

Helligvær vindkraftverk



Fagrappport kulturminner og kulturmiljø

Rune Idsøe

Helligvær vindkraftverk

Fagrappport kulturminner og kulturmiljø

Ecofact rapport: 329

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Idsøe, R. 2013. Helligvær vindkraftverk – fagrapport kulturminner og kulturmiljø. Ecofact rapport 329.
Nøkkelord:	Vindkraftverk, kulturminner, kulturmiljø, virkninger, synlighet, konsekvenser
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-327-8
Oppdragsgiver:	Zephyr AS
Prosjektleder hos Ecofact:	Toralf Tysse
Samarbeidspartnere:	Kjeller Vindteknikk, SINUS, Rambøll
Prosjektmedarbeidere:	Toralf Tysse, Solbjørg Torsvik, Anita Austigard
Kvalitetssikret av:	
Forside:	Det hvite nordlandshuset er det eneste registrert i kategorien «meldepliktig ved riving/ombygging» på Sørvær (SEFRAK ID 18040909023). Foto: Rune Idsøe

www.ecofact.no

INNHOOLD

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING	5
4 TILTAKSBESKRIVELSE	6
4.1 LOKALISERING	6
4.2 PLANOMRÅDET	6
4.3 PLANLAGT INFRASTRUKTUR	7
4.4 NETTILKNYTNING	8
5 TEORI OG METODER	11
5.1 BEGREPER OG DEFINISJONER	11
5.2 PROBLEMSTILLINGER	13
5.3 METODE	15
5.3.1 Verdi	15
5.3.2 Omfang	18
5.3.3 Konsekvens	20
5.4 UTREDNINGS- OG INFLUENSOMRÅDE	21
5.5 MATERIALE	21
5.6 FORHOLD TIL ANDRE PLANER OG VURDERINGER	22
6 OVERSIKT KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	24
6.1 REGISTRERINGSSTATUS I ASKELADDEN	24
6.2 KULTURHISTORISKE BYGNINGER OG BYGNINGSMILJØ	24
6.2.1 SEFRAK	24
6.2.2 Fredete og vernede bygg	25
6.2.3 Fyrstasjoner	25
6.3 KULTURLANDSKAP	28
7 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ I HELLIGVÆR	31
7.1 LOKALHISTORIE	31
7.2 OLDSAKSFUNN	31
7.3 SEFRAK-REGISTRERTE BYGNINGER	32
7.4 HELLIGVÆR KIRKE	36
7.5 KULTURMINNER I OG NÆR PLANOMRÅDET	37
7.5.1 Registreringsstatus	37
7.5.2 Sagn og lokalhistorie	37
7.5.3 Gravplass fra vikingtid?	38
7.6 POTENSIAL FOR IKKE REGISTRERTE KULTURMINNER	38
7.6.1 Beskrivelse og vurdering	38
7.6.2 Undersøkelsesplikten	39
7.7 VERDIVURDERING OG VERDIKART	41

8 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ I ØVRIG UTREDNINGSOMRÅDE	42
8.1 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ PÅ BLIKSVÆR	42
8.2 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ PÅ LANDEGODE	43
8.3 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ PÅ GIVÆR	45
8.4 KULTURMINNER LANGS NETTILKNYTNINGSTRASEENE	46
8.4.1 Sjøkabeltrasé	46
8.4.2 Ilandføring Burøya.....	47
8.4.3 Ilandføring Myklebostad.....	47
8.4.4 De planlagte kaiområdene	47
9 OMFANG OG KONSEKVENSER.....	48
9.1 VURDERINGSGRUNNLAG	48
9.1.1 Synlighetskart.....	48
9.1.2 Visualiseringer.....	48
9.1.3 Støyberegninger og støysonekart.....	49
9.1.4 Skyggekast og refleksblink.....	49
9.2 SÅRBARHET	49
9.3 0-ALTERNATIVET	50
9.4 VIRKNINGER I PLAN- OG TILTAKSOMRÅDENE.....	51
9.4.1 Planområdet.....	51
9.4.2 Nettilknytning.....	51
9.5 VIRKNINGER LOKALT I HELLIGVÆR.....	52
9.6 VIRKNINGER I ØVRIG UTREDNINGSOMRÅDE	54
9.6.1 Kulturminner og kulturmiljø på Bliksvær	54
9.6.2 Kulturminner og kulturmiljø på Givær	54
9.6.3 Kulturminner og kulturmiljø på Landegode	54
9.6.4 Landegode fyr	54
9.6.5 Tennholmen fyr	55
9.6.6 Samlet vurdering	55
9.7 OPPSUMMERING AV OMFANG OG KONSEKVENNS	56
9.8 SAMLET VURDERING AV KONSEKVENSER	56
9.9 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	57
10 DEFINISJONER	58
11 REFERANSER.....	61
12 VEDLEGG	62
12.1 STØYSONEKART	63
12.2 SYNLIGHETSKART.....	64
12.3 VISUALISERING FRA SØRVÆR	65
12.4 VISUALISERING FRA BEISKØYA.....	66
12.5 VISUALISERING FRA BRØNNØYA.....	67

1 FORORD

Zephyr AS har planer om bygging av vindkraftverk på Helligvær i Bodø kommune i Nordland fylke. Ecofact AS har i den forbindelse utført en utredning i forhold til kulturminner og kulturmiljø, på oppdrag fra Zephyr AS. Denne fagrapporten er en del av flere fagrapporter som til sammen skal danne grunnlaget for en KU for vindkraftverket. Arbeidet bygger på tilgjengelige registreringsopplysninger, samt feltdata frembrakt under befaring 1. august 2013. Arbeidet er utført av arkeolog Rune Idsøe. Kontaktpersoner for oppdragsgiver har vært Johnny Hansen, som takkes for et godt samarbeid og tilgang til detaljert informasjon om tiltaket.

Gaddal
29. januar 2014

Rune Idsøe

2 SAMMENDRAG

Status

Kulturminner i planområdet

Pr. i dag er det ikke noen kjente automatisk fredete, vedtaksfredete eller verneverdige kulturminner i planområdet, eller i umiddelbar nærhet.

Det ble heller ikke påvist noen sikre eller antatt automatisk fredete kulturminner under befaringen. Det eksisterer lite eller ingen arkeologisk kunnskap om det aktuelle planområdet, da det ikke er gjort arkeologiske befaringer eller registreringer der.

Det skal være en hustuft på Grimsøya, som antas å være fra nyere tid. Denne skal fremdeles være synlig. Bortsett fra denne er det ingen opplysninger om andre kulturminner i planområdet.

Potensial for tidligere ikke registrerte kulturminner i planområdet

Potensialet for ikke kjente kulturminner er trolig størst for steinalderlokaliteter, og det bør prøvestikkes i forbindelse med undersøkelsesplikten.

Kulturminner i Helligvær

Det er ingen registrerte automatisk fredete kulturminner på Helligvær. Det er imidlertid gjort noen løsfunn av oldsaker, blant annet en oval spenne fra vikingtid og en hestesko fra middelalder.

Det er 29 registrerte SEFRAK-objekter i Helligvær. Åtte av disse er i kategorien «meldepliktig ved riving/ombygging», 16 «andre SEFRAK-bygninger og 5 ruiner. Av 24 stående bygninger, er åtte på Sørvær, to på Beiskøya, syv på Brønnøya, en på Prestøya, tre på Vetterøya og tre på Vokkøya. Bygningene er således godt geografisk spredt, og tilknyttet de eldste gårdene. To av bygningene dateres til 1700-tallet, og har trolig fredningspotensial, det ene på Beiskøya, det andre på Brønnøya.

Helligvær kirke er registrert i Askeladden (ID 84538), men har status «ikke fredet». Kirken ble bygget som bedehus i 1899 og ble innviet som kapell i 1908. Byggverket er i tre og har 100 plasser. Arkitekturen er tidstypisk, og bygningen synes ikke å ha noen særskilte arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter. Landskapskonteksten og lokaliseringen til et øyvær og nær strandsonen er imidlertid spesiell.

Kulturminner i øvrig influensområde

Øvrig utredningsområde omfatter øyene Bliksvær, Givær og Landegode. 11 av 12 registrert fornminnelokaliteter i utredningsområdet befinner seg på Bliksvær. Disse omfatter primært en del forhistoriske gravminner, men også en gårdshaug og noen fiskertufter av ukjent dato. En betydelig andel av bebyggelsen på Bliksvær er SEFRAK-registrert. Hele Bliksvær er registrert kulturlandskap.

Her er ingen kjente fornminner, men 14 SEFRAK-bygg, hvorav 11 meldepliktige. Blant disse er to rorbuer fra 1600-tallet og to fra 1700-tallet. Øvrige SEFRAK-bygninger er i

Status for.

hovedsak fra 1800-tallet, hvorav flere fra tidlig 1800-tall. Landskapet er spesielt, og i stor grad intakt, og kulturlandskapet holdes i god hevd. Også Givær er registrert kulturlandskapsområde.

Også på Landegode er det registrert en del SEFRAK-bygninger. Det eneste registrerte fornminnet på øya er en boplass (ID 151024) fra tidlig metallbrukende tid ved Klevika, bekreftet ved radiologisk datering (C14) til 435 f. Kr., det vil si førromersk jernalder.

Det vedtaksfredete Landegode fyr og Tennholmen fyr langt vest i Vestfjorden er andre viktige kulturminner. Det er ellers ingen andre fredete bygninger eller listeførte kirker i utredningsområdet.

Omfang og konsekvens

Virkninger i planområdet

Det er ingen registrerte kulturminner i planområdet eller øvrige tiltaksområder pr. i dag, planene er derfor ikke i konflikt. Det tas forbehold om at det ikke har vært systematiske registreringer i planområdet, og at gjennomføring av § 9-undersøkelsene vil kunne påvise kulturminner som er i konflikt med planene.

Heller ikke den planlagte adkomstveien fram til planområdet vil berøre noen vernede eller verneverdige kulturminner.

Grimsøya og Valøya er i stor grad intakte og helhetlige øykulturlandskap som fremdeles holdes i hevd ved beiting av villsau. Foruten ett og annet lite tre, er det lite gjengroingstendenser. Store vindturbiner vil visuelt okkupere planområdet, og internveiene vil i stor grad fragmentere og stykke opp fjellområdet innenfor planområdet. Vindturbiner, oppstillingsplasser, internveier, områder for masseuttak samt tre kaiområder vil i stor grad fragmentere småøyene, slik at planområdet i stor grad vil framstå som et teknisk og inngrepspreget industrilandskap. Denne betydelige endringen av landskapskarakteren vil ha stor betydning for den historiske lesbarheten av øyenes tradisjonelle bruk som utmarks- og beiteområde.

