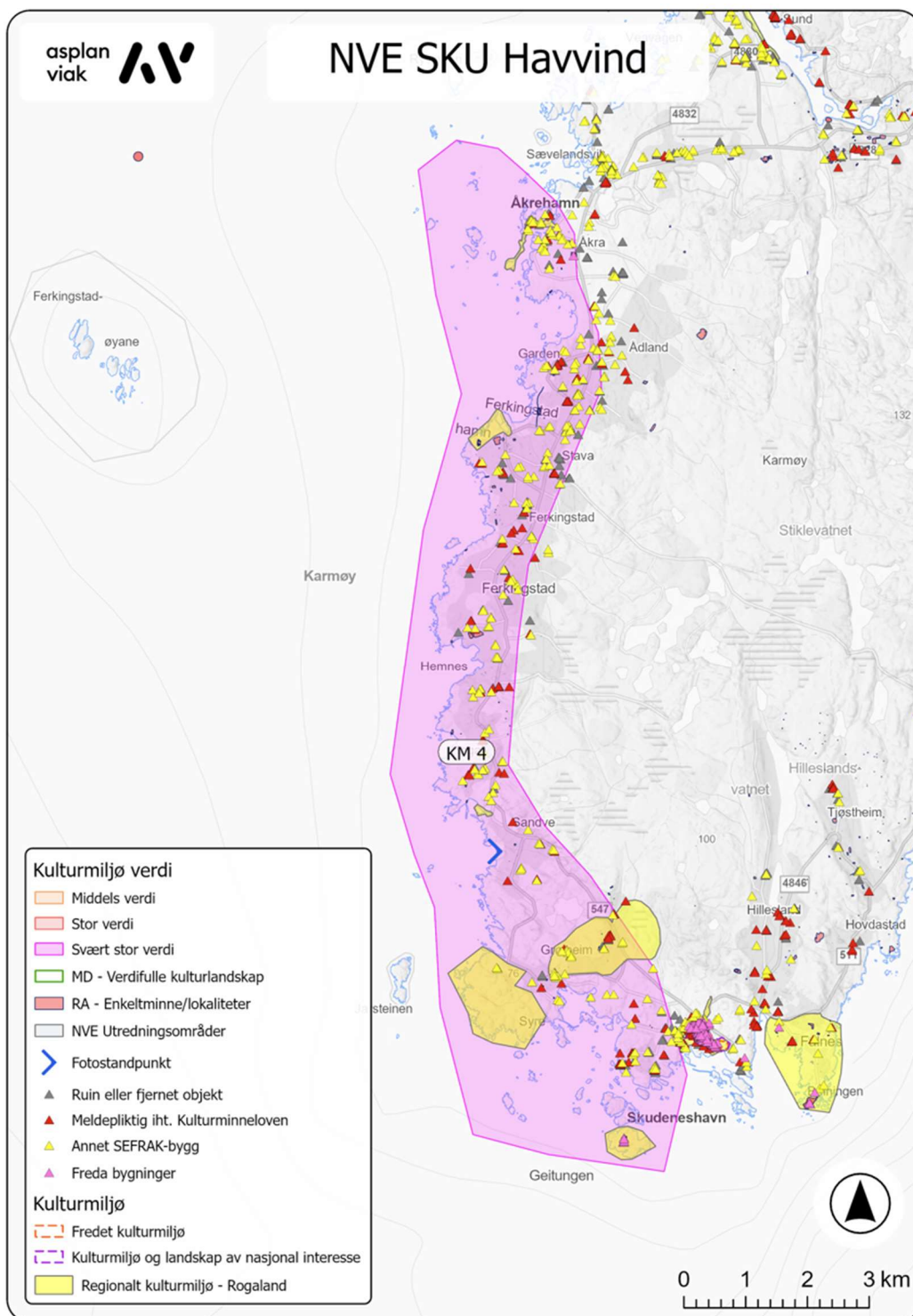
ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
Nr. 56 i Regional plan	Søreivågen	Havneanlegg	Langs havna i Søreivågen ligger det et gammelt bygningsmiljø knyttet til fiskeri. Moloanlegget er et av de første i Norge som ble initiert og finansiert av staten.	Hensynssone Pbl / Vesentlig regional interesse,
Nr. 11 i regional plan	Nordvikvågen	Havneanlegg	Havneanlegg og sjøhus og bolighus fra 18- og 1900-tallet	Hensynssone Pbl / Vesentlig regional interesse,
Flere, bl.a. 15104, 72613	Måkahus	Måkahus	Det finnes om lag 60 tufter på øya. Små rektangulære steinkonstruksjoner. Måkefjærene ble brukt til dyner og puter men i perioder også til mat. Flere har vært i bruk fram til 2. verdenskrig. Går langt tilbake i tid.	Uavklart

Verdivurdering KM 3 Utsira

Landskapets nasjonale interesse er grunnlagt på denne måten i Askeladden: *Landskapet forteller historien om fiskerbonden, midt i havgapet, fra steinalder fram til moderne tid. Det helhetlige landskapet med korte avstander og tette visuelle sammenhenger mellom kystlynghei med ødegårder, steingårder og måkehus, dyrka marker, kirke, sjøhusmiljø og andre marine kulturminner, som fyr og loshytte, skaper en sjelden sterk opplevelse av tidsdybden i landskapet. Plasseringen langt fra fastlandet, og med storhavet tett innpå, forsterker de særegne trekkene og gjør Utsira til et dramatisk landskap med stor opplevelsesverdi* [9]

Kulturmiljø 3 Utsira er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.13.4.5 KM 4 Vestkysten av Karmøy



Figur 124 Verdikart - KM 4 Vestkysten av Karmøy. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Kulturmiljøet strekker seg langs vestkysten av Karmøy, fra Geitungen fyr i sør, til Åkrehamn i nord.

Karmøy har en sentral stilling i norgeshistorien. Det er særlig østsiden av øya, med den sentrale kommunikasjonsåren gjennom Karmsundet, som knyttes til sentrale hendelser i rikssamlingsprosessen. Mot vest åpner den langstrakte øya seg mot storhavet utenfor. Hele øya er rik på kulturminner fra alle tidsperioder og avstandene mellom viktige kulturmiljø er korte.

Vestkysten av Karmøy er en variert og særpreget kystlinje, hvor opprevne svaberg, rullestein- og sandstrender dominerer. Flere steder går det åpne kulturlandskapet med gress- og beitemark helt ned til strandsonen. Her ligger tun med mange SEFRAK-bygninger registrert, mange er vurdert å ha regional interesse. Storhavet står tett på, men her er flere små vik og viktige havner som Åkrehamn, Sandvehavn og Ferkingstad. På Ferkingstad er tidsdybden i landskapet særlig tydelig. Her ligger et eldre havneanlegg med et særegent naust- og sjøbruksmiljø fra 1960-tallet. Sør for den moderne havna ligger de forhistoriske nausttuftene på Hop, i bruk for om lag 1400 år siden.

De forhistoriske nausttuftene vitner om bruken av havet, men også om Karmøy sin stilling som et maktsenter langt tilbake i tid. Vestsiden av Karmøy har vært et maktsenter i yngre jernalder, noe de mange gravfunnene vitner om. [24] Det gjør også middelalderkirkestedene på Ferkingstad og på Åkra. Syreneset fort vitner om områdets strategiske plassering, og om okkupasjonen under 2. verdenskrig.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Kystlinjen er også vernet som landskapsvernområde der kulturmiljøverdier er en del av bakgrunnen for vernet. Rogaland fylkeskommune har kartfesta store deler av landskapet som et "Nasjonalt viktig landskap» [25].

Tabell 67 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap, KM 4 Vestkysten av Karmøy

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
VP00001370	Vestkyst Karmøy	Foreslått Landskapsvern	Her er sanddynemark, strandberg, naturbeite og grunnmarin natur ut til 5 m djup: alt innafor eit rikt natur- og kulturlandskap. Rogaland fylkeskommune har kartfesta det som eit "Nasjonalt viktig landskap», også med eit stort tall kulturminne. Det	Foreslått landskapsvern

			er et regionalt svært viktige friluftsområde.	
W6 i «Vakre landskap i Rogaland» [25]	Kyststrekningen Sandved-Ferkingstad	Nasjonalt viktig landskap		Rogaland fylkeskommune har vurdert at landskapet har nasjonal verdi.
W7 i «Vakre landskap i Rogaland» [25]	Skudeneshavn	Nasjonalt viktig landskap		Rogaland fylkeskommune har vurdert at landskapet har nasjonal verdi.

Viktige fredete kulturminner

Blant særlig viktige fredete kulturminner kan nevnes:

Tabell 68 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 4 Vestkysten av Karmøy

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
87040	Geitungen fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Fyrstasjonen ble opprettet i 1924 og er et kystfyr.	Vedtaksfredet
228551	Postveien	Vegfar	Veifaret er dokumentert på de eldste kartene over Karmøy fra 1851 og senere. I tillegg foreligger det en rekke skriftlige kilder som tilsier at veien går tilbake til før-reformatorisk tid og trolig vikingtid/merovingertid.	Automatisk fredet
61137	Naustanlegget på Hop, Ferkingstad	Båttstø-anlegg	Båttstø, nausttufter og veg	Automatisk fredet
65525	Skjølølmøyane på Stava	Gravfelt	Bl.a. stjerneformet gravrøys og nausttuft	Automatisk fredet
24058	Ferkingstad gamle kirkested	Kirkested	Kirkested	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Havneanlegg, gårdsbebyggelse og krigsminner er blant de kulturhistoriske verdiene i delområdet. Kulturmiljøene er hentet fra Regionalplan for kulturmiljø Rogaland (2022-2035) [23]. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 69 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 4, Vestkysten av Karmøy

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
Nr. 20 i Regionalplan for kulturmiljø	Risdal og Syre	Landbruk og kulturlandskap	Området mellom Risdal og Syre utgjør et helhetlig kulturlandskap med varierte innslag og elementer, preget av tradisjonell gårdsbebyggelse, dyrkbar	Kulturmiljø av regional interesse

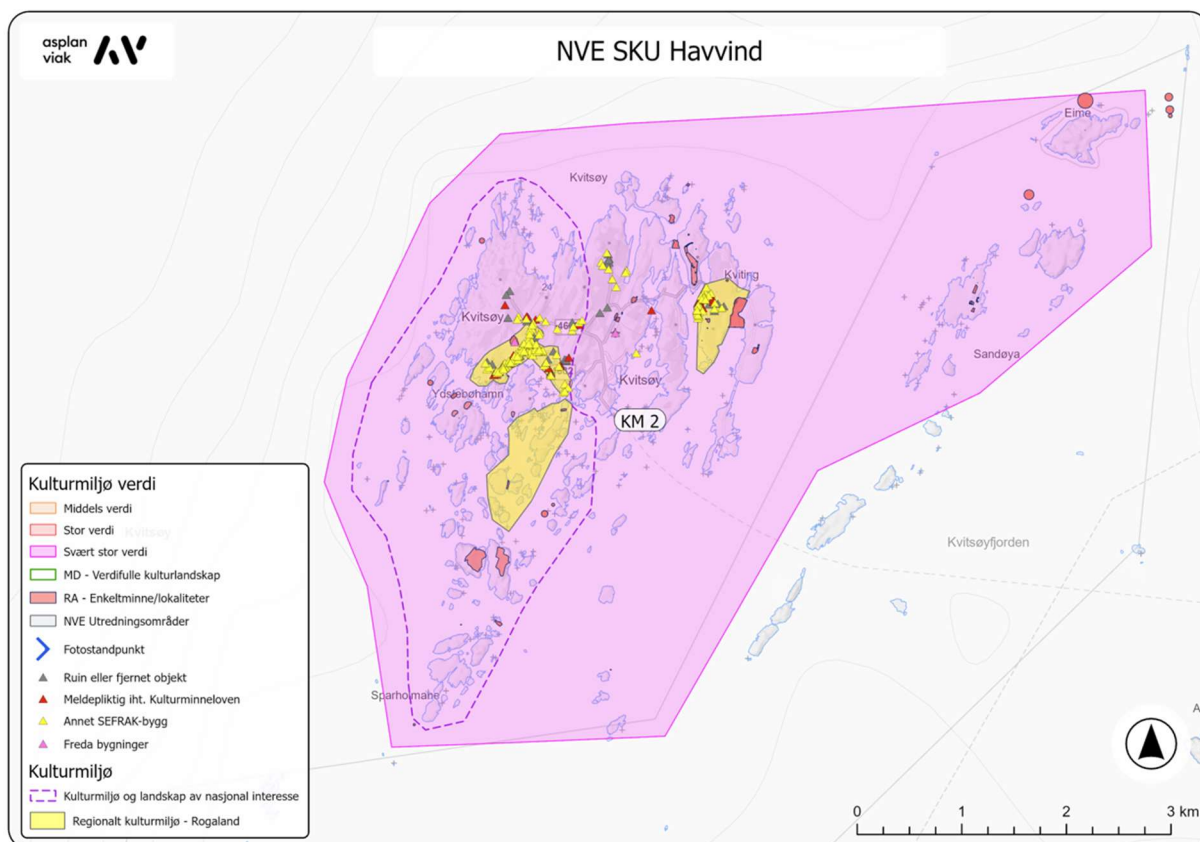
			jord, beite, lyngmark og myr.	
Nr 315 i Regionalplan for kulturmiljø	Syreneset fort	Forsvarsanlegg-krig og konflikt	Byggingen av Syreneset fort ble påbegynt våren 1942 og det stod ferdig i mars 1943.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 19 i Regionalplan for kulturmiljø	Sandvehamn	Havneanlegg	Sandvehavn ble gravd ut, og hele havneanlegget ble anlagt, i perioden 1898-1906. Havna skulle bli sentrum for fiskeflåten for denne delen av Karmøy.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 136 i Regionalplan for kulturmiljø	Åkrehamn	Havneanlegg	Åkrehamn har tilgang på rike fiskeområder og har gunstige havneforhold, noe som har gjort stedet sentralt i fiskerihistorien på Karmøy.	Kulturmiljø av regional interesse

Verdivurdering KM 2 Vestkysten av Karmøy

Karmøy har en sentral stilling i norgeshistorien, knyttet til området som et maktsenter i forhistorisk tid. På vestkysten av øya, vent mot storhavet, ligger kulturminnene tett. De automatisk fredete kulturminnene vitner om bruken av havet til kommunikasjon og fiske, men også om jordbruksdrift og maktforhold. Mange kulturmiljø fra nyere tid, knyttet til sjøbruk, jordbruk og forsvar er vurdert å ha vesentlig regional interesse. Deler av området er foreslått vernet som landskapsvernområde der kulturmiljøverdiene inngår som en bakgrunn for vernet.

Kulturmiljø 2 Vestkysten av Karmøy er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.13.4.6 KM 2 Kvitsøy



Figur 125 Verdikart - KM 2 Kvitsøy. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Kvitsøy ligger ute i havgapet, helt ytterst i Boknafjorden. Øykommunen ligger mellom den nordligste delen av Jæren i sør, og Karmøy på Haugalandet i nord. Delområdet omfatter hele kommunen med øyene Eime og Sandøya mot øst.

Kvitsøy er et småkupert, åpent og skogløst øylandskap med en sterkt opprevet kystlinje. En mengde av små øyer, holmer og skjær omkranser øya, særlig i sør. Vik og trange sund danner gode vilkår for bosetning og fiske. Verneverdig småskalabebyggelse ligger tett i de to tettstedene Ydstebøhavn i vest og Leiasundet i øst. Tettstedsbebyggelsen er regulert til bevaring i gjeldende reguleringsplaner. Fiske og jordbruk har naturlig vært de viktigste inntektskildene på øya. Mot storhavet i vest åpner det seg et snaut og bølgende jordbruks- og beitelandskap med spredt gårdsbebyggelse. Øya har rikt jordsmonn og frodige beiter. Fiske etter hummer var en næring som ble særlig viktig for samfunnet på Kvitsøy. Fra 1700-tallet ble øya sentral for eksporten av hummer videre ut i Europa.

Kvitsøy har alltid hatt en svært strategisk beliggenhet for å kontrollere skipsleia, samtidig som det her har vært tilgang på gode, beskyttede havner. Dette har ført til at den lille øya i havgapet har vært et sentralt møtested og en viktig havn i flere perioder av historien, helt tilbake til vikingtiden. Denne tidlige historien er først og fremst synlig på den østlige delen av øya, der steinkorset på Krossøy og St. Clemens kirkeruin fra vikingtid og middelalder befinner seg. Den strategiske beliggenheten førte også til at Kvitsøy var en viktig forsvarspost for tyskerne under andre verdenskrig. Det første permanente kystbatteriet som ble bygget i Rogaland ble etablert av den tyske marinen på denne vestlige delen av øya, for å kontrollere Boknafjorden og sjøvegen inn til Stavanger [9].



Figur 126 Bebyggelsen ved Leiasundet på Krossøy. Kilde: Regionalplan for kulturmiljø Rogaland 2023-2035

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Vestlig del av Kvitsøy har status som et landskap av nasjonal interesse [9].

Tabell 70 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap - KM 2, Kvitsøy

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K517	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Beitelandskap med hummerfiske og forsvarsverk midt i leia	Beitelandskap med hummerfiske og forsvarsverk midt i leia	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

Viktige fredete kulturminner

Blant viktige fredete kulturminner kan nevnes fyret på Kvitsøy, kirkestedene og gårdsanleggene. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 71 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 2, Kvitsøy

Askeladden ID	Navn	Art	Beskrivelse	Vernestatus
86999	Kvitsøy fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Etablert som et vippefyr i 1700, men modernisert og påbygget på 1800-	Vedtaksfredet

			tallet. Det eldste fyret i Norge som fremdeles er i bruk.	
44305	Clemenskirkeruinen, Krossøy	Kirkested	Kirkested	Automatisk fredet
84872	Kvitsøy kirkested	Kirkested	Kirkested	Ulikt vern, noe automatisk fredet
F.eks. 5264, 72043	Buøynå, vestre og østre	Gårdsanlegg	Forhistoriske gårdsanlegg på flere øyer i delområdet	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Blant andre viktige kulturhistoriske verdier er havnene på øya, hummerparkene og krigsminnene.

Tabell 72 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier- KM 2, Kvitsøy

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
Nr. 29 i Regionalplan for kulturmiljø [23]	Ydstebø havn	Havn og bygningsmiljø/tettsted	Ydstebøhavn er sentrum på Kvitsøy, og består av bebyggelse fra 1800- og 1900-tall. Ydstebøhavn ligger skjermet mellom flere øyer. Det har trolig vært bosetning her i lang tid.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 30 i Regionalplan for kulturmiljø [23]	Krossøy	Havn og bygningsmiljø/tettsted	Her finnes det et godt bevart bygningsmiljø fra 18-1900-tallet ved Leiasundet, som består av sjøhus, naust, bolighus og gårdsbebyggelse. Fiskeri og sjøfart var viktige næringer på Kvitsøy, og gårdsbebyggelsen var avhengig av både sjø- og landressursene. I tillegg finnes det et gravminne, ei kirketuft, et steinkors og et havneanlegg fra jernalder og middelalder.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 254 i Regionalplan for kulturmiljø [23]	Hummerparkene på Kvitsøy		Fiske etter hummer var en næring som ble viktig for samfunnet på Kvitsøy. Fra 1700-tallet ble øya sentral for eksporten av hummer videre ut i Europa. Den første åpne hummerparken antar man ble etablert i ca. 1830, mens de fem andre parken ble bygget i perioden fra 1900 til 1950. Disse er lokalisert i skjærgårdslandskapet utenfor Grønningen, sørvest	Kulturmiljø av regional interesse

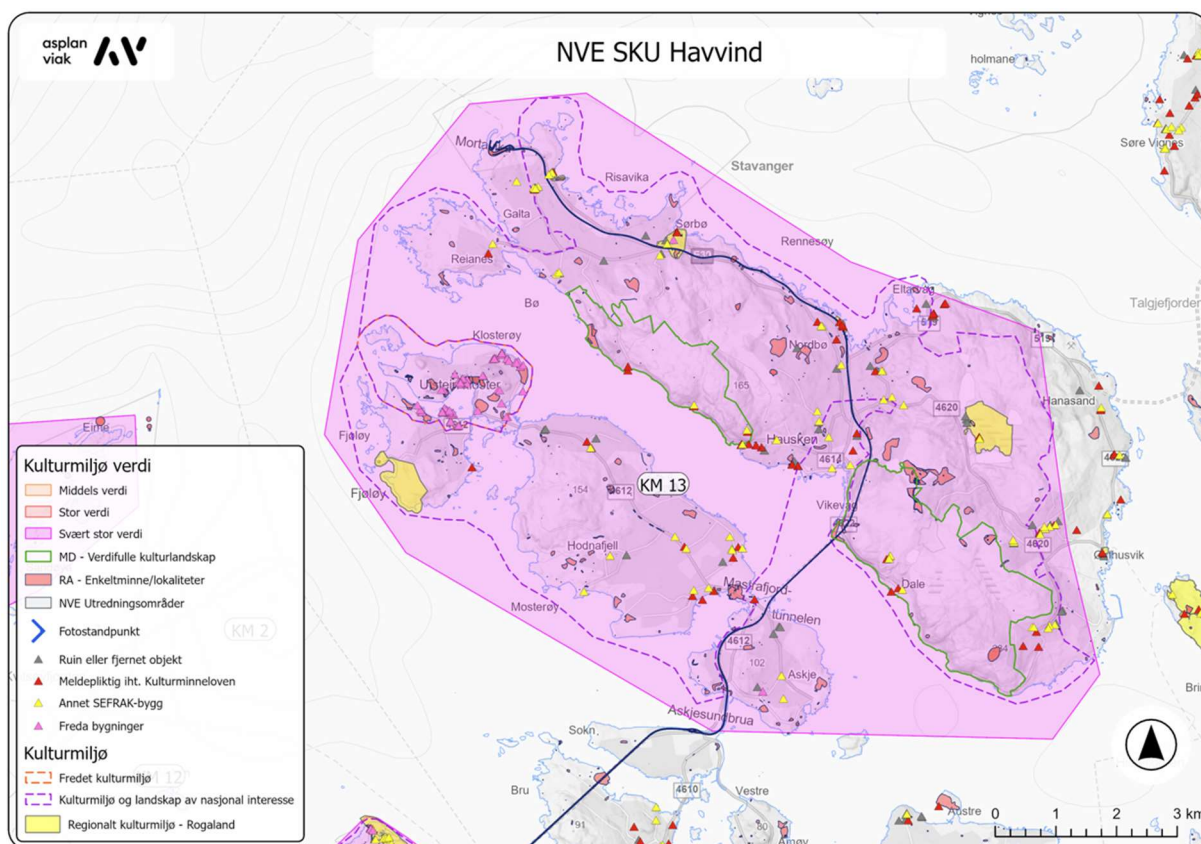
			på øya. I dag er tre av hummerparkene bevart.	
--	--	--	---	--

Verdivurdering KM 3 Kvitsøy

Landskapets nasjonale interesse er grunnlagt på denne måten i Askeladden: *Kvitsøys lave og småknausete terrengformer og den opprevne kystlinjen med de mange øyene, holmene og smale sundene, har lagt grunnlaget for et helt spesielt kulturlandskap. Det er tett sammenheng mellom småskala havnebebyggelse, karakteristiske hummerparker, beitelandskap med godt bevarte forhistoriske gårdsanlegg, piggsteinsgjerder og steingarder. Fyret og et særlig godt bevart forsvarsanlegg fra andre verdenskrig vitner om den strategiske beliggenheten mot havet. De tette sammenhengene viser kulturhistorisk kontinuitet i et lett lesbart landskap og har stor opplevelsesverdi. Hummerparkene er en særegen bygningskonstruksjon og er en sentral del av Kvitsøys historie og identitet. Hummerparkene på Kvitsøy står i en særstilling i Norge fordi det befinner seg så mange på et så lite geografisk område og fordi utviklingen av hummerparkene er synlig [9]*

Kulturmiljø 3 Kvitsøy er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.13.4.7 KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden



Figur 127 Verdikart - KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Kulturmiljøet ligger ved innseglingen til Boknafjordbassenget og omfatter flere øyer, hvor Rennesøy og Mosterøy er de to største.

Øyene utgjør et vakkert og frodig jordbruks- og fiskerlandskap med stor tidsdybde. Pioneerbosetningen på Galta er blant de best kjente i landet og her finnes både små fjæremannstuffer og store naust som kan ha huset leidangskip i middelalderen, i tillegg til mange synlige gravminner og gårdsanlegg fra jernalderen. Landskapet rommer svært mange kulturminner fra alle perioder, helt fram til jordbrukslandskap og krigsminner fra nyere tid. Steingarder og piggsteinggjerder er karakteristiske innslag i jordbrukslandskapet. Flere godt bevart sjøhusmiljø vitner om kystfiskets betydning.

Mastrafjorden har vært en viktig skipslei og det er derfor ikke tilfeldig at landets best bevarte klosteranlegg, Utstein kloster, ligger ved innseglingen fra nord. Den strategiske betydningen området har hatt opp gjennom historien gjenspeiles også i fortet på Fjøløy,

sør for Klosterøya. Fortet ble etablert av tyskerne under andre verdenskrig og skulle, sammen med batteriene på Randaberg og Kvitsøy, forsvare innseilingen til Stavanger.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Delområdet omfatter landskapet «Rennesøy og Mastrafjorden» som blant annet er vurdert å ha nasjonal interesse som et «KULA» - landskap. Deler av området er også utvalgt kulturlandskap i landbruket (UKL).

Tabell 73 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap - KM 13, Rennesøy og Mastrafjorden

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K515	Rennesøy og Mastrafjorden	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.	Jordbruks- og fiskerlandskap i historisk viktig lei	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.
KU00000012	Rennesøy	Utvalgt kulturlandskap i jordbruket (UKL)	De tre delområdene Hodne-Sel, Helland-Bø og Austbøheia har et variert og flott kulturlandskap med dominans av kystlynghei i høyden.	Utvalgt kulturlandskap i jordbruket (UKL)
ID 65	Reianes	Nasjonal registrering av kulturlandskap	Halvøy nordvest på Rennesøy. Knauser og berg ned mot sjøen, grashei, storfebeite, eng, gårdstun i øst. Kai og naust, steingjerder, heller	Nasjonal registrering av kulturlandskap - stor verdi

Viktige fredete kulturminner

Blant viktige fredete kulturminner kan nevnes det fredete kulturmiljøet på Utstein kloster, middelalderkirken på Sørbo, samt flere gårdsanlegg og gravminner. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 74 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 13, Rennesøy og Mastrafjorden

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K13	Utstein kulturmiljø	Klosteranlegg	Utstein er landets eneste bevarte klosteranlegg fra Middelalderen.	Forskriftsfredet kulturmiljø
85046	Sørbo	Kirkested	Middelalderkirke, kirkegård og runestein	Automatisk fredet
60919	Risa	Gravfelt	12 rundhauger	Automatisk fredet
60931	Håvastein: Nordbo	Gårdsanlegg	Hustuft, rydningsrøyser, gravhauger, gardfar, åkerrein.	Automatisk fredet
54007	Nonshaugane	Gårdsanlegg	Hustuft, gravhauger, geil, gardfar etc.	Automatisk fredet
34660	Grønevodl	Gårdsanlegg	Båstø, gardfar, hustuft, nausttuft, stakketuft etc.	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Blant andre viktige kulturhistoriske verdier innenfor delområdet er både krigsminner, fyr og gårdstun. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 75 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 13, Rennesøy og Mastrafjorden

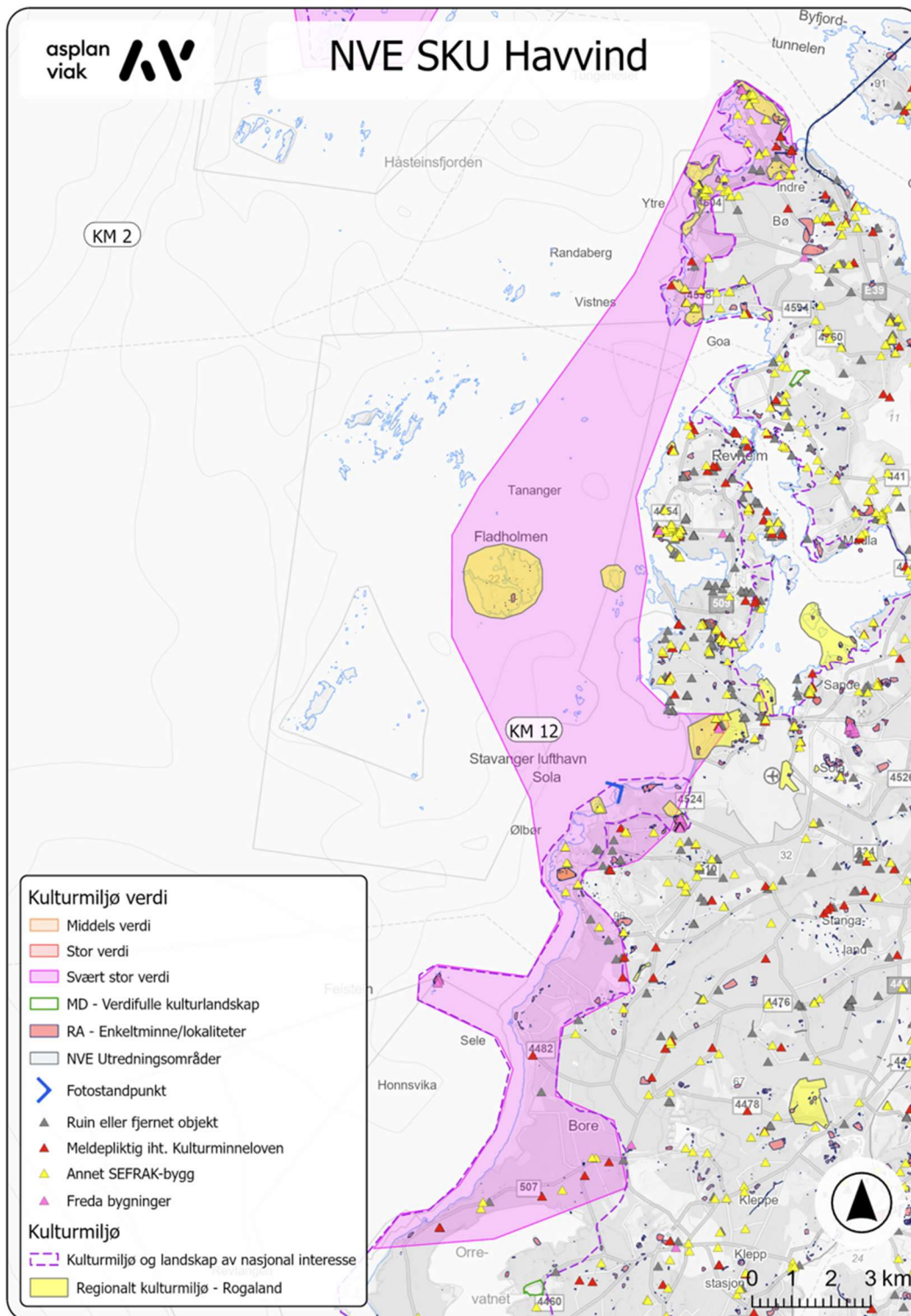
ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
Nr. 115 i Regionalplan for kulturmiljø	Fjøløy fort og fyr	Krigsminne og fyr	Fortet er tyskbygd i 1941 og ble i etterkrigstiden benyttet av sjøforsvaret inntil det 270 dekar store området ble åpnet for allmenheten i 2011 som friluftsområde. Fjøløy fort er del av landsverneplan for forsvaret i verneklasse 2, og har nasjonal interesse. Nordvest for fortet ligger Fjøløy fyr. Bygningene er godt bevart, både selve fyret og de omliggende husene	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 116 i Regionalplan for kulturmiljø	Førsvoll	Landbruk og kulturlandskap	På Førsvoll er eit særmerkt gardstun med mange bygg med stort innslag av naturstein.	Kulturmiljø av regional interesse

Verdivurdering KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden

Den nasjonale interessen i landskapet «Rennesøy og Mastrafjorden» er beskrevet på denne måten i Askeladden: *Øyene kan karakteriseres som et vakkert og variert jordbruks- og fiskerlandskap med stor tidsdybde. Sjøhusmiljø og gårdstun ligger i fint samspill med landskapet. Markante steingarder og særprega piggsteinsgjerder, i kombinasjon med kystlynghei og en stor mengde fornminner som vitner om rikdom og makt, gir en sterk opplevelse av historisk forankring og kontinuitet. Viktige kulturmiljø fra middelalderen, med kloster på Utstein og kirkested og skiferbrudd på Sørbo, gir en ekstra dimensjon til landskapet som et maktsentrum med strategisk stor betydning over lang tid.* [9]

Kulturmiljø 13 Rennesøy og Mastrafjorden er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.13.4.8 KM 12 Nordlig del av Jærkysten



Figur 128 Verdikart - KM 12 Nordlig del av Jærkysten. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 115 (Vestavind F og influensområdet).

Kulturmiljøet strekker seg langs den nordlige delen av Jærkysten fra Orrevatnet i Klepp, gjennom Sola kommune hvor også øya Rott og Flatholmen inngår i kulturmiljøet. Mot nord omfattes Randaberg kommunes kystlinje opp til Tungeneset i nord.

Kulturmiljøet omfatter deler av kyststripen og det kystnære jordbrukslandskapet. Kyststripen i delområdet veksler mellom sanddynestrender, rullesteinstrender og bergkyst.

Det flate morenelandskapet på Nord Jæren gir svært gode jordbruksforhold, og her finnes en stor mengde kulturminner knyttet til kystkultur og jordbruksdrift fra alle tidsperioder. De mange rette steingardene som deler jorda opp i et «lappeteppe», er et særmerke. Mens kyststripen i sør mange steder er ugjestmild, finnes det særlig langs Randabergkysten mange lune viker og små havner. Her finnes sjøhusmiljø og naust, havner og båtstøer. Den tette sammenhengen mellom jordbruksbosetningen, sjøbruk og naust som vitner om fiskerbondens liv, er særlig godt synlig her. Også i det godt bevarte kulturlandskapet på øya Rott, vitner gårdsbygninger, naustmiljø, brygger og steinmurer om fiskerbondens liv langs kysten. Rott spilte også en viktig rolle i losvirkomheten på 17- og 1800-tallet.

Monumentale gravminner fra bronse- og jernalder, og forhistoriske nausttufter og gårdsanlegg finnes det mange av innenfor området. Her ligger også middelalderkirkested på Håland og på Utsola med Sola ruinkirke.

Fyrene er særlig viktige kulturminner fra nyere tid, sammen med de mange krigsminnene som vitner om Jærkystens sentrale posisjon i Atlanterhavsvollen under 2. verdenskrig.

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Jærstrendene og Randabergkysten er utvalgte landskap av nasjonal interesse.

Kulturmiljøet omfatter også Jærstrendene landskapsvernområde hvor kulturminneverdiene inngår som en viktig del av vernet.

Tabell 76 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap – KM 12, Nordlig del av Jærkysten

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K520	Jærkysten	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Rikt jordbrukslandskap med stor tidsdybde langs utsatt kyst.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
K518	Randabergkysten	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Kystnært jordbrukslandskap på Jærens nordligste utpost.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
VV00000575	Jærstrendene	Landskapsvern	Enestående natur- og kulturlandskap. De fineste sanddynestrendene i landet. Egenarta	Landskapsvern

			rullesteinskyst. Rikt på kulturminner.	
--	--	--	--	--

Viktige fredete kulturminner

Blant viktige automatisk fredete kulturminner er enkelte strandgravfelt i sør, og de mange enkeltliggende gravminnene som finnes mange steder i kulturmiljøet. På Håland ligger et kjent kirkested fra middelalderen. De to fredete fyrene er særlig viktige kulturminner fra nyere tid.

Tabell 77 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 12, Nordlig del av Jærkysten

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
85512	Sola ruinkirke	Middelalder kirkested	Kirkested	Automatisk fredet
87027	Tungenes fyr	Fyrstasjon-Losstasjon	Kystfyr	Vedtaksfredet
86992	Feistein fyr	Fyrstasjon-Losstasjon	Kystfyr	Vedtaksfredet
65574	Sele	Gravfelt	Strandgravfelt	Automatisk fredet
34338	Sele	Gravminne	Stjerneforma grav	Automatisk fredet
34983	Håland	Kirkested	Middelalder kirkegård	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Krigsminnene utgjør en viktig kulturminnekategori innenfor området. Bygningsmassen i tunene er i stor grad skiftet ut, men flere godt bevarte havne- og naustmiljø ligger innenfor delområdet. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 78 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 12, Nordlig del av Jærkysten

ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
213620	Vigdel fort	Kystfort	Det sydligste marine kystartilleri i Festung Stavanger. Vigdel fort var operativt og klart til skudd allerede i juni 1940. De fire største kanonstillingene var utstyrt med kanoner fra første verdenskrig, med en rekkevidde på over 27000 meter.	Kommunalt listeført / kulturmiljø av regional interesse
Nr. 225 i Regionalplan for kulturmiljø	Ølberg havn	Fiskerihavn med naust/krigsminner	Miljøet ved Ølberg havn består av en liten fiskerihavn med naust rundt. Naustene er for det meste av nyere dato, men noen gamle naust står fortsatt.	Kulturmiljø av regional interesse

Nr. 170 i Regionalplan for kulturmiljø	Randabergfjellet/ Randaberggeilen	Krigsminne etc..	Tradisjon og religion, Krig og konflikt, Landbruk og kulturlandskap	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 244 170 i Regionalplan for kulturmiljø	Rott og Flatholmen	Kystkultur og kulturlandskap-stor tidsdybde	Øyene Rott og Flatholmen har gjennom lange tider spilt en viktig rolle langs kysten av Sola. Disse er godt bevarte kulturlandskap som vitner om en aktiv bruk og utnyttelse av ressursene på kysten.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 167 i Regionalplan for kulturmiljø	Vistnestunet	Gårdstun	Vistnestunet på Vistnes i Randaberg er et av de best bevarte gårdsanlegg i Rogaland fra slutten av 1800-tallet. Det er et komplett jærtun bestående av et jærhus, grindbygd løe, eldhus og vindmaskin med tilhørende utmark og beitemark.	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 166 i Regionalplan for kulturmiljø	Gardsenden og Vistnesveien 190	Kystkultur	Miljøet består i dag av et beiteområde i kystsonen, med flere fine steingarder og mindre oppdyrkete parseller, tilpasset terrenget og kysten med mye svaberg. Området utgjør et mindre bilde av hvordan hele kysten i kommunen tidligere har vært brukt, med to gjenstående steinnaust Trebakkanaustet og Heianaustet, og rester av flere båtopptrekk i den beskyttete viken	Kulturmiljø av regional interesse
Nr. 173 i Regionalplan for kulturmiljø	Ytre Bø	Kystkultur og kulturlandskap	Børaunen og landskapet rundt har natur- og kulturkvaliteter som er unike i nasjonal målestokk. De monumentale røysene langs kysten, som Børudlå og Løndhaug, er markante spor fra bronsealderen. På Bø var det fram til 1800-tallet et stort klyngetun som alle hadde fellesbeite på Raunen.	Kulturmiljø av regional interesse

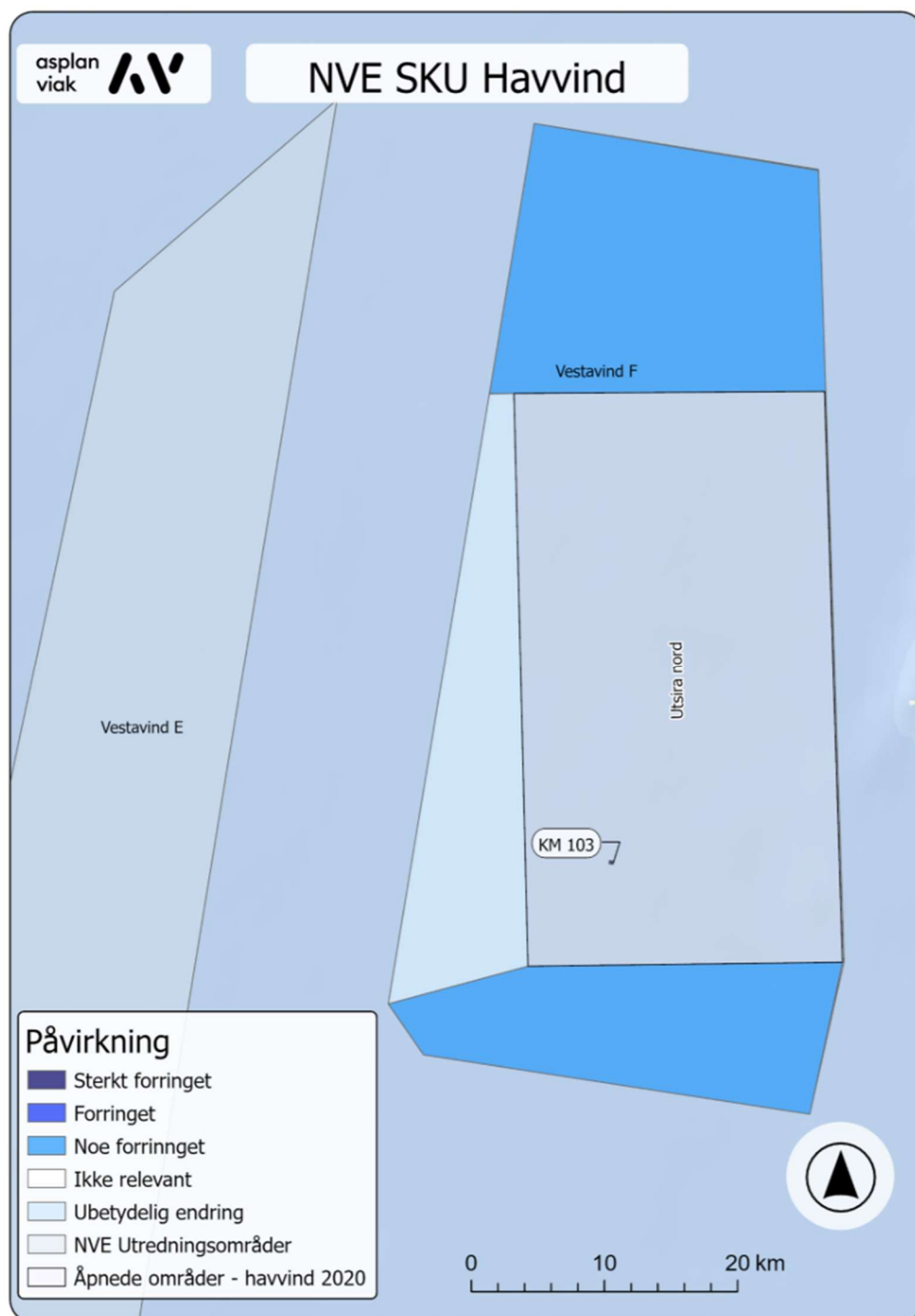
Verdivurdering KM 12 Nordlig del av Jærkysten

Den nasjonale interessen til landskapet «Jærkysten» er beskrevet i Askeladden på denne måten: *Jærkysten er et særmerkt kystnært jordbrukslandskap på Norges største*

lavlandsslette. Den lange kystlinja har en lang og rik historie om jordbruk og fiske, kommunikasjon, forsvar og makt. Dette kommer godt til syne gjennom det flate jordbrukslandskapet, steingardene, strandgravfeltene, fyrene, middelalderkirkestedene og sporene etter tyskernes forsvarsverk fra andre verdenskrig. Det særprega flate jordbrukslandskapet viser utviklinga av jordbruket fram til dagens moderne driftsformer, med mange og rike kulturspor og stor tidsdybde. [9] På Randaberkysten blir særlig den minst 4000 år gamle fiskerbonde-tradisonen trukket fram: Den tette visuelle sammenhengen mellom jordbrukslandskap og gårdstun, kystlinjas havner, naust og naustmiljø, fyr og seilingsmerker, krigsminner og fornminner gjør at kulturhistorien og tidsdybden i landskapet er godt lesbar her. Ulike elementer, spesielt krigsminner, steingarder, gravhauger og naust- og gårdsbebyggelse, får stor visuell effekt i det storskala landskapsrommet som kysten og det tilgrensende storhavet utgjør. [9]

Kulturmiljø 12 Nordlig del av Jærkysten er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.13.5. Påvirkning



Figur 129 Påvirkning på kulturmiljø. For visuell påvirkning for kulturmiljø på land er det den alvorligste påvirkningsgraden som er vist i kart.