Virkninger for kulturminner i Helligvær

De visuelle virkningenes betydning for SEFRAK-bebyggelsen i Helligvær vil variere ut fra avstand og beliggenhet. Det er forholdsvis kort avstand fra planområdet til SEFRAK-bygningene på Sørvær, Beiskøya, Brønnøya og Prestøya (1-2,5 km), mens avstanden er 5,1-5,2 km til Vokkøya og Vetterøya. SEFRAK-bygningene på Sørvær vurderes å ha noe begrenset sårbarhet for denne typen visuelle virkninger, da disse ligger i et bygningsmiljø som domineres av nyere og moderne bygninger, og kulturmiljøkonteksten følgelig er noe begrenset. Flere av de andre øyene har imidlertid mer intakte kontekster, og er mer sårbare. De visuelle virkningene vil først og fremst svekke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljø og omgivelsene. Den historiske lesbarheten vil i begrenset grad bli påvirket. Samlet vil virkningene primært dreie seg om tiltakets betydning for Helligværs tradisjonelle og kulturhistoriske stedsidentitet som forholdsvis uberørt øyvær, der flere SEFRAK-bygningsmiljø med ulik grad av autentisitet og sammensetning inngår i en større sammenheng.

Omfang og konsekvens forts.

Virkninger for kulturminner i øvrig utredningsområde

Den åpne landskapskarakteren gjør at vindkraftverket i stor grad vil være synlige i det meste av utredningsområdet. Det er derfor også symptomatisk at når det først er synlighet, så vil alle turbinene være synlige. Beliggenheten i et storskala fjordlandskap gjør at det er store avstander til andre øygrupper i utredningsområdet. Selv om deler av vindkraftverket vil være synlig fra mange kulturminner og kulturmiljø i influensområdet, vil tiltaket sjelden vil ha særlig innvirkning på kulturminnenes autentisitet eller lesbarhet. Omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø ellers i influensområdet er derfor små eller ubetydelige.

Oppsummering av omfang og konsekvens

Tiltakets omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø er sammenstilt og vurdert i tabellen under.

Omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø ved utbygging av Helligvær vindkraftverk.

Kulturminne/kulturmiljø	Verdi	Omfang (negativt)	Konsekvens (negativ)
Planområdet			
Ingen registrerte kulturminner	-	Intet*	Ingen*
Bygningssmiljø (SEFRAK) på Helligvær			
Sørvær	Liten - middels	Middels	Liten
Beiskøya	Middels – stor	Middels – stort	Middels – stor
Brønnøya	Middels – stor	Middels	Middels
Prestøya	Middels – stor	Lite – middels	Liten – middels
Vetterøya	Liten – middels	Lite	Liten
Vokkøya	Middels	Lite	Liten
Samlet vurdering, Helligvær som tradisjonelt øyvær og kystkulturlandskap			
Helligvær	Middels	Middels	Middels
Kulturminner og kulturmiljø i øvrig utredningsområde			
Kulturmiljø på Bliksvær	Middels	Lite	Ubetydelig
Kulturmiljø på Landegode	Middels – stor	Intet	Ingen
Kulturmiljø på Givær	Stor	Lite	Liten – middels
Landegode fyr	Stor	Lite	Ubetydelig
Tennholmen fyr	Stor	Lite	Ubetydelig

* Kan endres etter gjennomføring av undersøkelsesplikten.

Samlet vurdering

En samlet vurdering av konsekvenser kan ikke være et ”gjennomsnitt” av enkeltvurderingene, da denne inndelingen først og fremst er et analytisk verktøy. Det vil nødvendigvis være den/de største enkeltkonsekvensene som må tillegges størst vekt. Tiltaket vurderes likevel samlet å medføre **middels** negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø på Helligvær.

Omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø i øvrig influensområde er stort sett små eller ubetydelige. Tiltaket er samlet vurdert å medføre **ubetydelige** negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø i øvrig influensområde.

Forslag til avbøtende tiltak

Undersøkelsesplikten bør oppfylles så tidlig som mulig i videre prosess. Den mulige hustuften på Grimsøya fra nyere tid bør lokaliseres, og planene tilpasses for å unngå direkte berøring. På grunn av lavt konfliktnivå, er det ikke foreslått noen avbøtende tiltak.

3 INNLEDNING

Zephyr AS har planer om bygging av vindkraftverk på Helligvær i Bodø kommune i Nordland fylke og varslet med en melding til NVE oppstart av utviklingen av vindkraftverket (Zephyr 2013). Planlegging av vindkraftverk medfører ikke automatisk en plikt til melding og konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens kap. VIIa, § 33-2a, men faller inn under § 33-2b i loven; ”tiltak som etter en konkret vurdering kan kreves konsekvensutredet”. Med bakgrunn i erfaringer fra tilsvarende prosjekter de siste årene, vurderer tiltakshaver at planene om utvikling av vindkraftverk på Helligvær er omfattet av krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven, og at det dermed er meldepliktig. I denne rapporten utredes temaet kulturminner og kulturmiljø.

Utredningsprogram

Utredningsprogrammet for Helligvær vindkraftverk, fastsatt 27.9.13, er utgangspunktet for innholdet i denne fagrapporten. Fra utredningsprogrammet siteres følgende om temaet kulturminner og kulturmiljø:

- *Kjente automatisk fredete, vedtaksfredete og nyere tids kulturminner/kulturmiljø innenfor planområdet og nærliggende områder skal beskrives og vises på kart. Kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes og det skal utarbeides et verdikart. Potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner skal vurderes og delområder med størst potensial for funn skal vises på kart.*
- *Direkte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes.*
- *Det skal redegjøres kort for hvordan virkninger for kulturminner kan unngås ved plantilpasninger.*

Fremgangsmåte:

Relevant dokumentasjon skal gjennomgås, og kulturminnemyndighetene skal kontaktes. Den regionale kulturminnemyndighet er fylkeskommunen, og for områder med samiske interesser er det Sametinget. For å få nødvendig kunnskap om automatisk fredete kulturminner skal befaring gjennomføres. Undersøkelser som innebærer inngrep i naturen kan kun foretas av fylkeskommunen, Sametinget, NIKU, de arkeologiske museene og sjøfartsmuseene innenfor deres gitte ansvarsområder. Riksantikvarens Rettleder: Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar (2003), NVEs veileder 3/2008 Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø og databasene Askeladden og SEFRAK-registeret kan benyttes i utredningsarbeidet. Ved utarbeidelse av verdikart henvises det til Statens Vegvesens Håndbok 140.

4 TILTAKSBEKRIVELSE

4.1 Lokalisering

Helligvær vindkraftverk vil ligge i tilknytning til arkipelet Helligvær, i vestre delen av Bodø kommune. Lokaliteten ligger ca. 25 kilometer VNV fra kommunesenteret Bodø (figur 4.1). Planområdet dekker de nærliggende øyene Grimsøya og Valøya, som er lokalisert helt sør i arkipelet. Fiskeværer består av 365 øyer, holmer og skjær, med bosetning på kun fem av øyene.

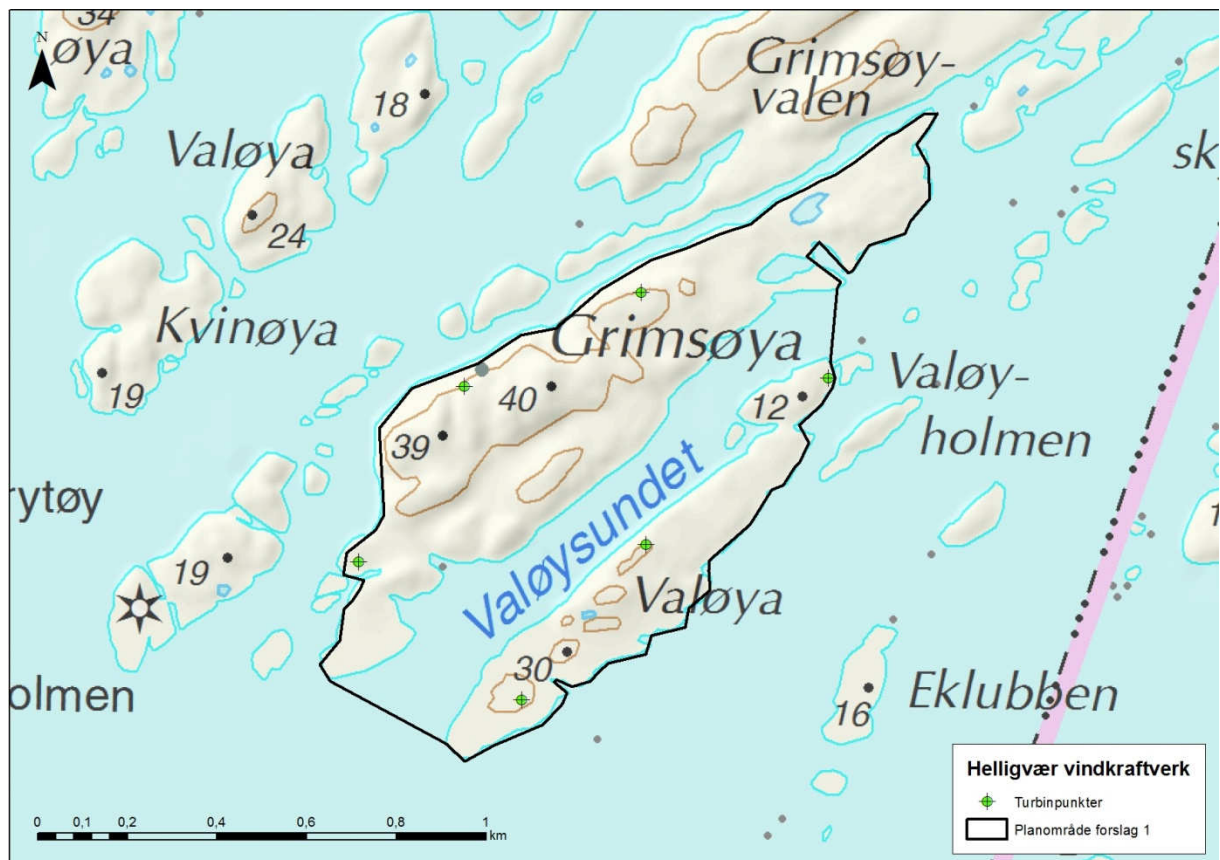


Figur 4.1. Beliggenhet av det planlagte Helligvær vindkraftverk

4.2 Planområdet

Planområdet for Helligvær vindkraftverk omfatter de to naboøyene Grimsøya og Valøya og mellomliggende sjøområder (figur 4.2), et område på totalt ca. 0,86 km². Øyene er ubebodde og uten noen form for inngrep. Planområdet ligger rett sør for hovedøya Sørvær, der de fleste av de 100 fastboende på Helligvær bor.

Det samlede arealet for øyene i planområdet er på ca. 0,642 km², fordelt på ca. 0,468 km² for Grimsøya og ca. 0,174 km² for Valøya. Begge øyene er snaue og uten skog. Høyeste punkt på Grimsøya er på 40 moh., og på Valøya 30 moh.



Figur 4.2. Planområdet for Helligvær vindkraftverk.