For oversikt over påvirkningsgrad for hvert kulturmiljø, se tabell 11 og 51.

6.13.5.1 KM 103 «Fido»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet for Utsira Nord (0-alternativet) men ble ikke fanget opp i forbindelse med den tidligere strategiske konsekvensutredningen.

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.13.5.2 KM 18 Fitjarøyene

Avstander

Delområdet ligger på det nærmeste ca 37 km fra den nordlige utvidelsen av utredningsområdet, mens avstanden til Utsira Nord, som representerer 0-alternativet, er om lag 50 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er ikke utarbeidet fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men illustrasjoner fra fotostandpunkt i lignende avstander viser at vindturbinene vil bli synlige, men ikke dominerende i synsfeltet. Illustrasjonene fra Trælaneset sør for utredningsområdet, viser liten endring i visuell fjernvirkning sammenlignet med 0-alternativet. Visualiseringen er sammenlignbar med utsyn fra Fitjarøyene i forhold til avstand.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men at valøren som viser antall synlige turbiner, er noe svakere for nullalternativet.

Synlighetskartet viser i all hovedsak synlighet bare på den aller vestligste delen av kulturmiljøet, på områder preget av kystlynghei, men uten mange kjente kulturminner. Det fredete området rundt Slåtterøy fyr vil få visuell fjernvirkning.

Se vedlegg 17 og 17a for synlighetsanalyse for hele KM 18 Fitjarøyene.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Utvidelsen av utredningsområdet skjer mot nord og mot sør. Den sørlige utvidelsen vil ikke gi endret påvirkning for delområdet, mens den i nord vil få noe, men begrenset virkning. På bakgrunn av generell lav synlighet for store deler av kulturmiljøet, og liten

endring i visuell fjernvirkning, sammenlignet med 0-alternativet, vurderes endringen i påvirkning til ubetydelig for delområdet.

6.13.5.3 KM 6 Bømlø

Avstander

Delområdet ligger på det nærmeste ca 22 km fra den nordlige utvidelsen av utredningsrområdet, mens avstanden til Utsira II som representerer 0-alternativet er om lag 21 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er utarbeidet en fotorealistisk visualisering fra delområdet, fra Dyrnes sør på Bømlø, 20 moh. Illustrasjonen viser at vindturbinene vil bli godt synlige, men med liten endring i visuell fjernvirkning sammenlignet med 0-alternativet.



Figur 130 Fotorealistisk visualisering, Dyrnes, øst for Hepsriholmen. Øverst: 0-alternativet. Under: etter ytterligere utbygging. Illustrasjon: Multiconsult

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er noe svakere for nullalternativet.

Synlighetskartet viser at det er de vestvendte delene av delområdet og høyereliggende områder som får mest synlighet. Dette inkluderer bruddstedet for diabas på Hespriholmen og fjellet Siggjo med bruddstedet for rhyolitt, kulturminner av særlig høy verdi. Det viser også at flere gravminner på høydedrag og nes vil få visuell fjernvirkning fra vindkraft til havs, men at mange kulturminner også vil ligge skjermet for påvirkning. Endringen i synlighet om en sammenligner utvidelsen med 0-alternativet, regnes å være begrenset, men med noe større synlighet på nordlig del av kulturmiljøet som bl.a. omfatter Siggjo.

Se vedlegg 18 og 18a for synlighetsanalyse for hele KM 6 Bømlo.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Utvidelsen av utredningsområdet skjer mot nord og mot sør. Den sørlige utvidelsen vil ikke gi endret påvirkning for delområdet, mens den i nord vil få noe virkning. Utsynet fra det særlig viktige og sårbare kulturminnet, grønnsteinsbruddet på Hespriholmen, vil blant annet få dekket større deler av synsranden av vindturbiner. Fotorealistiske visualiseringer viser at endringen vil bli begrenset og at påvirkningen dempes noe av holmer og skjær langs vestkysten av Bømlo. På bakgrunn av økt visuell fjernvirkning på særlig viktige og sårbare kulturmiljø, sammenlignet med 0-alternativet, vurderes endringen i påvirkning noe, i nedre del av skalaen, for delområdet.

6.13.5.4 KM 5 Visnes-Ryvarden

Avstander

Delområdet ligger på det nærmeste ca 22 km fra den nordlige utvidelsen av utredningsområdet, mens avstanden til Utsira II som representerer 0-alternativet er om lag 21 km.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er ikke utarbeidet fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men visualiseringer fra lignende avstander, f.eks. fra Sandvedsanden på Karmøy, viser at vindturbinene vil bli godt synlige, men med liten endring i visuell fjernvirkning sammenlignet med 0-alternativet.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er noe svakere for nullalternativet.

Endringen i synlighet om en sammenligner utvidelsen med 0-alternativet, regnes å være begrenset, men med noe større synlighet på nordlig del av kulturmiljøet og Ryvarden fyrstasjon ettersom større del av horisontlinja vil bli berørt.

Se vedlegg 19 og 19a for synlighetsanalyse for hele KM 5 Visnes-Ryvarden.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Utvidelsen av utredningsområdet skjer mot nord og mot sør. Den sørlige utvidelsen vil ikke gi endret påvirkning for delområdet, mens den i noe kan få noe virkning.

Fotorealistiske visualiseringer viser at endringen vil bli liten. Økt synlighet for Ryvarden fyr, og gravminner i dette området, vil bli dempet av øyer og holmer mellom utbyggingsområdet og kulturmiljøet, men større del av horisontlinjen vil bli berørt. På bakgrunn av liten endring i visuell fjernvirkning, sammenlignet med 0-alternativet, vurderes endringen i påvirkning til ubetydelig for delområdet.

6.13.5.5 KM 3 Utsira

Avstander

Delområdet er lite og kompakt, og kulturmiljøene ligger tett på alle deler av øya. Delområdet ligger på det nærmeste 6 km fra Utsira II, 0-alternativet, mens det ligger 21 km fra utvidelsene mot nord og mot sør.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er tatt fotorealistiske visualiseringer fra to steder i delområdet, fra fyret på Utsira og fra et høydedrag øst for Nordvikvågen.



*Figur 131 Fotorealistisk visualisering, Utsira fyr. Øverst: 0-alternativet. Under: etter ytterligere utbygging.
Illustrasjon: Multiconsult*

Synlighetskart

Synlighetsanalysene fra nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er svakere for nullalternativet.

Synlighetsanalysene viser at det er den vestlige siden av øya, og de høyeste toppene i nord, sør og mot vest, som vil bli visuelt berørt av havvind. Endringen i synlighet sammenlignet utvidelsen med 0-alternativet, er begrenset.

Se vedlegg 20 og 20a for synlighetsanalyse for hele KM 3 Utsira.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Utvidelsen av utredningsområdet skjer mot nord og mot sør. På bakgrunn av liten endring i visuell fjernvirkning, sammenlignet med 0-alternativet, vurderes endringen i påvirkning til ubetydelig for delområdet.

6.13.5.6 KM 4 Vestkysten av Karmøy

Avstander

Delområdet ligger på det nærmeste ca 23 km fra den sørlige utvidelsen av utredningsområdet, og ca 36 km fra den nordlige utvidelsen. 0-alternativet, utbygd Utsira Nord, ligger på det nærmeste 21 km fra delområdet.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er utarbeidet fotorealistiske visualiseringer fra ett fotostandpunkt i delområdet, fra Sandvedsanden, om lag 23 km fra utredningsområdet og 22 km fra Utsira Nord (0-alternativet).



Figur 132 Fotorealistisk visualisering, Sandvedsanden. Øverst: 0-alternativet. Under: etter ytterligere utbygging. Illustrasjon: Multiconsult

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er svakere for nullalternativet.

Delområdet er smalt og langstrakt og synlighetsanalysene viser at store deler av området vil bli visuelt berørt. Endringen i synlighet om en sammenligner utvidelsen med 0-alternativet, er begrenset.

Se vedlegg 21 og 21a for synlighetsanalyse for hele KM 4 Vestkysten av Karmøy.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Utvidelsen av utredningsområdet skjer mot nord og mot sør. Den nordlige utvidelsen vil ikke gi endret påvirkning for delområdet, mens den i sør kan få noe virkning.

Fotorealistiske visualiseringer viser at endringen vil bli liten. På bakgrunn av liten endring i visuell fjernvirkning, sammenlignet med 0-alternativet, vurderes endringen i påvirkning til ubetydelig for delområdet.

6.13.5.7 KM 2 Kvitsøy

Avstander

Delområdet ligger 32-39 km fra utredningsområdet, fra vest mot øst. Delområdet er lite og kompakt, og kulturmiljøene ligger tett. Avstanden fra sentrale deler og viktige kulturmiljø som Kvitsøy fyr, Ydstebø havn og Leiasundet med St. Clemens kirkeruin, ligger 33-36 km fra utredningsområdet.

Fotorealistiske visualiseringer

Det er ikke utarbeidet fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men andre visualiseringer fra områder med avstander mellom 30-40 km viser at vindturbinene vil bli synlige fra disse avstandene, uten at de vil dominere i synsfeltet. Visualiseringen fra Dyrnes på Bømlo, ca. 30 km fra utredningsområdet, viser at utvidelsen, fra denne vinkelen, vil medføre noe endring i visuell fjernvirkning. For Kvitsøy, som får påvirkning fra større deler av horisontlinjen med utvidelsen, kan endringen sammenlignes med dette. Fra vestlig del av Kvitsøy vil imidlertid ikke holmer og skjær i like stor grad dempe fjernvirkningen som i eksempelet fra Bømlo.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er svakere for nullalternativet.

Synlighetskartet viser at det i stor grad er de vestlige delen av delområdet, med alle sine holmer og skjær, som vil bli visuelt påvirket av vindturbiner til havs i utredningsområdet. I tillegg vil enkelte nord- og vestvendte høyder og skråninger få visuell fjernvirkning, dette inkluderer de nordlige delene av Hellesøy og deler av Hesthagneset.

Nord på Hellesøy ligger et gårdsanlegg fra jernalderen. På holmene sørvest i delområdet, ligger det også flere automatisk fredete gårdsanlegg i unike og særlig urørte kontekster.

På de vestlige delene av Håland ligger deler av et særlig godt bevart krigsminneområde fra 2. verdenskrig som vil få fjernvirkning av vindturbiner til havs i utredningsområdet.

Mens de lune og sørvendte havnene Ydstebø havn, og Leiasundet vil bli liggende skjermet for påvirkning av havvind, vil viktige kulturmiljø på høydedragene, som middelalderkirkestedet på Kvitsøy og Kvitsøy fyr, bli påvirket av visuell fjernvirkning fra vindkraftanlegget. Steinkorset og St. Clemens kirkeruin på Krossøy lenger øst, vil i lavere grad bli berørt. Endringen i synlighet om en sammenligner utvidelsen med 0-alternativet, er begrenset, men med noe større synlighet på bakgrunn av utvidelsen mot sør.

Se vedlegg 22 og 22a for synlighetsanalyse for hele KM 2 Kvitsøy.

Konklusjon visuell fjernvirkning

Fotorealistiske visualiseringer fra andre, sammenlignbare områder, viser at utvidelsen i liten grad vil endre påvirkning. For Kvitsøy medfører imidlertid utbyggingen at store deler av horisontlinjen blir påvirket av vindturbiner slik at viktige siktlinjer, bl.a. fra fyret på Kvitsøy blir får noe påvirkning. På bakgrunn av dette vurderes påvirkning til noe forringet, i nedre del av skalaen for delområdet.

6.13.5.8 KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden

Avstander

Minste avstand fra delområdet til utbyggingsområdet er om lag 43 km. Dette er også avstanden fra det fredete kulturmiljøet på Utstein kloster til utredningsområdet. Avstanden til viktige områder og høydedrag innenfor UKL -områdene på Rennesøy, ligger ca. 53 km fra utredningsområdet.

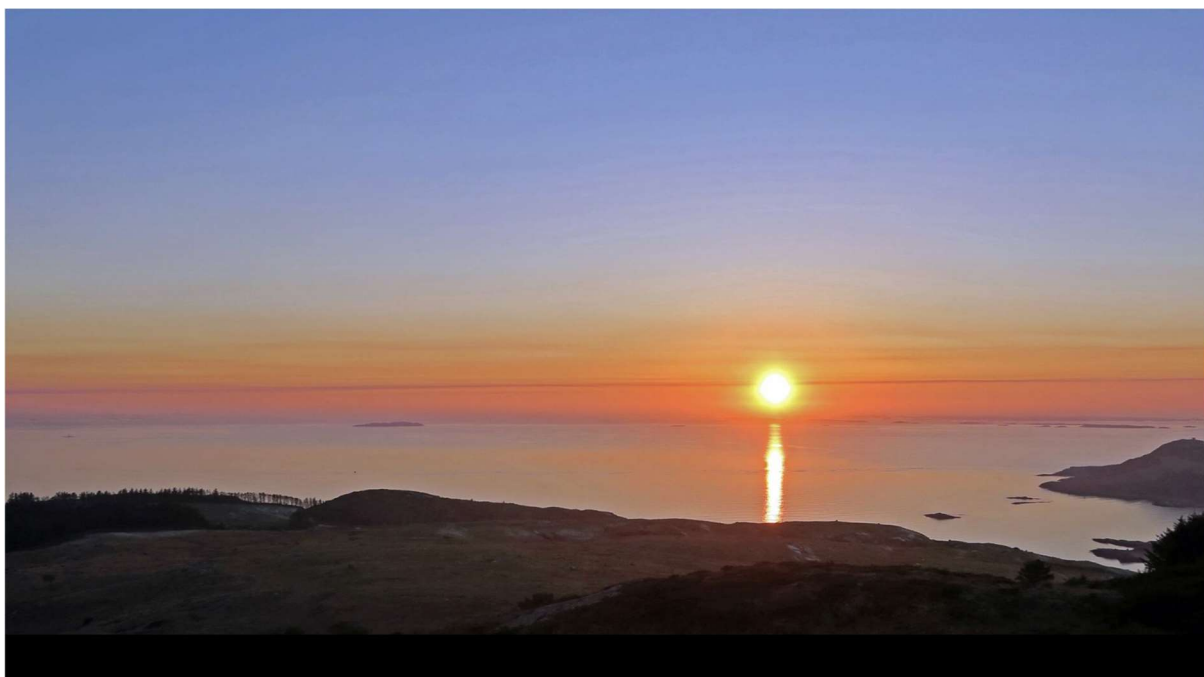
Fotorealistiske visualiseringer

Det er ikke utarbeidet fotorealistiske visualiseringer fra delområdet, men andre visualiseringer fra områder med avstander mellom 40-50 km viser at vindturbinene vil bli synlige fra disse avstandene, uten at de vil dominere i synsfeltet. Vindturbinene vil bli mer synlige fra høydedragene innenfor delområdet, som når opp i 150-200 moh, enn fra strandflaten.

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er svakere for nullalternativet.

Synlighetskartet viser at særlig de høyereliggende delene av øyene, og sør- og vestvendte skråninger, vil bli visuelt påvirket av utbygging av havvind innenfor Vestavind F. Dette innbefatter viktige delområder innenfor UKL-landskapene på øyene, og flere automatisk fredete gårdsanlegg, graver og gravfelt på Rennesøy og Mosterøy. De vestlige delene av delområdet vil få noe visuell fjernvirkning, og vil i noen grad påvirke deler av det fredete kulturmiljøet på Utstein kloster og Fjøløy med Fjøløy fyr. Endringen i synlighet om en sammenligner utvidelsen med 0-alternativet, er liten. Det er de samme områdene som får visuell fjernvirkning.



Figur 133 Bilde fra Mastravarden (14.02.2017) på Mosterøy. Foto: Torleiv Finnesand [\(9\) for alle oss som har vært på Mastravarden / Facebook](#)

Se vedlegg 23 og 23a for synlighetsanalyse for hele KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden.

Konklusjon visuell fjernvirkning

De fotorealistiske visualiseringene fra Trælaneset i Sola og Hespriholmen på Bømlo illustrerer påvirkning og visuell fjernvirkning fra Vestavind F, ved avstander mellom ca. 30 til 50 km, til sammenlignet med 0-alternativet som er utbygd Utsira II. Illustrasjonene viser at også i nordlig og sørlig del av influensområdet, områder som vil få vindkraftverket tettere på, enn ved 0-alternativet, vil endringen i visuell fjernvirkning bli liten. På bakgrunn av dette, og fordi utvidelsen i utredningsområdet vil skje i havområder hvor Kvitsøy og

flere øyer, holmer og skjær i noen grad vil skjerme Rennesøy og Mastrafjorden for visuell påvirkning, vurderes påvirkningen til ubetydelig for delområdet.

6.13.5.9 KM 12 Nordlig del av Jærkysten

Avstander

Avstanden fra delområdet til utredningsområdet er 48 km på Reve ved Orrevatnet i sør og 43 km ved Tungenes på Randaberg i nord. Øya Rott ligger noe nærmere utredningsområdet, 41 km unna.

Fotorealistiske visualiseringer

Den fotorealistiske visualiseringen fra Trælaneset ligger ca. 47 km fra utredningsområdet, om lag midt i delområdet, ikke langt fra kulturmiljøet i Ølberghavna og viktige krigsminner i Sola kommune.



Figur 134 Fotorealistisk visualisering, Trælaneset i Sola kommune. Øverste: O-alternativet, under: etter ytterligere utbygging. Illustrasjon: Multiconsult

Synlighetskart

Synlighetsanalysene for nullalternativet for Vestavind F, sammenlignet med full utbygging, viser at områdene som berøres er mye like, men valøren som viser antall synlige turbiner, er svakere for nullalternativet.

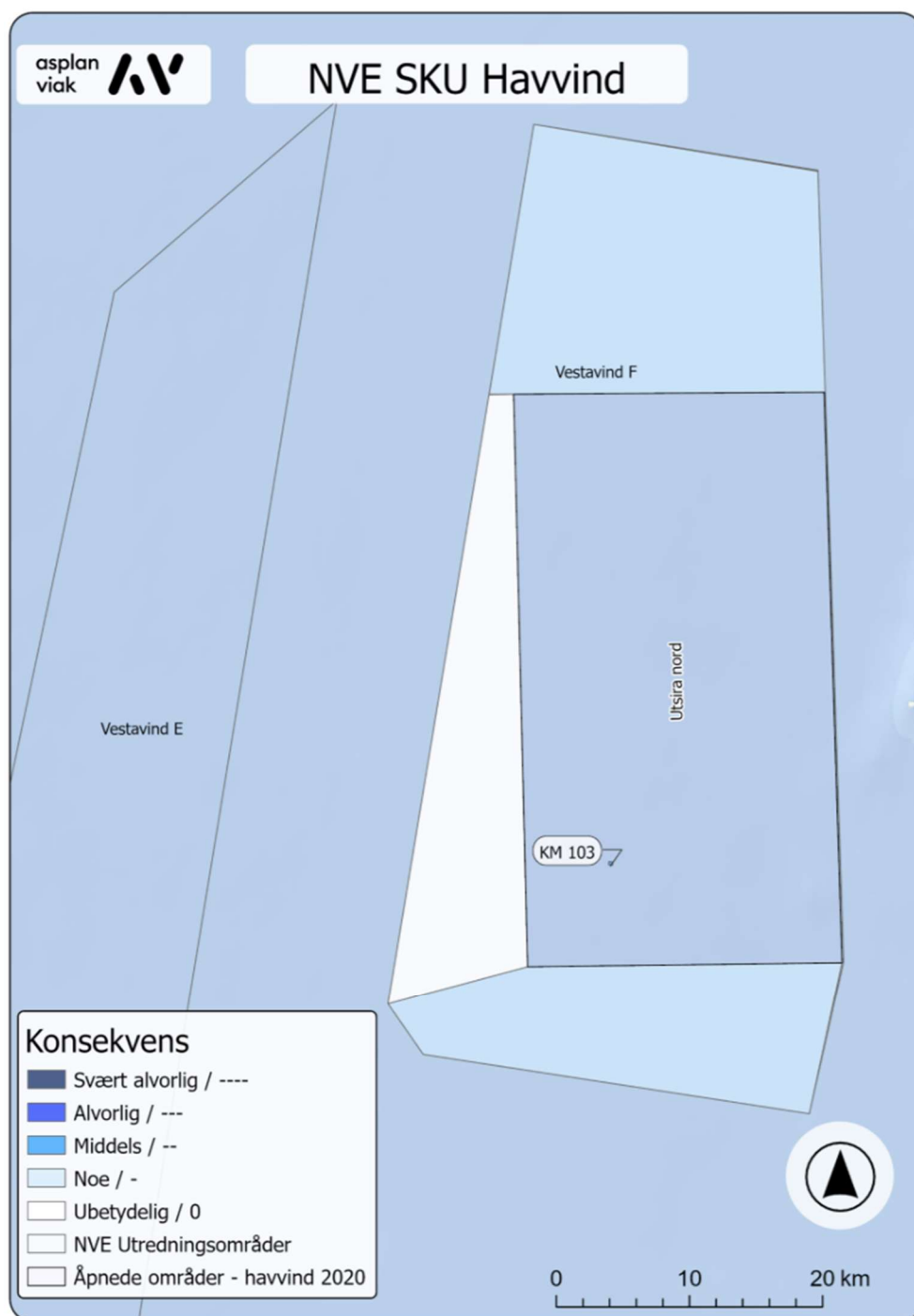
Synlighetskartene viser at det i stor grad er de høyereliggende delene av delområdet, områder med høydedrag, berg- og knauser, som vil få størst synlighet fra vindturbiner til havs. Dette gjelder områdene ved Vigdel, Hålandsmaka og Ølbør i Sola, øya Rott, samt særlig de sørlige delene av Randabergkysten på Vistnes og Randabergfjellet i nord. Endringen i synlighet om en sammenligner utvidelsen med 0-alternativet, er liten.

Se vedlegg 24 og 24a for synlighetsanalyse for hele KM 12 Nordlig del av Jærkysten.

Konklusjon visuell fjernvirkning

De fotorealistiske visualiseringene viser at vindturbinene vil bli noe synlige fra avstander på 40-50 km. Visualiseringene viser også at til tross for at utvidelsen av utredningsområdet, sammenlignet med 0-alternativet, fører til at turbinene kommer nærmere kulturmiljøet og til at en større del av horisontlinjen blir berørt, så vil endringen i påvirkning være liten. I tillegg vil enkelte øyer og holmer dempe fjernvirkningen, særlig fra de nordlige delene av kulturmiljøet, som ligger nærmest utredningsområdet. Det er derfor rimelig å anta at den fotorealistiske visualiseringen er illustrerende for store deler av de nærmeste delene av kulturmiljøet. Unntaket kan være fra Øya Rott, og fra fyret på Feistein, hvor påvirkningen vil bli noe større. De sørlige delene av kulturmiljøet vil bare få påvirkning fra nord, og store deler av horisontlinjen vil bli liggende uten endring. På bakgrunn av liten endring fra store deler av delområdet, sammenlignet med 0-alternativet, vurderes påvirkningen til ubetydelig for delområdet.

6.13.6. Konsekvenser



Figur 135 Konsekvens for kulturmiljø. For visuell konsekvens for kulturmiljø på land er det den mest alvorlige konsekvensgraden som er vist i kart.

For oversikt over konsekvensgraden for hvert kulturmiljø - se tabell 11 og 51.

6.13.6.1 KM 103 «Fido»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet for Utsira Nord (0-alternativet) men ble ikke fanget opp i forbindelse med den tidligere strategiske konsekvensutredningen.

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 103.

6.13.6.2 KM 18 Fitjarøyene

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning, sammenlignet med 0-alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 18.

6.13.6.3 KM 6 Bømlo

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning, sammenlignet med 0-alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som noe, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 6.

6.13.6.4 KM 5 Visnes-Ryvarden

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning, sammenlignet med 0-alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 13.

6.13.6.5 KM 3 Utsira

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning, sammenlignet med 0-alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 3.

6.13.6.6 KM 4 Vestkysten av Karmøy

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning, sammenlignet med 0-alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 4.

6.13.6.7 KM 2 Kvitsøy

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning, sammenlignet med 0- alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som noe, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **noe konsekvens (-)** for KM 2.

6.13.6.8 KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning, sammenlignet med 0- alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 13.

6.13.6.9 KM 12 Nordlig del av Jærkysten

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning, sammenlignet med 0- alternativet som i dette tilfellet er utbygd Utsira Nord, er vurdert som ubetydelig, vil konsekvensen bli **ubetydelig konsekvens (0)** for KM 12.

6.13.7. Avbøtende tiltak

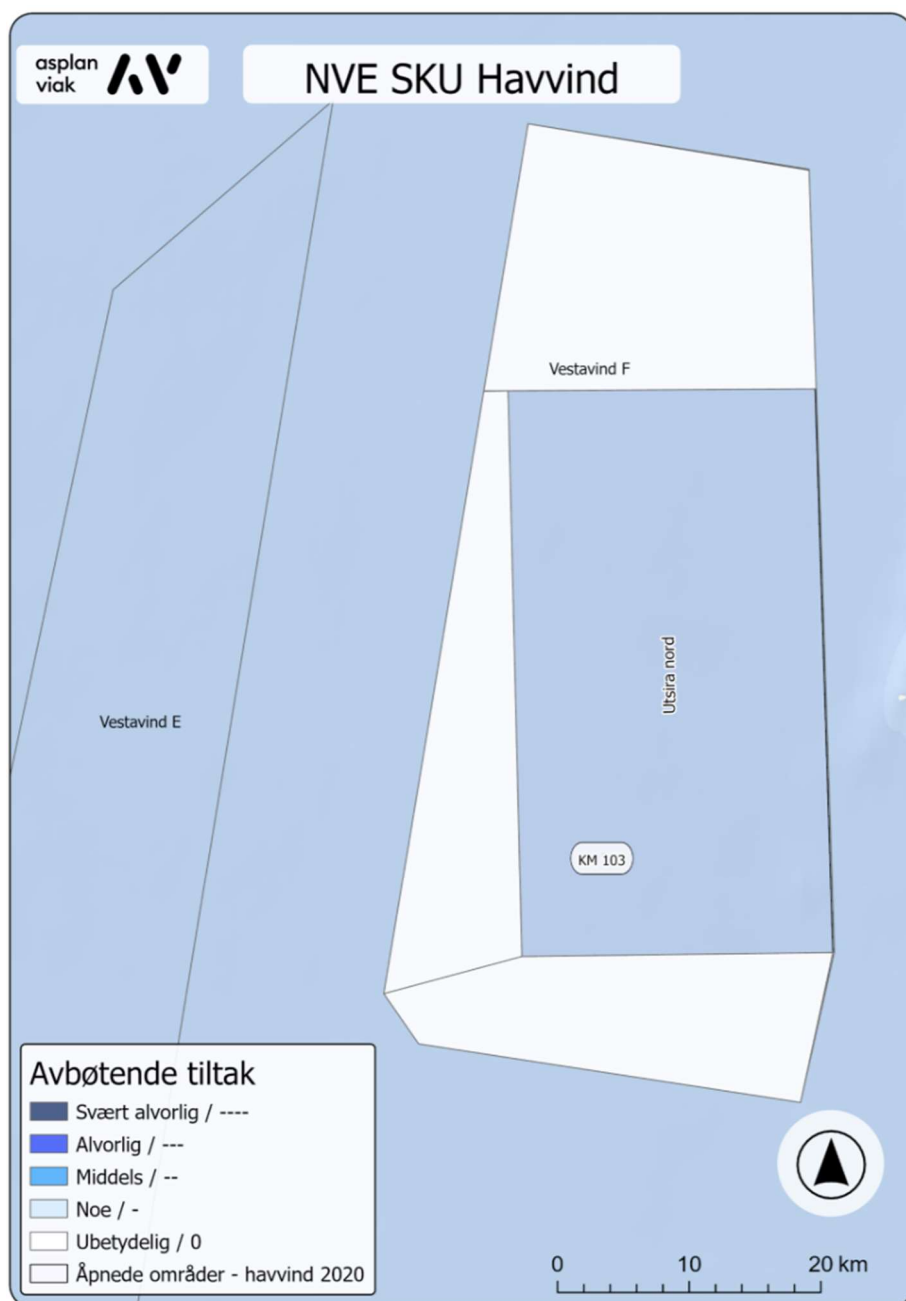
Avbøtende tiltak for kulturmiljøet i sjø, innenfor 0-alternativet, Utsira Nord, vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at forøyninger eller andre inngrep på havbunnen ikke vil komme i konflikt med kulturmiljøet.

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene i planens influensområde vil være:

- Generelt vil det være et avbøtende tiltak for kulturmiljø å etablere havvind lenger mot vest og i større avstand til kulturmiljøene i influensområdet.
 - For KM 6 i nord og KM 2 i sør, hvor konsekvensgraden er vurdert til noe konsekvens (-), vil det konsekvensgraden bli redusert til ubetydelig (sammenlignet m. 0-alternativet som er utbygd Utsira Nord) ved å flytte utredningsområdet mot henholdsvis sør og nord (se kart).
- Etablere færre turbiner i nord-sørlig retning (horisontlinja) vil generelt være et avbøtende tiltak, men dette vil ha liten avbøtende virkning for utbygging av Vestavind F, i forhold til 0-alternativet.

- Plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 136 Avbøtende tiltak vil føre til ubetydelig konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.13.8. Potensial for funn

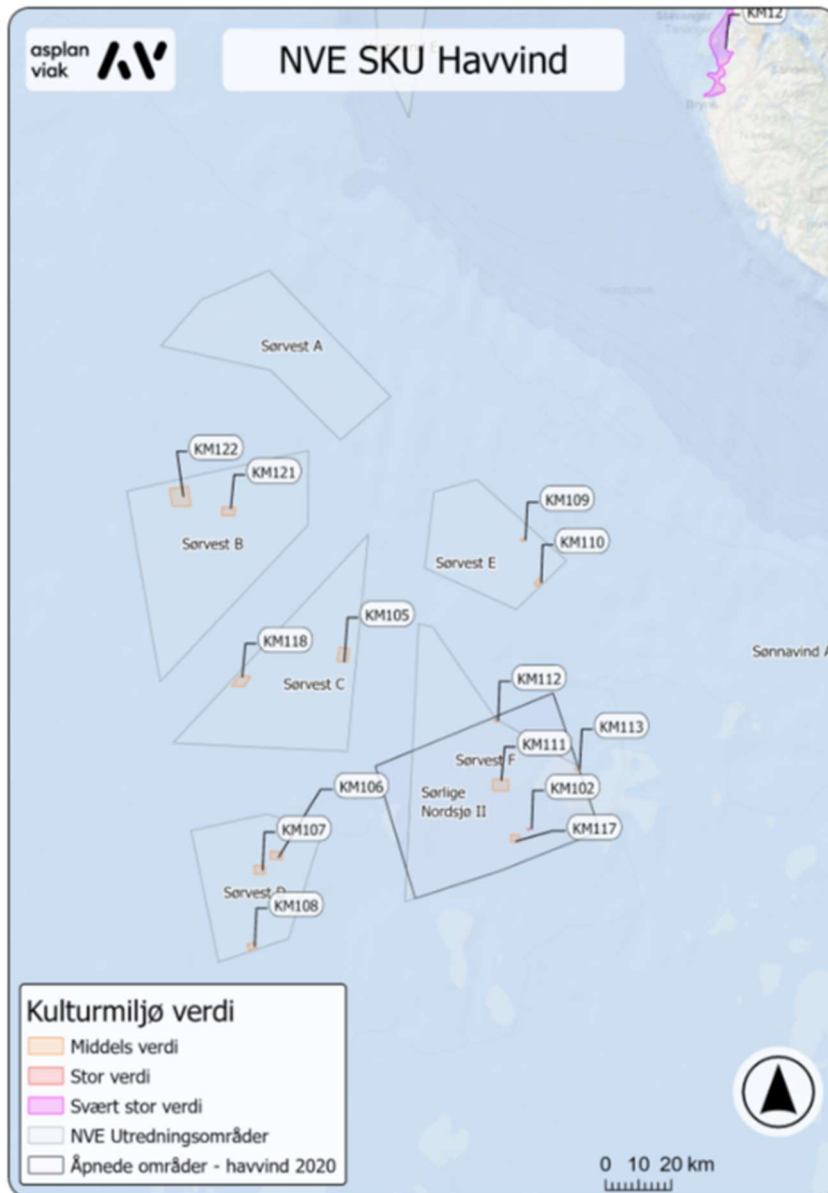
Området ved Vestavind F er vurdert til å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

6.13.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.14. Sørvest A

6.14.1. Sammendrag



Figur 137 Kulturmiljø innenfor utredningsområdene - Sørvest A-F. For oversiktskart se fig. 16.

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet. Avstanden til kysten er over 120 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Utredningsområdet anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

6.14.2. Utredningsområdet

Sørvest A er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen.

Tabell 79 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Sørvest A	
Totalt areal	1456 km ²
Type teknologi	Bunnfast og flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	122 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og yer større enn 25 km ²)	122 km
Gjennomsnittlig dybde	80 m

6.14.3. Identifiserte verdier i sjø i utredningsområdet

Det er ikke registrert kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet. Det er identifisert et vrak i området, men det foreligger ingen informasjon om dette i kartverkets data. På grunn av manglende informasjon er dette ikke registrert som et kulturminne.

6.14.4. Potensial for funn

Området ved Sørvest A anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte vrakposisjoner i området, men det er ikke kjent hva dette er. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid, og har derfor et stort potensial for funn.

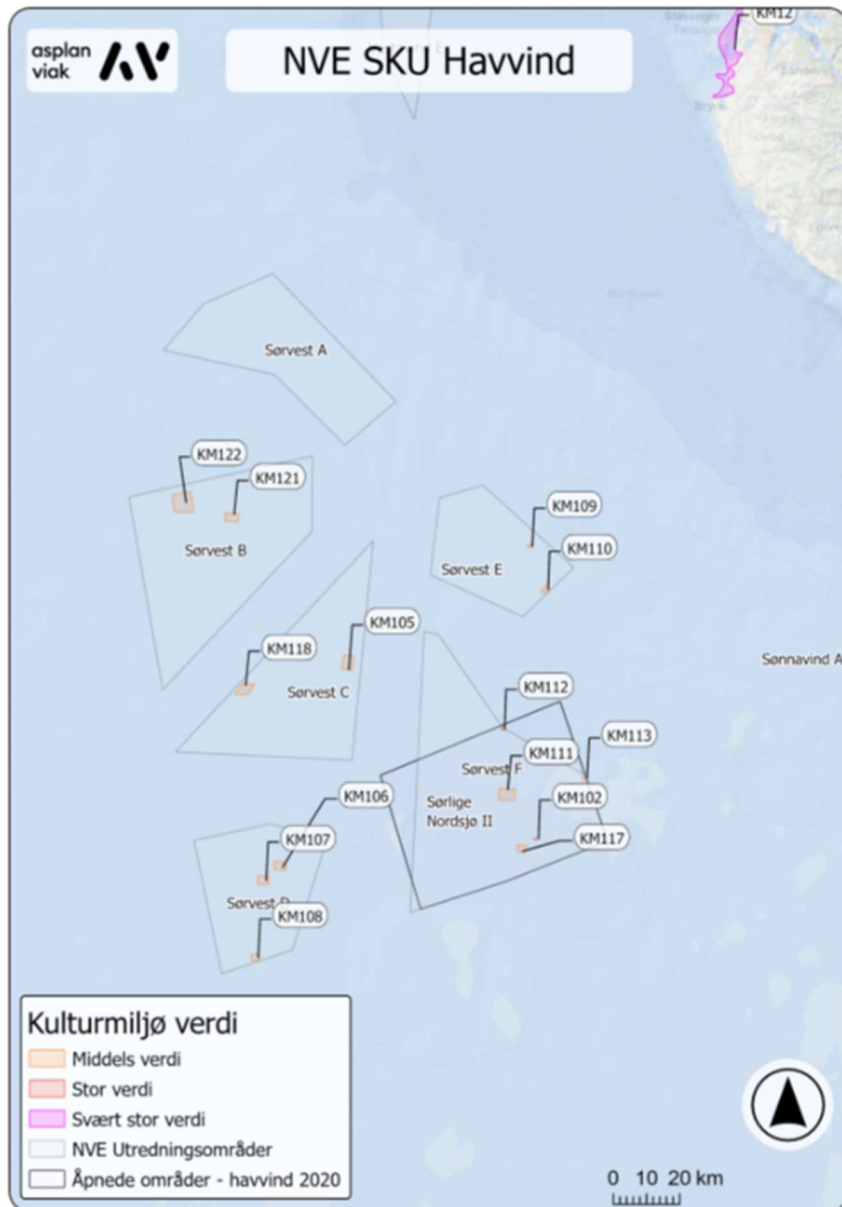
Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Potensialet for denne typen funn er større jo grunnere sjøen er.

6.14.5. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag. Området ligger også innenfor sonen der har vært tørt land i en periode etter siste istid, og det kan være potensial for steinalderfunn.

6.15. Sørvest B

6.15.1. Sammendrag



Figur 138 Kulturmiljø innenfor utredningsområdene - Sørvest A-F. For oversiktskart se fig. 16.

Det er registrert to kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet, vurdert å ha middels verdi. Avstanden til kysten er over 150 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Påvirkning på kulturmiljøene er vurdert til sterkt forringet/ødelagt innenfor utredningsområdet i sjø. Konsekvensen for kulturmiljøene blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 80 Sørvest B: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 122 Seilskip-ukjent navn	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 122.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 121 «Rigmor»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 121.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens

6.15.2. Utredningsområdet

Sørvest B er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen.

Tabell 81 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Sørvest B	
Totalt areal	2179 km ²
Type teknologi	Bunnfast
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	152 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	152 km
Gjennomsnittlig dybde	65 m

6.15.3. Identifiserte verdier i sjø - innenfor utredningsområdet

Det er registrert ett skipsvrak i området som er eldre enn 100 år, og ble senket under 1. verdenskrig og ett skipsvrak senket under 2. verdenskrig. De er begge vurdert til å ha middels kunnskapsverdi, men er først og fremst enkelthendelser som er knyttet til viktige faser i historien. For kartfesting se fig. 142.

6.15.3.1 KM 122 Seilskip- ukjent navn

Kulturmiljøet er vraket av et seilskip som ble senket under 1. verdenskrig. Skipet var av dansk nasjonalitet og skal ha bli senket av en ubåt.

Tabell 82 Identifiserte kulturminneverdier i kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
279	Ukjent	Skipsvrak	Seilskip. Senket 1917.		Skipsfunn - Kml. §14

Verdivurdering KM 122 Seilskip – ukjent navn

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av seilskipet var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM104 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.15.3.2 KM 121 «Rigmor»

Kulturmiljøet er vraket av et seilskip som ble bombet under 2. verdenskrig. Skipet var av norsk opprinnelse. Hele besetningen skal ha blitt reddet.