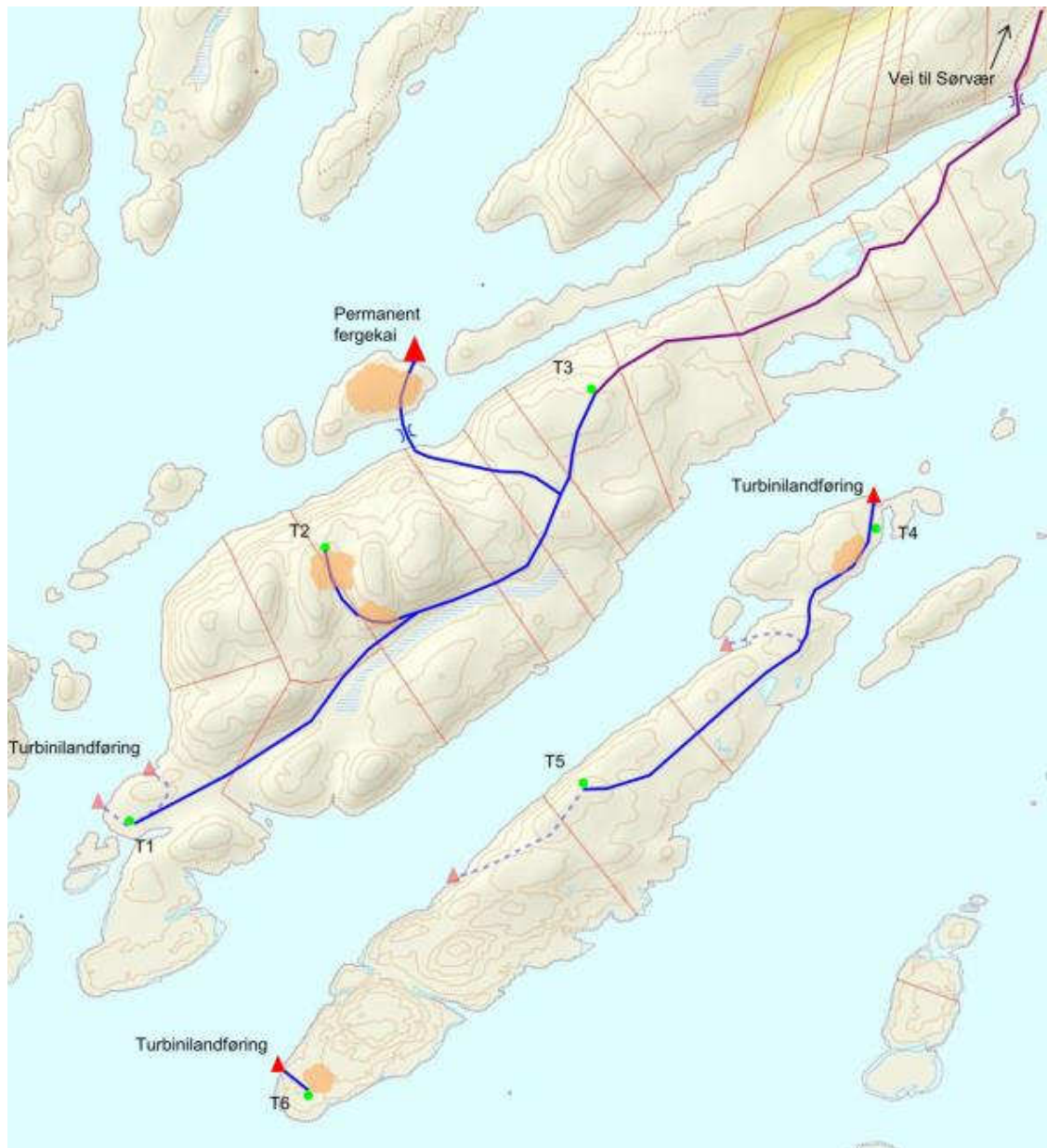
4.3 Planlagt infrastruktur

Foreliggende layout omfatter 6 turbiner og et tilhørende internt veinett på ca. 2 km. Veiene vil ha en bredde på ca. 5 meter. Det er lagt opp til å etablere 3 turbiner på hver av øyene, men ingen forbindelse mellom de to øyene. Den sørligste turbinen på Valøya, nr. 6, vil være veiløs (figur 4.3).

Turbindelene vil bli fraktet til planområdet med lektere fra Bodø by, der de vil bli mellomlagret. Det legges opp til å ta turbinene inn til øyene på utvalgte ilandføringssteder, der de vil bli transportert frem til turbinpunktet for montering.

Figur 4.3 viser beliggenhet av turbinpunkter, veier, kai og ilandføringspunkter for turbindeler. Et servicebygg vil i tillegg etableres i området, høyst sannsynlig på Sørvær. I tilknytning til utbyggingen vil det ellers bli bygget en ny ferjekai på en holme like ved Grimsøya. Denne vil tilknyttes veinettet i planområdet, og videre vil det bli bygget vei til bebyggelsen på Sørvær (figur 4.3).

Utredningsturbinen er en trevinget 3,3 MW Nordex N 100. Turbintypen har 100 meter navhøyde og 100 meter rotordiameter, dvs. en total høyde på 150 meter.



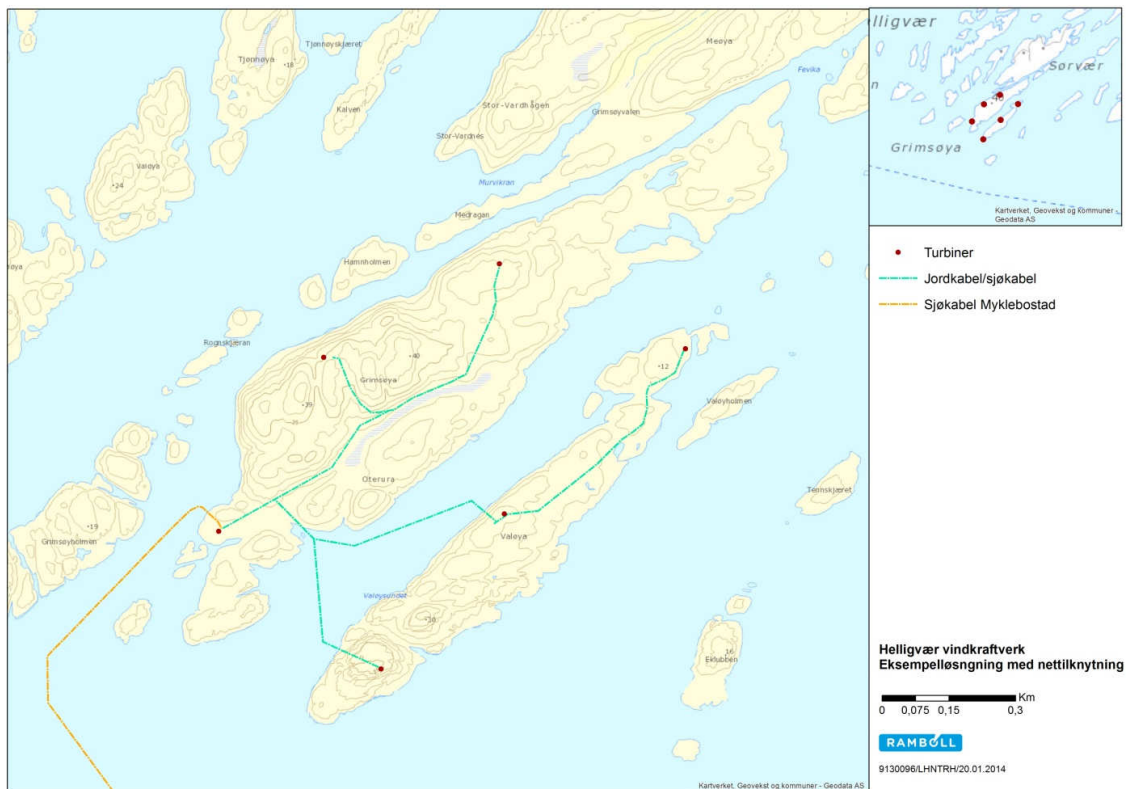
Figur 4.3. Planlagt infrastruktur i og ved planområdet.

4.4 Nettilknytning

Vindkraftverket vil bli tilknyttet eksisterende nett i Bodø gjennom en sjøkabel fra planområdet og frem til Bodø by. Kabelen vil ha en lengde på fra 28,8 – 31,3 km, avhengig av hvilket av de tre alternativene for landtak som velges.

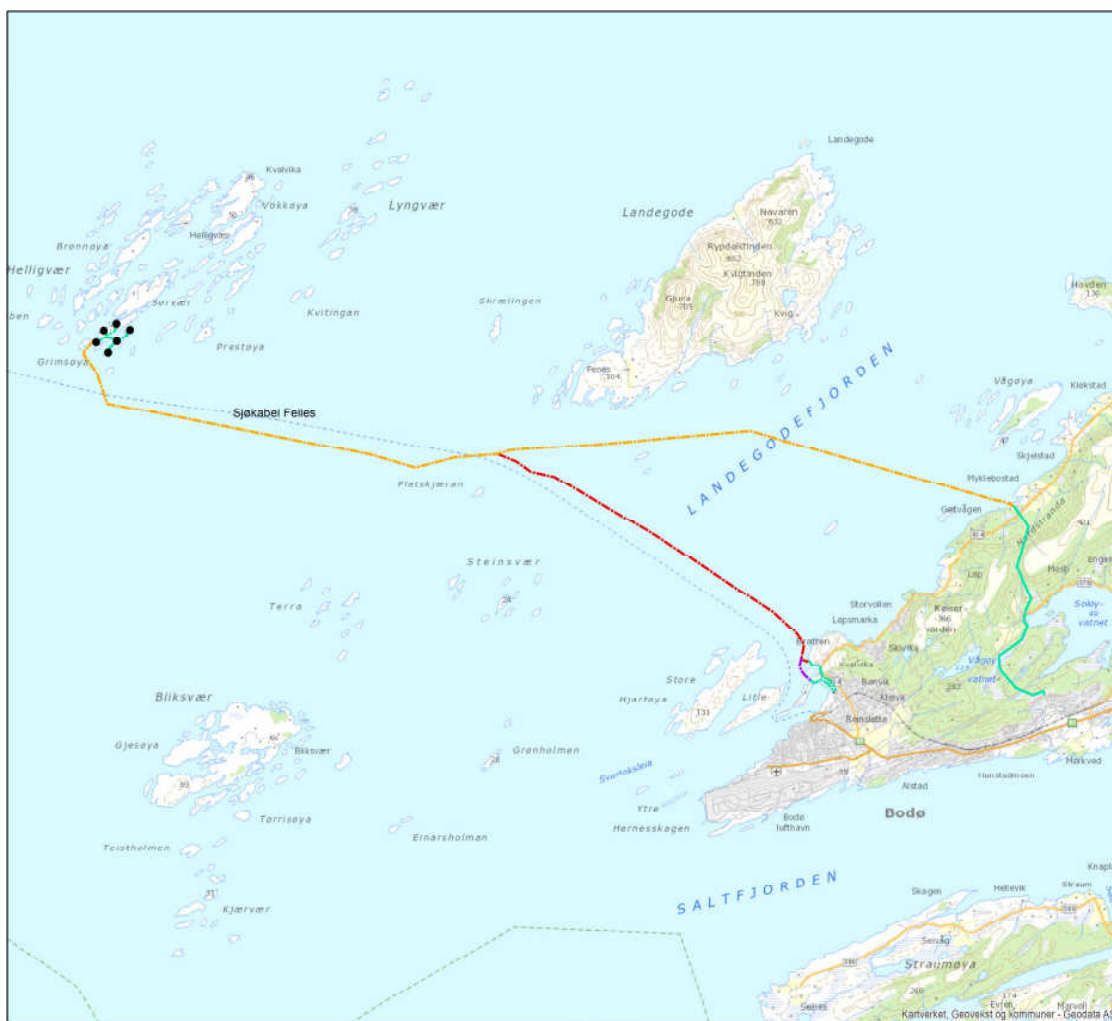
Kablingen i planområdet vil bli lagt i vei på holmene og i sjøkabel mellom holmene. Figur 4.4 illustrerer også en alternativ løsning med luftledning mellom holmene som fagutreder på nett har vurdert. Luftledning vil imidlertid ikke bli benyttet av tiltakshaver.