Tabell 83 Identifiserte kulturminneverdier i kulturmiljøet

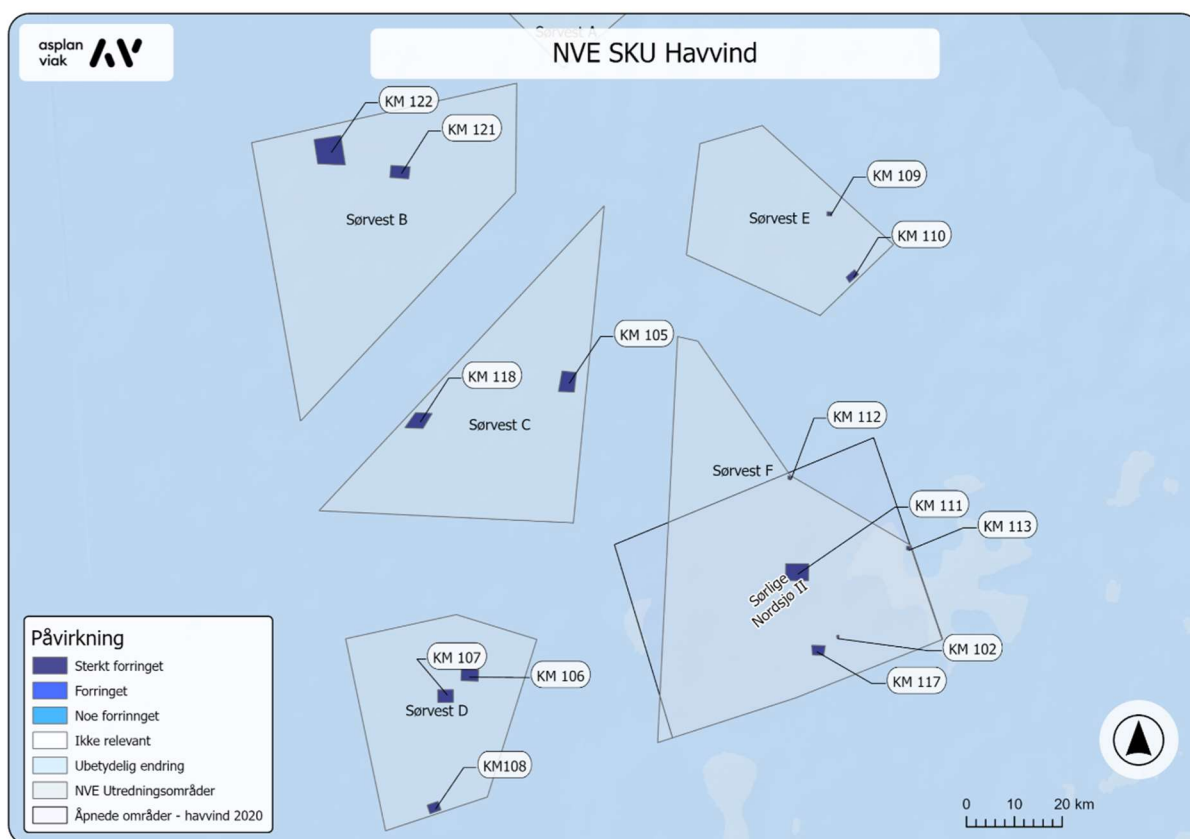
Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
1133	«Rigmor»	Skipsvrak	Tankskip. Bombet i 1942. Bygget i 1931		Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 121 «Rigmor»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 2. verdenskrig og om følgende som krigen hadde. Skipsfunnet regnes som et krigsminne.

KM121 er et krigsminne fra 2. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.15.4. Påvirkning



Figur 139 Påvirkning

6.15.4.1 KM 122 «Seilskip - ukjent navn»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

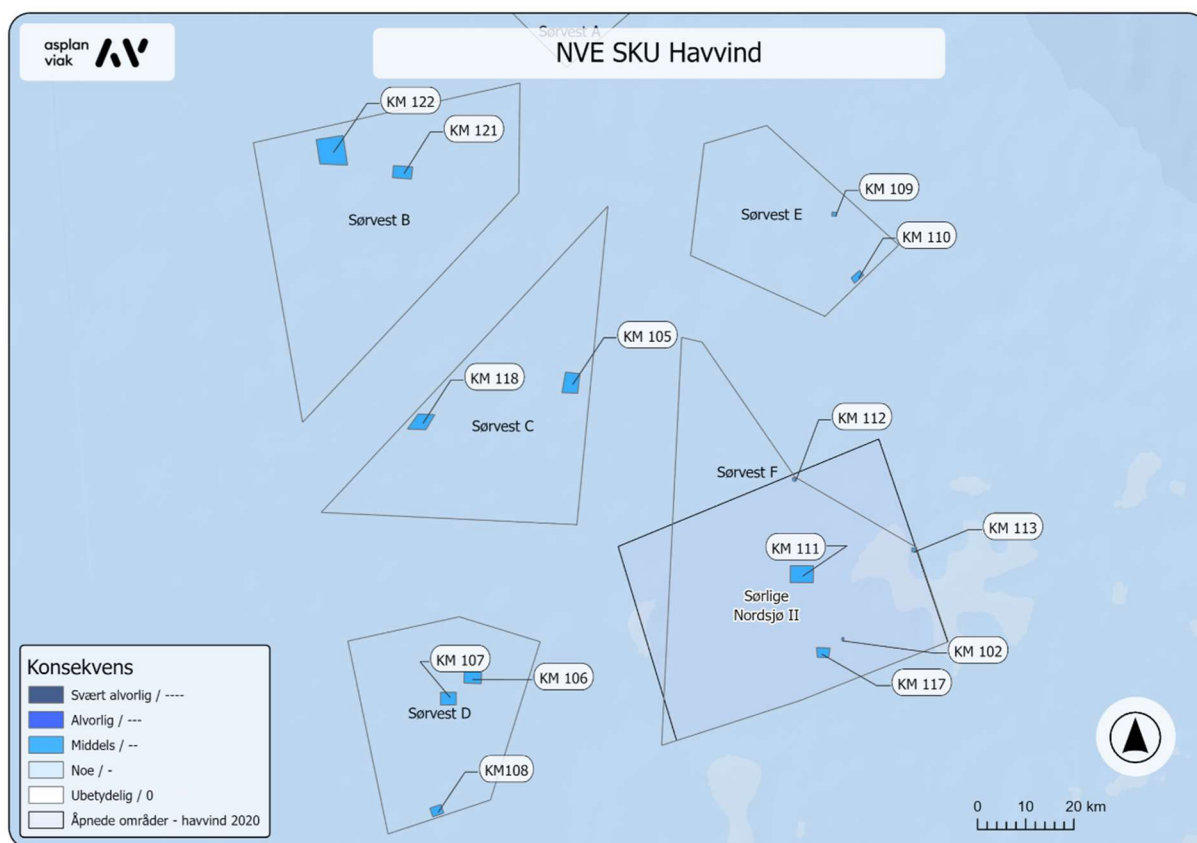
Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.15.4.2 KM 121 «Rigmor»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.15.5. Konsekvenser



Figur 140 Konsekvens for kulturmiljø.

6.15.5.1 KM 122 «Seilskip - ukjent navn»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 122.

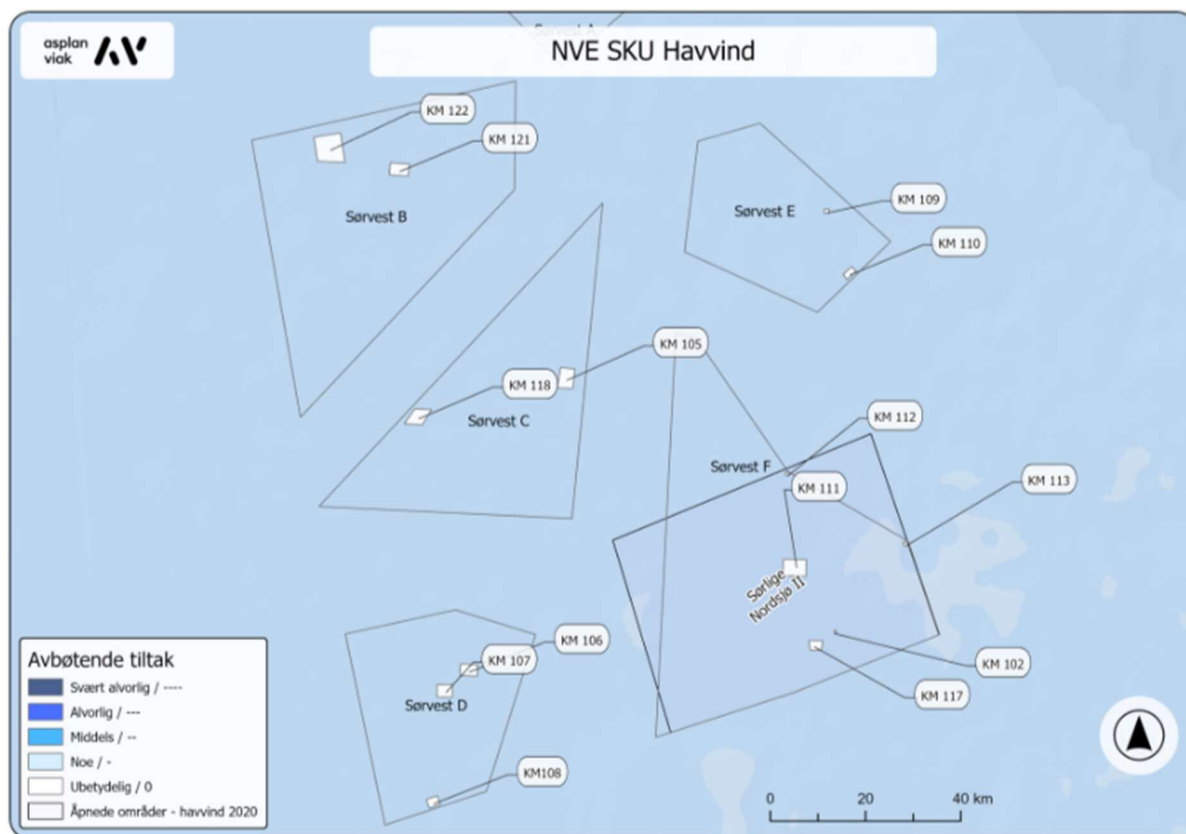
6.15.5.2 KM121 «Rigmor»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 121.

6.15.6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøet innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at fundamenter eller andre tiltak i havbunnen ikke vil komme i direkte konflikt med kulturmiljøet, eller kunne føre til skade på kulturmiljøet.



Figur 141 Konsekvens etter avbøtende tiltak vil bli ubetydelig konsekvens (0) for alle kulturmiljø innenfor Sørvest B-F.

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.15.7. Potensial for funn

Utredningsområdet «Sørvest B» anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

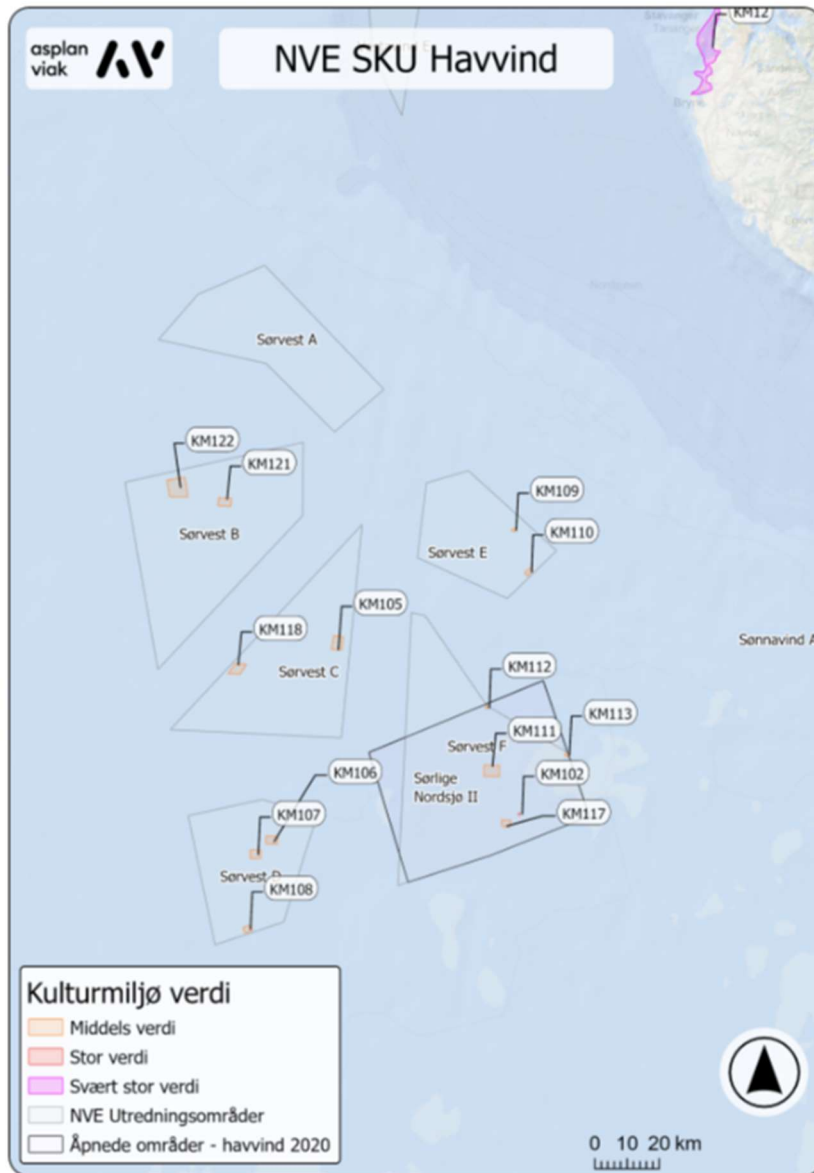
Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Potensialet for denne typen funn er større jo grunnere sjøen er.

6.15.8. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag. Området ligger også innenfor sonen der har vært tørt land i en periode etter siste istid, og det kan være potensial for steinalderfunn.

6.16. Sørvest C

6.16.1. Sammendrag



Figur 142 Kulturmiljø innenfor utredningsområdene - Sørvest A-F. For oversiktskart se fig. 16.

Det er registrert to kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet. De er begge vurdert å ha middels verdi. Avstanden til kysten er over 150 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Påvirkning på kulturmiljøene er vurdert til sterkt forringet/ødelagt innenfor utredningsområdet i sjø. Konsekvensen for kulturmiljøene blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 84 Sørvest C: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 105 «Hans Emil»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 105.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 118 «Amor»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 118.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens

6.16.2. Utredningsområdet

Sørvest C er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen.

Tabell 85 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Sørvest C	
Totalt areal	1766 km ²
Type teknologi	Bunnfast
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	151 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	153 km
Gjennomsnittlig dybde	60 m

6.16.3. Identifiserte verdier i sjø – innenfor utredningsområdet

Det er registrert to skipsvrak i området som gikk ned under 1. verdenskrig. Skipsvrakene er eldre enn 100 år. De er begge vurdert til å ha middels kunnskapsverdi, men er først og fremst enkelthendelser som er knyttet til en viktig fase i historien. For kartfesting se fig. 146.

6.16.3.1 KM 105 «Hans Emil»

Kulturmiljøet er vraket av «Hans Emil» som brant i 1914.

Tabell 86 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
574	«Hans Emil»	Tørrlasteskip	Brant 1914		Skipsfunn - kml §14

Verdivurdering KM 105 «Hans Emil»

Kulturmiljøet representerer en enkelthendelse fra historien om seilskip og handelsvirksomhet langs norskekysten. Skipet gikk ned etter en brann.

KM105 er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.16.3.2 KM 118 «Amor»

Kulturmiljøet er vraket av seilskipet «Amor» som forliste i 1917.

Tabell 87 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

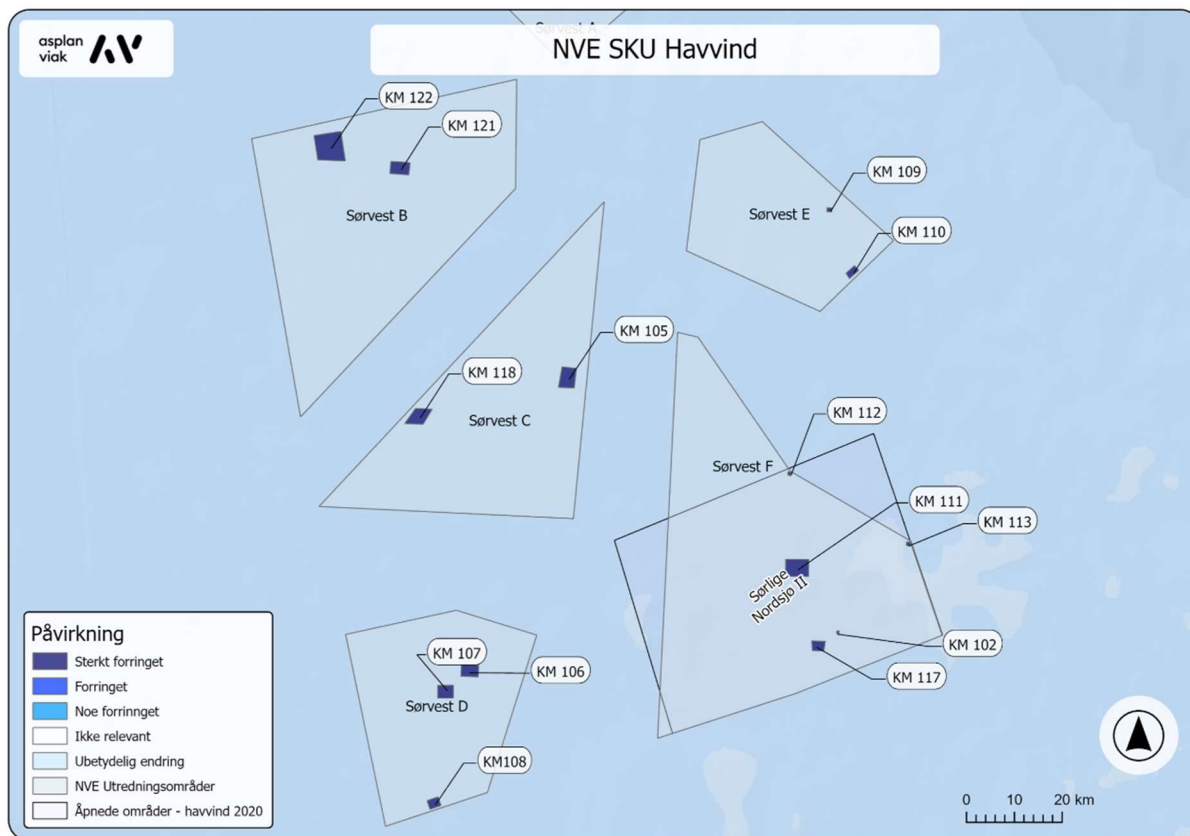
Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
576	«Amor»	Seilskip	Forlist 1917		Skipsfunn - kml §14

Verdivurdering KM 118 «Amor»

Kulturmiljøet representerer en enkelthendelse fra historien om seilskip og handelsvirksomhet langs norskekysten. Årsaken til forliset er ikke oppgitt.

KM118 er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.16.4. Påvirkning



Figur 143 Påvirkning på kulturmiljø

6.16.4.1 KM 105 «Hans Emil»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

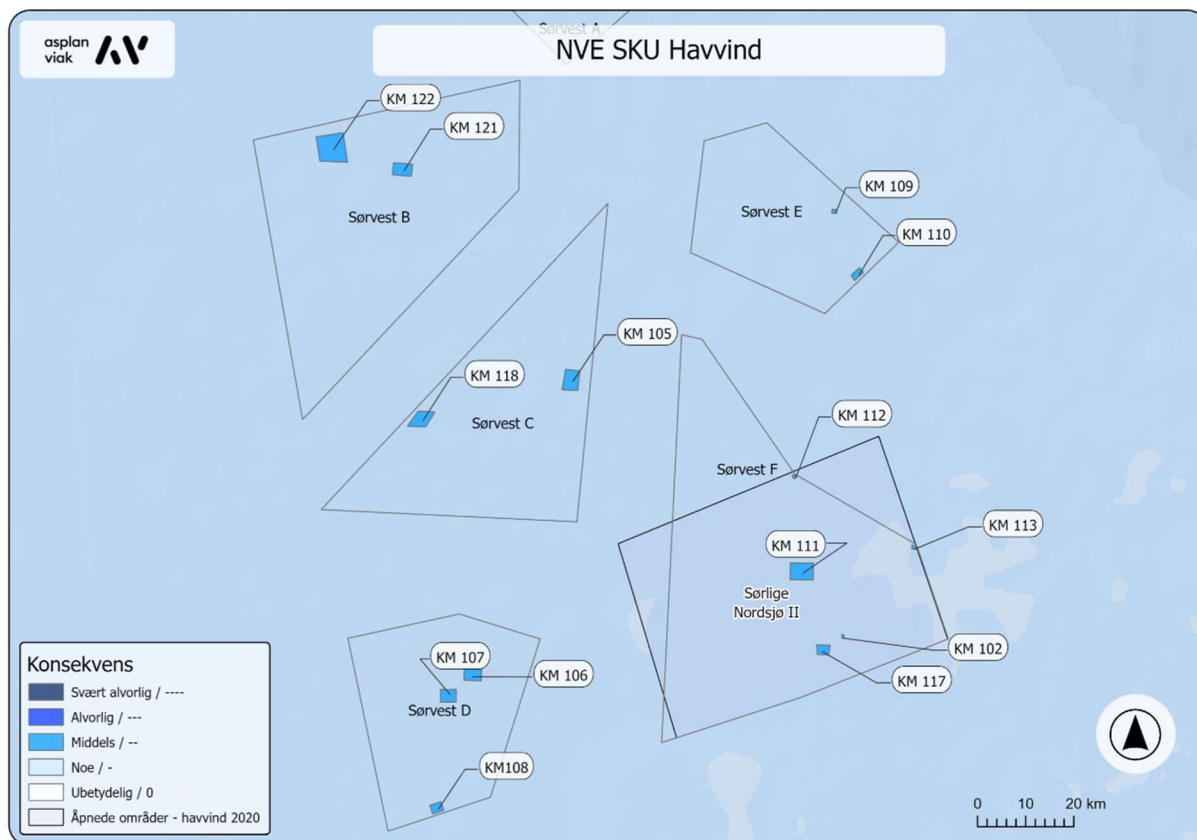
Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.16.4.2 KM 118 «Amor»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.16.5. Konsekvenser



Figur 144 Konsekvens for kulturmiljø

6.16.5.1 KM 105 «Hans Emil»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 105.

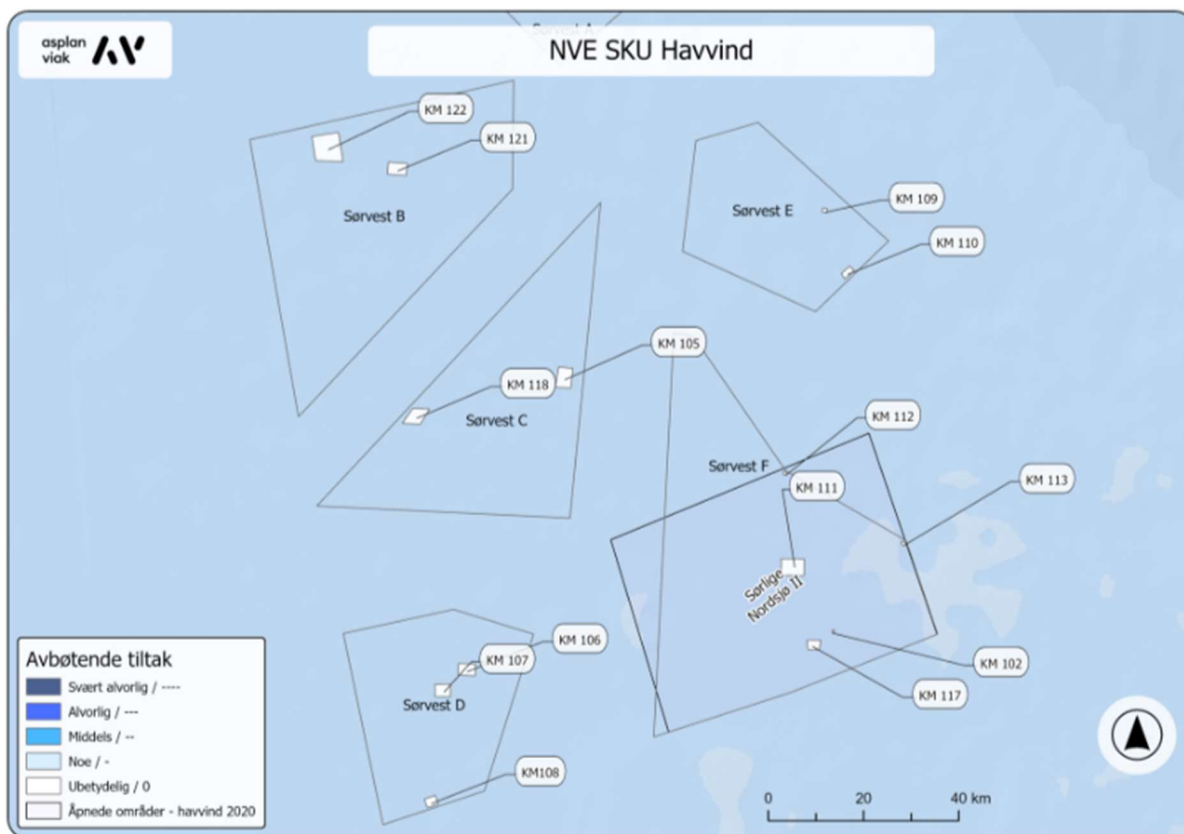
6.16.5.2 KM 118 «Amor»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 118.

6.16.6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøet innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at fundamenter eller andre tiltak i havbunnen ikke vil komme i direkte konflikt med kulturmiljøet, eller kunne føre til skade på kulturmiljøet.



Figur 145 Konsekvens etter avbøtende tiltak vil bli ubetydelig konsekvens (0) for alle kulturmiljø innenfor Sørvest B-F.

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.16.7. Potensial for funn

Området ved Sørvest C anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

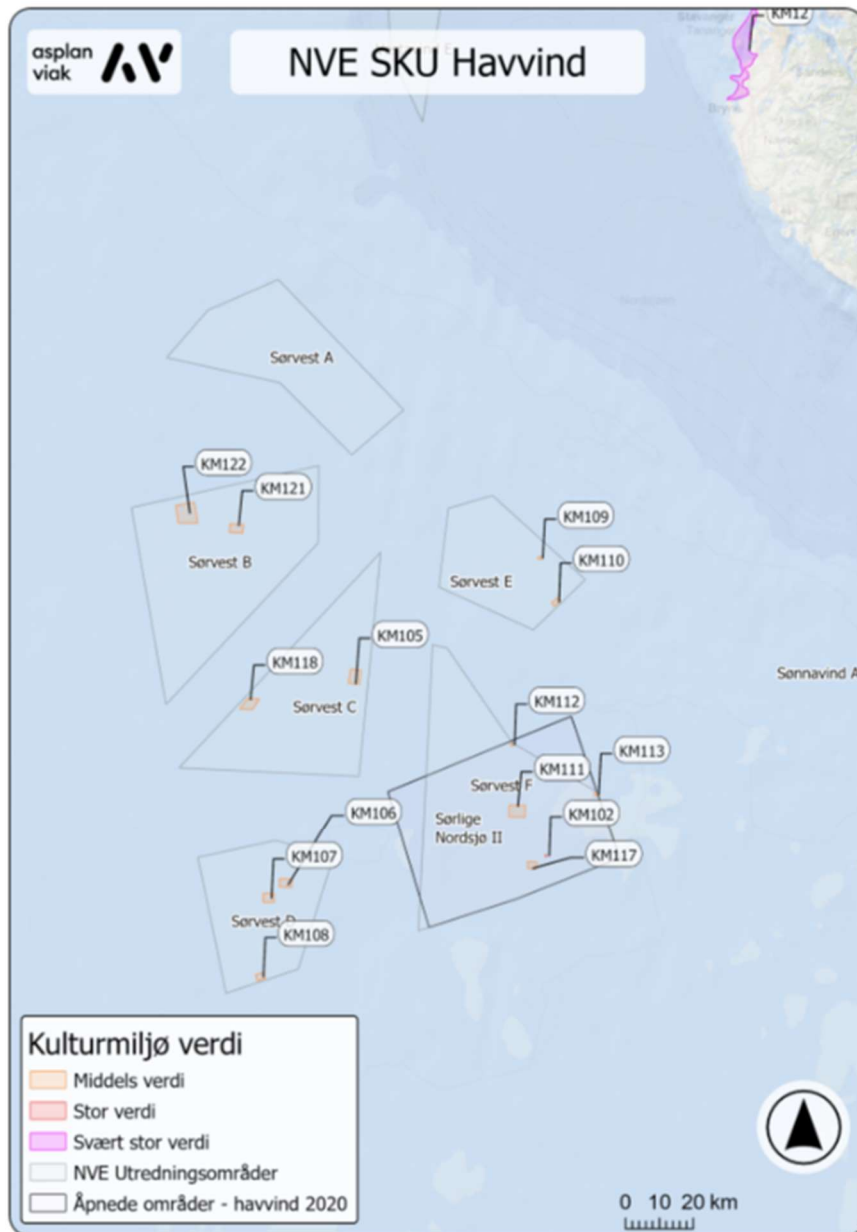
Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Potensialet for denne typen funn er større jo grunnere sjøen er.

6.16.8. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag. Området ligger også innenfor sonen der har vært tørt land i en periode etter siste istid, og det kan være potensial for steinalderfunn.

6.17. Sørvest D

6.17.1. Sammendrag



Figur 146 Kulturmiljø innenfor utredningsområdene - Sørvest A-F. For oversiktskart se fig. 16.

Det er identifisert tre kulturmiljø i sjø, alle vurdert til å ha middels verdi. Avstanden til kysten er over 220 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Påvirkning på kulturmiljøene er vurdert til sterkt forringet/ødelagt innenfor utredningsområdet i sjø. Konsekvensen for kulturmiljøene blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 88 Sørvest D: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 106 «Camilla»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 106.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 107 «Romulus»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 107.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 108 «Mars»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 108.	Etablere turbinfundamenter og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens

6.17.2. Utredningsområdet

Sørvest D er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen.

Tabell 89 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Sørvest D	
Totalt areal	1215 km ²
Type teknologi	Bunnfast og flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	221 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	221 km
Gjennomsnittlig dybde	70 m

6.17.3. Identifiserte verdier i sjø – innenfor utredningsområdet

Det er registrert tre skipsvrak i området. Samtlige ble senket under 1. verdenskrig, er eldre enn 100 år, og har et formelt vern gjennom kulturminneloven § 14. For kartfesting se fig. 150.

6.17.3.1 KM 106 «Camilla»

Kulturmiljøet er vraket av «Camilla» Dette var et norskregistrert tørrlasteskip som ble senket av en ubåt i 1917.

Tabell 90 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
740	«Camilla»	tørrlasteskip	Bygget i 1908. Senket 1917	-	Skipsfunn – Kml §14

Verdivurdering KM 106 «Camilla»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Camilla» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder.

Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM106 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.17.3.2 KM 107 «Romulus»

Kulturmiljøet er vraket av «Romulus.» Dette var et norskregistrert tørrlasteskip som ble senket av en ubåt i 1915

Tabell 91 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
601	«Romulus»	Tørrlasteskip	Bygget i 1913. Senket 1915	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 107 «Romulus»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Romulus» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM107 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.17.3.3 KM 108 «Mars»

Kulturmiljøet er vraket av «Mars.» Dette var en norskregistrert lekter som ble senket av en ubåt i 1916

Tabell 92 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

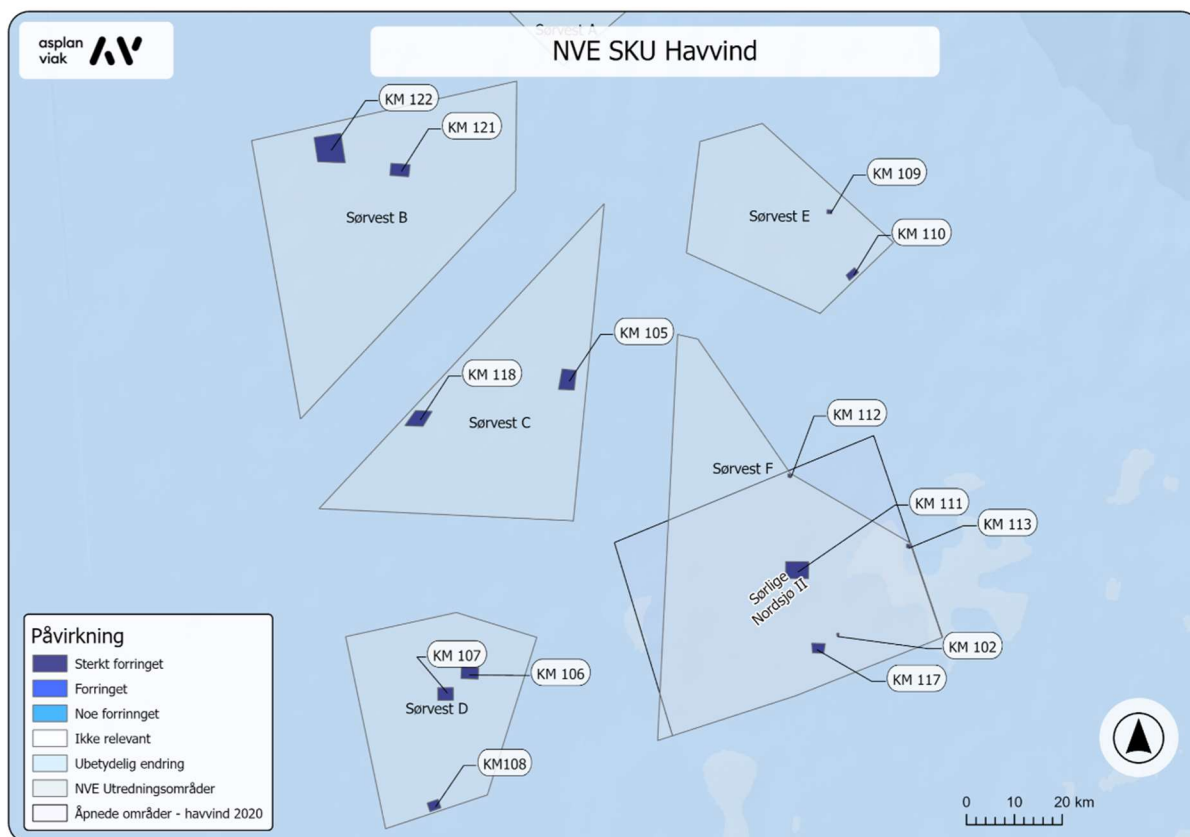
Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
670	«Mars»	lekter	Senket 1916	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 108 «Mars»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Mars» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM108 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.17.4. Påvirkning



Figur 147 Påvirkning på kulturmiljø

6.17.4.1 KM 106 «Camilla»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.17.4.2 KM 107 «Romulus»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

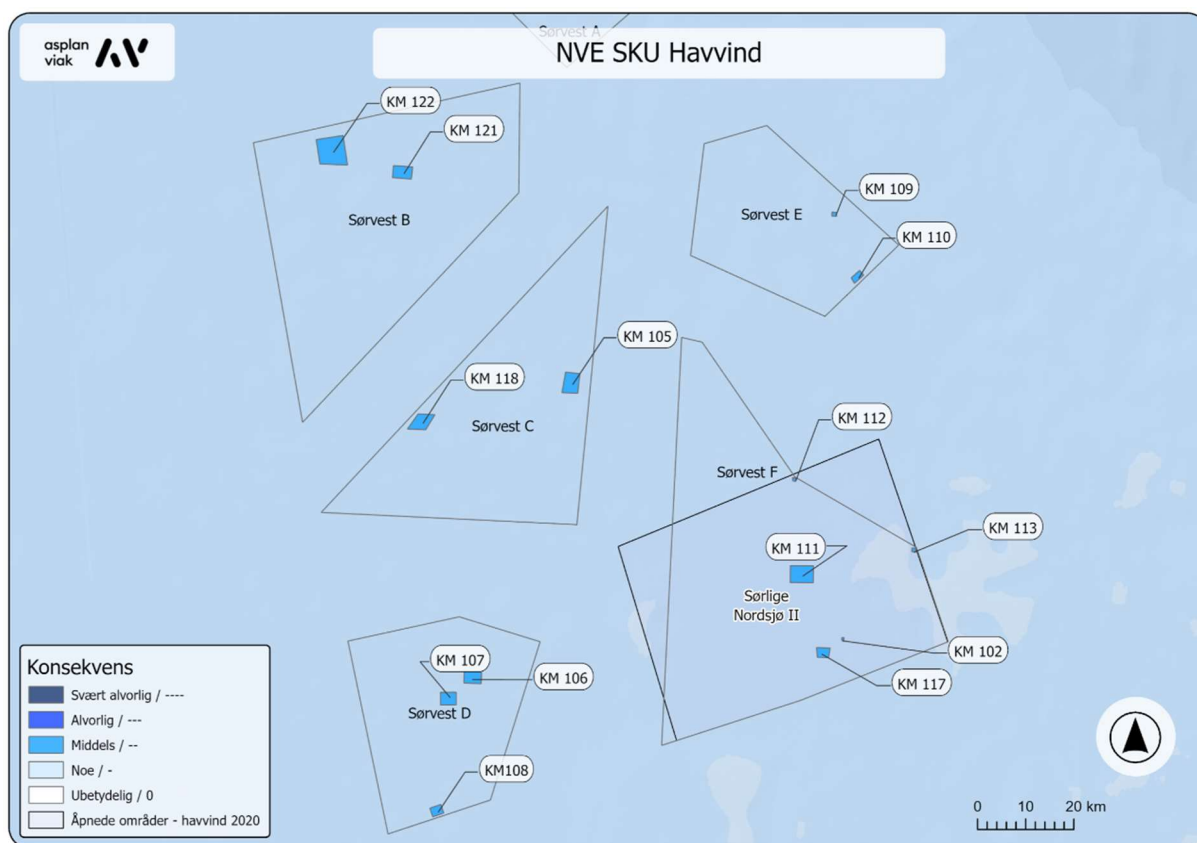
Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.17.4.3 KM 108 «Mars»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.17.5. Konsekvenser



Figur 148 Konsekvens for kulturmiljø

6.17.5.1 KM 106 «Camilla»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 106.

6.17.5.2 KM 107 «Romulus»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 107.

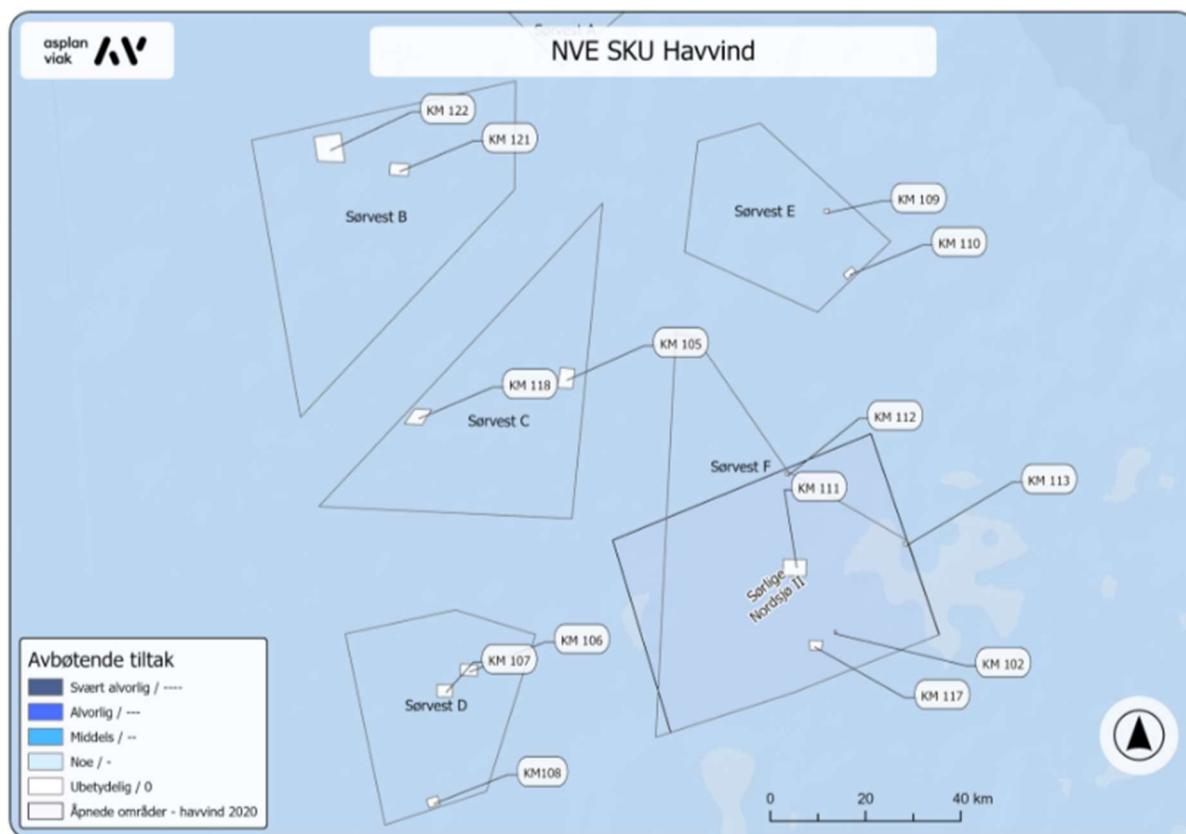
6.17.5.3 KM 108 «Mars»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 108.

6.17.6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøet innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at fundamenter, fortøyninger, eller andre tiltak i havbunnen ikke vil komme i direkte konflikt med kulturmiljøet, eller kunne føre til skade på kulturmiljøet.



Figur 149 Konsekvens etter avbøtende tiltak vil bli ubetydelig konsekvens (0) for alle kulturmiljø innenfor Sørvest B-F.

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.17.7. Potensial for funn

Området ved Sørvest D anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Potensialet for denne typen funn er større jo grunnere sjøen er.

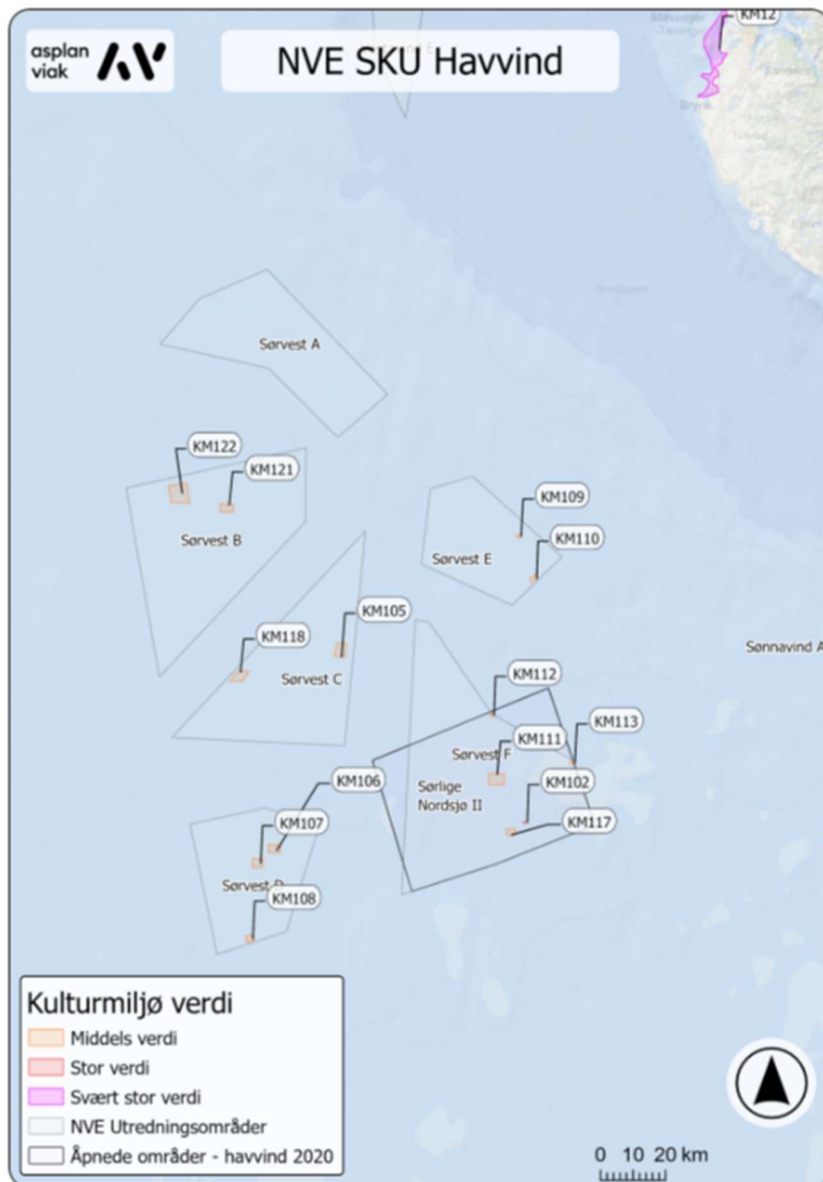
6.17.8. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

Området ligger også innenfor sonen der har vært tørt land i en periode etter siste istid, og det kan være potensial for steinalderfunn.

6.18. Sørvest E

6.18.1. Sammendrag



Figur 150 Kulturmiljø innenfor utredningsområdene - Sørvest A-F. For oversiktskart se fig. 16.

Det er identifisert to kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet, begge vurdert til å ha middels verdi. Avstanden til kysten er over 110 km og kulturmiljø på land anses ikke å bli vesentlig visuelt påvirket. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Påvirkning på kulturmiljøene er vurdert til sterkt forringet/ødelagt innenfor utredningsområdet i sjø. Konsekvensen for kulturmiljøene blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 93 Sørvest E: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 109 «Haga»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 109.	Etablere turbinfundamenter, fortøyninger og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 110 «Salmon»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 110.	Etablere turbinfundamenter, fortøyninger og andre arealinngrep i havbunnen i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens

6.18.2. Utredningsområdet

Sørvest E er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen.

Tabell 94 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Sørvest E

Totalt areal	1016 km ²
Type teknologi	Bunnfast og flytende
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	112 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	112 km
Gjennomsnittlig dybde	75 m

6.18.3. Identifiserte verdier i sjø- innenfor utredningsområdet

Det er registrert to skipsvrak i området. Dette var skip som ble senket under 2. verdenskrig. Skipene er yngre enn 100 år, og regnes som krigsminner. For kartfesting se fig. 154.

6.18.3.1 KM 109 «Haga»

Kulturmiljøet er vraket av «Haga.» Dette var et svenskregistrert tørrlasteskip som ble senket som følge av det gikk på en mine i 1940. Fire personer omkom i ulykken.

Tabell 95 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
270	«Haga»	Tørrlasteskip	Forlist 1940	-	-

Verdivurdering KM 109 «Haga»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 2. verdenskrig. Minelegging av norskekysten, og uinnskrenket ubåtkrig gjorde kysten av Norge til et farlig farvann. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien. Fire personer omkom, og vraket regnes derfor som en grav.

KM109 er et krigsminne fra 2. verdenskrig og er samlet vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.18.3.2 KM 110 «Salmon»

Kulturmiljøet er vraket av «Salmon.» Dette var en britisk ubåt som ble senket som følge av det gikk på en mine i 1940 etter at den hadde senket en tysk ubåt. Det er ikke oppgitt omkomne som følge av ulykken.

Tabell 96 Identifiserte verdier i kulturmiljøet

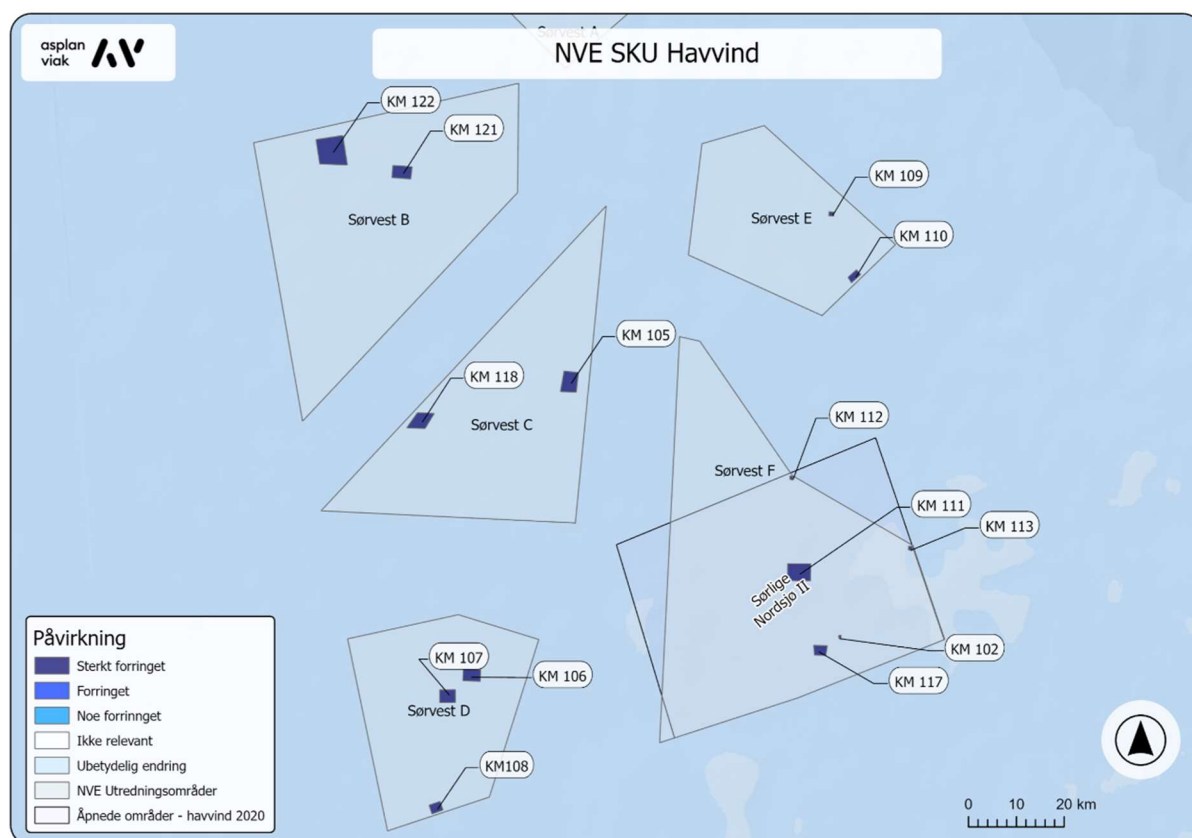
Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
352	«Salmon»	Ubåt	Minesprengt 1940	-	-

Verdivurdering KM 110 «Salmon»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 2. verdenskrig. Minelegging av norskekysten, og uinnskrenket ubåtkrig gjorde kysten av Norge til et farlig farvann. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM110 er et krigsminne fra 2. verdenskrig og er samlet vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.18.4. Påvirkning



Figur 151 Påvirkning på kulturmiljø

6.18.4.1 KM 109 «Haga»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

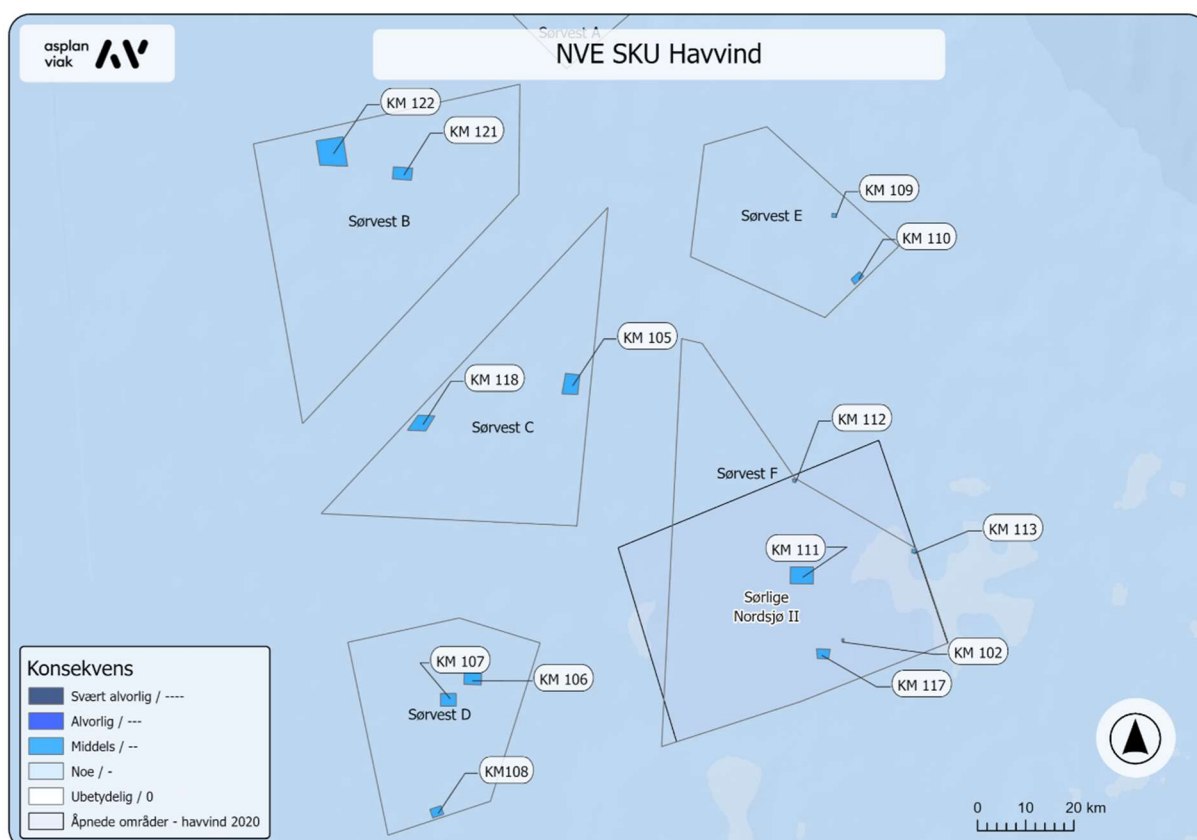
Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.18.4.2 KM 110 «Salmon»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.18.5. Konsekvenser



Figur 152 Konsekvens for kulturmiljø

6.18.5.1 KM 109 «Haga»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 109.

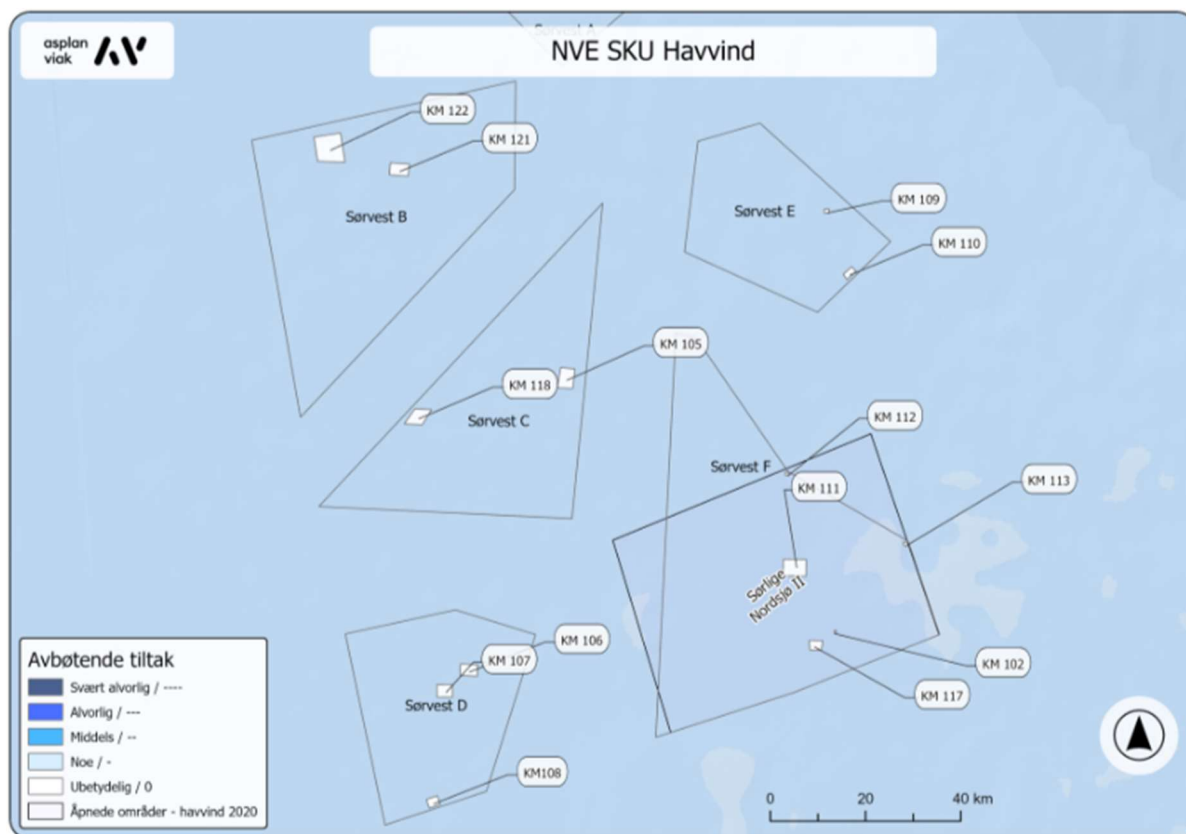
6.18.5.2 KM 110 «Salmon»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 110.

6.18.6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøet innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at fundamenter, fortøyninger eller andre tiltak i havbunnen ikke vil komme i direkte konflikt med kulturmiljøet, eller kunne føre til skade på kulturmiljøet.



Figur 153 Konsekvens etter avbøtende tiltak vil bli ubetydelig konsekvens for alle kulturmiljø innenfor Sørvest B-F.

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.18.7. Potensial for funn

Området ved Sørvest E anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

Området ligger i tillegg på relativt grunt vann der det kan være potensial for steinalderfunn. Potensialet for denne typen funn er større jo grunnere sjøen.

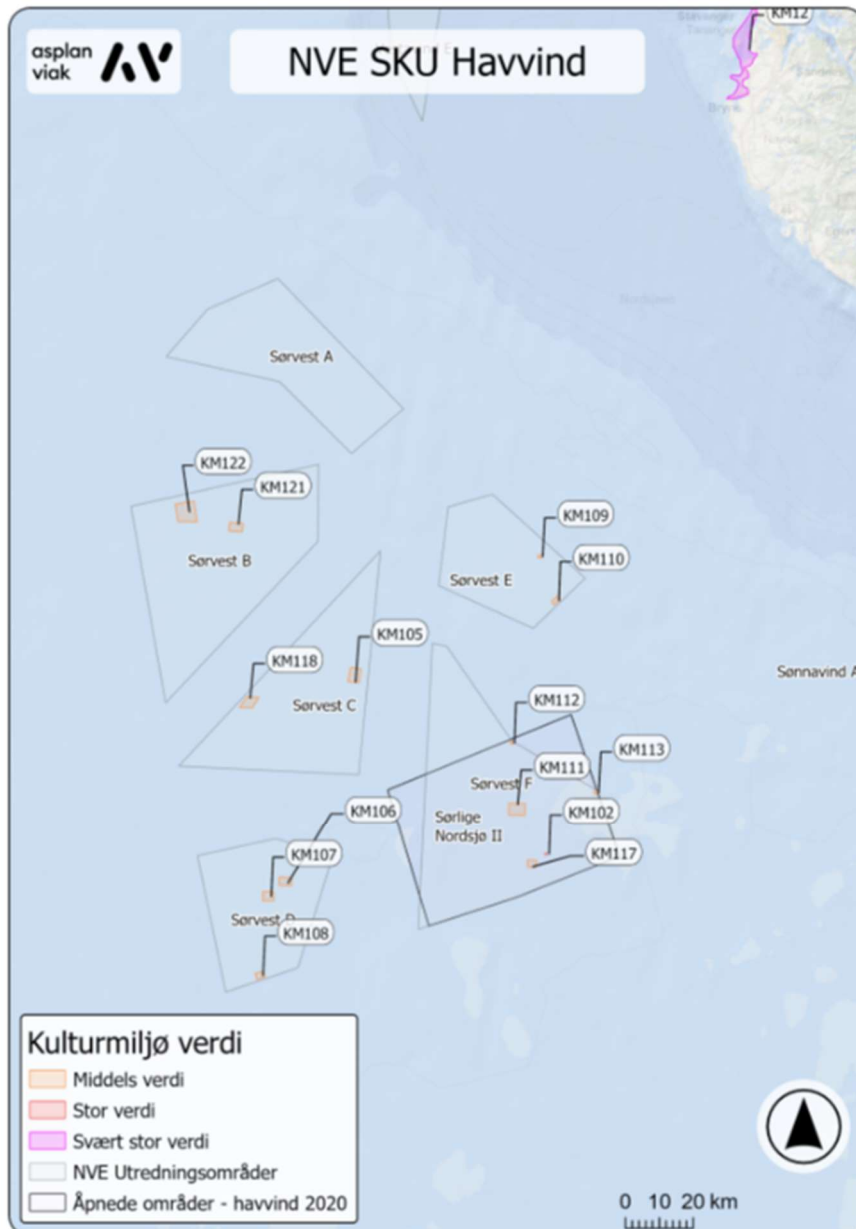
6.18.8. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

Området ligger også innenfor sonen der har vært tørt land i en periode etter siste istid, og det kan være potensial for steinalderfunn.

6.19. Sørvest F

6.19.1. Sammendrag



Figur 154 Kulturmiljø innenfor utredningsområdene - Sørvest A – F. For oversiktskart se fig. 16.

Det er registrert fem kulturmiljø i sjø innenfor utredningsområdet, der ett delområde er vurdert til å ha stor verdi på bakgrunn av å være et krigsminne og en skipsgrav (KM 102). De øvrige er vurdert til middels verdi. Kulturmiljø på land ligger utenfor influensområdet.

Alle kulturmiljøene i sjø ligger innenfor Sørliche Norsjø II som er åpnet for utbygging. I NVEs kunnskapsgrunnlag [3], framgår det at det ikke er kjent kulturminner i sjø innenfor utredningsområdet for Sørliche Nordsjø II [18]. Det har altså kommet til fem kulturmiljø i sjø siden siste kartlegging i 2012. Påvirkningsgraden er vurdert til sterkt forringet/ødelagt og konsekvensen blir middels konsekvens og svært alvorlig konsekvens for kulturmiljøet med stor verdi (KM 102).

Området ved Sørvest F er vurdert til å ha stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 97 Sørvest F: Verdi, påvirkning og konsekvens. Alle de fem identifiserte kulturmiljøene i sjø ligger innenfor Sørliche Norsjø II (0-alternativet).

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 102 «HMS Queen Mary»	Stor	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (-) for KM 102.	Etablere forankring og eventuelle andre arealbeslag i sjø i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig
KM 111 «Vanadis»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (-) for KM 111.	Etablere forankring og eventuelle andre arealbeslag i sjø i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig
KM 112 «Tello»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (-) for KM 112.	Etablere forankring og eventuelle andre arealbeslag i sjø i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig
KM 113 «Herø»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre	Ut fra at verdien er vurdert som middels	Etablere forankring og	Ubetydelig

		direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (-) for KM 113.	eventuelle andre arealbeslag i sjø i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	
KM 117 «Ansgar»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (-) for KM 117.	Etablere forankring og eventuelle andre arealbeslag i sjø i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig

6.19.2. Utredningsområdet

Sørvest F er lokalisert i midtre deler av Nordsjøen.

Tabell 98 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet (inkludert Sørlege Nordsjø II). Kilde: NVE [3]

Sørvest F	
Totalt areal	2702 km ²
Type teknologi	Bunnfast
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	152 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	152 km
Gjennomsnittlig dybde	60 m

6.19.3. Identifiserte verdier i sjø - innenfor utredningsområdet

Alle de fem identifiserte kulturmiljøene i sjø ligger innenfor utredningsområdet for Sørlege Nordsjø II (0-alternativet) men ble ikke fanget opp i forbindelse med den tidlige strategiske konsekvensutredningen.

Det er registrert fem skipsvrak i området. Samtlige ble senket under 1. verdenskrig, er eldre enn 100 år, og har et vern gjennom kulturminneloven §14. For kartfesting se fig. 51.

6.19.3.1 KM 102 «HMS Queen Mary»

Kulturmiljøet er vraket av «HMS Queen Mary» som ble senket i slaget ved Jylland under 1. verdenskrig. Skipet var et krigsskip bygget i 1912, og hadde en besetning på over 1000 personer. Det var svært få overlevende etter angrepet.

Tabell 99 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
216654-1	HMS Queen Mary	Skipsvrak	Krigsskip. Senket 1916. Bygget i 1912.	1000m	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 102 «HMS Queen Mary»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. «HMS Queen Mary» var et engelsk krigsskip som deltok i slaget om Jylland hvor det ble senket i møte med et tysk krigsskip [26]. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien. Mange personer mistet livet ved denne hendelsen og har dette som sin grav.

KM102 er samlet sett vurdert til å ha stor kunnskapsverdi, og er et viktig krigsminne og gravplass. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokaliseringen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **stor verdi**.

6.19.3.2 KM 111 «Vanadis»

Kulturmiljøet er vraket av «Vanadis» som ble senket under 1. verdenskrig. Skipet var et seilskip av typen «bark», og var bygget i 1875.

Tabell 100 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
504	«Vanadis»	Skipsvrak	Bark. Senket i 1915. Bygget 1875.	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 111 «Vanadis»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Vanadis» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM111 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.19.3.3 KM 112 «Tello»

Kulturmiljøet er vraket av «Tello» som ble senket under 1. verdenskrig. Skipet var et norskregistrert tørrlasteskip som ble senket av D/S Gotaland.

Tabell 101 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
602	«Tello»	Skipsvrak	Tørrlasteskip. Senket 1915. Ukjent byggeår	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 112 «Tello»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Tello» var en følge av krigen. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM112 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.19.3.4 KM 113 «Herø»

Kulturmiljøet er vraket av «Herø» som ble senket under 1 verdenskrig. Skipet var et norskregistrert tørrlasteskip som ble senket av en ubåt.

Tabell 102 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
771	«Herø»	Skipsvrak	Tørrlasteskip. Senket 1916. Bygget 1907	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 113 «Herø»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Herø» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM113 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.19.3.5 KM 117 «Ansgar»

Kulturmiljøet er vraket av «Ansgar» som ble senket under 1. verdenskrig. Skipet var et seilskip av typen bark, og ble senket av en ubåt.

Tabell 103 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
1020	«Ansgar»	Skipsvrak	Bark. Senket i 1916. Bygget 1876.	-	Skipsfunn - Kml §14

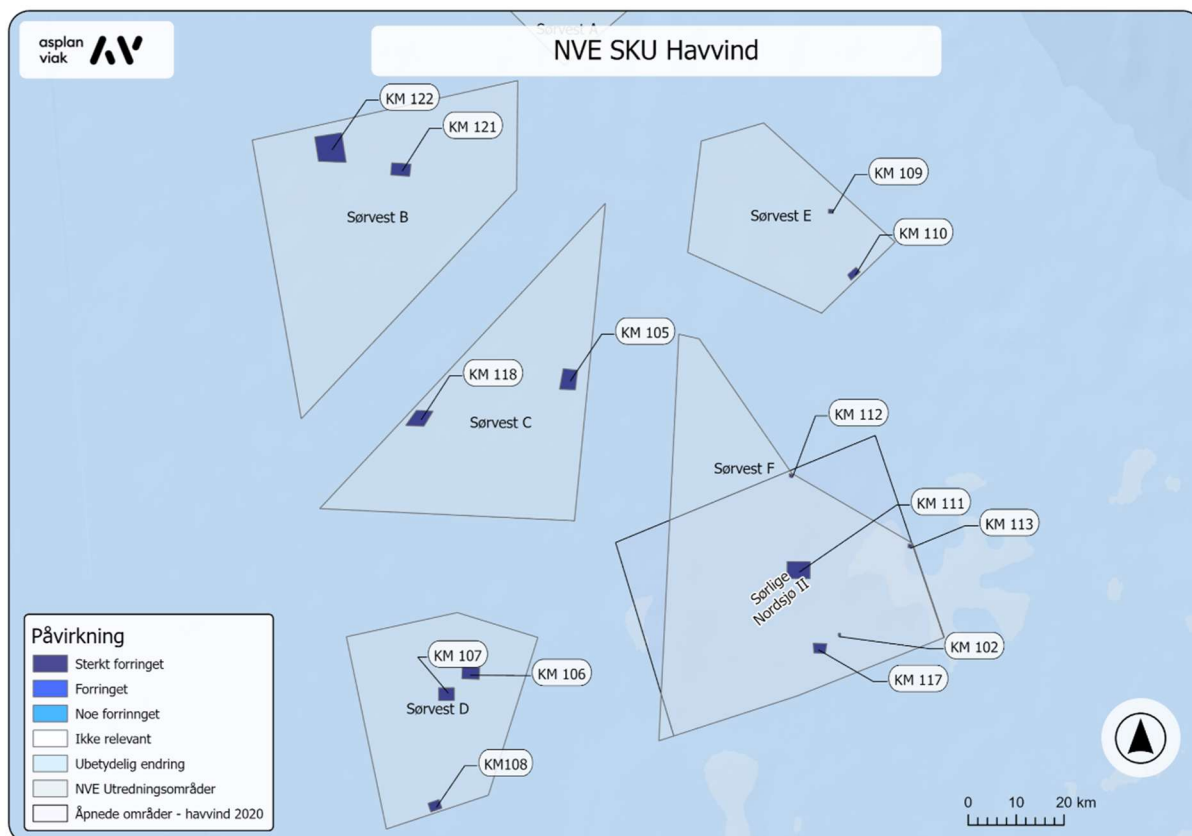
Verdivurdering KM 117 «Ansgar»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Ansgar» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM117 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.19.4. Påvirkning

Alle de fem identifiserte kulturmiljøene i sjø ligger innenfor utredningsområdet for Sørliche Nordsjø II (0-alternativet) men ble ikke fanget opp i forbindelse med den tidligere strategiske konsekvensutredningen.



Figur 155 Påvirkning for kulturmiljø

6.19.4.1 KM 102 «HMS Queen Mary»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha stor verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.19.4.2 KM 111 «Vanadis»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.19.4.3 KM 112 «Tello»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.19.4.4 KM 113 «Herø»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

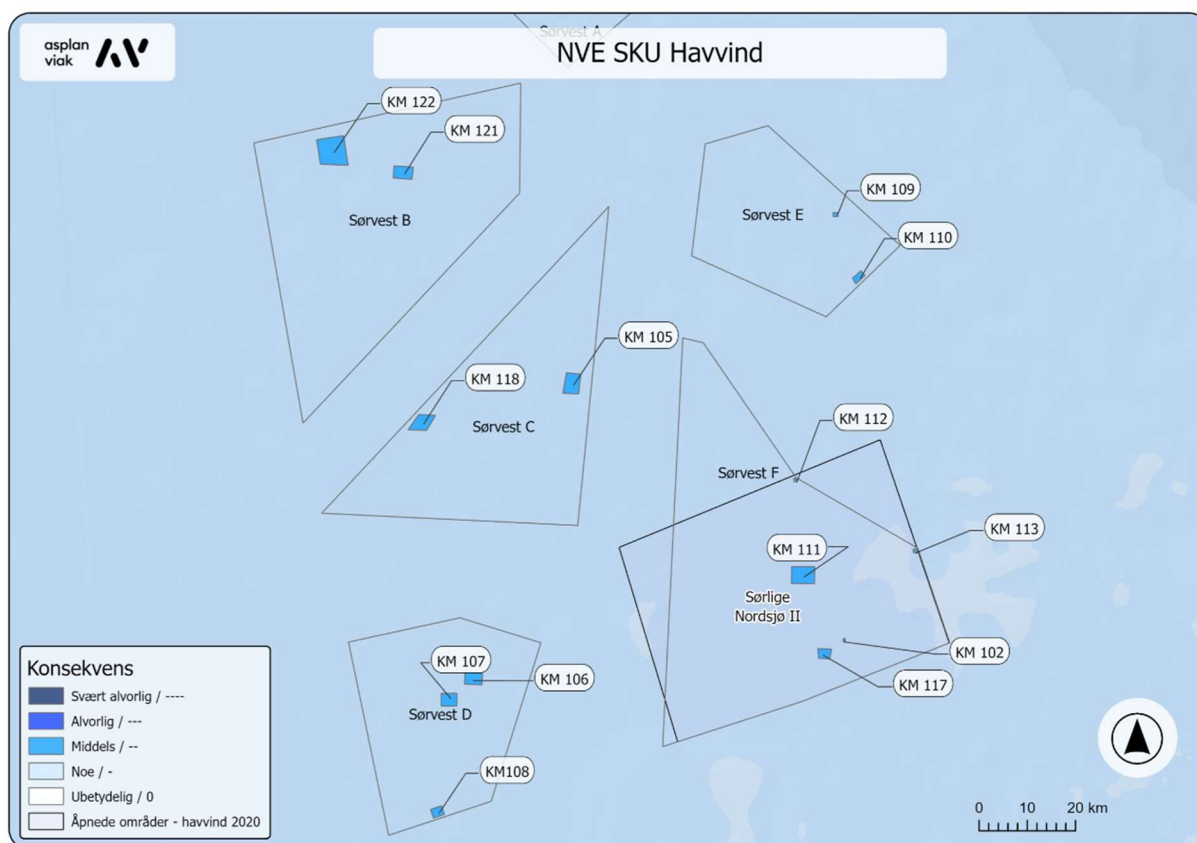
6.19.4.5 KM 117 «Ansgar»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi.

Utbygging av havvind innenfor området vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.19.5. Konsekvenser

Alle de fem identifiserte kulturmiljøene i sjø ligger innenfor utredningsområdet for Sørliche Nordsjø II (0-alternativet) men ble ikke fanget opp i forbindelse med den tidligere strategiske konsekvensutredningen.



Figur 156 Konsekvens for kulturmiljø

6.19.5.1 KM 102 «HMS Queen Mary»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 102.

6.19.5.2 KM 111 «Vanadis»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 111.

6.19.5.3 KM 112 «Tello»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 112.

6.19.5.4 KM 113 «Herø»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 113.

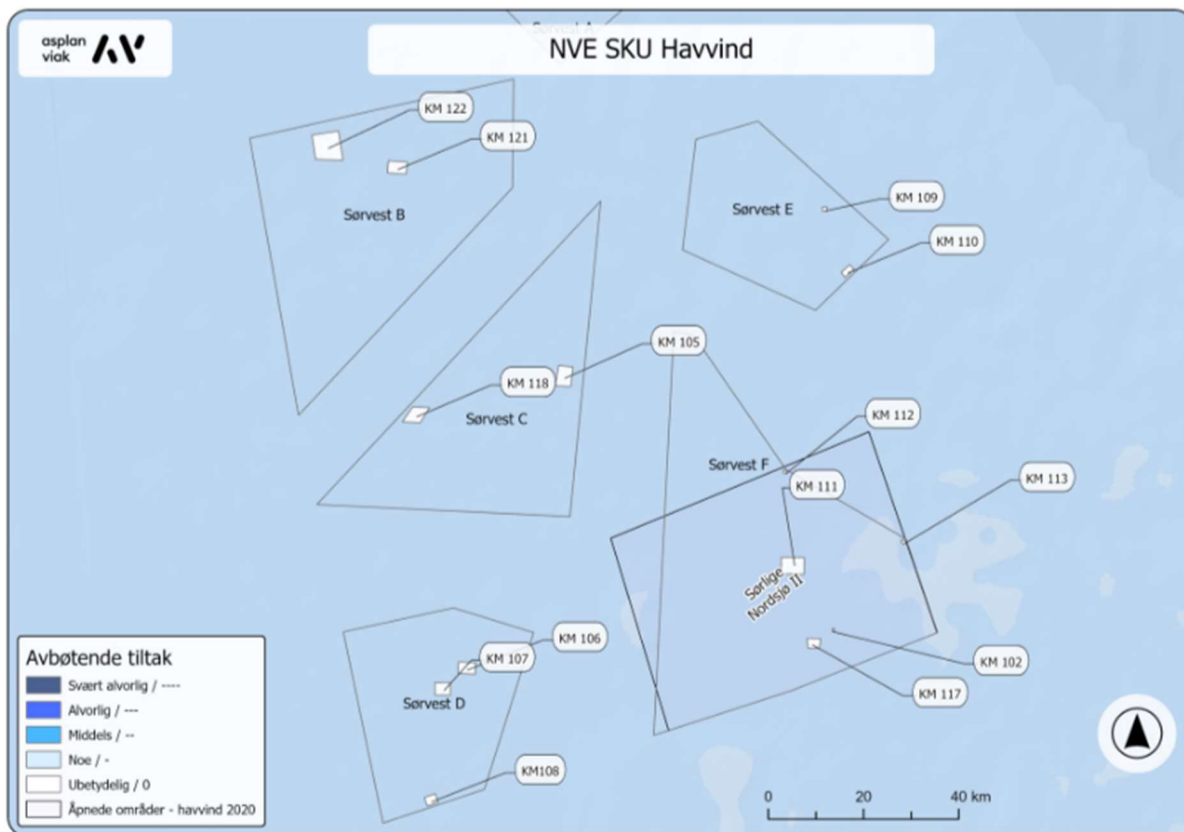
6.19.5.5 KM 117 «Ansgar»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha noe verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 117.

6.19.6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for kulturmiljøene innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at bunnfaste turbiner og andre inngrep kommer i tilstrekkelig avstand til kulturmiljøene.
- Flytende vindturbiner vil gi mindre arealbeslag enn bunnfaste turbiner, og et avbøtende tiltak kan være flytende teknologi innenfor kulturmiljøene. En forutsetning vil være at fundamentering skjer i tilstrekkelig avstand fra enkeltmennene.



Figur 157 Konsekvens etter avbøtende tiltak vil bli ubetydelig konsekvens (0) for alle kulturmiljø innenfor Sørvest B-F.

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.19.7. Potensial for funn

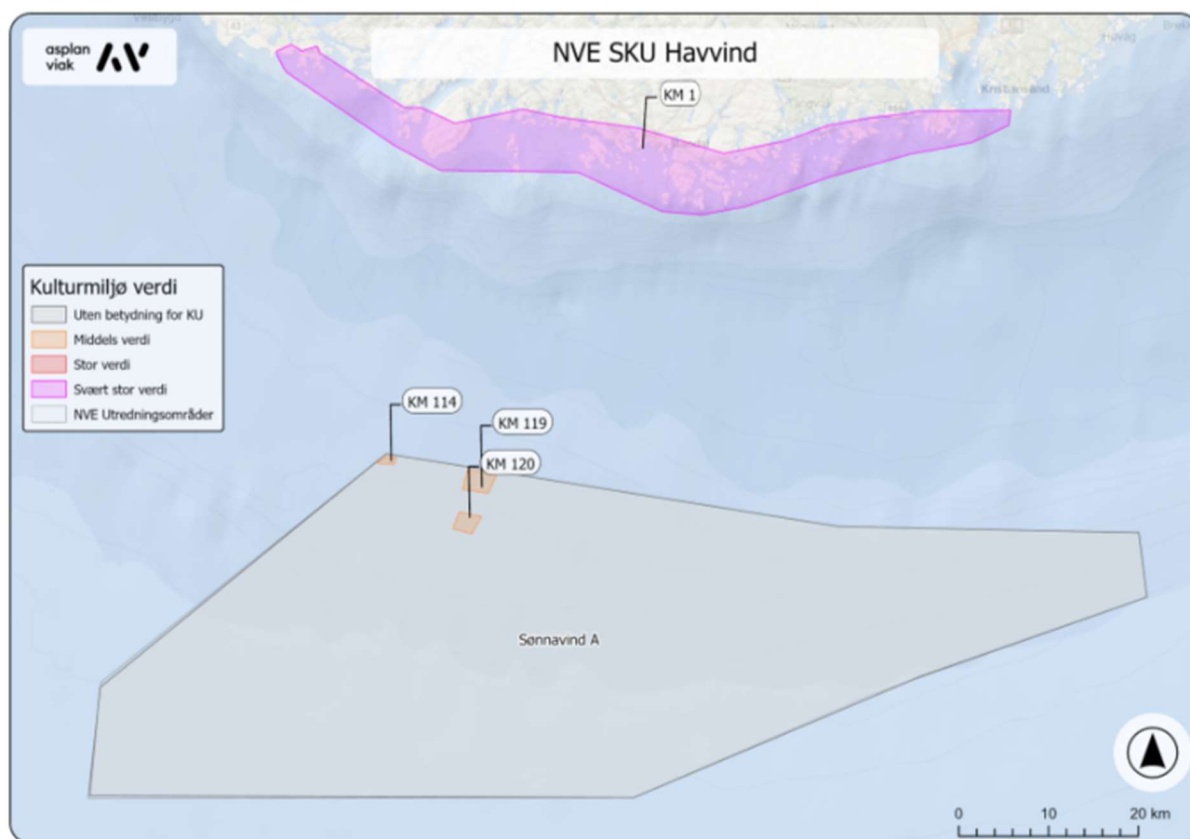
Utredningsområdet «Sørvest F» anses å ha stort potensial for skipsfunn.

6.19.8. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

6.20. Sønnavind A

6.20.1. Sammendrag



Figur 158 Kulturmiljø i utrednings- og influensområdet - Sønnavind A. For oversiktskart se fig. 16.

Innenfor utredningsområdet er det identifisert tre kulturmiljø (skipsvrak) i sjø. Samtlige av disse er verdivurdert til middels verd. Det er identifisert ett kulturmiljø innenfor planens influensområde på land, verdivurdert til å ha svært stor verdi.

Påvirkning på kulturmiljøene går fra sterkt forringet/ødelagt innenfor utredningsområdet i sjø, til noe forringet i planens influensområde langs sørlandskysten. Konsekvensen for alle kulturmiljøene blir middels konsekvens. Med avbøtende tiltak kan konsekvensgraden reduseres til ubetydelig konsekvens for kulturmiljø.

Utredningsområdet anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er ikke gjennomført marinarkeologiske undersøkelser innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes kulturminner i sjø som ikke er kjent i dag.

Tabell 104 Sønnavind A: Verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens etter avbøtende tiltak
KM 114 «Wansbeck»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 114.	Etablere turbinfundamenter og forankring i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 119 «Uddeholm»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 119.	Etablere turbinfundamenter og forankring i tilstrekkelig avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 120 «Argentina»	Middels	Etablering av havvind vil kunne medføre direkte konflikt med skipsvraket. Påvirkningsgrad: Sterkt forringet/ødelagt	Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 120.	Etablere turbinfundamenter og forankring i avstand fra kulturmiljøene.	Ubetydelig konsekvens
KM 1 Sørlandskyst en*	Svært stor	Etablering av havvind medfører visuell endring av horisontlinjen, synlig fra viktige kulturmiljø som henvender seg mot havet, bl.a. fyrstasjonene. Påvirkningsgrad: Noe forringet	Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, vil konsekvensen bli middels konsekvens (--) for KM 1.	Etablere vindturbinene mot sørvest, med større avstand til kulturmiljø på land (ca 60 km-se kart). Begrense antall turbiner øst-vestlig retning kan ha noe avbøtende virkning (horisontlinjen). Lysforurensning vil være en viktig problemstilling ift visuell fjernvirkning.	Ubetydelig konsekvens

*Fotostandpunkt: Lindesnes fyr (avstand ca 33 km) og Ny-Hellesund (avstand ca 43 km, 70 moh).

6.20.2. Utredningsområdet

Sønnavind A er lokalisert i Skagerak, utenfor Agder.

Tabell 105 Nøkkelinformasjon om utredningsområdet. Kilde: NVE [3]

Sønnavind A	
Totalt areal	2900 km ²
Type teknologi	Flytende og bunnfast
Minste avstand til kystlinja (fastland og alle øyer holmer og skjær)	34 km
Minste avstand til fastland og større øyer (fastland og øyer større enn 25 km ²)	34 km
Gjennomsnittlig dybde	200 m

6.20.3. Identifiserte verdier i sjø – innenfor utredningsområdet

Det er registrert tre skipsvrak i området. Ett av disse er knyttet til 1. verdenskrig, er eldre enn 100 år og har et vern gjennom kulturminneloven §14. De to andre registrerte vrakene er skip som ble senket under 2. verdenskrig. For kartfesting se fig. 158.