Traseen med kombinert jordkabling/sjøkabel er på totalt 1,4 km.



Figur 4.4. Traseer for sjø og jordkabling i planområdet.

Vindkraftverket vil bli tilknyttet eksisterende nett i Bodø gjennom en sjøkabel fra planområdet og frem til Bodø by, slik det fremgår av figur 4.5. Kabelen vil ha en lengde på fra 28,8 – 31,3 km, avhengig av hvilket av de tre alternativene for landtak som velges.



Figur 4.5. Alternative traseer for nettilknytning av Helligvær vindkraftverk.

5 TEORI OG METODER

5.1 Begreper og definisjoner

Kulturminne og kulturmiljø

Kulturminneloven (LOV 1978 nr. 50 Lov om kulturminner) definerer *kulturminner* som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med *kulturmiljøer* menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Definisjonene er vide, noe som skyldes at menneskelig aktivitet er svært allsidig, og derfor har etterlatt en mengde ulike spor. Ordleddet ”minne” indikerer at et kulturminne er noe det knytter seg tradisjon og en viss, men ikke nærmere definierbar, alder til. Ingen konstruksjoner er heller et kulturminne før det oppfattes og defineres som det.

Fornminner og nyere tids kulturminner

Kulturminner eldre enn reformasjonen (1537), spesifisert i kulturminneloven (kml.) § 4, er automatisk fredet, jf. § 3. Slike kulturminner kalles *automatisk fredete kulturminner*, eventuelt *fornminner*.

Etterreformatorisk tid (etter 1537) kalles generelt for nyere tid, og kulturminner fra denne perioden for *nyere tids kulturminner*. Slike kulturminner er, med unntak av hus fra perioden 1537-1650, ikke automatisk fredet og har ikke et formelt vern, men kan fredes ved vedtak. Vedtaksfredninger gjelder vanligvis spesielt bevaringsverdige hus oppført etter 1650. Regulering til *spesialområde bevaring* etter plan- og bygningsloven er en langt vanligere måte å sikre verneverdige kulturminner fra nyere tid på.

SEFRAK og bygningsarv

SEFRAK er en landsomfattende registrering av faste kulturminner (bygninger) som ble gjennomført i perioden 1975-1995. Registeret omfatter i hovedsak bygninger og ruiner etter bygninger (med unntak av kirker) oppført før 1900, i noen tilfeller også fram til 1940. For Finnmark ble grensa for innføring i registeret satt til året 1945. For å redusere et videre ukontrollert tap av vår eldste bygningsarv vedtok stortinget 3.3.2000 en lovendring av kulturminneloven (kml. § 25 annet ledd) som pålegger kommunene meldeplikt ved rivning eller vesentlig endring av ikke fredet byggverk og anlegg oppført før 1850. Bakgrunn for valg av årstallet 1850 som tidsskille må sees ut fra at midten av forrige århundre markerte en omfattende økning i byggeaktiviteten her i landet. Byggeskikk og materialbruk endret seg også i en betydelig grad fra omkring 1850.

«Listeførte» kirker

Kirkene har historisk hatt tradisjon for å være blant de aller mest påkostede og staselige bygningene i bygdene. Kirkestedene har som regel også fått en sentral lokalisering i bygda, ofte på små høydedrag eller i nærheten av viktige ferdselsveier og

større gårder. Kirkene skulle synes, og både innsyn og utsyn har derfor vært viktig. Det nære landskapsrom har derfor som regel også vært fritt og åpent.

Alle stående kirkebygninger eldre enn 1650 er automatisk fredet. Kirkene bygget i perioden 1650-1850 har et klart annet preg enn tidligere kirker. Deres alder, utforming og tekniske løsninger gjør dem til viktige dokumenter over norsk kirkebygging før de radikale tekniske og formmessige endringene rundt midten av 1800-tallet, og har derfor stor verneverdi. Alle kirker bygget mellom 1650 og 1850 er «listeført». Også en del kirker bygget etter 1850 er plukket ut som særlig interessante arkitektoniske eller kulturhistorisk verdifulle, og følgelig «listeført». Listeføringen betyr enkelt forklart at de aktuelle kirker står på Riksantikvarens liste over verneverdige og særlig verdifulle kirker. Listeføringen medfører ikke i seg selv et formelt vern, men kulturminnemyndighetene vil ha et særskilt fokus på disse kirkene. Listeførte kirker skal behandles i henhold til det såkalte «kirkerundskrivet» (T-3/00). Også andre kirker fra tiden etter 1850 kan likevel ha en viss kulturhistorisk og/eller arkitektonisk verdi.

Kulturlandskap

Den videste definisjonen av kulturlandskap er landskap som, i større eller mindre grad, er påvirket av mennesker. Det rene, upåvirkede naturlandskap er kulturlandskapets motsetning. Kulturlandskapet omfatter et vidt spekter av menneskelig påvirkning, fra jeger- og samlerkulturers lite kulturpåvirkede områder, via beitelandskap og jordbrukslandskap til bylandskaper som nesten i sin helhet er menneskeverk. I kulturhistorisk sammenheng er begrepet oftest knyttet til jordbrukets kulturlandskap, med rester av kulturlandskap og kulturminner fra ulike tidsperioder etter ulike driftsformer og arealbruk. Landskap med stor tidsdybde og mangfold har ofte betydelige estetiske kvaliteter, og utgjør en unik kunnskaps- og opplevelsesressurs.

Dagens kulturlandskap er et resultat av menneskelig aktivitet og innvirkning på våre fysiske omgivelser over svært lang tid, og det er sporene etter dette som er kulturminner. Kulturminner kan derfor ikke isoleres fra kulturlandskapet de er en del av, og sammenhengene i miljøet er vesentlige for opplevelse og forståelse. Det historiske landskapet er i så måte en uvurderlig og ikke-fornybar ressurs, og utgjør en viktig del av rammene rundt vårt fysiske miljø som vi bor og ferdes i. Vakre og estetiske landskap er ofte karakterisert ved tidsdybde, lesbarhet og harmoni. Hvordan vi velger å forme og endre våre fysiske omgivelser har derfor betydning for menneskers livskvalitet. I dette ligger det et stort samfunnsansvar, som til syvende og sist handler om god eller dårlig, positiv eller negativ lokal og regional stedsutvikling. En del begreper og faguttrykk er også definert i kapittel 7.

5.2 Problemstillinger

Etablering av et vindkraftverk kan virke inn på kulturminner og kulturmiljø på grovt sett to måter:

Direkte virkninger

Dette omfatter skade, fjerning, tildekking, flytting og forandring av kulturminner. Det er kun kulturminner og kulturmiljø i selve tiltaksområdet som kan bli direkte berørt.

Tiltak som i seg selv ikke berører et kulturminne direkte kan likevel medføre direkte virkninger på sikt. For eksempel kan endrede strømningsforhold føre til avdekking og/eller nedbrytning av marine kulturminner.

Kulturminnelovens § 3 første ledd skisserer forbud mot disse former for inngrep i automatisk fredete kulturminner, med mindre det er lovlig etter kml. § 8, det vil si tillatelse etter dispensasjon. Alle automatisk fredete kulturminner etter kml. § 6 har dessuten en sikringssone på fem meter fra fornminnets synlige eller kjente ytterkant. Rettsvernet etter § 3 gjelder også for sikringssonen.

Indirekte virkninger

Indirekte virkninger medfører endring eller forstyrrelser i omgivelsene som utgjør en del av kulturminnets eller kulturmiljøets miljøsammenheng. Både visuelle virkninger, støy, reflekser, bevegelser og skyggeeffekter er eksempler på slike virkninger. Dette kan føre til barriereeffekter og fragmentering av sammenhenger mellom kulturminnet/kulturmiljøet og landskapet det ligger i. De fysiske omgivelsene sett fra kulturminnet/kulturmiljøet kan bli vesentlig forandret eller forringet. Tiltaket kan i verste fall dominere utsynet sett fra kulturminnet/kulturmiljøet, særlig dersom dette ligger tett ved eller i en dominerende synsretning. Dette kan medføre redusert opplevelsesverdi og endrete betingelser for forståelse av kulturminnets/kulturmiljøets historiske plassering og betydning (lesbarhet). Viktige sammenhenger mellom kulturminne og landskap kan bli endret/ødelagt, eller relasjonen mellom flere kulturmiljø som inngår i en visuell/kontekstuell sammenheng kan bli vesentlig endret. Kulturminner og kulturmiljø både i og utenfor tiltaksområdet kan bli indirekte påvirket av tiltaket.

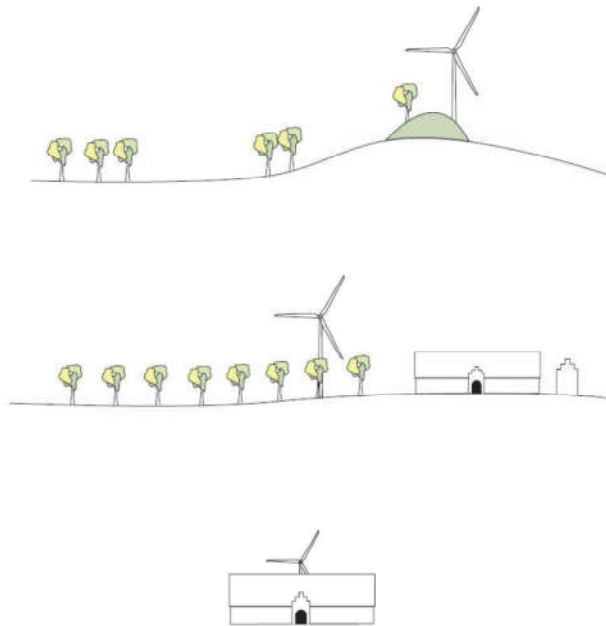
Også indirekte virkninger *kan* være i strid med kulturminnelovens § 3 første ledd, som også skisserer forbud mot å skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner. Skjemmeforbudet har hittil vært en noe ”sovende” paragraf, men dette er i ferd med å endre seg, i takt med den faglige utviklingen og forståelsen av kulturminnevernet, ikke minst i forhold til landskapssammenhengen. Utilbørlig skjemming begrenses ikke av sikringssonen på fem meter, som kun gjelder direkte inngrep. At sikringssonen på fem meter ikke vil være tilstrekkelig i forhold til så dominerende anlegg som vindturbiner vil nok de fleste kunne enes om. Hva som er utilbørlig skjemming og hvor grensene går er en skjønnsvurdering. Kulturminnevernforvaltningen står imidlertid nokså fritt til å vurdere dette på selvstendig og faglig grunnlag.