6.20.3.1 KM 114 «Wansbeck»

Kulturmiljøet er vraket av «Wansbeck» som ble senket under 1. verdenskrig. Skipet var av norsk nasjonalitet og skal ha bli senket av en ubåt.

Tabell 106 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
1077	«Wansbeck»	Seilskip	Bygget 1868. Senket 1915	-	Skipsfunn - Kml §14

Verdivurdering KM 114 «Wansbeck»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 1. verdenskrig. Senkningen av «Wansbeck» var en følge av en uinnskrenket ubåtkrig som betydde at alle fartøy, uansett om de var nøytrale eller ikke, kunne bli senket uten forvarsel dersom de beveget seg i visse områder.

Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM 114 er et krigsminne fra 1. verdenskrig og er samlet sett vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land.

Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.20.3.2 KM 119 «Uddeholm»

Kulturmiljøet er vraket av «Uddeholm.» Dette var et svenskregistrert tørrlasteskip som ble senket som følge av det gikk på en mine i 1942. Hele besetningen skal ha blitt reddet.

Tabell 107 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
870	«Uddeholm»	Tørrlasteskip	Forlist 1942	-	-

Verdivurdering KM 120 «Argentina»

Kulturmiljøet vitner om hendelser under 2. verdenskrig. Minelegging av norskekysten, og uinnskrenket ubåtkrig gjorde kysten av Norge til et farlig farvann. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM119 er et krigsminne fra 2. verdenskrig og er samlet vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.20.3.3 KM 120 «Argentina»

Kulturmiljøet er vraket av «Argentina.» Dette var et svenskregistrert tørrlasteskip som ble senket som følge av det gikk på en mine i 1942. Tabell 108 Identifiserte verdier innenfor kulturmiljøet

Skipsvrakdatabasen ID	Navn	Type	Beskrivelse	Nøyaktighet	Vernestatus
898	«Argentina»	Tørrlasteskip	Forlist 1942	-	-

Verdivurdering KM 120 «Argentina»

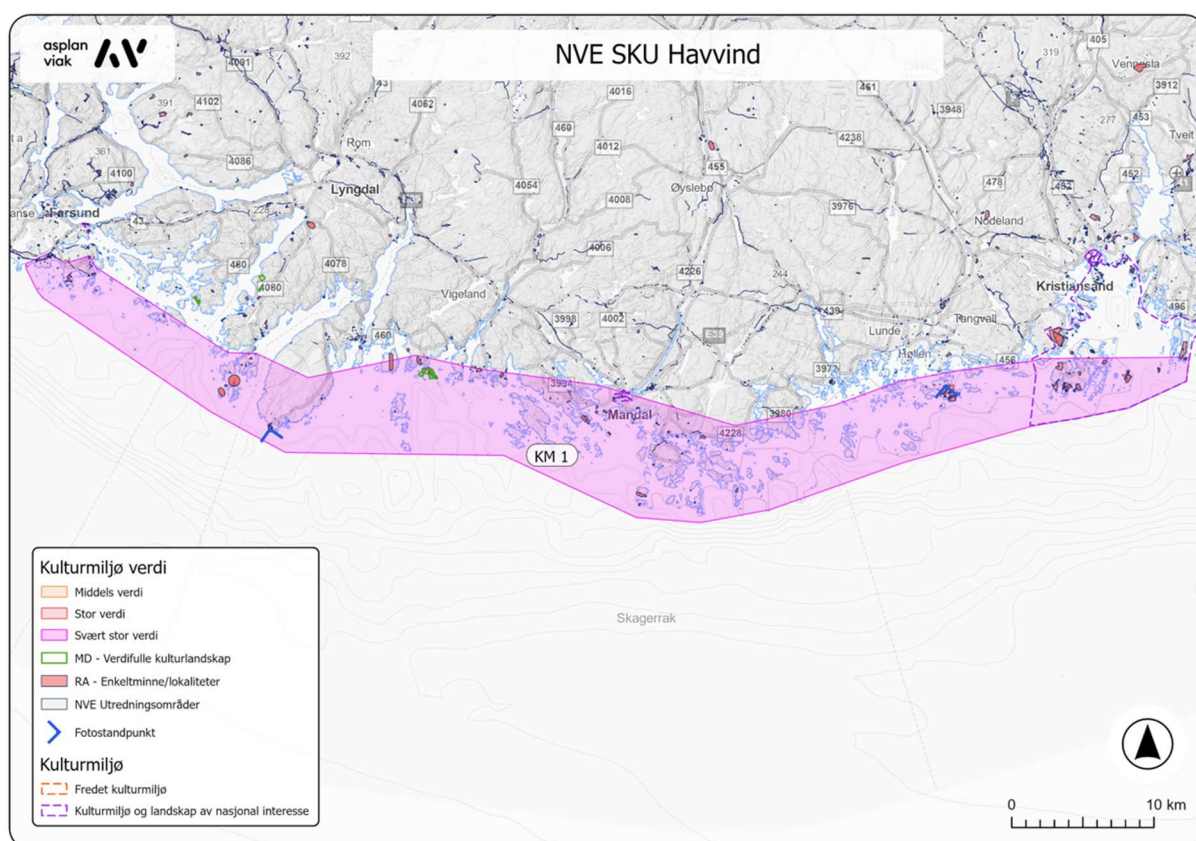
Kulturmiljøet er et minne fra 2. verdenskrig og følgene som krigen hadde. Minelegging av norskekysten, og uinnskrenket ubåtkrig gjorde kysten av Norge til et farlig farvann. Skipsfunnet er vurdert som et krigsminne og vitner om hendelser fra en viktig fase i historien.

KM120 er et krigsminne fra 2. verdenskrig og er samlet vurdert til å ha middels kunnskapsverdi. Opplevelsesverdi og bruksverdi vurderes som lav på grunn av lokasjonen på dypt vann, langt fra land. Samlet vurdering blir **middels verdi**.

6.20.4. Identifiserte verdier på land – influensområdet

Det er identifisert ett kulturmiljø innenfor influensområdet. KM 1 Sørlandskysten har svært stor verdi. For kartfesting se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 158 (Sønnavind A og influensområdet).

6.20.4.1 KM 1 Sørlandskysten



Figur 159 Verdikart – KM 1 Sørlandskysten. SEFRAK bygg (bygninger eldre enn 100 år) er ikke vist i kartet da kulturmiljøet er så stort at det vil gi lite synlighet. For oversikt se fig. 16 (oversikt og alle kulturmiljø og utredningsområder) og fig. 158 (Sønnavind A og influensområdet).

Kulturmiljøet omfatter den indre og ytre skjærgården i deler av Kristiansand, Lindesnes, Lyngdal og Farsund kommuner i Agder. Østgrensen for kulturmiljøet går ved Grønningen fyr og krigsminnene på Randholmen ved innseilingen til Kristiansand. Vestgrensen går ved Loshavn og middelalderkirkestedet på Huseby ved Farsund.

I skjærgården i Agder har folk tradisjonelt livnært seg ved en kombinasjon av jordbruk, og fiske og annen sjørettet virksomhet. Lave, avslepne øyer, holmer og skjær i skjærgården, grenser inn mot skogkledde åser på fastlandet. Landskapet har stor tidsdybde, med mange boplasser fra steinalderen. Her finnes også bruddsteder etter diabas, brukt til redskapsproduksjon. Gravminner fra bronse- og jernalderen, ligger spredt, ofte på godt synlige steder, på nes og høyder på kysten. Kystlynghei dominerer i flere områder, og vitner om fiskerbondens liv i skjærgården.

De tradisjonelle uthavnene og de mange fiskeværerne er karakteristiske kulturminner i området. Det har gått handelsruter langs Agder-kysten som en del av nordeuropeiske handelsforbindelser mellom Øst- og Vest-Europa helt siden middelalderen og flere av uthavnene i delområdet er nevnt i Sagalitteraturen.



Figur 160 Et utvalg av Agders uthavner. Kilde: Agders uthavner i Verdensklasse. [15]

Tettheten av marine kulturminner er en viktig dimensjon ved det historiske kulturlandskapet i den ytre skjærgården i delområdet. Det er registrert en særlig stor mengde vrak og forlislokaliteter, sammenlignet med andre områder i Norge. Dette har sammenheng med skipstrafikken langs sørlandskysten har vært vesentlig større enn langs den øvrige norskekysten.

Trafikken i skipsleia har også satt spor etter seg i form av varder, kompassroser og fyr. Bygdeborger og festningsverk vitner om stridigheter og ufred til forskjellige tider. Disse kulturminnene er alle viktige elementer i det maritime kulturlandskapet. Fyrene innenfor kulturmiljøet har stor kulturhistorisk betydning og er fredet etter kulturminneloven. Kystfortene visualiserer det massive tyske militære nærværet på Sørlandet under 2. verdenskrig. [27]



Figur 161 Lindesnes fyrstasjon. Foto: Selmer van Alten, Lokalhistoriewiki (<Fil:Lindenes fyr 01.jpg – lokalhistoriewiki.no>)

Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap

Innenfor delområdet ligger flere kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. Den sørligste delen av landskapet «Innseglingen til Kristiansand», som omfatter Flekkerøya, Oksøy og Grønningen, inngår i delområdet. Det gjør også kulturmiljøet «Mandal Sentrum». [9] I tillegg er den ytre skjærgården mellom Kristiansand og Mandal vernet som landskapsvernområde hvor den kulturhistoriske dimensjonen med landskapet er en del av bakgrunnen for vernet. Innenfor delområdet ligger også Svinør, med uthavn og

omkringliggende jordbrukslandskap, som er utpekt som et svært verdifullt kulturlandskap.
[10]

Tabell 109 Nasjonale og regionale kulturhistoriske landskap- KM 1, Sørlandskysten.

Askeladden ID	Navn	Type	Beskrivelse	Vernestatus
K490	Innseglingen til Kristiansand	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse - Militær- og sjøfartshistorisk landskap -	Innseilingen til Kristiansand er et kystlandskap som dekker både kommunikasjon og forsvar i et vidt og i stor grad skjermet landskap. De bevarte forsvarsanleggene og de maritime kulturminnene i landskapet viser kystkulturhistorie gjennom 500 år.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
K232	Mandal sentrum	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse	Kulturmiljøet er av nasjonal interesse på grunn av Mandals næringshistoriske rolle som sjøfartsby med skipsbyggerindustri og handel. Mandal har kunnskaps- og opplevelsesverdier gjennom stedets organiske bymønster, i tillegg til et godt bevart trehusmiljø fra 1700- og 1800-tallet som forteller om byens utvikling og historie som sjøfartsby og ladested.	Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
KF00000158	Svinør	Verdifullt kulturlandskap-svært verdifullt	Uthavn med rester etter noe jordbruksaktivitet. Småskalalandskap hvor all bebyggelse ligger langs sjøen. Øya er småkupert. Noe fast bosetning, ellers ferieboliger. Bebyggelsen meget godt vedlikeholdt.	Svært verdifullt kulturlandskap
29889	Oksøy-Ryvingen	Landskapsvernområde	Sammenhengende og egenartet skjærgårdslandskap	Landskapsvern

Viktige fredete kulturminner

Blant særlig viktige eller særegne kategorier automatisk fredete kulturminner i delområdet kan nevnes diabasbrudd fra steinalderen, gravminner fra bronse- og jernalder, bygdeborger og middelalderske kirkesteder. De mange marine skipsfunnene i området har også et automatisk vern.

I tillegg finnes en rekke viktige kulturminner og kulturmiljø fra nyere tid som er fredet. Blant disse er kulturmiljøfredningen i Ny-Hellesund og områdefredning av en rekke fyrstasjoner. Innenfor delområdet ligger også flere vedtaksfredete bygningsmiljø som bl.a.

vitner om handelsvirksomhet og velstand i delområdet på 1700-1800-tallet. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 110 Et utvalg viktige fredete kulturminner - KM 1, Sørlandskysten.

Askeladden ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
K23	Ny-Hellesund	Uthavn - Fredet kulturmiljø	Ny-Hellesund er en av de mest kjente uthavnene langs Sørlandskysten.	Forskriftsfredet - fredet kulturmiljø
86964, 87047, 86915, 86962, 87025	Ryvingen fyrstasjon, Lindesnes fyrstasjon, Markøy fyr, Hattholmen fyr og Oksøy fyr	Fyrstasjon-losstasjon	Norges sørligste fyr. Anlagt 1867. Nåværende fyr er oppført i 1897 som det første elektriske fyr i landet.	Vedtaksfredet / Områdefredning
22555, 117432, 174851	Dyrebakk, Kingen, Høyåsen sør for Ramsdalen	Forsvarsanlegg-Bygdeborg	Bygdeborg	Automatisk fredet
f.eks. 50798, 4116	Færøy,	Gravfelt og gravminner	Gravfelt og gravminner	Automatisk fredet
22927, 129929, 61580	Seløyene, Sandøy, Huseby	Kirkested/ middelalder kirkegård	Kirkested m. middelalder kirkegård på Seløyene og gravplass på Sandøy	Automatisk fredet
86007	Hillesund, Peersens hus	Overnattings-/serveringssted, handelsanlegg	Gjestgiveriet i Hillesund. Usikkert byggeår, flere etapper mellom 15-1700-tallet. Peersens hus er det eldste i Kleven, mulig 1600-tall. skips- og landhandel sammenhengende i 150 år fra ca 1800	Vedtaksfredet
87014, 87008	Risøbank, Kaperhuset	Boligeiendom	Risøbank ble bygget i 1901 av Edward T. Salvesen. Anlegget består av hovedhus, to vaktmesterbolig, drivhus og lysthus. Kaperhuset er en staselig 2 etg bygning m. brygge.	Vedtaksfredet / områdefredning
142699	Store Sæsøy	Steinbrudd	Flere bruddsteder for diabas (sørlandsdiabas) innenfor området	Automatisk fredet

Andre kulturhistoriske verdier

Blant øvrige kulturminner av særlig betydning for området og med antatt regional og mulig nasjonal verdi er de mange uthavnene og kystfortene fra 2. verdenskrig. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 111 Et utvalg andre kulturhistoriske verdier - KM 1, Sørlandskysten.

ID	Navn	Type/lokalitetsart	Beskrivelse	Vernestatus
----	------	--------------------	-------------	-------------

129283, 217220, 109205, 128529, 128528	Ny- Hellesund fort- Helgøya, Ålo fort, Einarsneset fort, Åvik fort, Landehobde fort	Kystfort	Kystfortene ble anlagt under okkupasjonen 1940-45.	Ikke fredet
Bl.a. 87008, 146154	Loshavn	Uthavn/fort	Vedtaksfredet bolig, verneverdig bygningsmiljø,-SEFRAK fra 17- og 1800 tallet, Kystfort.	Bl.a. vedtaksfredet bolig
Bl.a. 87007, 223307, 100469	Eigvåg	Uthavn	Funnsteder i sjø, verneverdig bygningsmiljø,- SEFRAK. Vedtaksfredet handelsanlegg.	Bl.a. vedtaksfredet handelsanlegg
-	Korshavn	Uthavn	Verneverdig bygningsmiljø,- SEFRAK	-
-	Sælør	Uthavn	Verneverdig bygningsmiljø,- SEFRAK.	-
Bl.a. 100500	Svinør/Åvik	Uthavn	Verneverdig bygningsmiljø,- SEFRAK.	Bl.a. Automatisk fredet havneområde
Bl.a. 128770 og 86963	Kleven	Uthavn	Verneverdig bygningsmiljø,- SEFRAK og fredet havneområde. Vedtaksfredet handelsanlegg.	Bl.a. fredet havneområde

Verdivurdering KM 1 Sørlandskysten

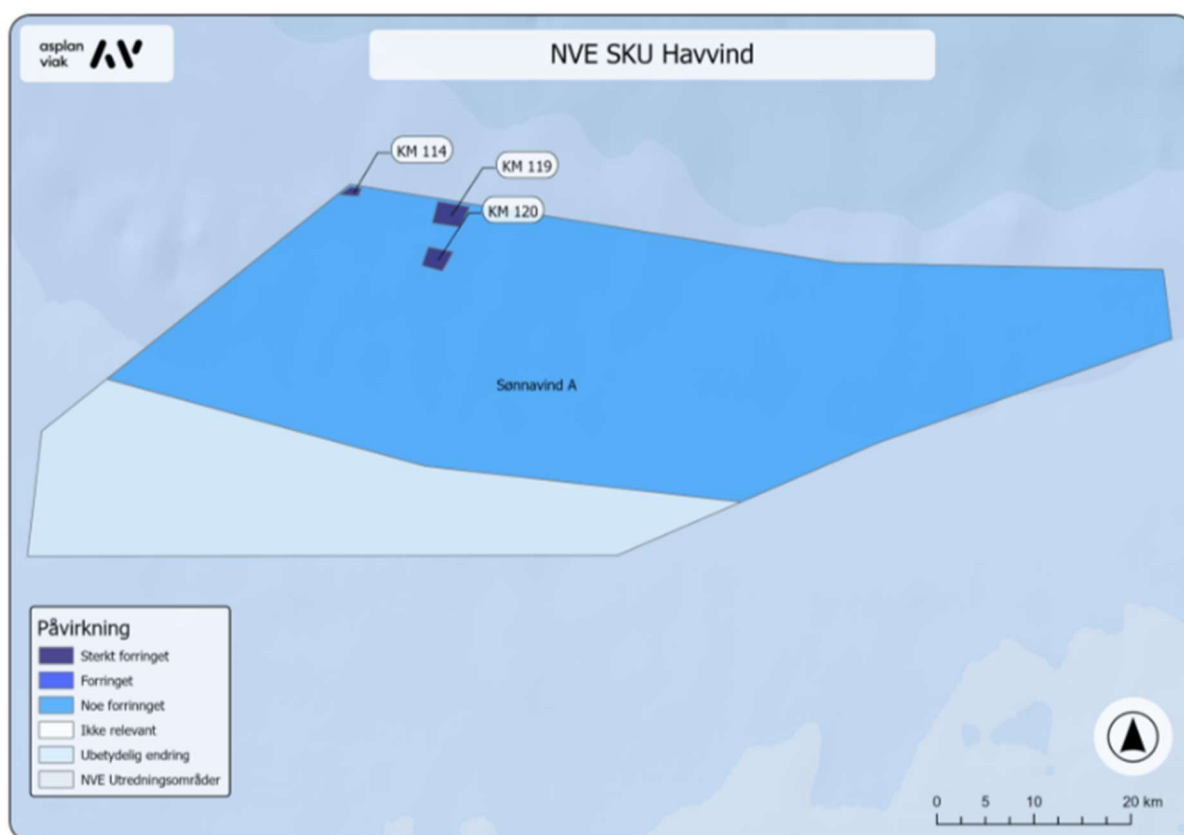
Agders uthavner, med sin gamle bebyggelse, er særpregete småsamfunn med kulturhistorisk verdi i nasjonal og internasjonal sammenheng. Uthavnene er verdifulle på mange ulike plan, både knyttet til kulturlandskap og enkeltbygninger og bygningsmiljøer. Uthavnenes verdi og historiske betydning må sees i sammenheng med skipsleia, og den omfattende skipstrafikken knyttet til handelsruten mellom Østersjøen og Nord-Europa. Kulturmiljøfredning av Ny-Hellesund gjenspeiler de store kulturmiljø- og landskapsverdiene som flere av uthavnene presenterer.

Innseglingen til Kristiansand er et utvalgt kulturlandskap av nasjonal interesse som trekker fram forsvarsanlegg, maritime kulturminner og kommunikasjon som viktige tema i landskapet. De bevarte forsvarsanleggene og de maritime kulturminnene i landskapet viser kystkulturhistorie gjennom 500 år. I landskapsvernområdet Ytre skjærgård Kristiansand-Søgne-Mandal er kulturmiljøverdiene en del av verneformålet. De mange vedtaksfredete fyrene trekker også verdien av kulturmiljøet opp og vitner om viktig sjøfartshistorie på 1800- og 1900-tallet.

Sørlandskysten representerer i svært stor grad og på en tydelig måte handels- og sjøfartsvirksomhet langs kysten, gjennom uthavnene, fyrene og den store mengden marine kulturminner.

Kulturmiljø 1 Sørlandskysten er samlet sett vurdert til å ha svært stor kunnskapsverdi, svært stor opplevelsesverdi og svært stor bruksverdi. Samlet vurdering blir **svært stor verdi**.

6.20.5. Påvirkning



Figur 162 Påvirkning på kulturmiljø.

6.20.5.1 KM 114 «Wansbeck»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor verdiområdet vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.20.5.2 KM 119 «Uddeholm»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor verdiområdet vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.20.5.3 KM 120 «Argentina»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi.

Utbygging av havvind innenfor verdiområdet vil kunne føre til direkte inngrep i kulturmiljøet ved arealbeslag, enten gjennom etablering av bunnfaste fundamenter, eller ved forankring av flytende vindturbiner. Påvirkning vurderes til sterkt forringet/ødelagt.

6.20.5.4 KM 1 Sørlandskysten

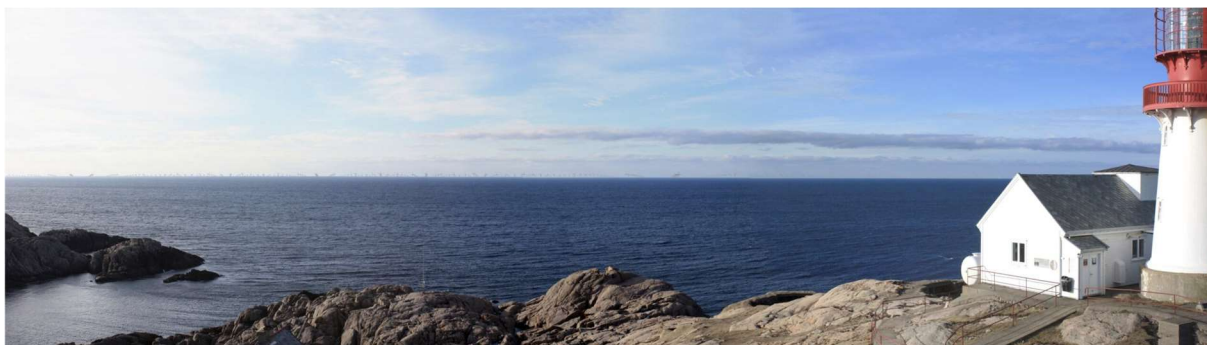
Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde og er vurdert å ha svært stor verdi.

Avstander

Etablering av havvind innenfor Sønnavind A er på det nærmeste planlagt 34 km fra delområdet. Områdene mot øst og mot vest i delområdet, ligger med noe større avstand på noe over 40 km. Flere viktige kulturmiljø ligger eksponert på ytterkysten, like i overkant av 30 km fra det planlagte utbyggingsfeltet. Blant dem kan nevnes de fredete fyrene på Lindesnes og på Ryvarden. Det fredete kulturmiljøet i Ny-Hellesund, og de to områdene Mandal og Flekkerøya ved innseglingen til Kristiansand, som begge er vurdert å ha nasjonal interesse i registeret «Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse», ligger mellom 40-43 km unna utredningsområdet.

Fotorealistiske visualiseringer

Fotostandpunktene innenfor delområdet er tatt fra Lindesnes fyr, om lag 34 km fra utredningsområdet, og fra høydedraget nord for bebyggelsen i Ny Hellsund, om lag 44 km fra utredningsområdet og 40 moh. De fotorealistiske visualiseringene viser at det er lite forskjell i synlighet mellom disse avstandene.



Figur 163 Fotorealistisk visualisering etter utbygging - fra fyret på Lindesnes. Illustrasjon: Multiconsult

De fotorealistiske visualiseringene fra Lindesnes fyr, 34 km fra utredningsområdet, viser at vindturbinene vil bli synlig mot horisonten i klart vær på denne avstanden. Vindturbinene vil ikke virke dominerende, men de vil likevel forstyrre den rolige havhorisonten, en viktig siktlinje for kulturmiljøet.



Figur 164 Fotorealistisk visualisering fra høydedraget nord for bebyggelsen i Ny-Hellesund, innenfor grensen for det fredete kulturmiljøet - etter utbygging Illustrasjon: Multiconsult

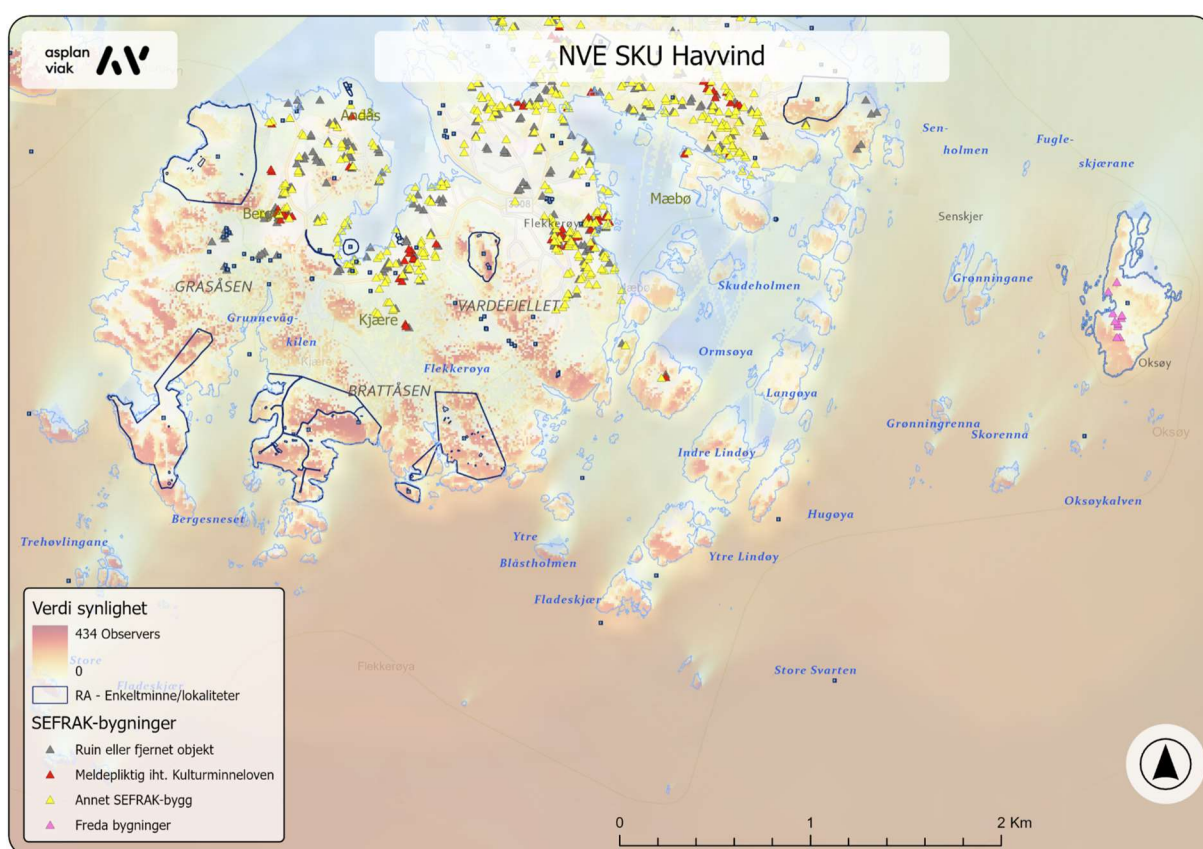
Den fotorealistiske visualiseringen fra Ny-Hellesund viser vindturbinene sett fra utsiktspunkt på høydedraget nord for bebyggelsen, innenfor det fredete kulturmiljøet i Ny Hellesund, 44 km fra utredningsområdet. Vegetasjon og skog, samt øyer og holmer i skjærgården utenfor, vil i noen grad dempe inntrykket av forstyrrelsene i horisontlinjen fra utsiktspunktet.

Synlighetskart

Fyrene i delområdet er særlig viktige kulturminner som ligger eksponert til på ytterkysten. Synlighetsanalysen viser at vindturbinene vil bli godt synlige fra store deler av fredningsområdene på Lindesnes, Ryvarden, Oksøy, Markøy, Hattholmen og i noen grad Grønningen helt øst i delområdet.

I tillegg til de eksponerte områdene på ytterkysten, vil kulturminner som ligger på høydedrag og topper i terrenget bli visuelt påvirket av vindturbiner til havs. Dette gjelder bygdeborgene på Kingen og Dyrebakk ved Farsund, og på Høyåsen i Lindesnes kommune. Synlighetsanalysen viser at enkelte gravminner på godt synlige plasser vil bli påvirket, bl.a. på Færøy.

Også innenfor den ytre delen av Flekkerøya, som inngår i et landskap av nasjonal interesse, viser synlighetsanalysen at vindturbинene vil bli godt synlige. Blant de mest eksponerte stedene er kystfortene. Mange av kystfortene i delområdet har en lignende plassering og vil bli visuelt påvirket av vindturbiner til havs.



Figur 165 Synlighetskartet viser hvordan kystfortene på Flekkerøya og fyret på Okseøy (helt til høyre), ved innseglingen til Kristiansand, blir visuelt påvirket fra vindkraft til havs. Bebyggelsen, som ligger i le mot nord, vil skjermes for visuell fjernvirkning.

Uthavnene, ligger i stor grad i mer skjermede kontekster. Fra det fredete kulturmiljøet i Ny-Hellesund, vil vindturbинene være synlige fra de høyereliggende delene av kulturmiljøfredningen. Den mest sentrale delen av kulturmiljøet, bebyggelsen i havnen, vil i stor grad vil være skjermet for utbyggingen av det omkringliggende landskapet.

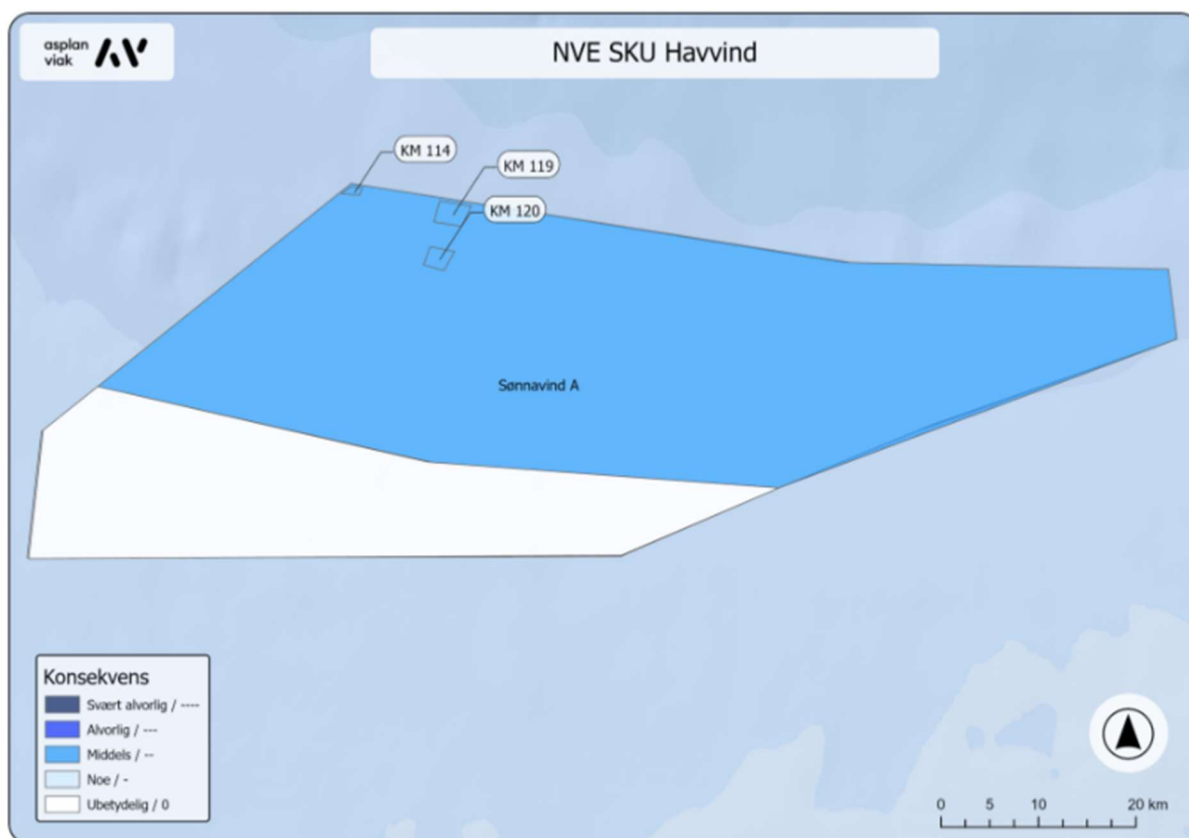
Bebyggelsen i Mandal vil også ligge skjermet, men vindturbinene vil bli synlig fra høyereliggende områder innenfor grøntdrag i kulturmiljøet, utenfor bebyggelsen. I de øvrige uthavnene, som Korshavn, Loshavn og Åkvik/Svinør vil vindturbinene også i liten grad bli synlige fra de sentrale delene av bygningsmiljøene.

Se vedlegg 25 for synlighetsanalyse for hele KM 1 Sørlandskysten.

Konklusjon visuell fjernvirkning

På bakgrunn av visuell fjernvirkning på horisontlinjen for viktige kulturmiljø på ytterkysten av delområdet, i særlig grad kulturminner som henvender seg mot havet, deriblant fyrstasjonene, vurderes påvirkning til noe forringet. Ettersom turbinene ikke er vurdert å virke dominerende, og avstanden er stor (ca. 33-45 km) vurderes ikke påvirkningen til forringet.

6.20.6. Konsekvenser



Figur 166 Konsekvens for kulturmiljø

6.20.6.1 KM 114 «Wansbeck»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 114.

6.20.6.2 KM 119 «Uddeholm»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 114.

6.20.6.3 KM 120 «Argentina»

Kulturmiljøet ligger innenfor utredningsområdet og er vurdert å ha middels verdi. Ut fra at verdien er vurdert som middels og påvirkning er vurdert som sterkt forringet, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 114.

6.20.6.4 KM 1 Sørlandskysten

Kulturmiljøet ligger innenfor planens influensområde (visuell fjernvirkning) og er vurdert å ha svært stor verdi. Ut fra at verdien er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, i nedre del av skalaen, vil konsekvensen bli **middels konsekvens (--)** for KM 1.

6.20.7. Avbøtende tiltak

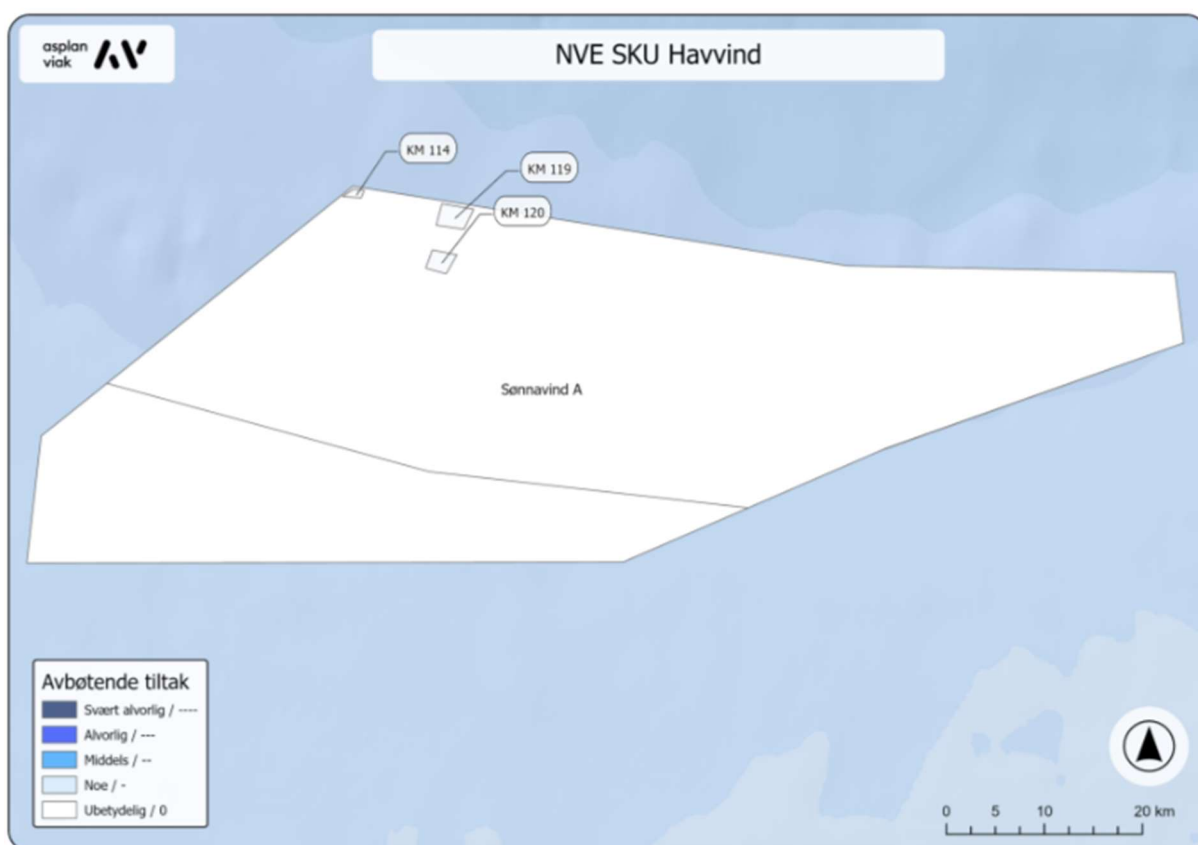
Avbøtende tiltak for kulturmiljøene innenfor utredningsområdet i sjø vil være:

- Flytte vindturbinene bort fra identifiserte kulturmiljø slik at hverken bunnfaste turbiner eller fortøyninger til flytende vindturbiner vil komme i konflikt med kulturmiljøet.
- Flytende vindturbiner vil gi mindre arealbeslag enn bunnfaste turbiner, og et avbøtende tiltak kan være flytende teknologi innenfor kulturmiljøene. En forutsetning vil være at fundamentering skjer i tilstrekkelig avstand fra enkeltminnene.

Avbøtende tiltak for KM 1 i planens influensområde vil være:

- Etablere havvind i de delene av utredningsområdet som ligger med størst avstand til viktige kulturmiljø. Dette betyr at etablering av havvind bør skje i utredningsområdets sørvestligste del, med avstander på ca 60 km for at konsekvensen skal bli ubetydelig.

- Etablere færre turbiner i øst-vestlig retning (horisontlinjen) kan ha noe avbøtende effekt og plasseringsmønster bør vurderes nærmere i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø langs kysten.
- Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes nærmere.



Figur 167 Avbøtende tiltak vil føre til ubetydelig konsekvens for fagtemaet kulturmiljø

Dersom avbøtende tiltak blir fulgt opp, vil konsekvensen for tema kulturmiljø kunne bli redusert til ubetydelig konsekvens for utredningsområdet.

6.20.8. Potensial for funn

Området ved Sønnavind A anses å ha et stort potensial for skipsfunn. Det er registrerte skipsfunn i området som faller innenfor §14 i kulturminneloven, i tillegg til vrak av nyere dato. Området ligger nær kjente seilingsruter som har vært benyttet langt tilbake i tid.

6.20.9. Kunnskapsmangler

- Det er ikke gjennomført marinarkeologiske registreringer innenfor utredningsområdet og det kan derfor finnes skipsfunn som ikke er kjent i dag.

7. Betraktninger og samlede virkninger

7.1. Kulturmiljø til havs og påvirkning fra havvind

Kulturminner kan påvirkes både direkte og indirekte av vindturbiner til havs. Arealbeslag på havbunnen kan komme i direkte konflikt med skipsfunn og andre kulturminner i sjø. Nærføring kan også føre til skade på kulturminner innenfor utredningsområdene. Dette gjelder også i prosjektspesifikk fase der en også skal vurdere ilandføring av strøm og tekniske installasjoner knyttet til dette. Det viktigste avbøtende tiltaket for kulturmiljø i sjø er å etablere arealinngrep i tilstrekkelig avstand fra skipsfunnene.

Flere av de registrerte skipsfunnene er også gravsteder for de omkomne. Visuell påvirkning og støy kan ha negativ virkning på opplevelsen dersom disse minnstedene oppsøkes på havoverflaten. Graden av konflikt og nødvendige avbøtende tiltak/avstander bør vurderes nærmere i de prosjektspesifikke konsekvensutredningene.

7.2. Kulturmiljø og sårbarhet for visuell fjernvirkning fra havvind

Kystkulturen er mange steder uløselig knyttet til havet. Havet og horisontlinjen er viktige elementer i et landskap knyttet til kommunikasjon og til ressursutnyttelse, til viktige hendelser og historier. I en helhetlig tilnærming til landskap og kulturmiljø, vil havet være en viktig del av kulturmiljøene langs kysten. Vindkraftverk til havs vil kunne gi visuell fjernvirkning og påvirke opplevelsen og den historiske lesbarheten til kulturmiljøene.

Storhavet og horisontlinjen er i stor grad et tilsynelatende urørt landskap. Installasjoner til havs er sjelden synlige fra land. En fast installasjon på havet vil derfor raskt oppfattes som et fremmedelement og vil lettere fange betrakterens oppmerksomhet. Mange kulturminner langs kysten ligger eksponert og kan være særlig sårbare for påvirkning og endring av horisontlinjen.

Kulturminnene på ytterkysten ligger ofte i et værhardt landskap, med skrinne vegetasjon som ikke skjermer for innsyn/utsyn, noe som mange steder er med på å forsterke effekten av visuell påvirkning fra vindturbiner til havs. Mange av ytterkystens kulturminner, og kulturminner på øyer, nes og holmer i skjærgårdslandskapet, ligger i utkantsområder som er mindre påvirket av moderne inngrep og infrastruktur. Kulturmiljø i godt bevarte kontekster har stor opplevelsverdi og gir økt forståelse for kulturmiljøenes historie og

landskapstilknytning. Kulturmiljø i urørte kontekster er også mer sårbare for visuell påvirkning fra moderne inngrep og elementer i influensområdet.

Synlighetskartene gir en god framstilling av hvordan enkelte kulturminnekategorier er mer utsatt for visuell fjernvirkning enn andre, på grunn av sin beliggenhet i landskapet. Mange kulturminnetyper har fått sin plassering nettopp med tanke på å være synlige fra skipsleia, eller fra andre viktige kommunikasjonsårer, eller for å få oversikt over omkringliggende land- og havområder. Slike kulturminner er særlig utsatt for visuell påvirkning fra vindkraftverk til havs.

Fyrene står i en særstilling. Kystfyrene er ofte bygget på eksponerte og utsatte steder langs ytterkysten. Fyrene skulle vise vei for skipstrafikken og fyrene har i stor grad direkte kontakt mot havet og mot horisontlinjen. Havflaten mot horisonten anses som en viktig siktlinje for opplevelsen av kulturmiljøene på fyrstasjonene og har betydning for historien som fyrene forteller.

Problemstillinger knyttet til lyssetting av vindturbinene vil ha særlig betydning for opplevelsen av fyrstasjoner i drift, eller som er lyssatt. Blinkende lys fra vindturbiner i mørke, vil forstyrre opplevelsen av lyssatte fyrmiljø.

Mange kystfort og andre krigsminner fra 2. verdenskrig, har også en eksponert beliggenhet på ytterkysten, eller på høydedrag nær kysten, med god oversikt. Krigsminnene ligger strategisk plassert for kontroll av skipsleia og er derfor, som fyrene, en kulturminnekategori som ofte vil bli visuelt påvirket av vindturbiner til havs.

Forsvarsverkene fra jernalderen, bygdeborgene, har mange steder hatt en lignende funksjon. De ligger gjerne litt mer tilbaketrukket, men på markante topper og høyder med utsyn og vil derfor ofte kunne bli visuelt påvirket av vindkraft til havs. Det samme gjelder for gravminnene, ofte plassert på eksponerte topper og ytterst på nes for å være godt synlige fra viktige kommunikasjonsårer langs leia. Også de middelalderske kirkestedene langs kysten kan være særlig sårbare for visuell påvirkning fra havet på grunn av sin fremtredende beliggenhet i landskapet. Kirkestedene ble ofte plassert på sentrale steder, på høydedrag med god synlighet fra lang avstand og ved viktige kommunikasjonsårer.

Andre kulturmiljø har fått sin plassering på bakgrunn av sin skjermede beliggenhet, som fiskevær, handelssteder, uthavner og småbruk i lune havner og i le av nes, holmer og øygrupper. De skjermede kontekstene vil mange steder begrense innsyn/utsyn mot storhavet, og føre til en mindre markant visuell påvirkning av vindturbinene til havs. Mange viktige bygningsmiljø fra nyere tid ligger i slike skjermede kontekster. Viktige deler av disse kulturmiljøene kan imidlertid også ligge utenfor selve havneområdet og

bebyggelsen, og bestå av nes og høydedrag som vil være mer eksponert for påvirkning av havvind.

7.3. Avstander og avbøtende tiltak

Mange av utredningsområdene ligger så langt til havs at de ikke anses å ha vesentlig påvirkning på kulturmiljøene langs kysten. Åtte av de 20 utredningsområdene ligger nærmere kysten enn 50 km, og er vurdert i forhold til visuell fjernvirkning på viktige kulturmiljø (se tabell 1 og 2).

Det er identifisert til sammen 21 kulturmiljø innenfor influensområdet (KM 1-21), med stor og svært stor verdi. For ni av kulturmiljøene anses påvirkningen fra vindkraftverk til havs som ubetydelig. For 15 av kulturmiljøene som er vurdert å få visuell fjernvirkning, vil påvirkningen bli «noe forringet» som følge av at vindturbiner i horisonten vil påvirke kulturmiljøenes historiske lesbarhet og kontekst negativt. Ettersom vindturbinene for de fleste miljøene ikke vil få en dominerende effekt, vurderes ikke påvirkningsgraden til «forringet» for de aller fleste av kulturmiljøene.

For to kulturmiljø vurderes imidlertid påvirkningen som «forringet». Dette gjelder for det særlig sårbare kulturmiljøet KM 8, Utvær som ligger under 30 km fra utbyggingsområdet for Vestavind B, og for KM 7, Øygarden som i noen områder ligger under 20 km unna utbyggingsområdet for Vestavind D. Konsekvensgraden for disse miljøene med svært stor og stor verdi, er vurdert til alvorlig negativ konsekvens.

For de fleste utredningsområdene, vil det være et avbøtende tiltak å etablere vindkraftverk i større avstand fra viktige kulturmiljø på land. De fotorealistiske visualiseringene fra influensområdene, tilsier at vindturbinene bør flyttes 60 km unna viktige og sårbare kulturmiljø som befinner seg nær havoverflaten for at påvirkningen kan regnes som ubetydelig. For kulturmiljøene med alvorlig konsekvens lar dette seg gjøre for Vestavind B. For utredningsområdet Vestavind D vil påvirkning og konsekvens bare kunne bli redusert til «noe forringet» og «middels konsekvens (--)» ved å flytte utbyggingen mot vest. Hele utbyggingsområdet Vestavind D bør utgå i sin helhet for å oppnå ubetydelig påvirkning og konsekvens for kulturmiljø.

Ettersom synligheten øker etter betrakterens ståsted, må avstanden være større for å begrense fjernvirkningen for viktige kulturmiljø som ligger i større høyder over havet. Eksempler på dette er høydedragene og toppene på fjelløyene utenfor Vestland innenfor KM 9 Den ytre farleden og fjelløyene, KM 14 Vingen og KM 16 Stadtlandet, hvor det anslås at utredningsområdene Vestavind A og B, bør trekkes om lag 80 km unna viktige deler av

kulturmiljøene for å begrense påvirkningen slik at konsekvensen blir ubetydelig. Dette er også tilfellet KM 11 Vega, med fjelltopper som rager over 700 moh, hvor utredningsområdet Nordvest A, er vurdert å måtte trekkes om lag 80 km bort for å sikre at verdensarvområdet ikke får visuell fjernvirkning fra vindturbinene.

De fotorealistiske visualiseringene indikerer at den visuelle fjernvirkningen fra vindkraftverk bare i noen grad endres avhengig av hvor stor del av horisontlinjen som bygges ut. Visualiseringene fra Vestavind F, sammenlignet med 0-alternativet som er utbygd Utsira Nord, illustrerer dette. Viktige kulturmiljø på land er vurdert å få liten til ingen endring i påvirkning og konsekvens som følge av utvidelsene. Vurdering av tålegrense for utbygging av turbiner i horisontlinjen, og eventuell avbøtende effekt ved å redusere disse, må vurderes nærmere i de prosjektspesifikke konsekvensutredningene. Det må også plasseringsmønster i forhold til avbøtende virkning for kulturmiljø på land. Høyden på vindturbinene har betydning for graden av synlighet. Radiusen for visuell fjernvirkning på kulturmiljø vil synke, med lavere turbinhøyder. Dette må også eventuelt vurderes nærmere i de prosjektspesifikke konsekvensutredningene.

Lysforurensning er en viktig problemstilling når det gjelder visuell fjernvirkning på kulturmiljø fra vindkraftverk til havs. Muligheter for avbøtende tiltak bør vurderes og temaet utdypes i de prosjektspesifikke konsekvensutredningene.

7.4. Samlede virkninger

Flere av de identifiserte kulturmiljøene som vil få visuell fjernvirkning fra vindturbiner til havs, ligger på ytterkysten, ut mot storhavet og i særlig urørte kontekster. De mer tilbaketrukkede delene av kulturmiljøene mot øst, er oftere påvirket av eksisterende infrastruktur, industri og større utbygginger. Områdene mot øst ligger imidlertid også ofte mer skjermet for visuell påvirkning fra vindmøller til havs. Blant annet kan øyer, holmer og nes dempe virkningen av havvind i horisonten. Et eksempel på dette er KM 5, Visnes-Ryvarden, der de vestlige delene av kulturmiljøet er sårbart for påvirkning, mens områdene i øst i større grad er påvirket av eksisterende utbygginger. Selv om sumvirkningen av utbygging kan bli noe større, vil det føre til liten endring i påvirkning og konsekvens i slike områder. Kulturmiljø med større grad av utbygging i nærområdet vil ofte ha større tålegrense for ytterligere visuell påvirkning fra havvind. Et annet eksempel på dette er Byfjellene i Bergen.

Der det foreligger særlig sårbare og urørte kulturmiljø, i opprinnelige kontekster, er dette framhevet og tatt med i vurdering av påvirkning og konsekvens innenfor hvert delområde.

Eksempler på slike særlig sårbare kulturmiljø er Utsira, Utvær, Grip, Brattværet-Veiholmen og ytre deler av Ytre skipsleien og fjelløyene og Vega. Utsira har allerede vindkraft etablert på øya, med to turbiner nordøst på øya. Fra høyereliggende områder på øya kan sumvirkningen av vindkraft på Utsira kunne bli betydelig.

Tre av de identifiserte kulturmiljøene ligger innenfor influensområdet til flere av utredningsområdene. Dette betyr at de kan bli påvirket av visuell fjernvirkning fra flere av utredningsområdene samtidig. Dette gjelder i særlig grad for KM 9, Ytre skipsleia og fjelløyene, som vil få visuell fjernvirkning fra både Vestvind A og Vestvind B ved en eventuell utbygging av begge feltene. En større del av horisontlinja vil kunne bli dekket av vindturbiner, noe som vil kunne føre til endring i påvirkning og konsekvens for dette kulturmiljøet. Problemstillingen er også aktuell for KM 18, Fitjarøyene og i noen grad for KM 19, Austevoll. Disse to kulturmiljøene vil kunne få visuell fjernvirkning fra vindturbiner til havs innenfor både Vestvind B og Vestvind D, som vil bli synlige mot henholdsvis nord og mot sør fra kulturmiljøene.

7.5. Usikkerhet

I forhold til direkte påvirkning på kulturmiljø, er det knyttet usikkerhet til manglende arkeologiske registreringer i havområdene. Det kan derfor finnes kulturmiljø innenfor utredningsområdene som ikke er kjent i dag.

Det er også knyttet usikkerhet til utbyggingen av utredningsområdene og referanseprosjektet som sådan. Usikkerheten er knyttet til omfang, arealbeslag, plasseringsmønster og høyder på turbinene. Den teknologiske utviklingen på feltet går fort. Den direkte og den indirekte påvirkningen og konsekvensen er vurdert i forhold til full utbygging av områdene, i henhold til referanseprosjektet. Ilandføring av kraft og installasjoner på land er ikke vurdert.

Lysforurensning er en særlig viktig problemstilling for fjernvirkning av vindmøller til havs. Graden av lysforurensning er vanskelig å vurdere på bakgrunn av de fotorealistiske visualiseringene som foreligger. Synligheten kan også variere etter årstid og tid på døgnet. Turbinene kan bli mer eller mindre framtrædende og fjernvirkningen forsterkes eller svekkes etter disse variablene.

Med avstanden utredningsområdene har fra land, vurderes det at faktorer som støy og skyggekast ikke vil ha noen betydning for den strategiske konsekvensvurderingen for tema

kulturmiljø. Dette må utredes nærmere i forbindelse med de prosjektspesifikke konsekvensutredningene.

8. Referanser

- [1] F. K. D. N. Jostein Gundersen, «Kulturminner og petroleumsutvinning i Nordsjøen. Håndtering av kulturminnehensyn på sjøbunnen,» Norsk Sjøfartsmuseum, 2008.
- [2] Norsk sjøfartsmuseum, «Regional konsekvensutredning Nordsjøen. Underlagsrapport. Beskrivelse av kulturminner i Nordsjøen. Vurdering av sannsynlighet for nye funn av kulturminner og konflikt mellom kulturminner og petroleumsvirksomhet,» Norsk sjøfartsmuseum, 2006.
- [3] NVE, «Identifisering av utredningsområder for havvind,» 2023. [Internett]. Available: <https://veiledere.nve.no/havvind/identifisering-av-utredningsomrader-for-havvind/>.
- [4] S. et.al., «Offshore Wind Turbine Visibility and Visual Impact Treshold Distances,» i *Western Landscapes*, 2013.
- [5] Multiconsult, «Strategisk konsekvensutredning havvind. Visuelle virkninger, landskap og friluftsliv,» NVE, 2024.
- [6] H. o. Kjærsgaard, «Vindmøller i danske farvande - en undersøgelse af de visuelle forhold ved oppstilling af vindmøller på havet». Miljø- og energiministeriet.,» i *Fremtidens havvindmølleplaceringer 2025 - En vurdering af de visuelle forhold ved oppstilling af store vindmøller på havet.* , Energistyrelsen, 2007.
- [7] Multiconsult Norge AS, «Refotografering av bygde vindkrafterk. NVE ekstern rapport nr. 1/2022,» NVE, 2022.
- [8] «Lov om kulturminnner,» [Internett]. Available: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50/KAPITTEL_4#%C2%A714. [Funnet 24 03 2024].
- [9] «Askeladden - Nasjonal kulturminnedatabase. Riksantikvaren.,» [Internett]. Available: <https://askeladden.ra.no/Askeladden.ra.no/sok/>.

- [10] Miljødirektoratet, «Naturbase,» [Internett]. Available: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>. [Funnet 7. April 2024].
- [11] «Regional konsekvensutredning Nordsjøen - underlagsrapport,» Norsk Sjøfartsmuseum, 2006.
- [12] H. G. o. F. Kvalø, «Rapport. Havvind - Paleogeografi og arkeologi,» Norsk Maritimt Museum, 2012.
- [13] Miljødirektoratet, «Veileder M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø,» 2004. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>.
- [14] Statens Vegvesen, «Håndbok V712 om konsekvensutredninger».
- [15] Aust- og Vest-Agder fylkeskommuner, «Agders uthavner i verdensklasse. Felles strategi for Aust- og Vest-Agder fylkeskommune 2016-2020.,» Aust- og Vest-Agder fylkeskommuner, 2020.
- [16] Vega, «Kulturminneplan for Vega kommune og Vegaøyan verdensarvområde med buffersone.».
- [17] Riksantikvaren, «Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse Nordland - Høringsutkast,» Riksantikvaren, 2024.
- [18] NVE, «Kulturminner og kulturmiljø. Fagrapport til strategisk konsekvensutredning av fornybar energiproduksjon til havs. NVE Rapport nr. 52-12.,» 2012.
- [19] Riksantikvaren, «Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Hordaland,» Riksantikvaren, 2016.
- [20] Asplan Viak AS, «Miljøovervåkning automatisk fredete kulturminner Bømlo,» Riksantikvaren, 2023.
- [21] Karmøy kommune, Kulturminner i Karmøy. Kulturminneplan Karmøy kommune 2008-2012., Karmøy kommune, 2008.
- [22] Rogaland fylkeskommune, «Temakart Rogaland,» 7. April 2024. [Internett]. Available: <https://www.temakart-rogaland.no/kulturminner>.

- [23] Rogaland fylkeskommune, «Regionalplan for kulturmiljø Rogaland 2023-2035,» Rogaland fylkeskommune, 2023.
- [24] P. Hernæs, Karmøys historie. Fra istid til 1050., Karmøy kommune, 1997.
- [25] Rogaland fylkeskommune, Vakre landskap i Rogaland, 2009.
- [26] «Imperial war museum - Lives of the first world war,» [Internett]. Available: <https://livesofthefirstworldwar.iwm.org.uk/community/609>. [Funnet 06 06 2024].
- [27] F. i. V. Agder, «Forslag til forvaltningsplan for Ytre skjærgård Kristiansand-Søgne-Mandal landskapsvernområde. Verneplan.,» februar 2003. [Internett]. Available: Verneplan Mandal-Søgne-Kr.s v7 (naturbase.no).
- [28] Riksantikvaren, «Skipsfunn, kulturminneloven § 14,» [Internett]. Available: <https://riksantikvaren.no/veileder/skipsfunn-kulturminneloven-14/>. [Funnet 25 03 2024].
- [29] «Lov om petroleumsvikrsomhet,» [Internett]. Available: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1996-11-29-72/KAPITTEL_10#KAPITTEL_10. [Funnet 25 03 2024].
- [30] «Kulturarv 2020. Strategi for kulturminnefeltet. Vest-Agder fylkeskommune».
- [31] NVE, «Visualisering av planlagte vindkraftverk. Veileder 5. 2007,» NVE, 2007.
- [32] NVE, «Forslag til utredningsprogram,» [Internett]. Available: <https://veiledere.nve.no/havvind/identifisering-av-utredningsomrader-for-havvind/forslag-til-utredningsprogram/felles-foringer-for-utredningene/>. [Funnet 9. april 2024].
- [33] Møre og Romsdal fylkesommune, «Regional delplan for kulturminner av regional og nasjonal verdi,» Møre og Romsdal fylkeskommune, ??.
- [34] Argonne National Laboratory, «Offshore Wind Turbine Visibility and Visual Impact Treshold Distances,» i *Western Landscapes*, Illinois, USA, 2013.

9. Vedlegg – Synlighetsanalyser

NVE SKU Havvind

Nordvest A - Verdi synlighet

1683 Observers
0

Fotostandpunkt

RA - Enkeltminne/lokaliteter

NVE Utredningsområder

Influensoverråde 30 km

Influensoverråde 50 km

Kulturmiljø verdi

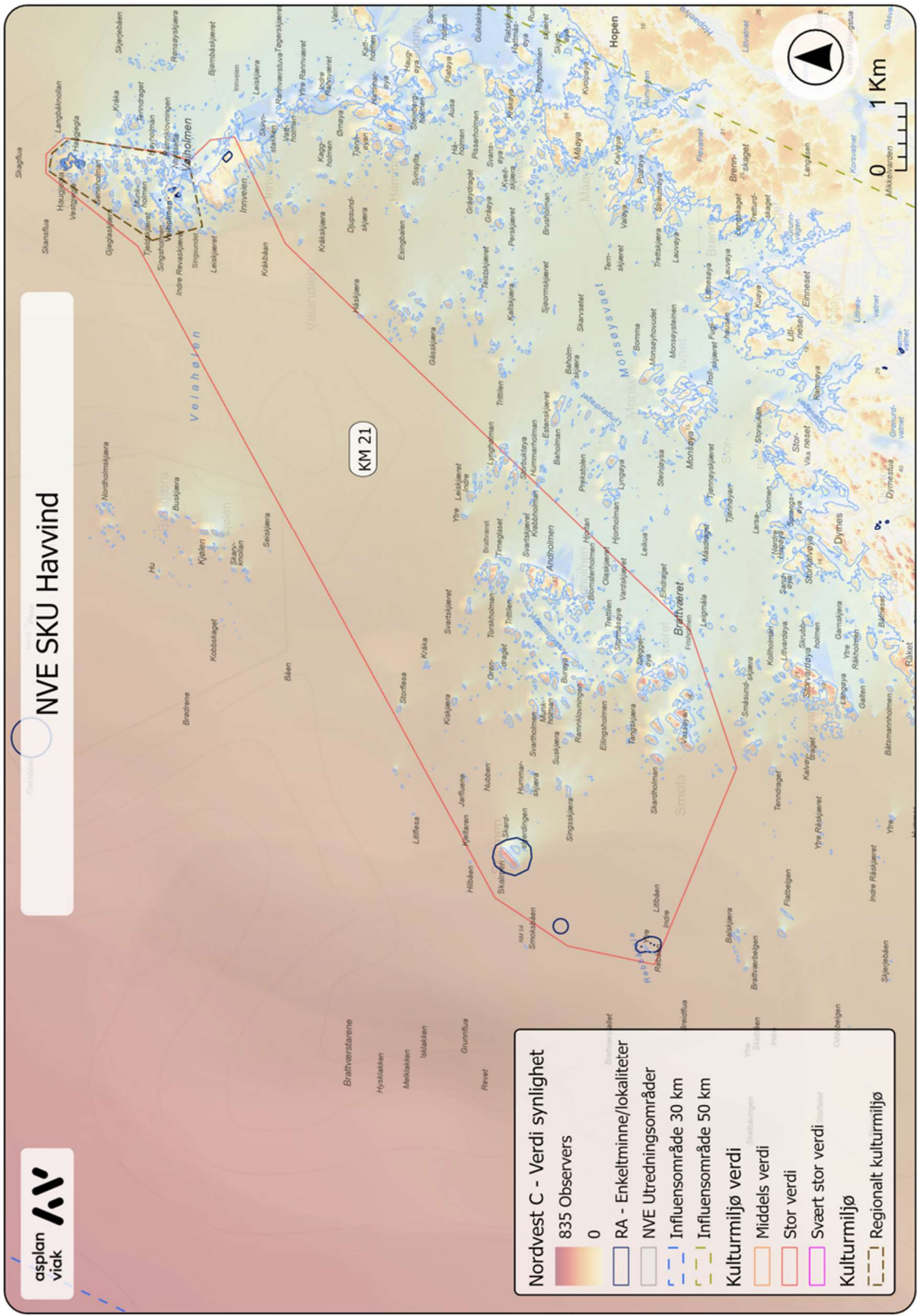
Middels verdi
Stor verdi
Svært stor verdi

Kulturmiljø

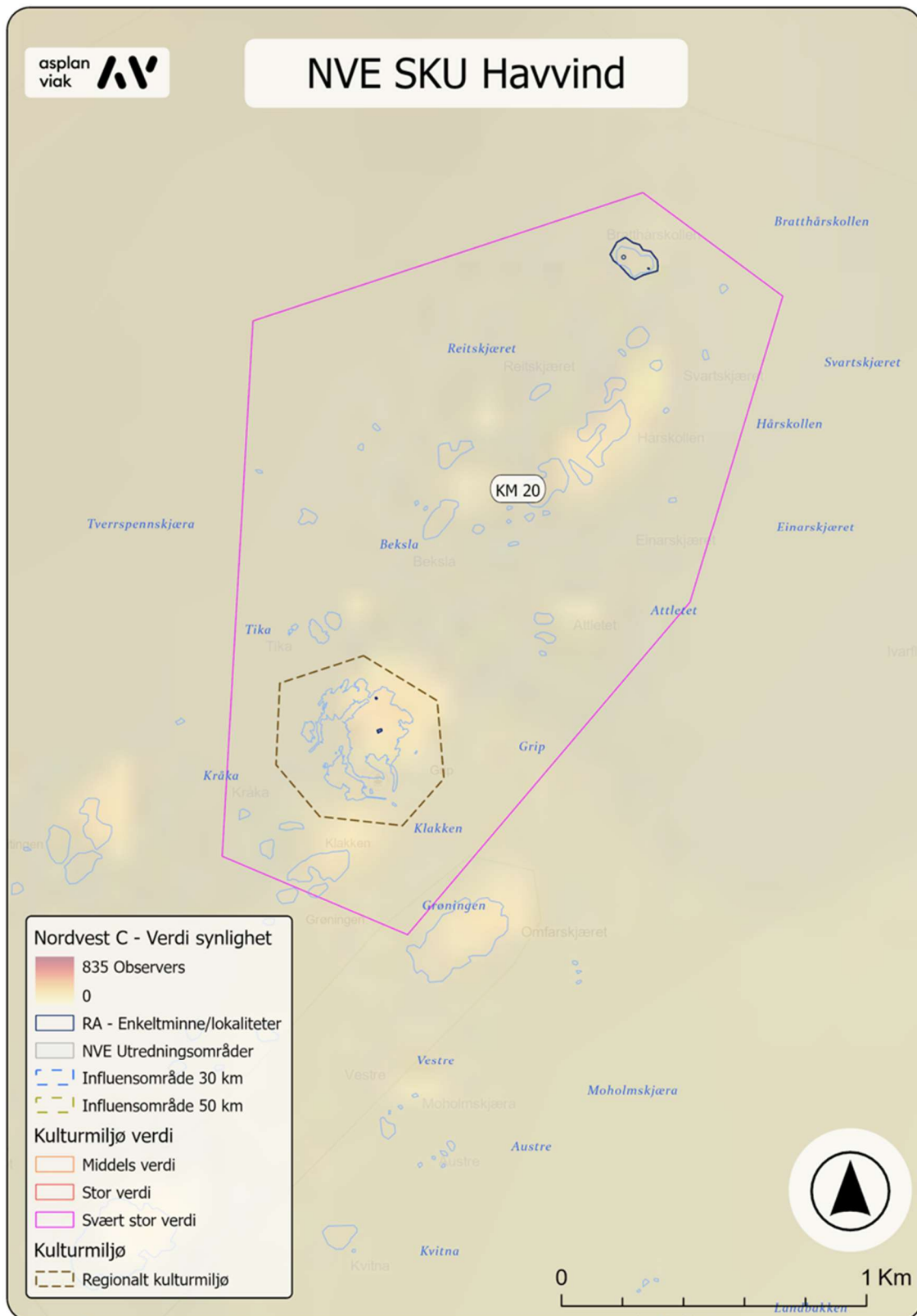
Verdensarv

0 10 Km

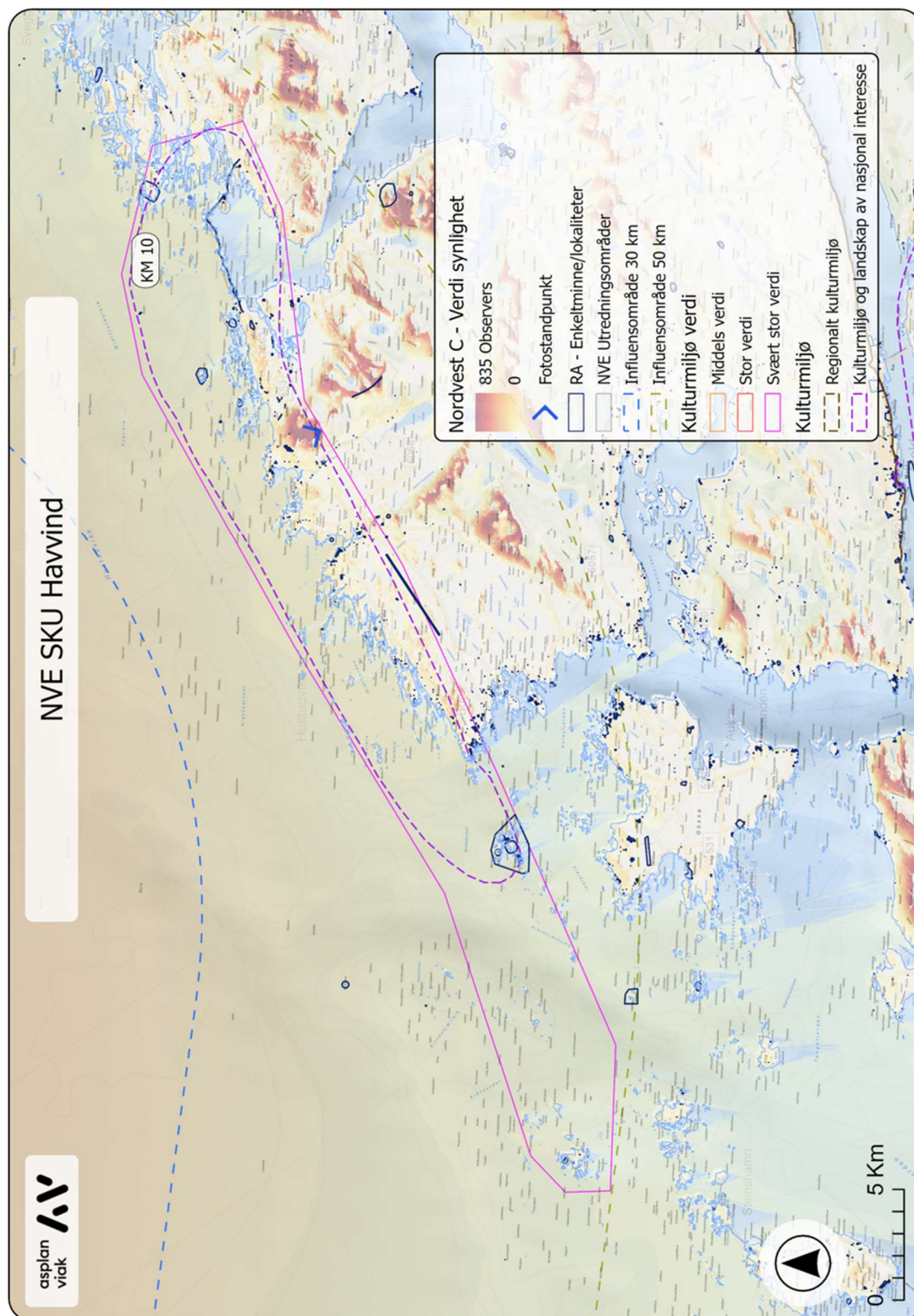
Vedlegg 2 - KM 21 Brattværet - Veiholmen - Nordvest C



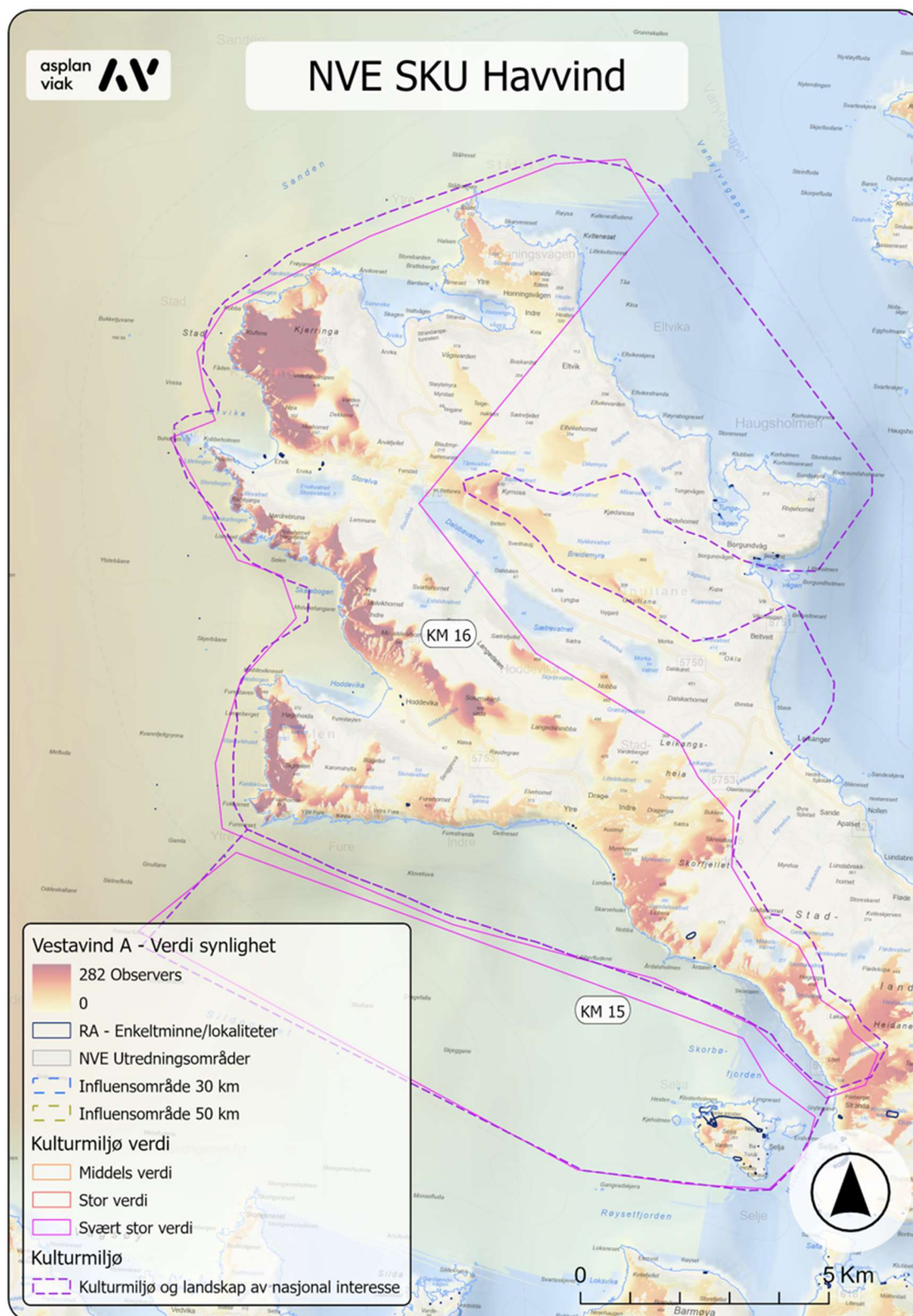
Vedlegg 3 KM 20 Grip - Nordvest C



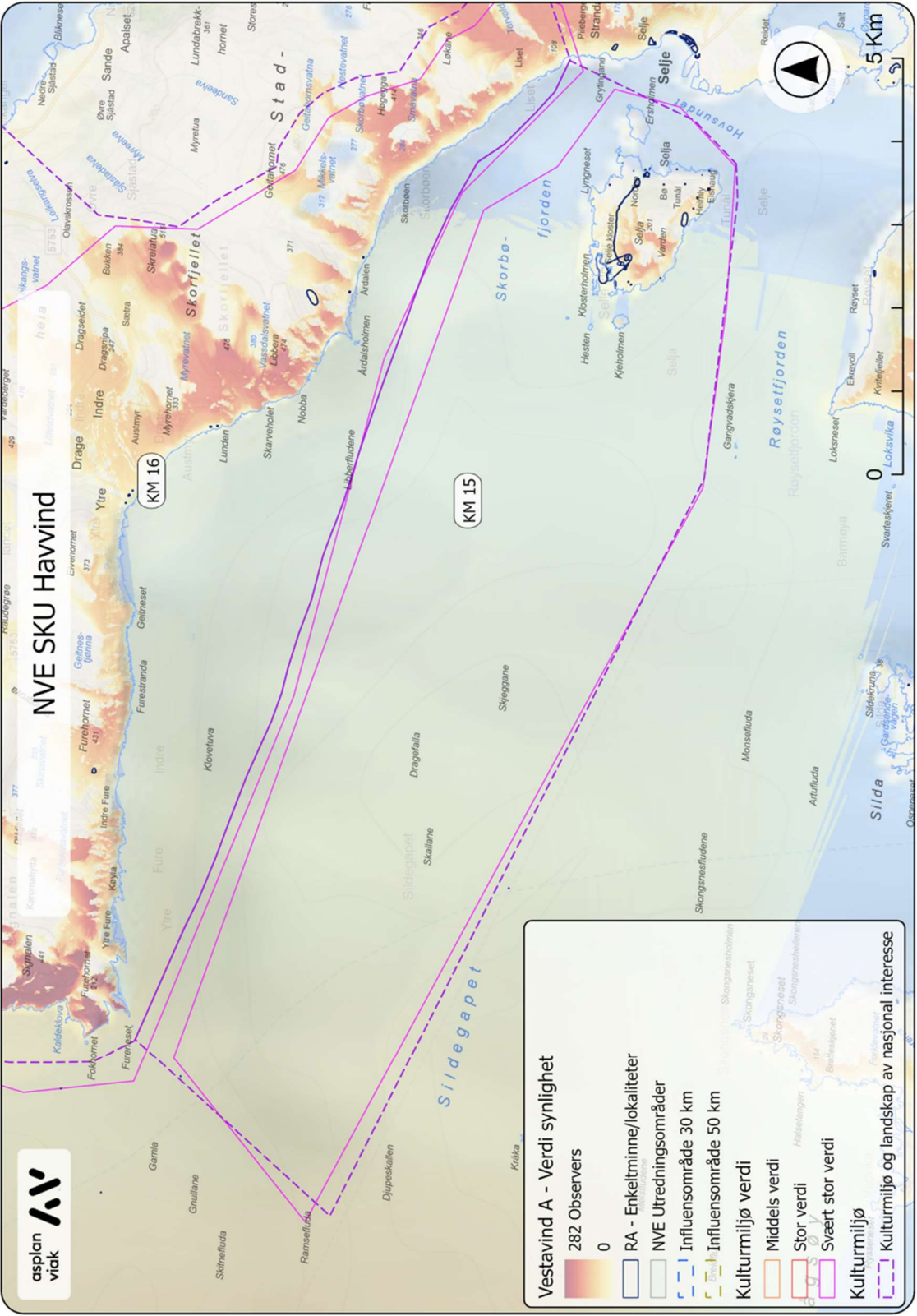
Vedlegg 4 KM 10 Hustadvika og Ona - Nordvest C



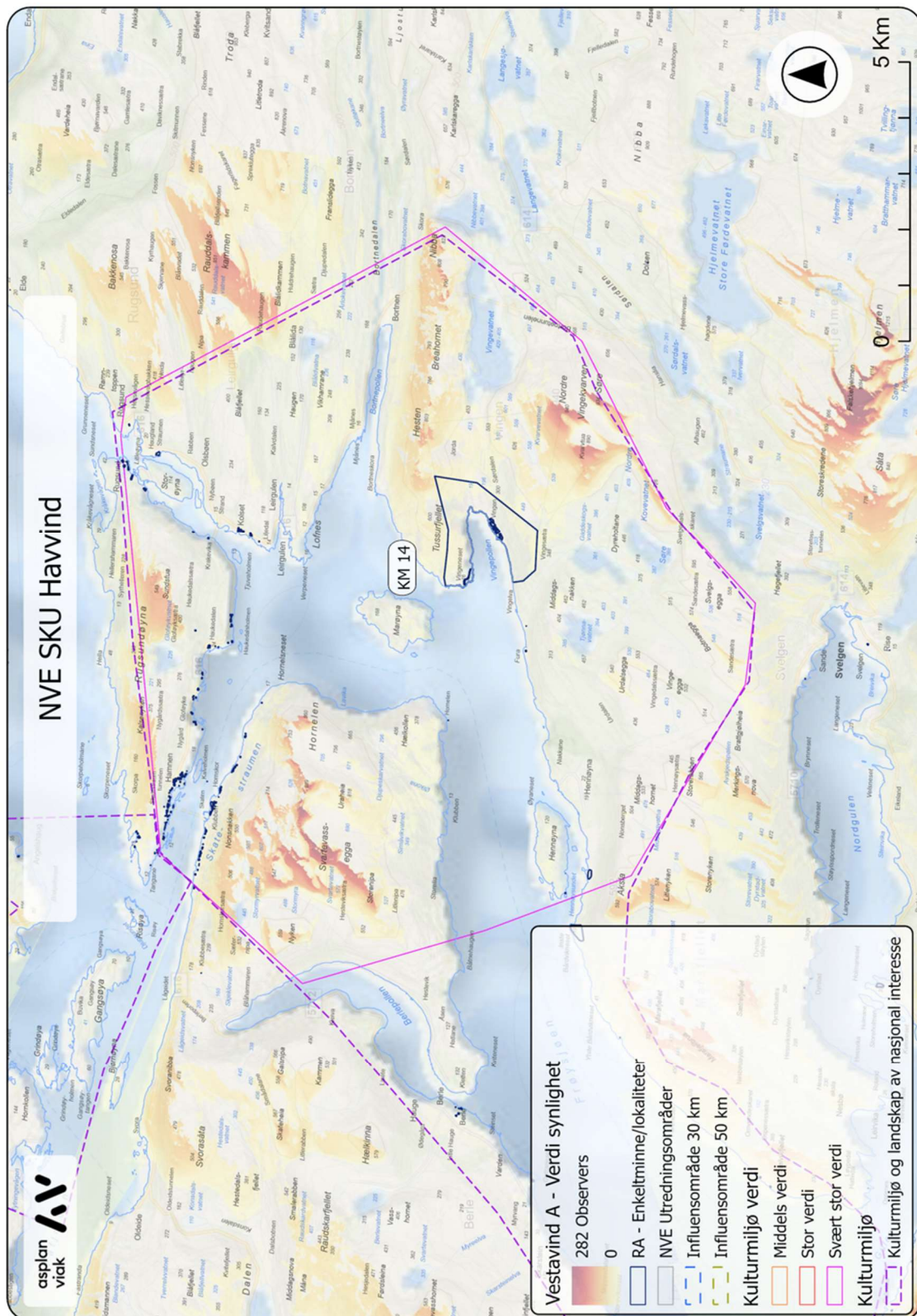
Vedlegg 5 KM 16 Stadlandet - Vestavind A