Visuelle virkninger

I mange tilfeller er det de visuelle virkningene som fremstår som et vindkraftverks største konsekvens. Det området som bygges ut til vindkraft vil endre karakter fra et åpent og lite berørt landskap, til et område dominert av tekniske installasjoner. Vindturbiner må plasseres mest mulig åpent i terrenget for å være godt eksponert for de fremherskende vindretninger. Vindkraftverket vil dermed også være godt synlig i et stort influensområde. Et vindkraftverk har derfor visuell innvirkning i forhold til en rekke landskapskvaliteter på et storskalanivå, der kulturminner inngår som viktige landskapselementer.

Høye vindturbiner vil kunne bryte siktlinjer og dominere landskapsbildet i nærmiljøet. Både vindturbiner og tilhørende infrastruktur, ikke minst omfattende veinett, vil kunne stykke opp og fragmentere sammenhengende kulturmiljøer og kulturlandskap. Dette vil kunne medføre at landskapets kulturhistoriske innhold og karakter blir endret. Muligheten til å oppfatte og forstå funksjonelle sammenhenger i et større kulturmiljø og samspillet mellom kulturminner og landskap kan bli forringet og mindre tilgjengelig, med redusert opplevelsesverdi som resultat.

To eksempler kan illustrere at kulturhistoriske landskapselementer kan være visuelt sårbare i forhold til store vindturbiner: 1) Dersom en vindturbin i bakgrunnen fra et gitt betraktningsspunkt ser ut til å være ”plantet” midt i en gravhaug. 2) Dersom rotorbladene stikker opp over hustaket på en kulturhistorisk verneverdig bygning sett fra eksempelvis adkomstveien (figur 5.1). Slike virkninger vil endre kulturmiljøenes autentisitet, opplevelsesverdi og samspillet med omgivelsene på en svært uheldig måte, selv på avstander der størrelsesforholdet ikke lenger gjør vindturbinene til det dominerende innslag i landskapsbildet. Det er med andre ord ikke nødvendigvis vindkraftanleggets synlighet og tilstedeværelse i landskapsbildet i seg selv som er problematisk i forhold til andre og viktige landskapselementer. Mange utredninger har kun et topunktperspektiv, og hvorvidt vindturbinene kan sees fra viktige landskapselementer som eneste problemstilling. En kulturhistorisk landskapsanalyse bør også inkludere et trepunktperspektiv og hvorvidt vindturbinene virker forstyrrende eller tar fokus fra sårbare kulturminner fra et bakenforliggende, relevant betraktningsssted. Denne typen omfangsvurderinger er imidlertid tidkrevende og kompliserte og ikke relevant i alle sammenhenger.



Figur 5.1. Eksempler på uheldig samspill mellom vindturbiner og historiske elementer. Øverst: vindturbin bak gravhaug. Midten: vindturbin som forstyrrer samspillet mellom natur- og kulturbetingede landskapselementer i et viktig kulturmiljø. Nederst: vindturbin bak en verneverdig bygning. Relevansen for alle disse eksemplene er hvorvidt betraktningsstedet vurderes som relevant, dvs. er et vanlig betraktningssted for opplevelse av kulturminnet. (Fra Birk Nielsen 2007).

Støy

Fravær av ”fremmedartet støy” er en forutsetning for at kulturminner og kulturmiljøer skal ha full verdi. Hvilke lydnivåer som oppleves som sjenerende, avhenger av hvilken type område man befinner seg i, og hvilken bruk av området som er ønskelig. ”Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging” (Miljøverndepartementet 2005) har 35 - 40 dB som anbefalt øvre grense for såkalte stille områder som natur- og friluftsområder, mens anbefalt øvre grense for kulturmiljøer er satt til 50 – 55 dB. I større upåvirkede naturområder, f. eks. i fjellet eller kjerneområder i bymarker, er all hørbar fremmed lyd i prinsippet uønsket.

5.3 Metode

5.3.1 Verdi

Kulturminner og kulturmiljø utgjør en verdi/ressurs på flere måter. Det skilles grovt mellom *opplevelsesverdi*, *kunnskapsverdi* og *bruksverdi*. Det er knyttet til dels ulike sett med kriterier til disse verdikategoriene, jf. tabell 5.1, men det er likevel ikke mulig å skille skarpt mellom disse. Det er viktig å være klar over at det sjelden knytter seg kun ett kriterium til et konkret kulturminne eller kulturmiljø, men tyngden vil kunne ligge på den ene eller andre siden. Et kulturminne har derfor gjerne både opplevelsesverdi, kunnskapsverdi og bruksverdi samtidig. Kulturminner tilfører våre omgivelser innhold og karakter og representerer derfor en historisk dimensjon, og beriker derigjennom vår opplevelse og oppfatning av omgivelsene. Kulturminner representerer en unik kunnskaps- og erfaringsressurs. Vår kulturarv utgjør en unik og uerstattelig verdi.

Tabell 5.1. De viktigste kriterier for kulturminners og kulturmiljøers verdigrunnlag.

Opplevelsesverdi	Kunnskapsverdi	Bruksverdi
Identitetsverdi Symbolverdi	Representativitet Historisk/vitenskapelig kildeverdi	Reelle bruksressurser Økologisk verdi
Estetisk verdi (arkitektonisk/kunstnerisk)	Alder	Næringsverdi
Autentisitet Miljøverdi	Variasjon/mangfold Autentisitet Sjeldenhet Tidsdybde	Pedagogisk verdi
Identitetsverdi Symbolverdi	Representativitet Historisk/vitenskapelig kildeverdi	Reelle bruksressurser Økologisk verdi

Kriteriene er en blanding av faglige, antikvariske grunnprinsipper og relative verdivalg. Erkjent verdi vil ikke nødvendigvis være det samme som tilkjent verdi. Beliggenhet, tilgjengelighet, tilrettelegging og informasjon har betydning i forhold til å kunne utnytte kulturminners og kulturmiljøers potensial for opplevelse og bruk. Til dette kommer også subjektive oppfatninger og politiske syn på hvilken verdi kulturminner representerer. Dette vil kunne variere i forhold til tid og sted, og tillegges ikke vekt i forvaltningen.

Fornminner har generelt høy *vitenskapelig verdi*. De representerer den eneste direkte vitenskapelige kilden man har til kunnskap om menneskets tilværelse i forhistorisk tid, og er et viktig supplement til de historiske kilder fra middelalderen. Også nyere tids kulturminner kan være viktige supplement til andre vitenskapelige kilder. Kulturminner tilfører landskapet en historisk dimensjon og gir det karakter, og beriker derigjennom vår opplevelse og oppfatning av omgivelsene. Kulturminner representerer også en unik kunnskaps- og erfaringsressurs, og har derfor en prinsipiell pedagogisk verdi.

Ved verdivurdering må flere kriterier legges til grunn, blant annet en faglig vurdering av type objekt, sammenheng og miljø, autentisitet, tilstand, representativitet, sjeldenhet, stilart, tidspreg, arkitektonisk og kunstnerisk kvalitet, m.m. Kulturminnenes *opplevelsesverdi* og *pedagogiske verdi* vurderes etter de samme kriteriene, men da spiller også forhold som bruksverdi, tilgjengelighet, m.m. en større rolle. Verdisetting av kulturminner og kulturmiljø er svært sammensatt og komplisert, og et kulturminne kan ha lav verdi ut fra et av disse kriteriene men høy verdi ut fra et annet.

En enklere og mer generell måte å sammenfatte kulturminners og kulturmiljøers på er å angi verdien som henholdsvis *liten*, *middels* eller *stor* etter kriteriene presentert i tabell 5.2 (jf. Statens vegvesen 2006). Tabellen tar høyde for de fleste kriteriene presentert ovenfor, men er ikke nødvendigvis direkte overførbar til andre måter å

verdivurdere på. Nasjonal verdi ut fra andre kriterier vil ikke nødvendigvis tilsi stor verdi i denne sammenheng.

Tabell 5.2. Kriterier for verdisetting av kulturminner og kulturmiljø (etter Statens vegvesen 2006).

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

Inndelingen i liten, middels og stor verdi er ikke direkte overførbart til andre verdiskalaer, for eksempel *lokal*, *regional* og *nasjonal* verdi. Kulturminner eldre enn 1537 er gjennom det automatiske vernet generelt vurdert til å være av *nasjonal* verdi, men vil ikke nødvendigvis kvalifisere til stor verdi av den grunn, jf. tabell 3.2. Tilsvarende vil kunne gjelde for vedtaksfredete kulturminner fra nyere tid, som gjennom vedtaket også er vurdert til å være av nasjonal verdi. *Regional* verdi kan være knyttet til det særmerkte ved regionen. Det kan også være kulturminner som er sjeldne i en region, men vanlig utbredt ellers i landet. *Lokal* verdi er ikke det samme som liten verdi, og slike kulturminner kan ha stor symbolverdi for et lokalsamfunn. Dette er

kulturminner som først og fremst knytter seg til lokalhistorien, eller som er svært vanlig utbredt. Denne verdiskalaen oppfattes derfor delvis som et kriterium og delvis som et supplement til den skalaen brukt her.

Verdivurderingene er for det meste basert på tilgjengelige beskrivelser samt vurdering av beliggenhet ut fra kart og ortofoto.

5.3.2 *Omfang*

Omfang er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for kulturminner og kulturmiljø. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet.

Omfanget i forhold til kulturminner og kulturmiljø blir naturlig nok stort dersom tiltaket medfører direkte virkninger (jf. kap. 5.2). Også indirekte virkninger kan medføre betydelig negativt omfang for kulturminner og kulturmiljø, og det er de visuelle virkningene som oftest vil være mest betydelige. Med økende avstand vil de visuelle virkningene gå fra å være betydelige til å bli marginale, eller fra svært dominerende til ubetydelige. Et vindkraftverk vil i tilsvarende grad oppfattes som beliggende i et bakgrunnslandskap som ikke bryter med den kontekst eller det noe mer lukkede landskapsrom og kontekst som kulturminnene oppleves i. Det er vanskelig å sette en definert grense for denne overgangen. I denne fagrapporten brukes de samme kriterier for synlighet og visuell dominans som er lagt til grunn for landskapstemaet, og kan for ca. 150 meter høye vindturbiner deles inn i følgende visuelle soner (Selfors og Sannem 1998, Birk-Nielsen 2007):

Inngrepssonen (0 – 1 km fra nærmeste vindturbin)

Områder tett opptil vindturbinen hvor vindturbinene visuelt okkuperer omgivelsene totalt. Innenfor store deler av denne sonen må man løfte blikket for å fange inn synet av hele vindturbinen, og størrelsen gjør at vindturbinene skalamessig er blant de aller største landskapselementene i landskapsbildet. Vingenes rotasjon fanger oppmerksomheten og virker overveldende og påtrengende. Vindturbinene støyer, men i avtakende grad. Sonen rekker ut til den avstanden der vindturbinen ikke lenger fyller hele synsfeltet, men der også omgivelsene begynner å sette sitt preg på inntrykksbildet.

Nærsonen (1 – 4 km fra nærmeste vindturbin)

Områder der vindturbinene er til stede i landskapet og er et av de dominerende element i landskapsbildet. Her overgår proporsjonene tydelig andre landskapselementer. Vingenes rotasjon vil medvirke til å øke vindturbinenes synlighet og fanger oppmerksomheten.