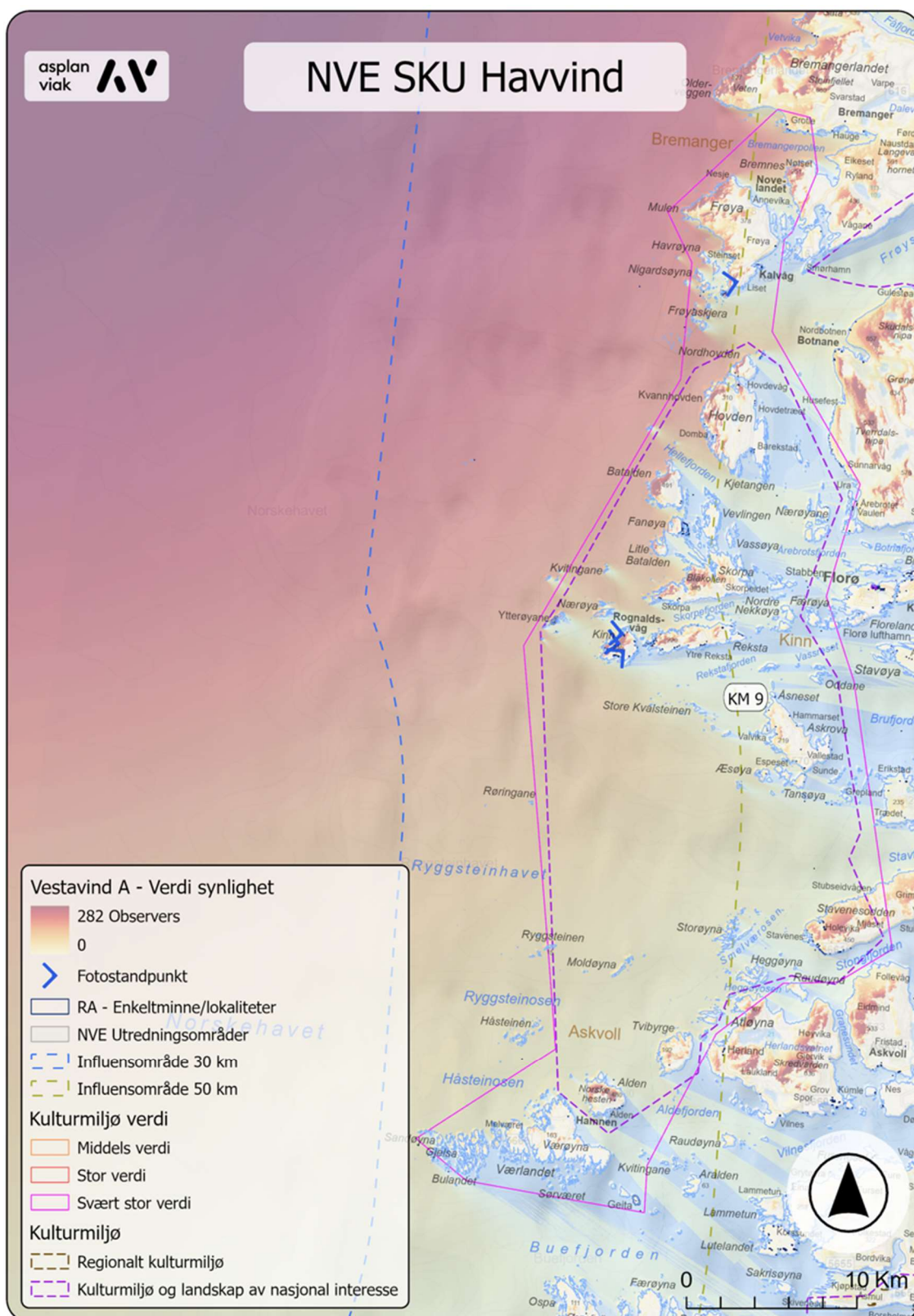
Vedlegg 6 KM 15 Selja - Vestavind A



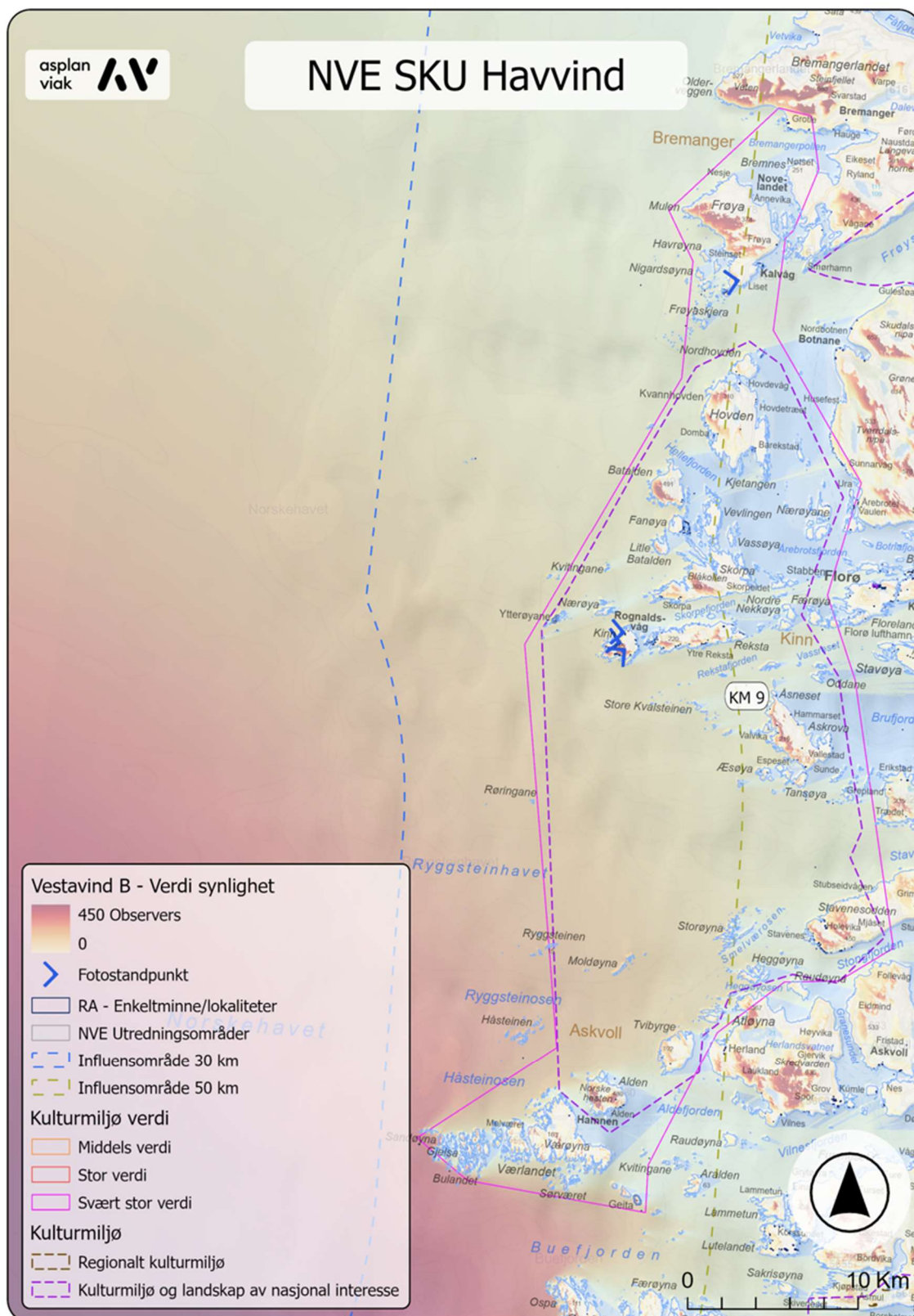
Vedlegg 7 KM 14 Vingen - Vestavind A



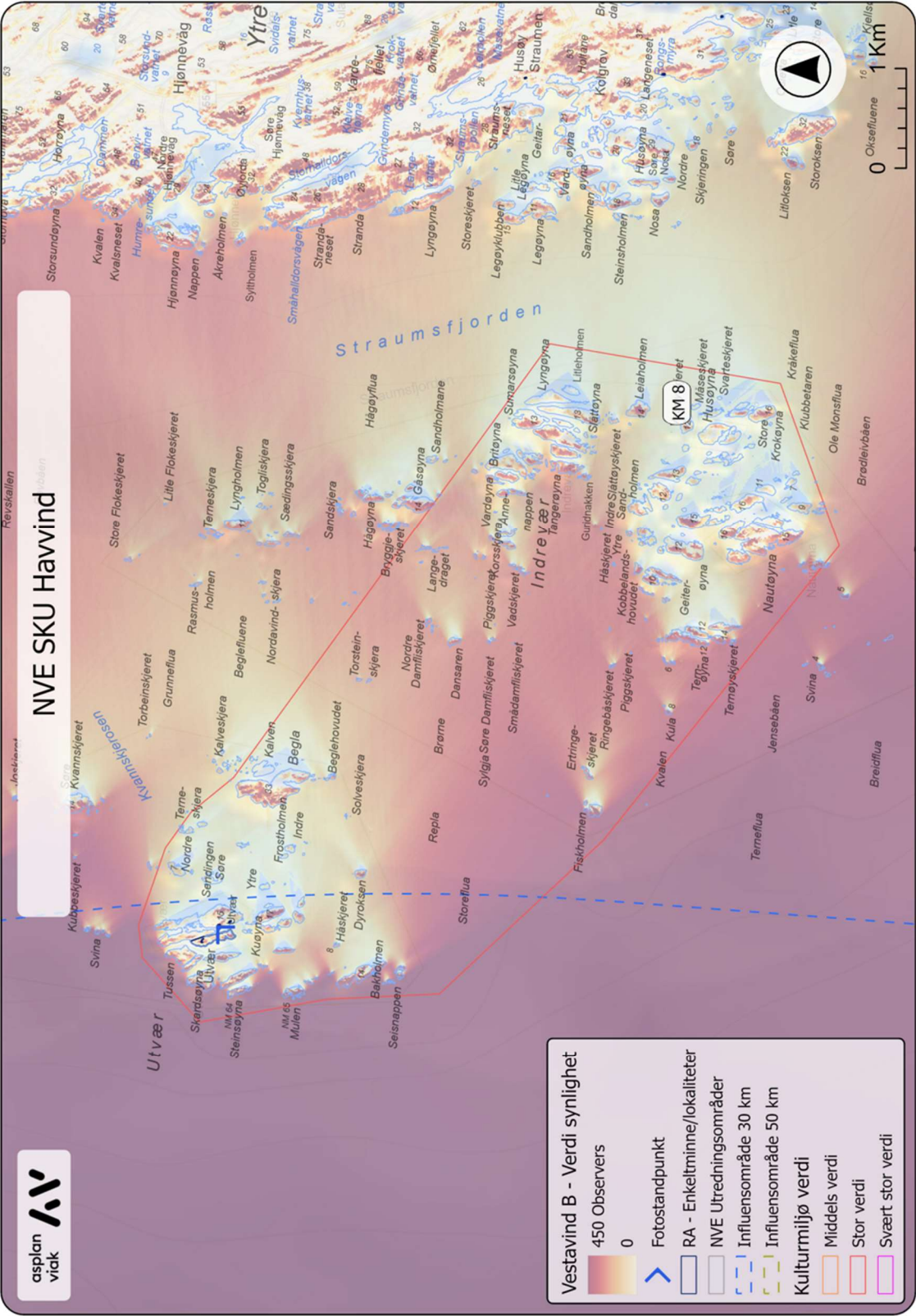
Vedlegg 8 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene - Vestavind A



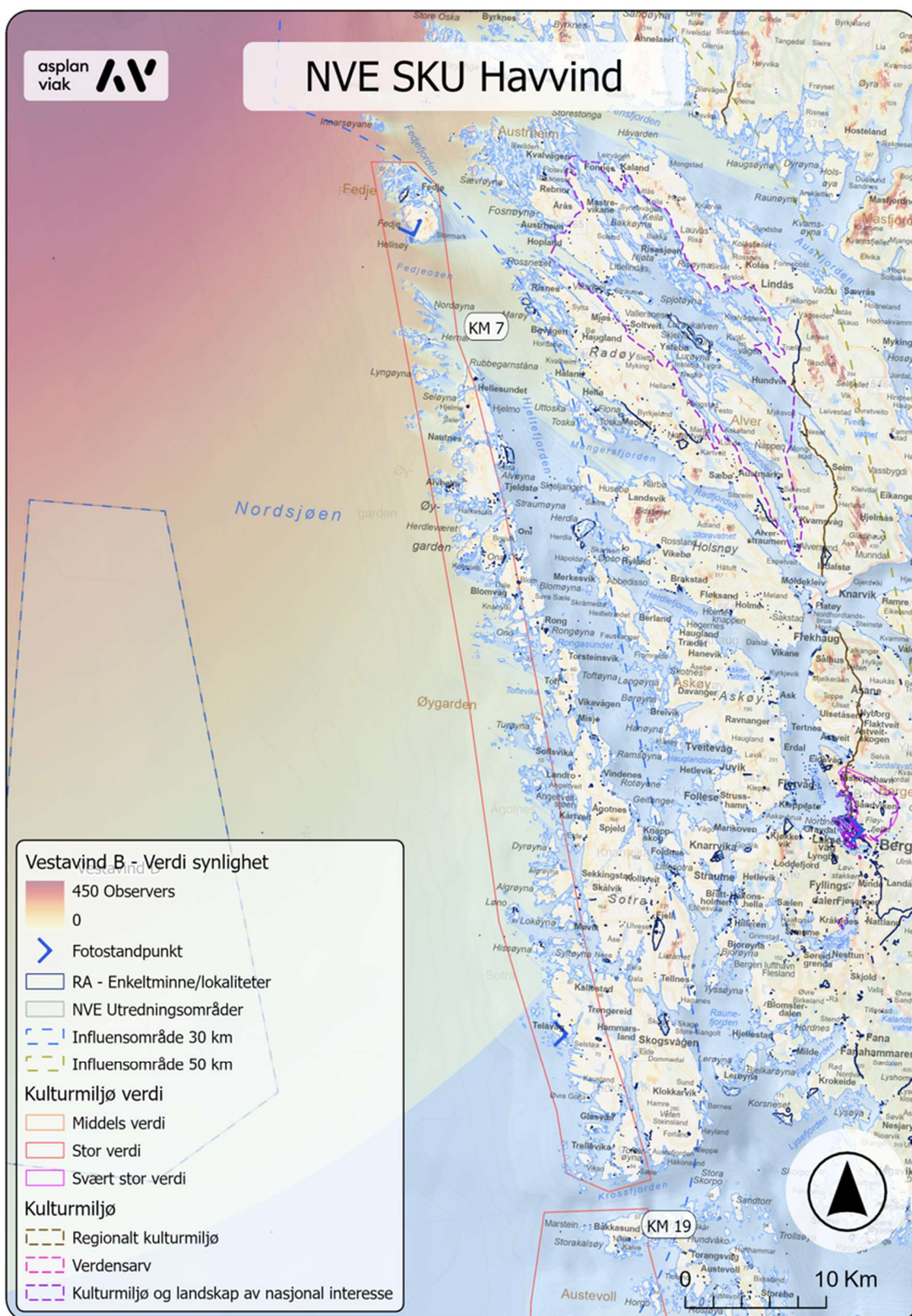
Vedlegg 9 KM 9 Den ytre skipsleia med fjelløyene - Vestavind B



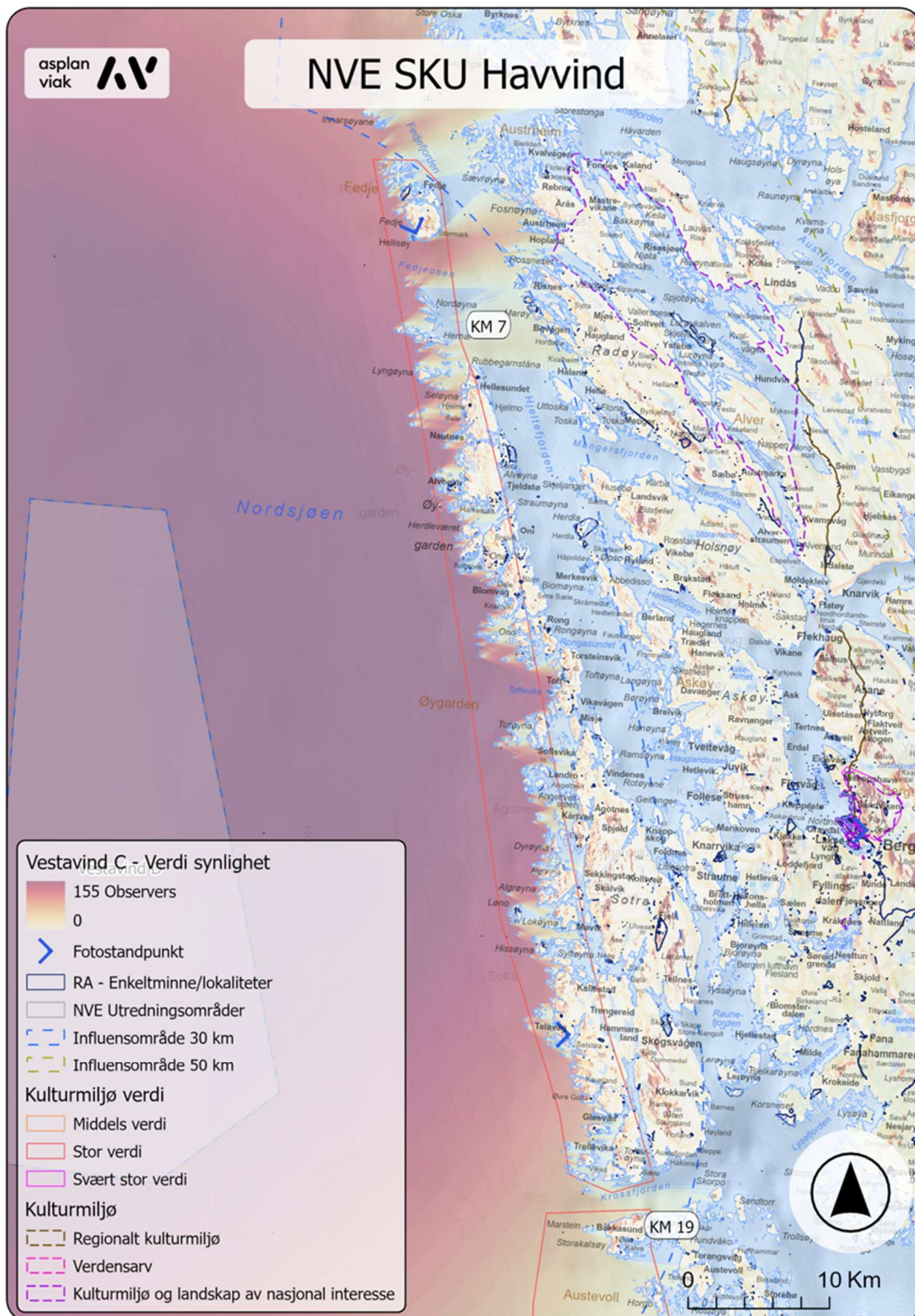
Vedlegg 10 KM 8 Utvær - Vestavind B



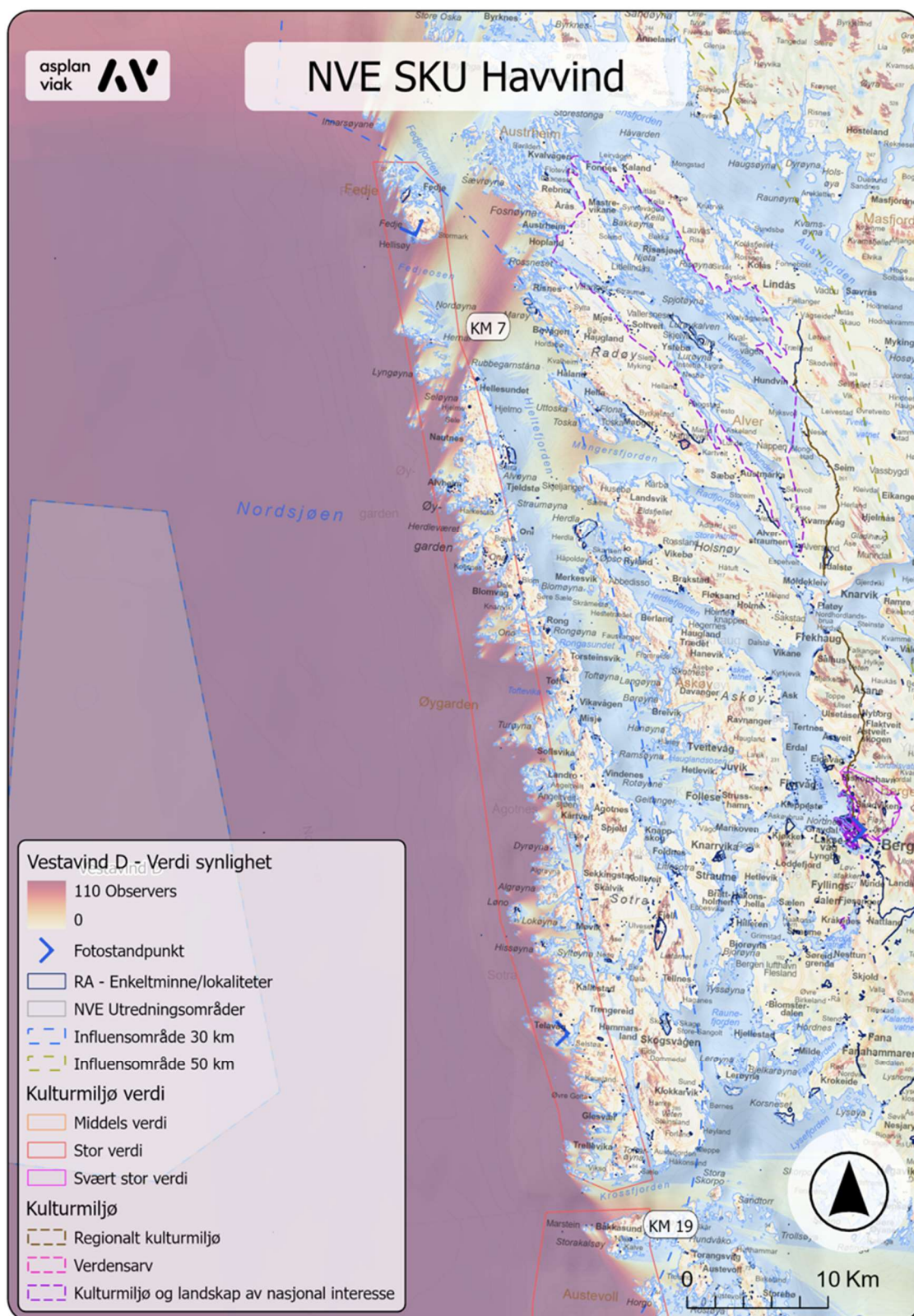
Vedlegg 11 KM 7 Øygarden og Fedje - Vestavind B



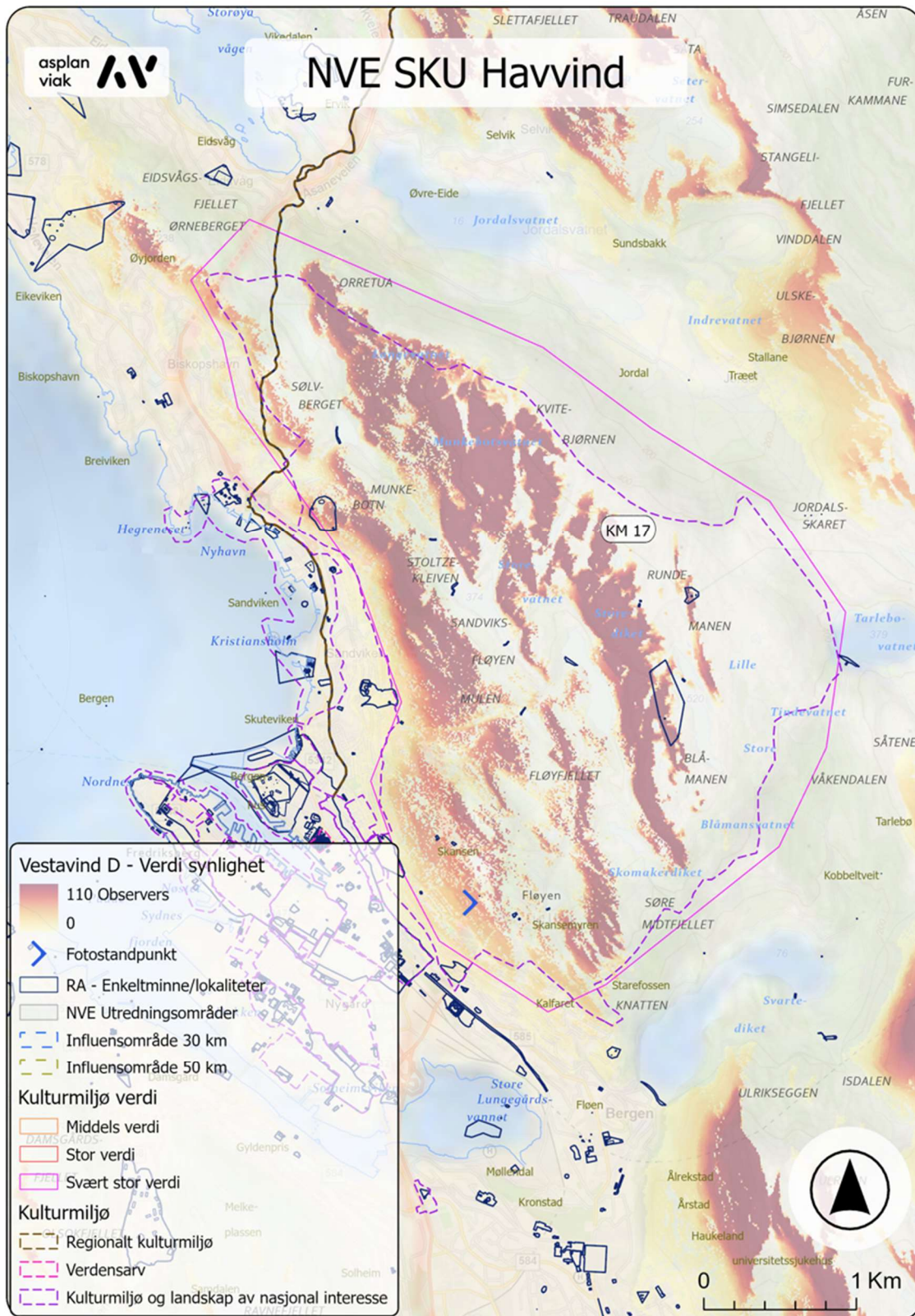
Vedlegg 12 KM 7 Øygarden og Fedje - Vestavind C



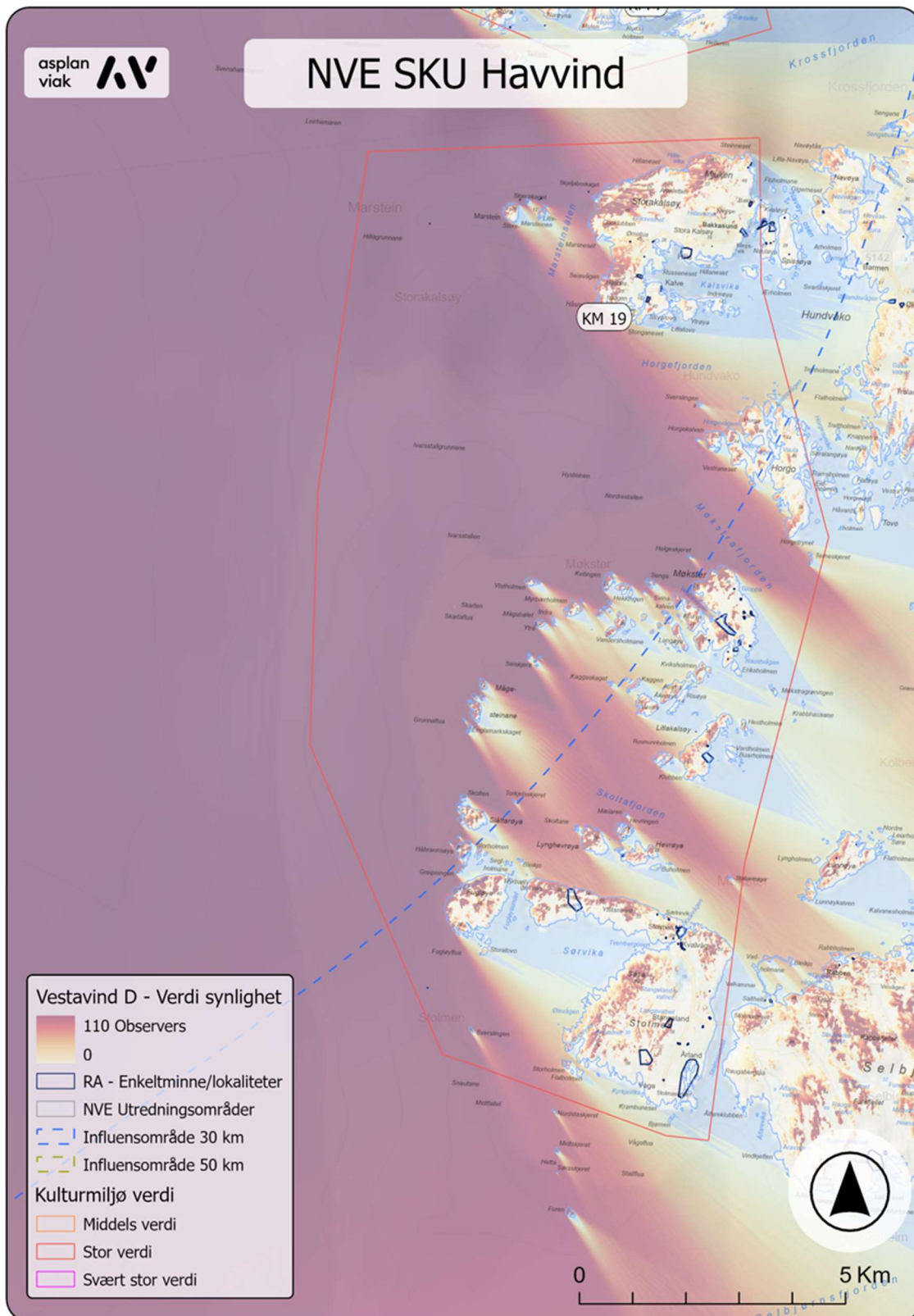
Vedlegg 13 KM7 Øygarden og Fedje - Vestavind D



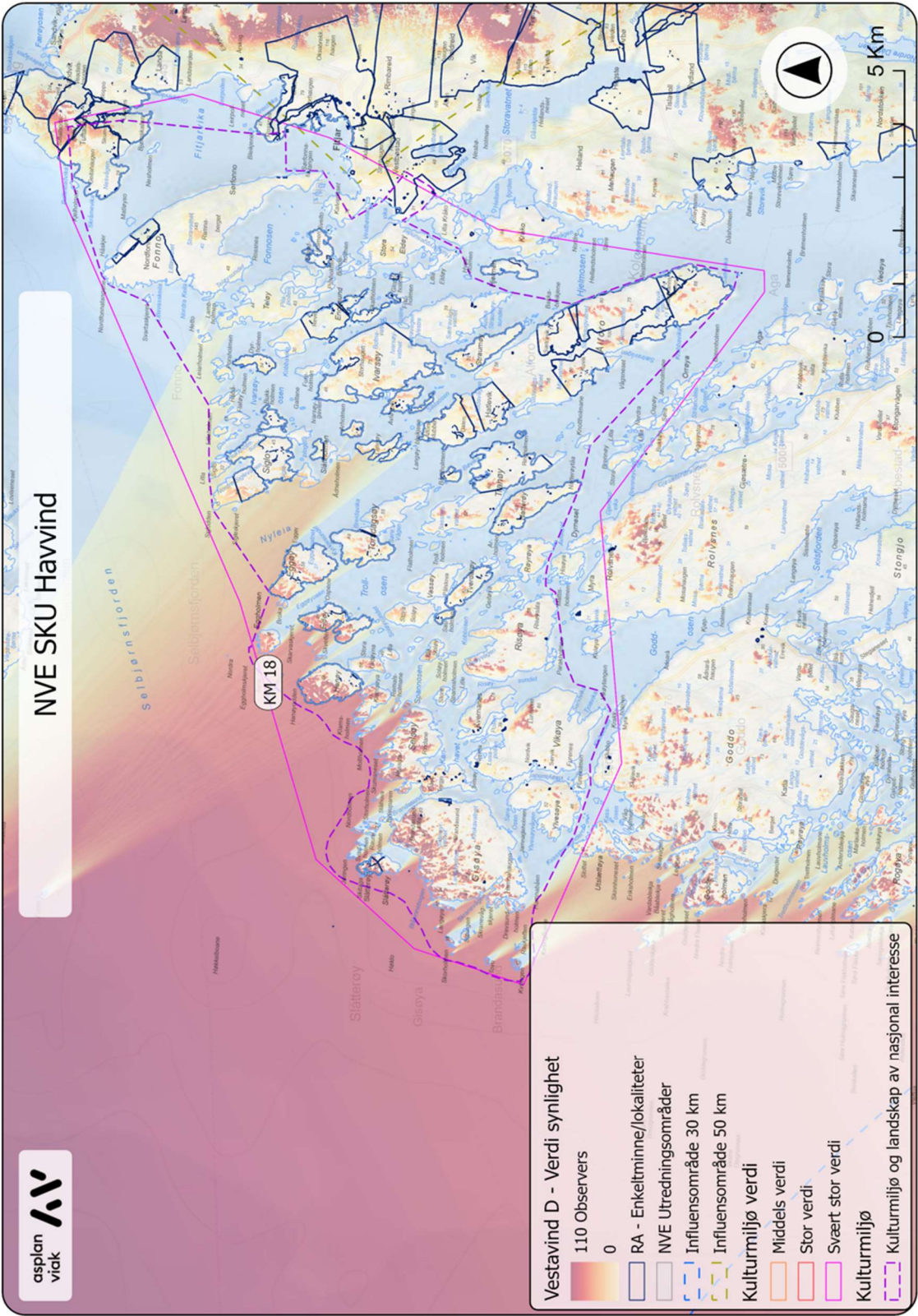
Vedlegg 14 KM 17 Byfjellene i Bergen - Vestavind D



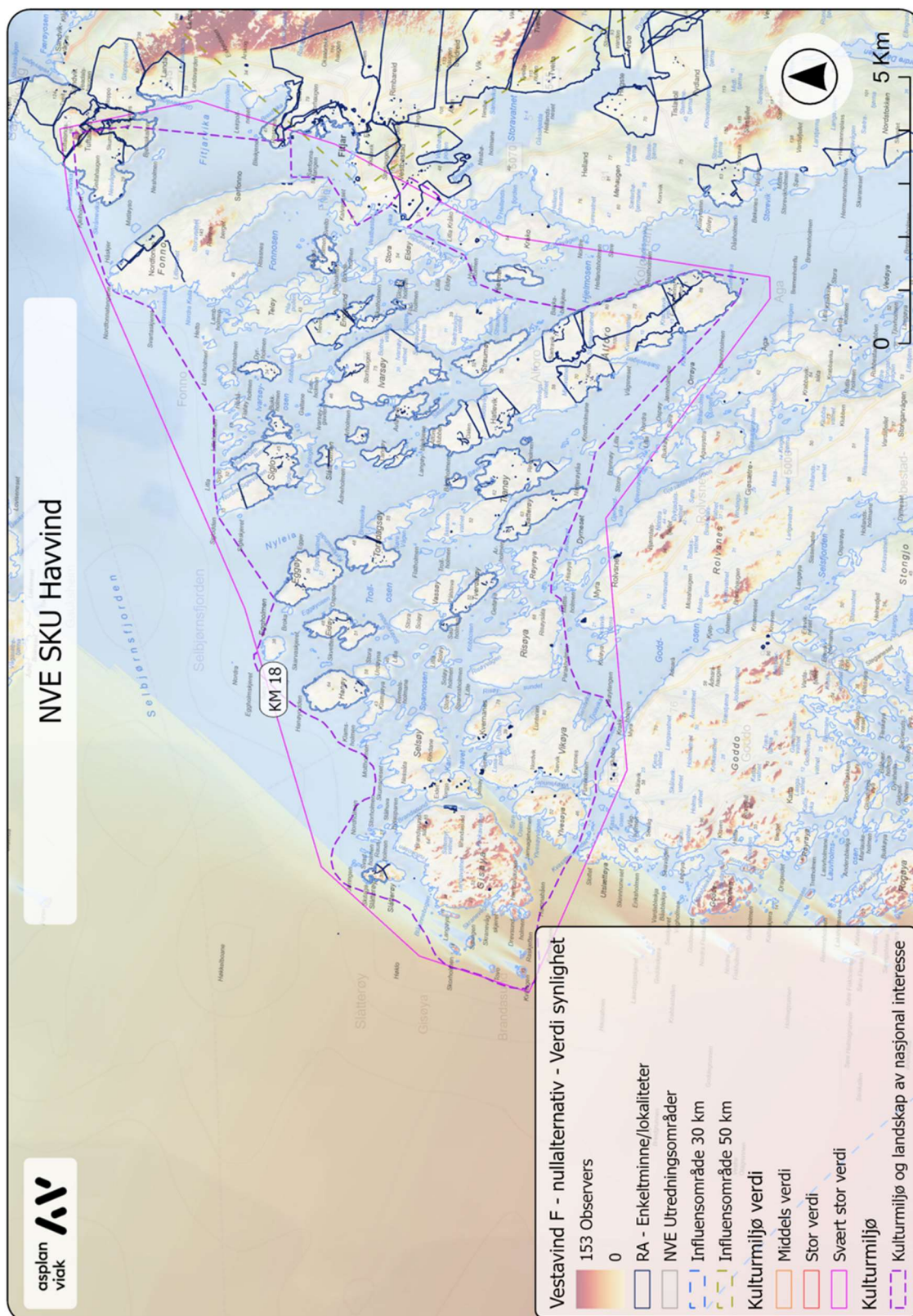
Vedlegg 15 KM 19 Austevoll - Vestavind D



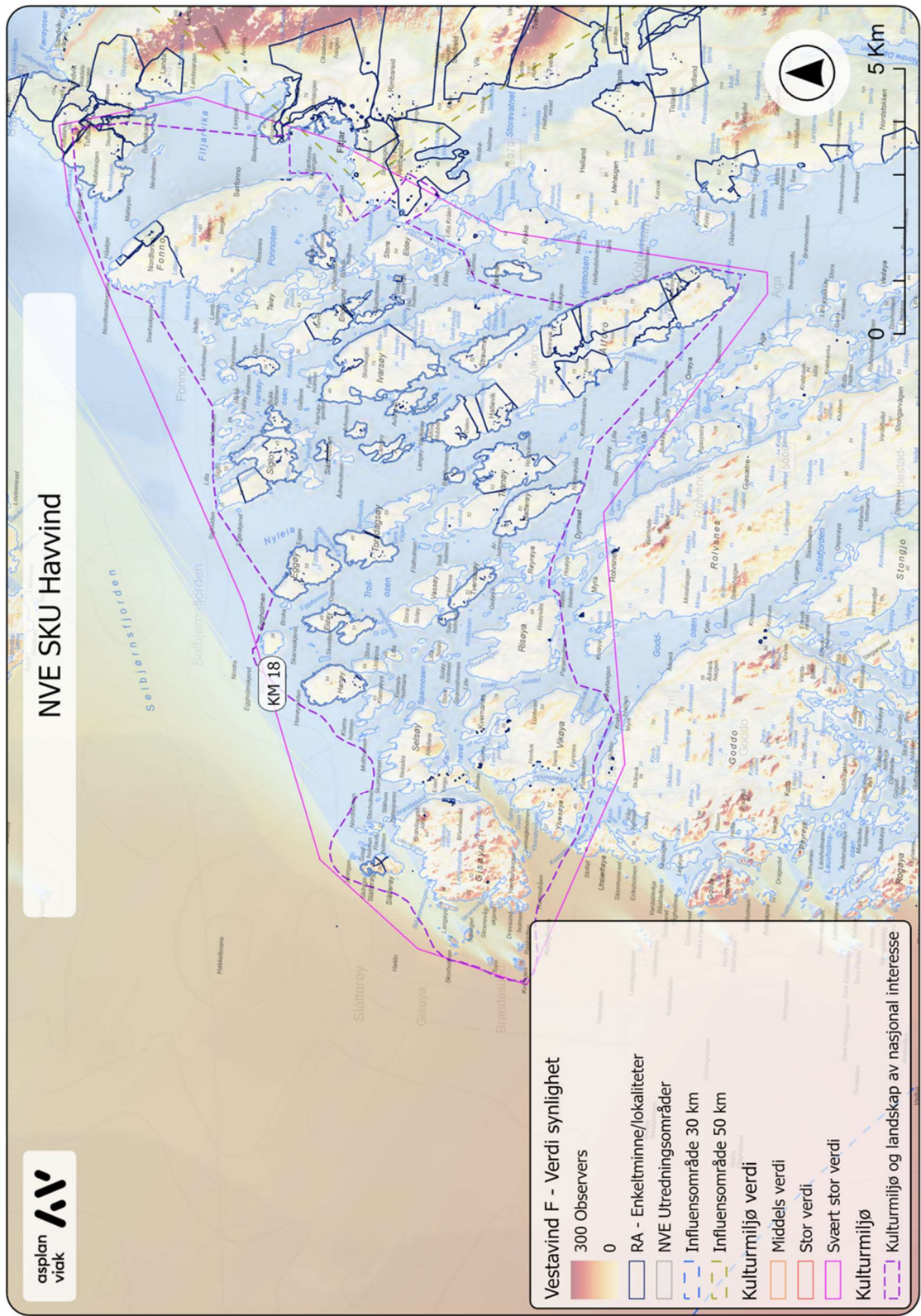
Vedlegg 16 KM 18 Fitjarøyene - Vestavind D



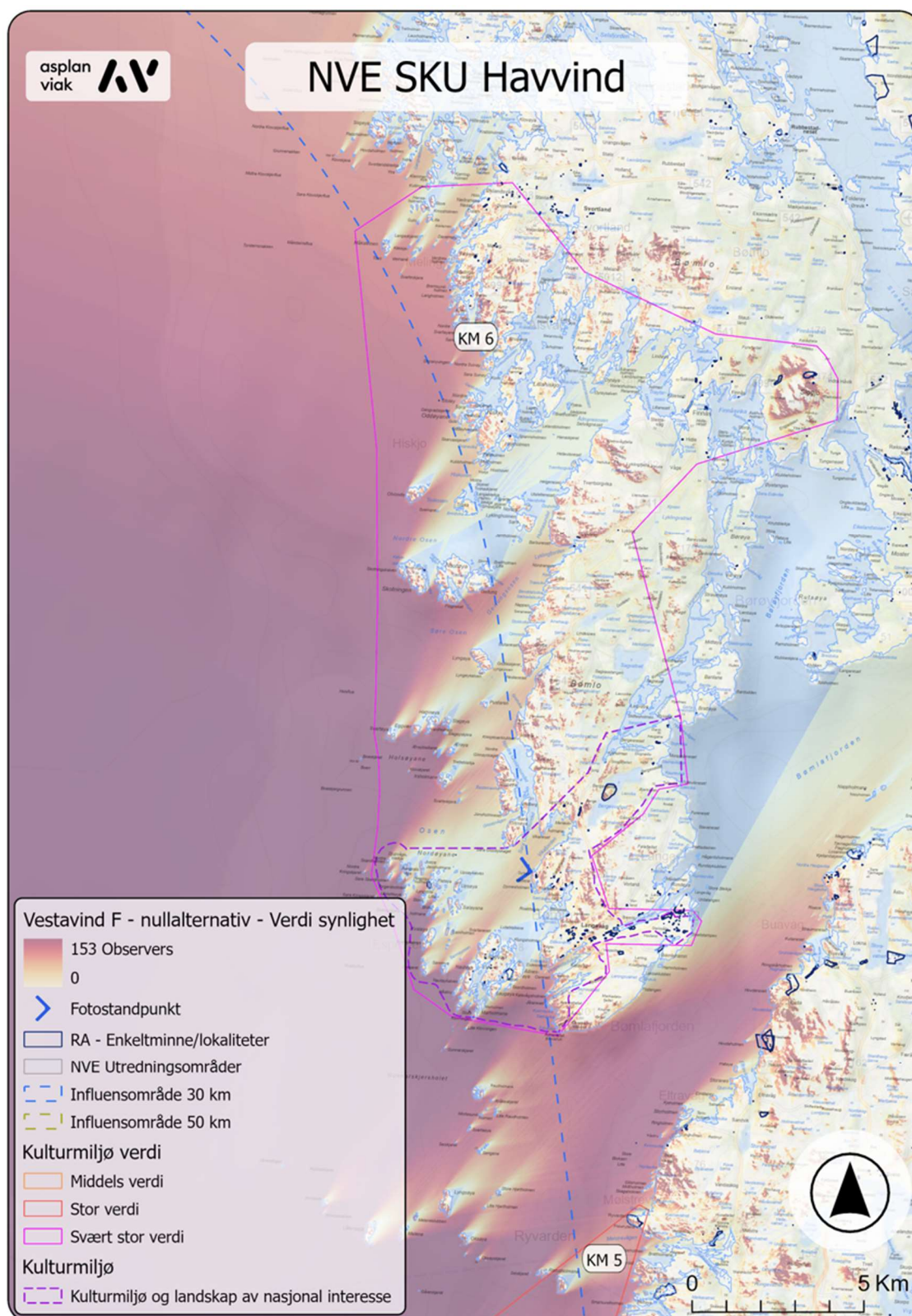
Vedlegg 17 KM 18 Fitjarøyene - Vestavind F (0-alt.)



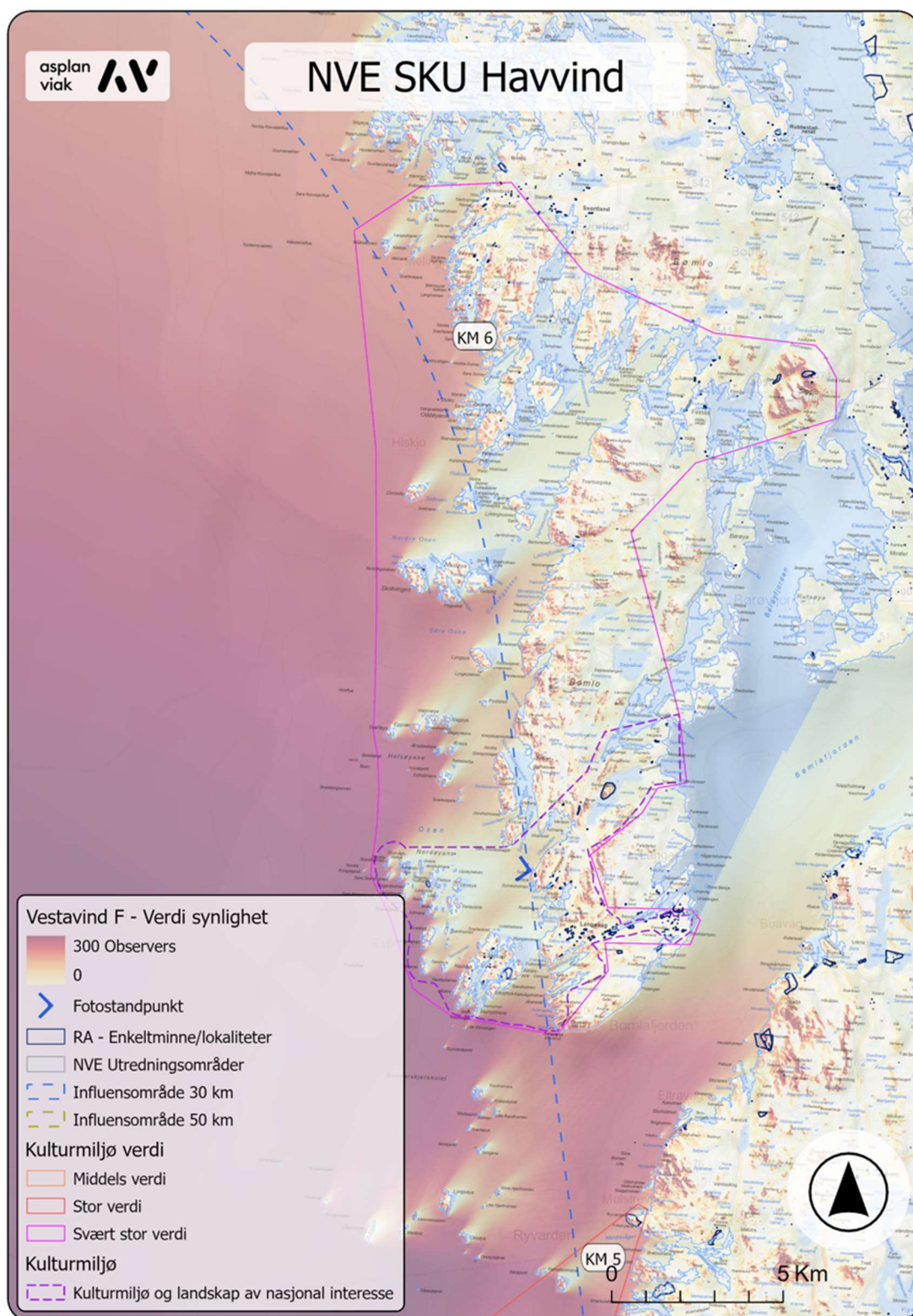
Vedlegg 17a KM 18 Fitjarøyene - Vestavind F



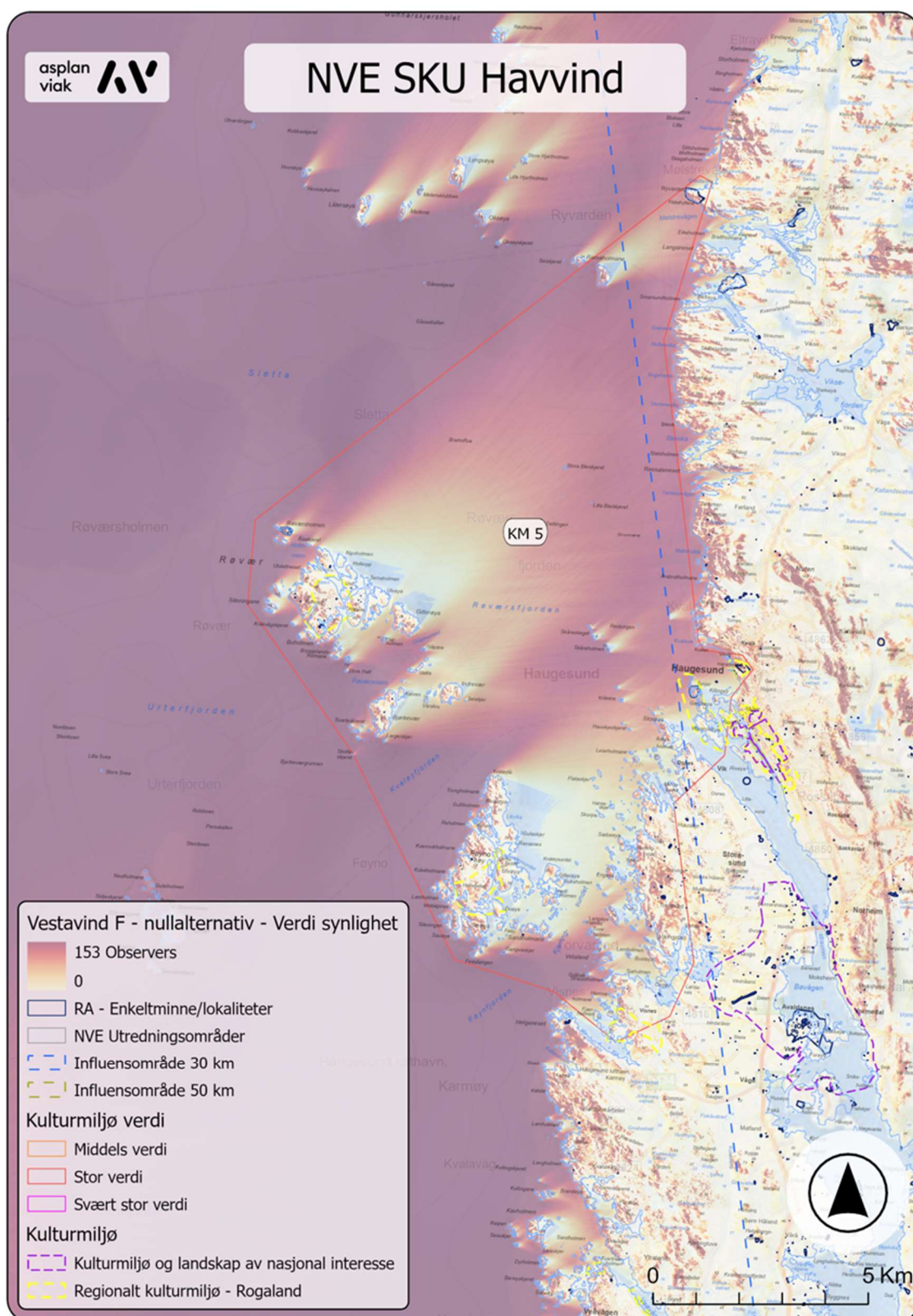
Vedlegg 18 KM 6 Bømlo - Vestavind F (0-alt.)



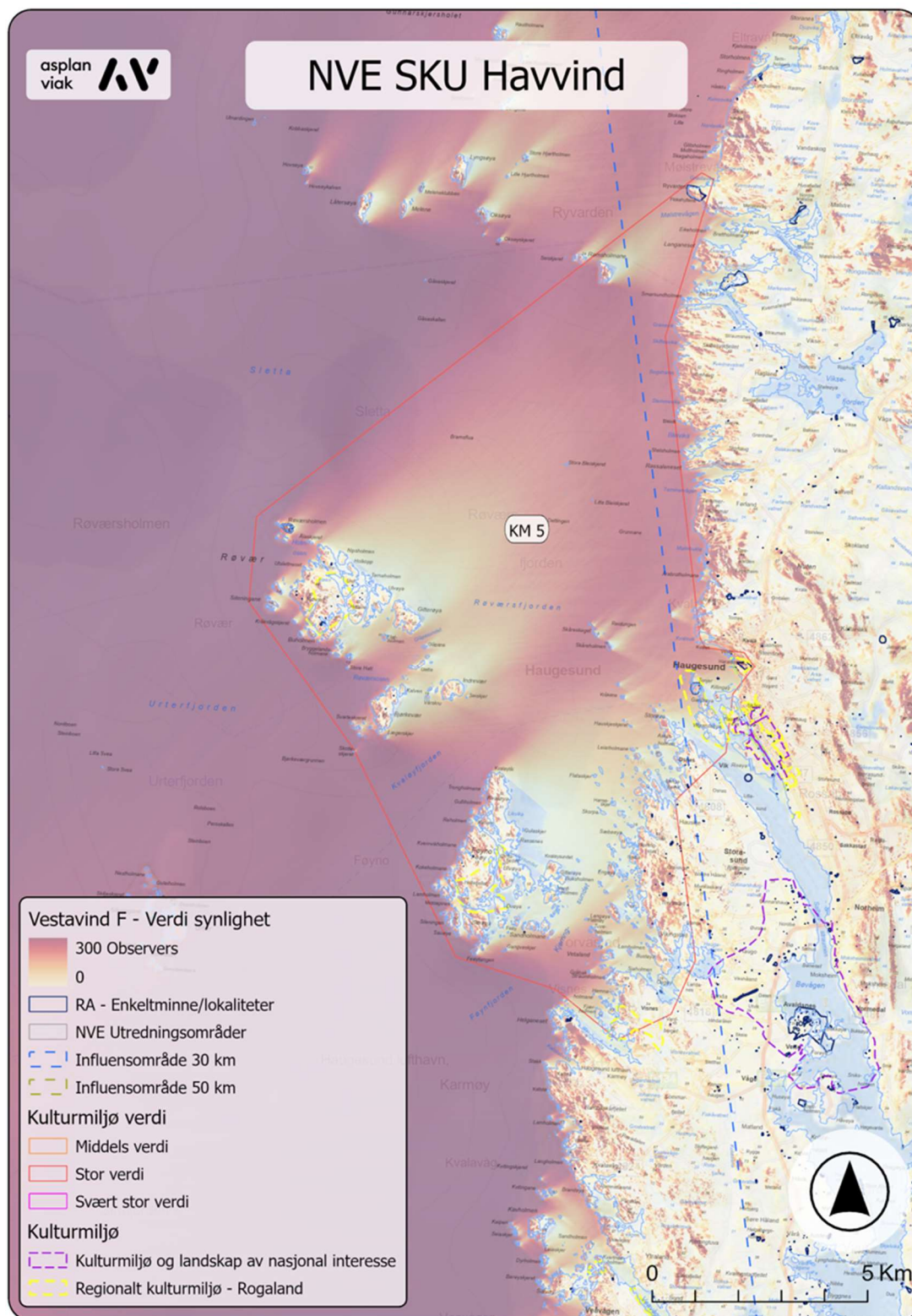
Vedlegg 18a KM 6 Bømlø - Vestavind F



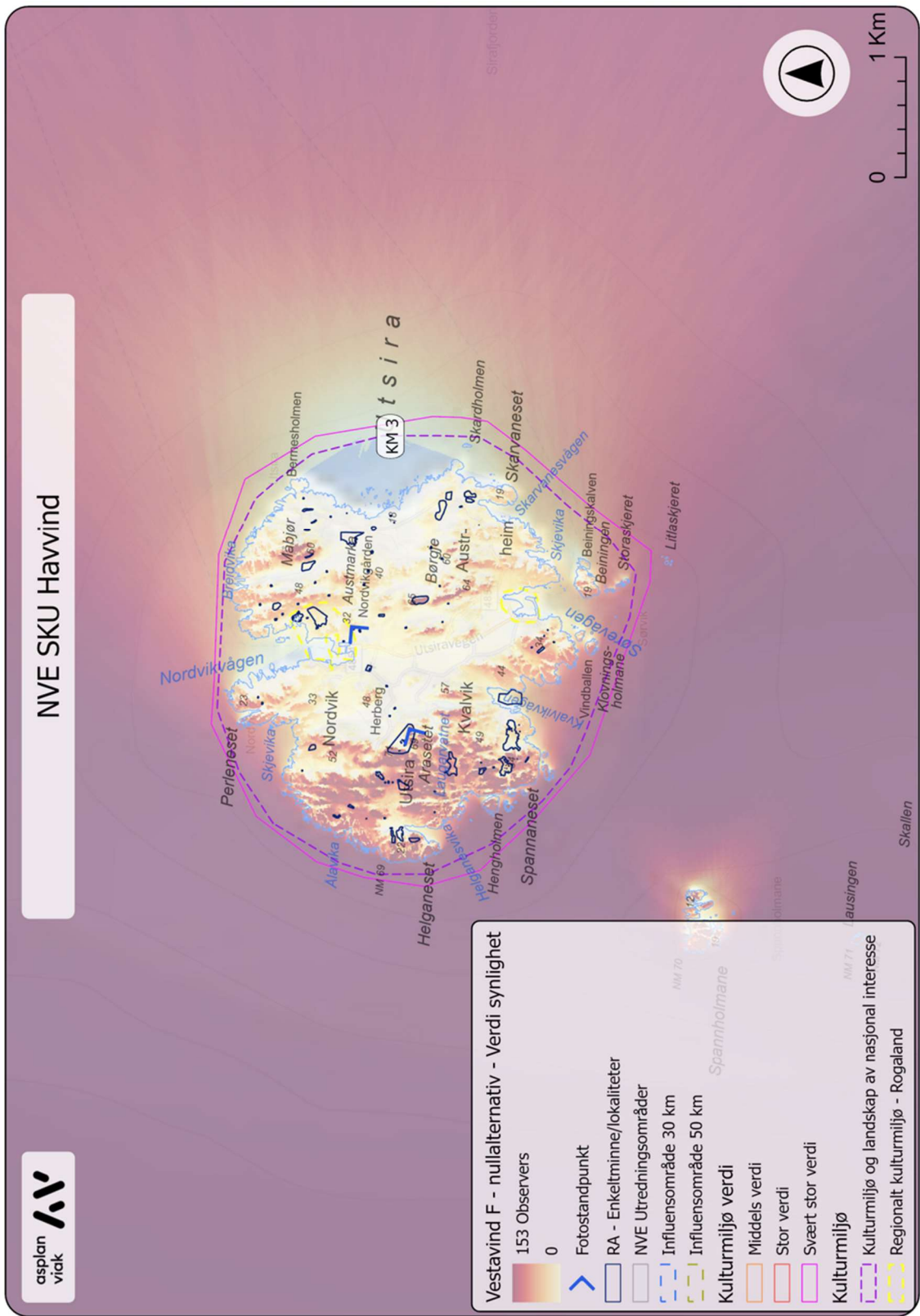
Vedlegg 19 KM 5 Visnes-Ryvarden - Vestavind F (0-alt.)



Vedlegg 19a KM 5 Visnes-Ryvarden - Vestavind F



Vedlegg 20 KM 3 Utsira - Vestavind F (0-alt.)



asplan viak

NVE SKU Hawvind

Vestavind F - Verdi synlighet

300 Observers
0

Fotostandpunkt

RA - Enkeltninne/lokaliteter
NVE Utredningsområder

Influensområde 30 km
Influensområde 50 km

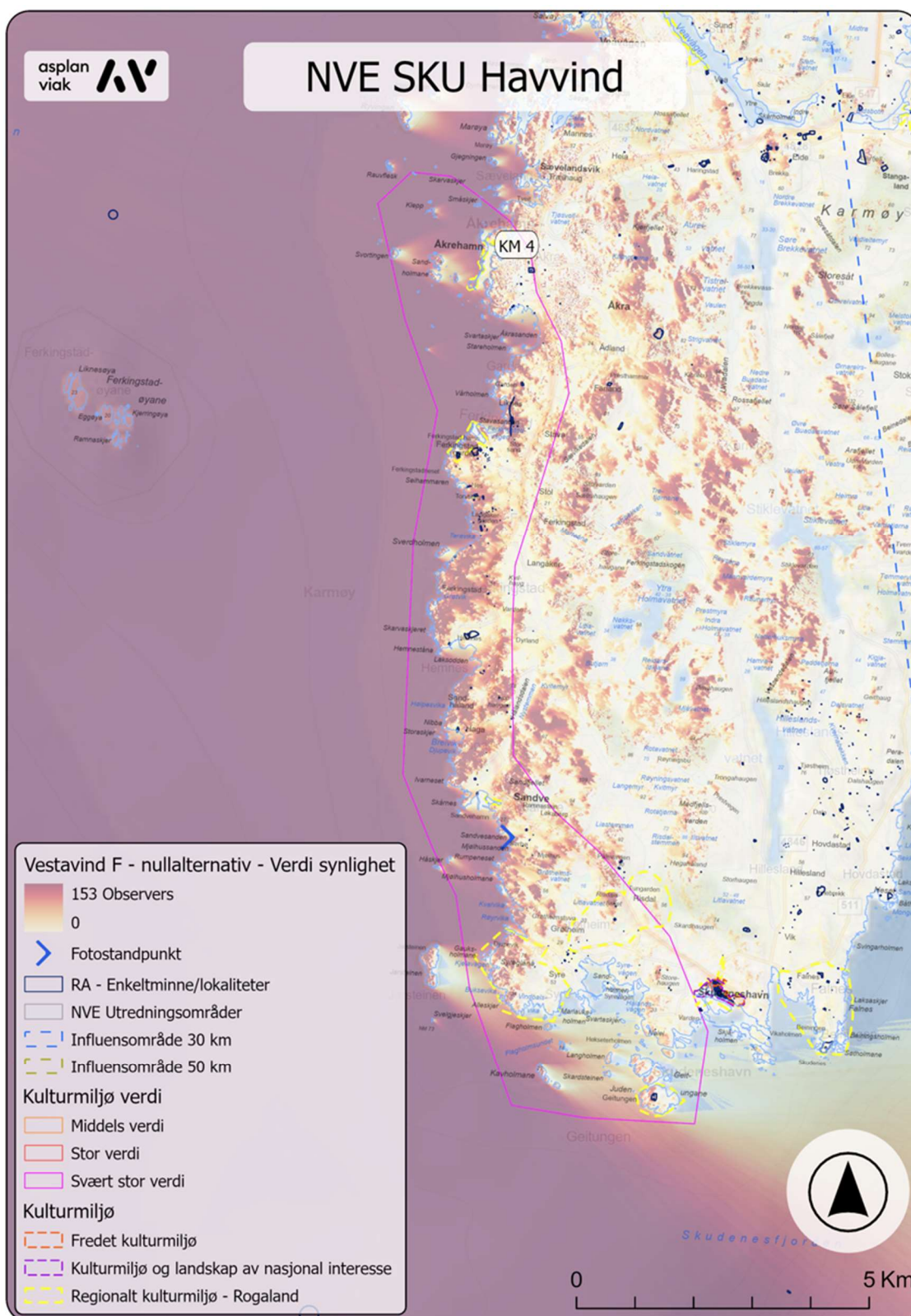
Kulturmiljø verdi

Middels verdi
Stor verdi
Svært stor verdi

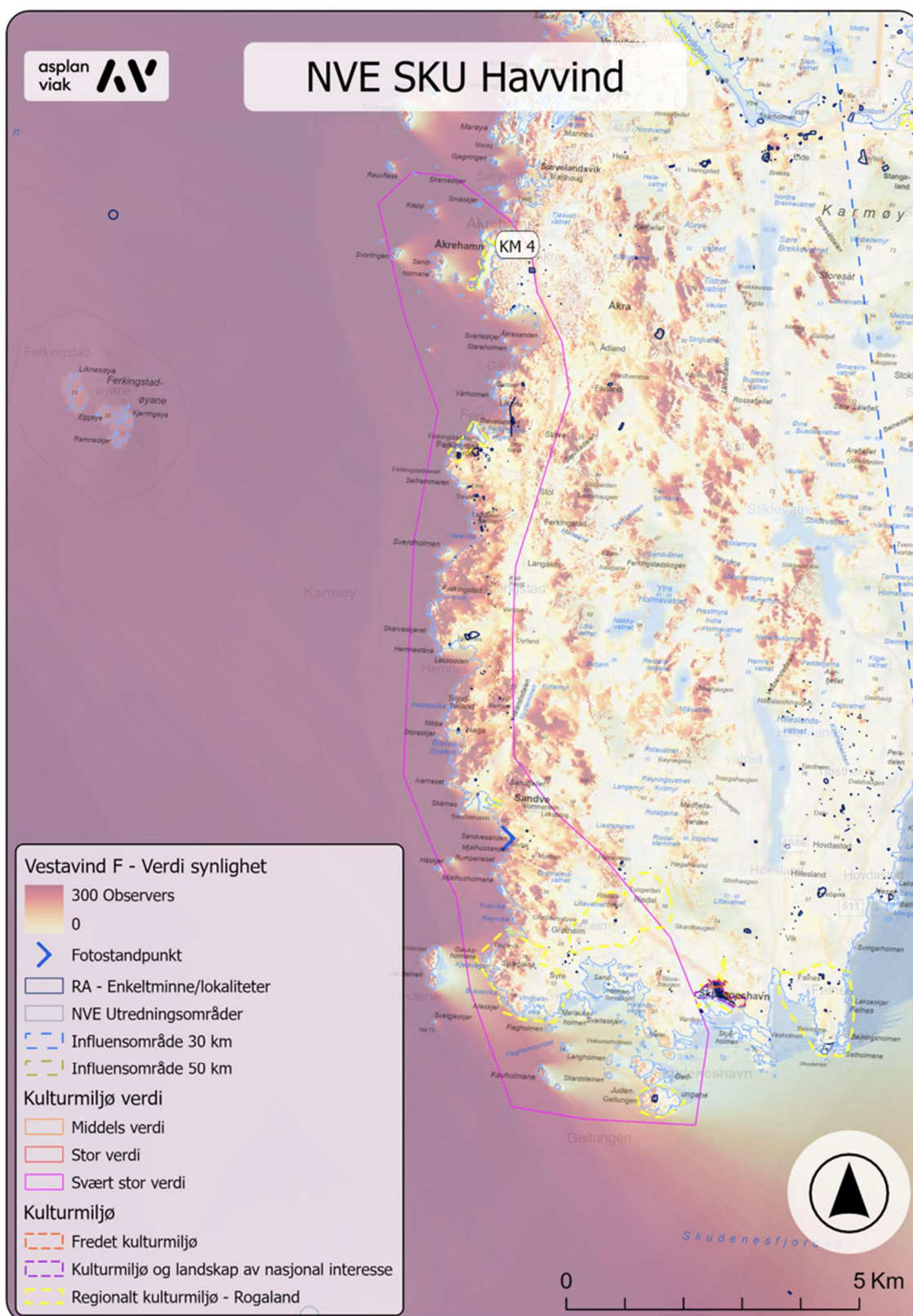
Kulturmiljø

Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
Regionalt kulturmiljø - Rogaland

Vedlegg 21 Vestkysten av Karmøy - Vestavind F (0-alt.)



Vedlegg 21a Vestkysten av Karmøy - Vestavind F



NVE SKU Hawvind

asplan viak

Vestavind F - nullalternativ - Verdi synlighet

153 Observers
0

RA - Enkeltminne/lokaliteter
NVE Utredningsområder
Influensområde 30 km
Influensområde 50 km

Kulturmiljø verdi
Middels verdi
Stor verdi
Svært stor verdi

Kulturmiljø
Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
Regionalt kulturmiljø - Rogaland

Vestavind F - Verdi synlighet

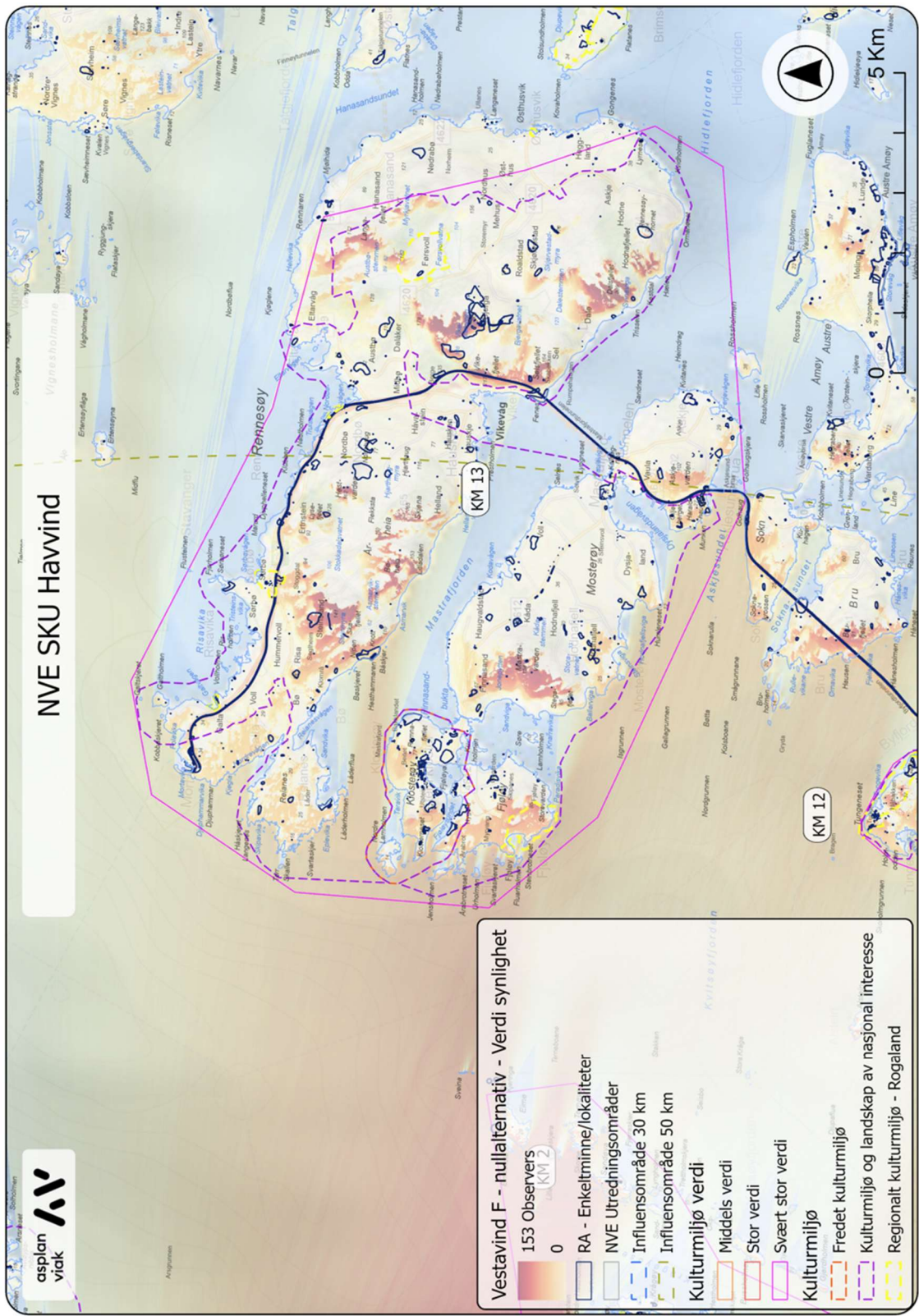
300 Observers
0

RA - Enkeltminne/lokaliteter
NVE Utredningsområder
Influensområde 30 km
Influensområde 50 km

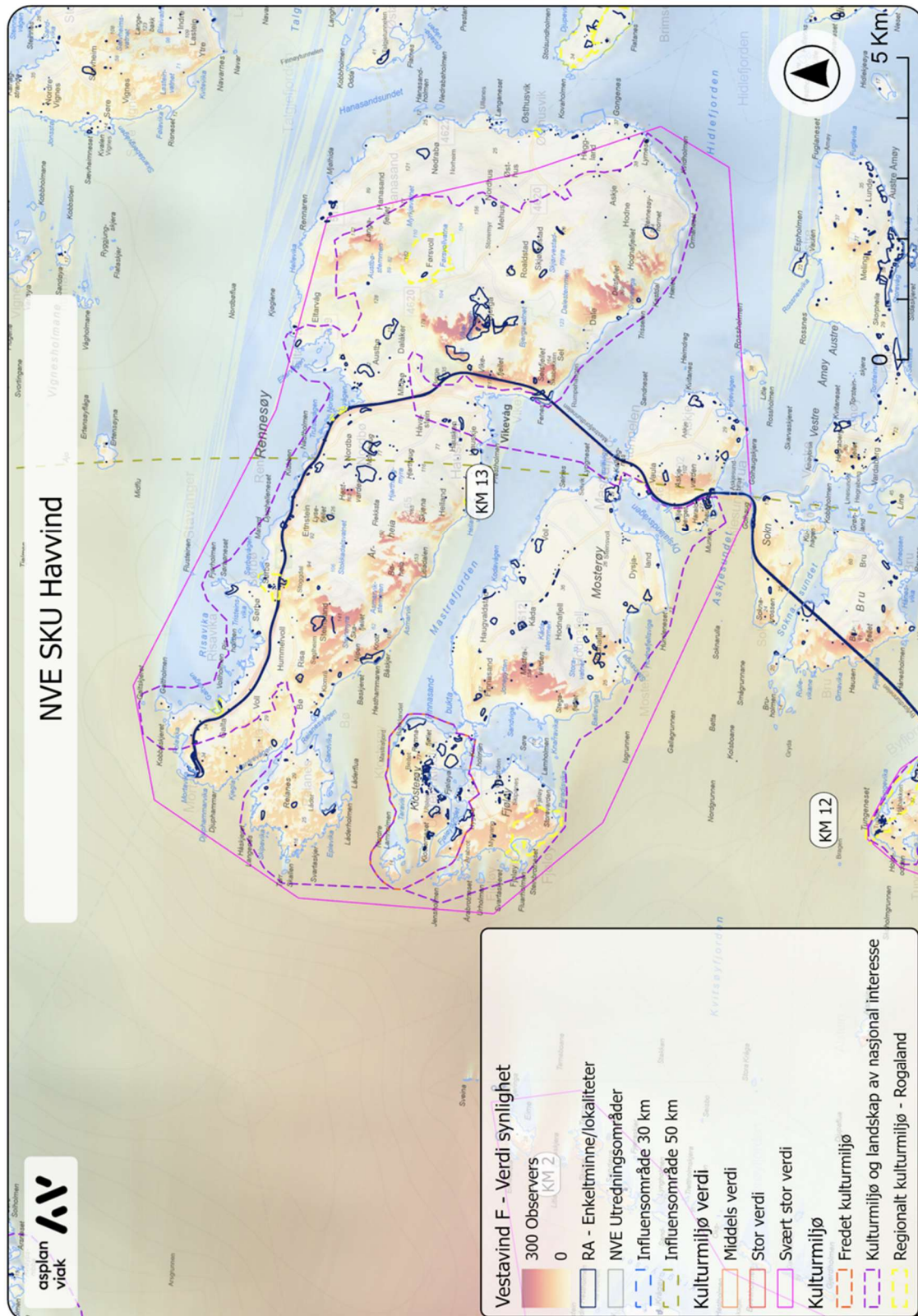
Kulturmiljø verdi
Middels verdi
Stor verdi
Svært stor verdi

Kulturmiljø
Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse
Regionalt kulturmiljø - Rogaland

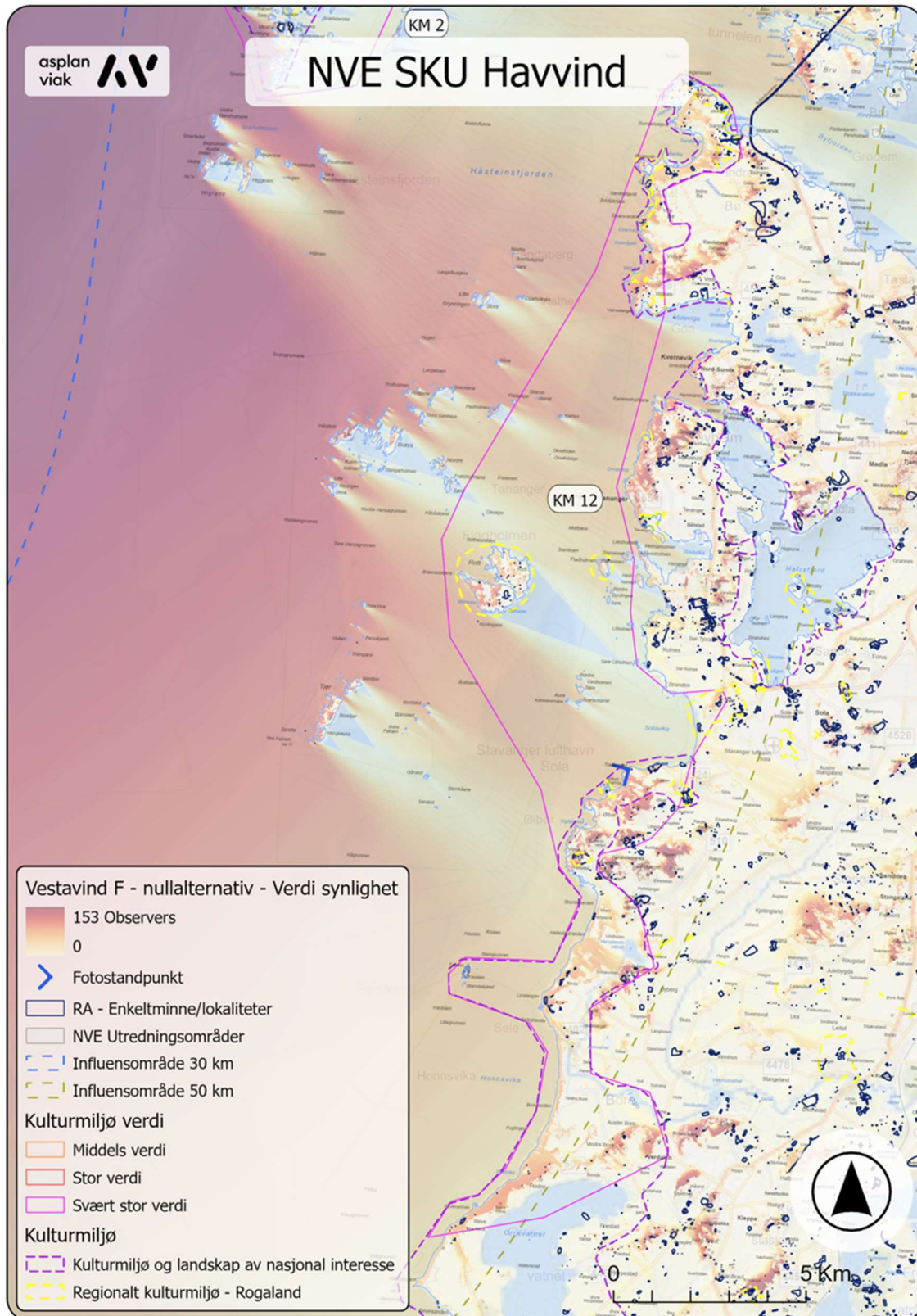
Vedlegg 23 KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden - Vestavind F (nullalt.)



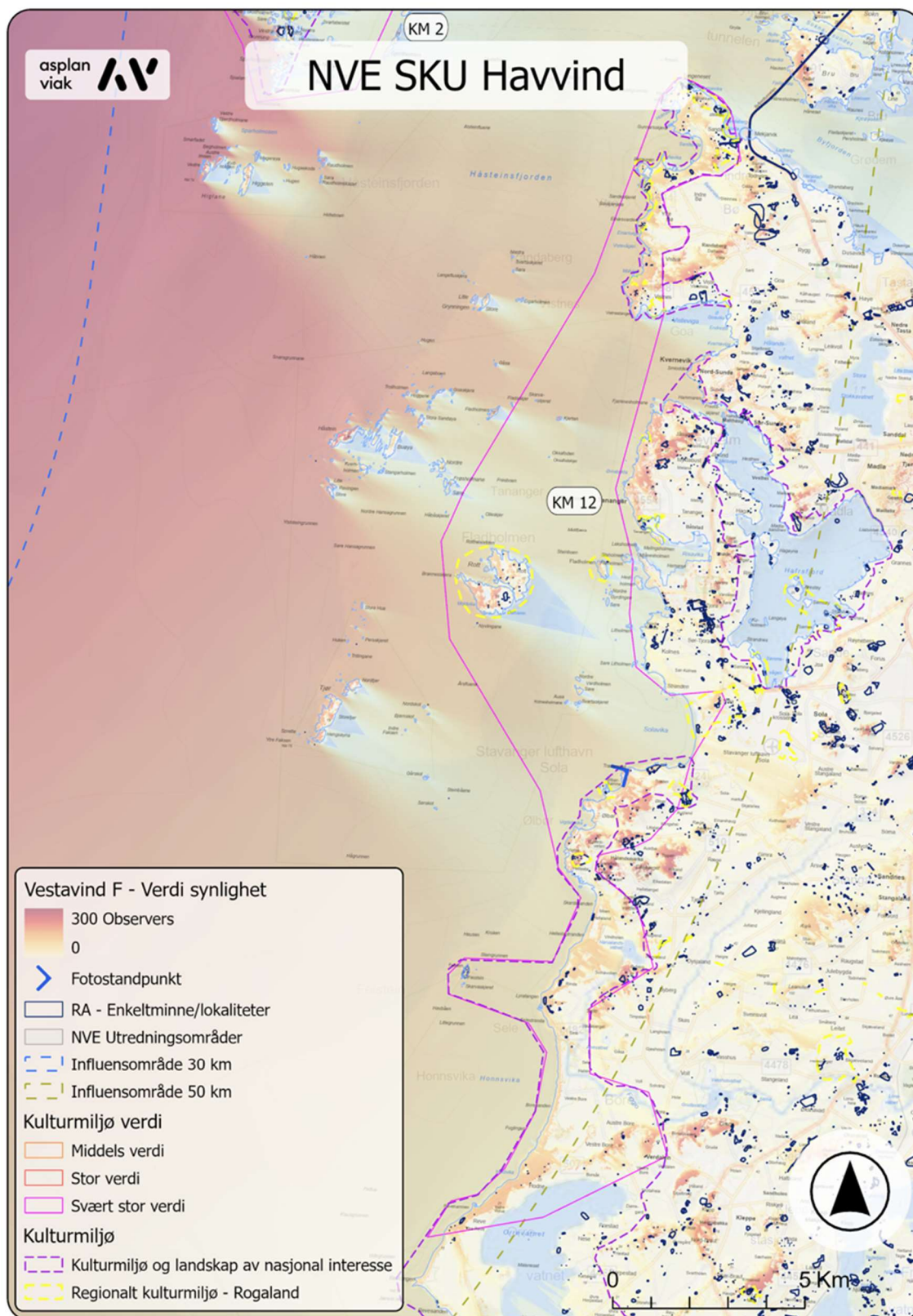
Vedlegg 23a KM 13 Rennesøy og Mastrafjorden - Vestavind F



Vedlegg 24 Nordre del av Jærkysten - Vestavind F (0-alt.)



Vedlegg 24a Nordre del av Jærkysten - Vestavind F



Vedlegg 25 KM 12 KM 1 Sørlandskysten - Sønnavid A