Mellomsonen (4 – 10 km fra nærmeste vindturbin)

Områder der vindturbinene er fremtredende elementer i landskapet, men disse er i skalamessig balanse med de øvrige landskapselementer. På avstander omkring 4-6 km

kan det være vanskelig å oppfatte vindturbinenes størrelse. Turbinenes tilstedeværelse transformerer omgivelsene til et turbinlandskap, da turbinenes størrelse fremdeles er tydelig, og vingenes rotasjon fortsatt fanger oppmerksomheten. Turbinenes utforming oppfattes tydelig, men detaljene sløres. Siktforhold begynner etter hvert å ha betydning for synligheten, på større avstander enn ca. 6 km vil vindturbinene være lite synlige under dårlige sikt- og værforhold. Terrengformer, topografi og vegetasjon vil ofte skjerme turbinene helt eller delvis.

Fjernsonen (> 10 km fra nærmeste vindturbin)

Områder der vindturbinene fortsatt er synlige i landskapet, men er underlagt andre og mer dominerende landskapselementer, og påvirker ikke landskapsopplevelsen i vesentlig grad. Både få og mange vindturbiner sammen fremstår som samlede enheter på denne avstanden. I områder med mange vindturbiner medvirker disse til å sette preg på det overordnede landskap, men uten å ta oppmerksomheten fra andre mer fremtredende landskapselementer. På denne avstand har rotasjonen ikke lengre noen påvirkning på turbinenes synlighet. Synligheten minsker vesentlig utover i fjernsonen, og kan etter hvert ikke skilles fra andre landskapselementer, men inngår som en udefinerbar del av bakgrunnen. Fjernsonens ytterste grense er den avstand der vindturbinene selv under optimale forhold ikke lengre er synlige.

Ut fra disse avstandskriteriene og visuelle sonene kan vindkraftverkets negative visuelle effekt eller omfang vurderes som vist i tabell 5.3.

Tabell 5.3. Vindkraftverkets virkning på omgivelsene etter avstandskriterier.

Avstandssone	Virkningsomfang	Beskrivelse
Inngrepssonen	Stort	Turbinene dominerer mye av synsbildet
Nærsone	Middels	Turbinene fyller ikke hele synsfeltet, men preger omgivelsene en god del
Mellomsonen	Lite	Turbinene er til stede som en del av landskapsbildet. Vanskelig å oppfatte turbinenes størrelse.
Fjernsonen	Lite/ ubetydelig	Turbinene er kun synlige ved gunstige værforhold, og vil sjelden være særlig framtredende.

Det blir noe unyansert å vurdere tiltakets omfang ut fra kun rene avstandskriterier. Det er utarbeidet et sett omfangskriterier som skal brukes for å fastsette tiltakets omfang (Statens vegvesen 2006) som supplerer tabell 3.3 med noen kvalitative kriterier, se tabell 5.4.

Tabell 5.4. Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for kulturminner og kulturmiljø.

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

For andre typer virkninger, som støy og skyggekast, blir omfanget vurdert skjønnsmessig. Dette er nærvirkninger som gjerne blir overskygget av turbinenes totale dominans på kortere avstander, men som likevel medvirker til at de negative virkningene øker i omfang.

Omfanget må også vurderes ut fra den kontekst kulturminnene befinner seg i. Mange kulturminner ligger allerede i eller nær utbygde områder. Visuell påvirkning og støy fra eksisterende bygningsmasse, kraftledninger, veier og lignende i umiddelbar nærhet vil gjerne gi større virkninger enn den fra vindturbinene i et bakgrunnslandskap. Dette utelukker imidlertid ikke at et vindkraftverk vil kunne oppleves som et forstyrrende element fra til dels store avstander. Det er ”summen av alt” som til syvende og sist er avgjørende for hvorvidt verdien av et kulturmiljø eller kulturlandskap kan sies å være redusert i uakseptabel grad.

5.3.3 Konsekvens

Ved en sammenstilling av omfanget av vindkraftverkets negative virkninger i forhold til kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, kan konsekvensnivå skjønnsmessig fastsettes. Konsekvensgraden fastsettes ut fra matrisen vist i figur 3.2 (Statens vegvesen 2006).

Verdi Omfang	Ingen verdi			
		Liten	Middels	Stor
Stort positivt				Meget stor positiv konsekvens (++++)
				Stor positiv konsekvens (+++)
Middels positivt				Middels positiv konsekvens (++)
				Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt Intet omfang				Ubetydelig (0)
				Liten negativ konsekvens (-)
Lite negativt				Middels negativ konsekvens (- -)
				Stor negativ konsekvens (- - -)
Middels negativt				Meget stor negativ konsekvens (- - - -)
Stort negativt				

Figur 5.2. Konsekvensmatrise (Statens vegvesen 2006).

5.4 Utrednings- og influensområde

Influensområdet defineres som det området som tiltaket vil påvirke. Dette omfatter både direkte virkninger i form av fysiske inngrep i planområdet, til indirekte virkninger i form av blant annet visuell påvirkning, støy, skyggekast osv. i nærmiljøet. De fysiske inngrep har selvsagt størst konsekvenser for kulturminner dersom disse blir direkte berørt. I denne utredningen er influensområdet satt til de områder som dekkes av synlighetskartet (vedlegg 12.2), det vil si ut til ca. 20 km.

5.5 Materiale

Kildegrunnlag

Denne fagrapporten bygger på arkivmateriale, litteratur og muntlige opplysninger for en samlet vurdering av planen i forhold til registrerte og andre kjente kulturminner.

Riksantikvarens nettbaserte fornminnedatabase *Askeladden* er hovedkilden for opplysninger om automatisk fredete kulturminner. Referansene til alle omtalte

automatisk fredete kulturminner i statusdelen er med henvisning til registreringsnummer i *Askeladden*.

Opplysninger om nyere tids kulturminner er basert på nettbaserte kart og databaser som *Miljøstatus i Norge* (SEFRAK) og andre nettbaserte kilder, skriftlige kilder samt muntlige kilder (se referanseoversikt i kapittel 11).

Alle temakart i kapitlene 4 og utover i denne rapporten er laget i ArcMap (GIS). Bakgrunnskartet er basert på WMS-tjeneste fra Kartverket (toporaster). Det er også benyttet andre WMS-tjenester med presentasjon av ulike typer temadata, men temadata er lastet ned (shape-format) for alle tema der dette er mulig (se referanseoversikt, kapittel 10).

Befaring

Befaringer i planområdet er et viktig grunnlag for å vurdere potensialet for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner. Sentrale feltmetoder er visuelt søk etter synlige kulturminner og generelle landskapsbetraktninger.

Området ble befart den 1.8.2012. Hele planområdet ble gått over. Værmessig var det gode forhold, med lett skydekke, god sikt og lite vind. Ut i fra landskapets ensartede og planområdets åpne karakter, vurderes befaringene å ha gitt et godt grunnlag for en generell vurdering og oppfatning av området.

5.6 Forhold til andre planer og vurderinger

Kommuneplanens arealdel

Planområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF.

Regionale og kommunale planer vil være et viktig verktøy for å utpeke viktige og prioriterte kulturminner, ikke minst når det gjelder særlig viktige bygninger og bygningsmiljø:

Lokal kulturminneplan

Bodø kommune har ikke utarbeidet egen kulturminneplan eller annen oversikt over lokalt prioriterte kulturminner.

Regionale kulturminneplaner

Kulturminneplan for Nordland 2002 – 2006 (vedtatt av Fylkestinget i 2002) gir en presentasjon av kulturminnevern generelt og i Nordland spesielt, og skisserer utarbeiding av regionale kulturminneplaner for det videre arbeid. De regionale planene skal, gjennom kartlegging og registrering av kulturminner, utredning av premisser og prioriteringer, være systematiske redskap for den fylkeskommunale forvaltning, så vel som et hjelpemiddel for kommunene.

Nordland fylkeskommune har utarbeidet noen regionale kulturminneplaner for utvalgte områder, henholdsvis Lofoten og Sør-Helgeland.

Bodø kommune og utredningsområdet ligger i Salten, det er foreløpig ikke utarbeidet regional kulturminneplan for denne regionen.

Fylkesdelplan – vindkraft i Nordland

I forbindelse med fylkesdelplanen er det utarbeidet en delutredning for temaet kulturminner og kulturmiljø (NIKU 2009). Delutredningen gir en svært sammenfattet presentasjon av kulturminner og kulturmiljø i en rekke delområder. Deretter foretas det en overordnet konfliktvurdering, presentert på kart som angir konfliktpotensial. Helligvær er her markert å være i konflikt. Kartet med undertekst forteller at det samme gjelder for store deler av landområdene i Nordland fylke for øvrig.

Tematisk konfliktvurdering

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren oversendte sin vurdering 5.7.2013. Prosjektet ble vurdert til kategori C for temaet kulturminner og kulturmiljø.

Kategori C: Middels konflikt, men mulig å redusere konflikt ved avbøtende tiltak som for eksempel mindre justeringer av parken som flytting/fjerning av et mindre antall vindturbiner. Eventuelt et område med stor verdi men stor usikkerhet om konfliktgrad, men hvor sektormyndighet tror konfliktgraden vil være stor ("føre var").

I konfliktvurderingen heter det:

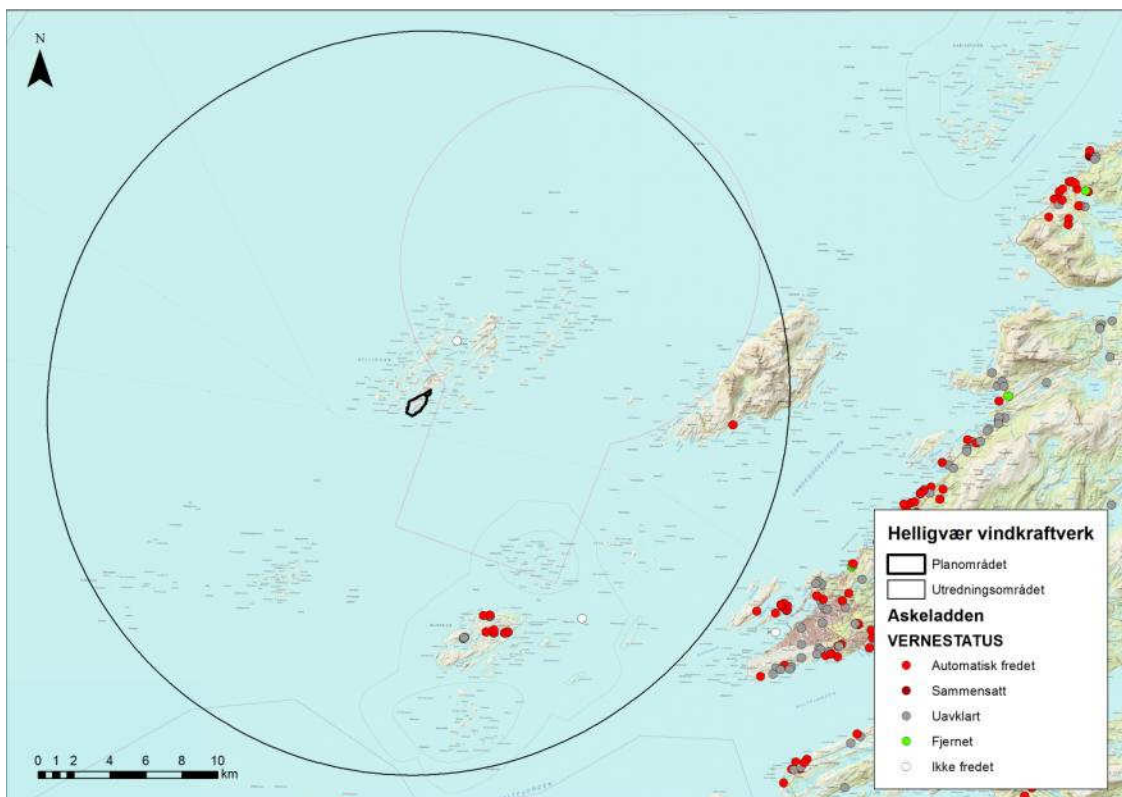
Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner. Det er flere SEFRAK-registrerte bygninger, enkelte med datering tilbake til 1700-tallet. Det er et viktig fiskevær i ytre Salten, eksempel på fiskevær på lave øyer og holmer i havgapet.

6 OVERSIKT KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

6.1 Registreringsstatus i Askeladden

Kartet i figur 6.1 viser at det er registrert forholdsvis få automatisk fredete kulturminner i utredningsområdet for Helligvær vindkraftverk (20 km). Til sammen dreier det seg om 12 lokaliteter, hvorav 10 på Bliksvær, ett på Landegode, samt et skipsvrak med status «ikke fredet» øst for Bliksvær. Det er ikke noen registrerte kulturminner på Helligvær, foruten Helligvær kirkested (se egen omtale i kap. 7.4).

Registreringsstatusen i utredningsområdet er likevel ikke representativ for de faktiske forekomster av kulturminner, da registreringsaktiviteten har vært lav. De faktiske forekomster av kulturminner antas å være betydelig større enn det kartet indikerer.



Figur 6.1. Kart over automatisk fredete kulturminner i utredningsområdet for Helligvær vindkraftverk.

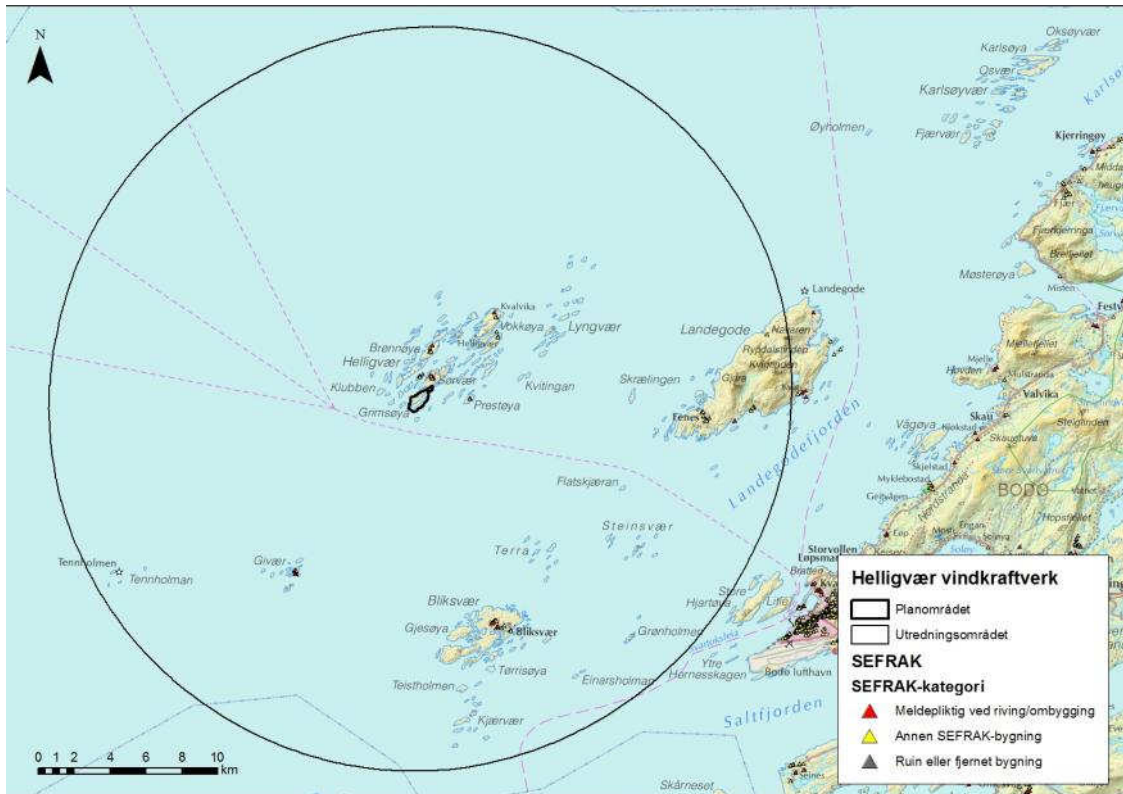
6.2 Kulturhistoriske bygninger og bygningsmiljø

6.2.1 SEFRAK

I det sentrale bygningsregisteret SEFRAK er bygninger fra 1537-1900 registrert (samt bygninger i Bodø og Narvik sentrum eldre enn 1940). Registreringene er ikke komplette og flere kretser er ikke, eller er mangelfullt, registrert. Registeret inneholder mer enn 22 000 hus i Nordland, tufter og ruiner inkludert, hvorav i overkant av 4000 så langt er tidfestet til før 1850 (meldepliktig ved riving/ombygging). Et stort antall av

disse bygningene må anses som verneverdige, men flertallet har ikke vært gjenstand for en faglig vurdering. Evaluering av SEFRAK registeret er derfor en viktig oppgave.

Kartet i figur 6.2 viser en oversikt over SEFRAK-registrerte bygninger i utredningsområdet.



Figur 6.2. Kart over SEFRAK-registrerte bygninger i utredningsområdet til Helligvær vindkraftverk.

6.2.2 Fredete og vernede bygg

Det er ingen listeførte kirker i utredningsområdet.

Det er heller ingen vedtaksfredete bygninger eller bygningsmiljø i utredningsområdet for Helligvær vindkraftverk (20 km).

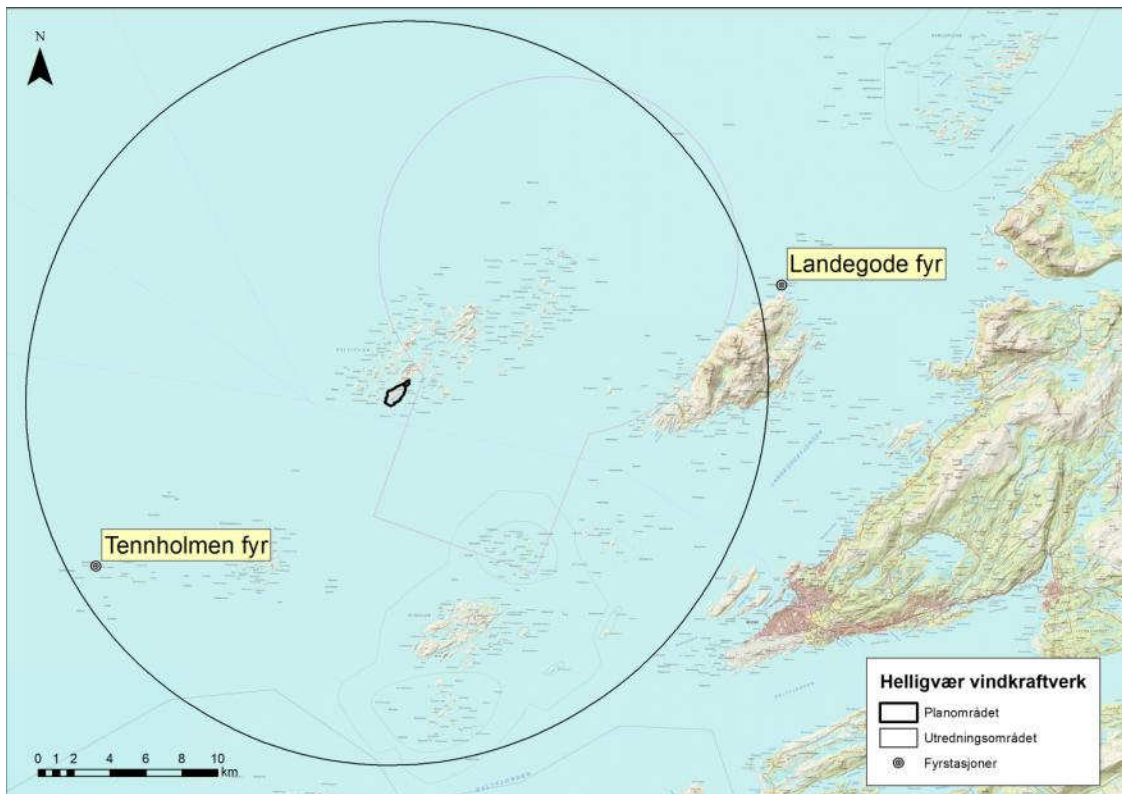
Landegode fyr, som befinner seg på holmen Eggeløysa nord for Landegode, like utenfor utredningsområdet i nordøst, er imidlertid vedtaksfredet (se under).

Det vil kunne være andre bygninger i utredningsområdet som er vernet etter plan- og bygningsloven (spesialområde bevaring, nå hensynssone).

6.2.3 Fyrstasjoner

Gamle fyrstasjoner rommer ofte bygningsmiljø av stor arkitektonisk og kulturhistorisk betydning, og har som regel en godt synlig lokalisering og henvender seg til store

landskapsrom. Det er to kulturhistorisk viktige fyrstasjoner i utredningsområdet (se kart, figur 6.3).



Figur 6.3. Kart over viktige fyrstasjoner i utredningsområdet for Helligvær vindkraftverk.

Landegode fyr

Mot slutten av 1800-tallet økte skipstrafikken langs Nord-Norges kyst som et resultat av opprettelsen av skipsruter. Det var skipsførere og loser tilknyttet hurtigruten som først kontaktet fyrvesenet med ønske om å sikre innseilingen til Bodø med en fyrstasjon. Hurtigruten var den første skipsruten som seilte hele vinteren, og som i motsetning til andre skip også gikk om natten. Etter rask saksbehandling ble det bevilget penger, og byggingen startet i 1900.

Fyret ligger på holmen Eggløysa, like nord for øya Landegode. Fyrtårnet og fyrmesterboligen ble bygd i 1901, og fyret ble satt i drift i 1902. I 1934 ble det installert tåkelur (diafon), og i 1936 ble assistentboligen bygd. Fyret fikk radiofyr i 1939 og ble elektrifisert i 1960. Et bifyr ble satt opp i 1972 for å markere den farlige Øyensvegrunnen. Fyret ble automatisert og avbemannet i 1993.

Stasjonen har et 29 meter høyt støpejernstårn. De øvrige bygningene ligger tett samlet rundt fyrtårnet og omfatter maskinhus, boliger, uthus og tidligere smie (figur 6.4). Anlegget omfatter også to naust og to landinger, samt hage. Den opprinnelige franske 3. ordens lynblink-linsen er fortsatt intakt, men dens tidligere kvikksølvbadlagring er erstattet med rullelager.

Bygningene er modernisert, men har i det ytre beholdt sitt hovedpreg. Fyrstasjonen har en imponerende beliggenhet omgitt av store naturformasjoner. Fyrstasjonen har fyrhistorisk verdi og miljøskapende verdi, og ble vedtaksfredet av Riksantikvaren i 1999 (*Askeladden* ID 87405). (Norsk Fyrhistorisk Forening). Fredningsvedtaket indikerer *stor* verdi.



Figur 6.4. Landegode fyr.

Tennholmen fyr

Navnet Tennholman kommer av fuglenavnet terne, som tradisjonelt har hekket her ute, og ikke funksjonen tilknyttet fyret, som man lett kan ledes til å tro. Fyret (figur 6.5) ble opprettet 1. oktober 1901, direkte foranlediget av malmfarten som kom i gang etter at det var ført jernbane frem til Narvik. Det ble elektrifisert i 1960, fikk radiofyr i 1971 og ble automatisert og avfolket i 2002.

29. oktober 1911 kullseilte og omkom fyrvokter Matias Larsen i nærheten av Givær. 8. mai 1931 druknet reserveassistent Helge Pedersen og to brødre på vei hjem fra fyret til Bliksvær. Historiene vitner om hvor hardt og brutalt livet ved kysten kunne være.

Fyret er fredningsobjekt, og miljø- og kontekstverdien ute i havgapet er ganske betydelig. Samlet vurdert til *middels – stor* verdi.



Figur 6.5. Tennholmen fyr

6.3 Kulturlandskap

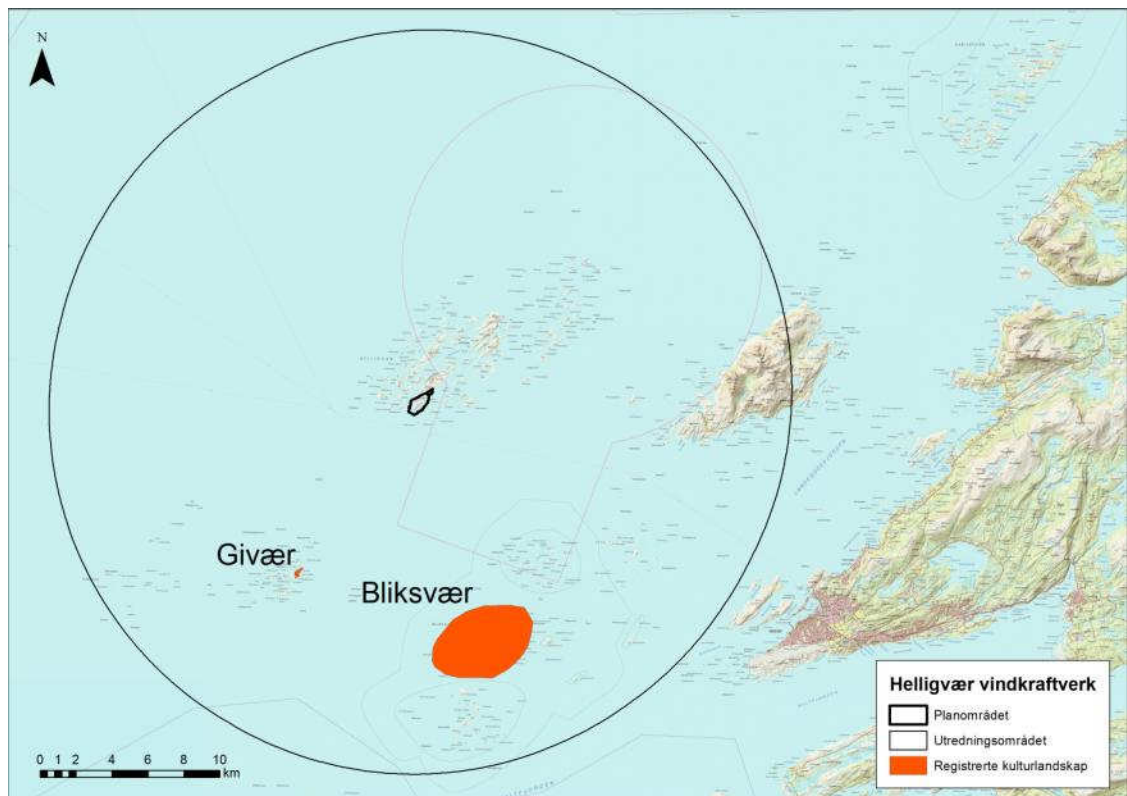
Kulturlandskap inneholder viktige kulturhistoriske og/eller biologiske verdier, og rike kulturlandskap kjennetegnes av mangfold og stor tidsdybde. Ofte ligger det synlige kulturminner fra både forhistorisk tid og nyere tid i tilknytning til kulturlandskapene. Prosjektet "Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap" hadde som mål å utarbeide en oversikt over verdifulle kulturlandskap i Norge. Prosjektet ble avgrenset til jordbrukets kulturlandskap. De nasjonalt viktige kulturlandskapene er kartfestet i Naturbase, hvor også en rekke regionalt viktige kulturlandskap er presentert. Det er foretatt få registreringer av lokalt viktige kulturlandskap, slik at kildetilgangen er generelt liten.

Det er registrert to kulturlandskapsområder i utredningsområdet (tabell 6.1). Begge lokalitetene ligger mer enn ti kilometer fra planområdet (figur 6.6).

Tabell 6.1. Registrerte kulturlandskap i utredningsområdet for Helligvær vindkraftverk.

(Kilde: Naturbase).

Nr.	Områdenavn	Beskrivelse	Kulturhistorisk interesse
1	Givær	Aktivt egg- og dunvær. Slått og beite.	Svært interessant
2	Bliksvær	Mye og intakt kulturmark, men noe gjengroingspreg. Enhetlig og harmonisk bebyggelse.	Ikke oppgitt



Figur 6.6. Registrerte kulturlandskap i utredningsområdet for Helligvær vindkraftverk (20 km).

I varierende utstrekning vil det som regel være mer eller mindre intakte kulturlandskap også ellers i utredningsområdet. Planområdet i seg selv er et eksempel, og er fremdeles holdt i hevd ved beiting av villsau, som bidrar til å holde vegetasjonen nede og forhindre gjengroing.

Verdi

Kulturlandskapsområdene antas å være representative for regionen og vanlig forekommende. Det knytter seg en del eldre SEFRAC-bebyggelse til begge områdene, samt flere registrerte fornminnelokaliteter på Bliksvær, en tidsdybde som øker verdien. Områdene vurderes generelt å ha *middels* verdi.

Kystlynghei

Deler av influensområdet i vest inngår i det tradisjonelle kystlyngheiområdet langs kysten. Kystlyngheiene er et kulturlandskap, og som sådan et menneskeskapt landskap, med tradisjoner langt tilbake i forhistorisk tid. Den vestlandske kystlynghei

inngår som en del av den atlantiske heden som kan følges langs hele Europas Atlanterhavskyst fra Troms i nord til Portugal i sør. Lyngheiene er i norsk sammenheng oppfattet som noe fattigslig i vår natur, og er et forsømt felt både vitenskapelig og litterært, med lite fokus på de driftsformer og folkeliv som her har utspunnet seg.

Skjøtsel av lyngheien var viktig for å få godt beite, og gjennom en kombinasjon av brenning, beite og fjerning av oppvoksende skog, har denne typen landskap dermed vært dominerende i store deler av de ytre strøk på Vestlandet forøvrig i svært lang tid. I dag ivaretas lyngheiene i svært liten grad, og disse er derfor mange steder sterkt preget av gjengroing. Områdene med kystlynghei er lite kartlagt, men enkelte godt bevarte lokaliteter i regionen er registrert og i noen tilfeller bevart som landskapsvernområde. Det er ingen slike verneområder i influensområdet.

7 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ I HELLIGVÆR

7.1 Lokalhistorie

Det er lite grunnlag for å si noe sikkert om når Helligvær ble bosatt første gang. Trolig har det bodd folk her, fast eller mer sporadisk, siden steinbrukende tid. Naturformene har ført til en todeling av øygruppa som fremdeles er i bruk, henholdsvis Nordværet (Vetterøya og Vokkøya) og Sørværet (Sørvær, Brønnøya og Beiskøya). Denne inndelingen er trolig meget gammel, og er første gang belagt i en skriftlig kilde fra 1417. Gårdene på de største øyene er alle skriftlig belagt i middelalderkilder, men først fra 1600-tallet har alle senere kjente matrikkelgårder vært bosatt.

Det er kjent at det lenge har vært noe rivalisering mellom Nordværet og Sørværet, både om rettigheter, senere også om lokalisering av bedehuset. Utgangen ble at bedehuset ble reist i 1899 på Stor-Sørøya som et kompromiss, midt i været. Allerede i 1908 ble bedehuset ombygget til kapell.

Fiske har tradisjonelt vært dominerende næringsform, kombinert med enkelt kystjordbruk. I 1910 ble Helligvær Fiskeriforening stiftet, som et fellestiltak for hele været. Mellomkrigstiden var også en periode med omfattende foreningsliv.

Avstanden mellom de to øysamfunnene i Helligvær har også resultert i at det fra gammelt av var to skolekretser her, med en skole på Sørvær og en på Vokkøya. Skolehuset på Vokkøya ble bygget for private midler i 1897, og står fremdeles. Så sent som i 1961 ble Vokkøya skolekrets lagt ned, og det ble bygget en ny skole på Sørvær.

Samfunnene i Helligvær var lenge selvberget. Først i storsildtida fra 1860-tallet ble det innledet en lokal handel i Sørvær. Fra århundreskiftet var det dampskipsekspedisjon og tobakkshandel. I 1937 ble det stiftet et innkjøpslag, omgjort til samvirkelag i 1944. I 1969 ble Helligvær Samvirkelag og fiskebruket slått sammen, og fikk den form den har i dag.

(Kilde: Bodin bygdebok II.1, Gudbrandson 1978).

7.2 Oldsaksfunn

Det er ingen registrerte automatisk fredete kulturminner på Helligvær.

Sørvær

Det er imidlertid gjort noen løsfunn av oldsaker på Sørvær. Ved søk i databasen til de arkeologiske gjenstandssamlingene har det kun vært mulig å oppdrive to treff (tabell 7.1). Begge funnene er gjort på Sørvær, og dateres til henholdsvis yngre jernalder og middelalder.

Tabell 7.1. Oldsaker funnet på Helligvær (løsfunn). Kilde: Universitetsmuseenes database.

Museumsnr.	Type	Funnsted	Beskrivelse
Ts4251	Oval spenne	Sørvær	Detaljene i ornamentikken borte. Datert til yngre jernalder. Funnet under opplegging av åker. Ingen tegn til haug/røys på stedet.
Ts4636	Hestesko	Jensvoll, Sørvær	Jernsko av middelaldersk type. Funnet under arbeid ved baneanlegg, tett ved et ildsted

Bygdeboka (Gudbrandson 1978) forteller ellers at det under fundamenteringsarbeid på Sørvær ble påvist en husmur 1,5 m under daværende bakkenivå. Tufta hadde østvendt inngang og en liten, hellelagt trapp. Utenfor muren ble det funnet en bearbeidet hvalknokkel, håndtaket til et vevsverd av hvalbein, et snellehjul, m.m. Boplassfunnet ble gjort på Gården, en liten slette der de fleste husene lå samlet opp til langt ut på 1900-tallet.

Vetterøya

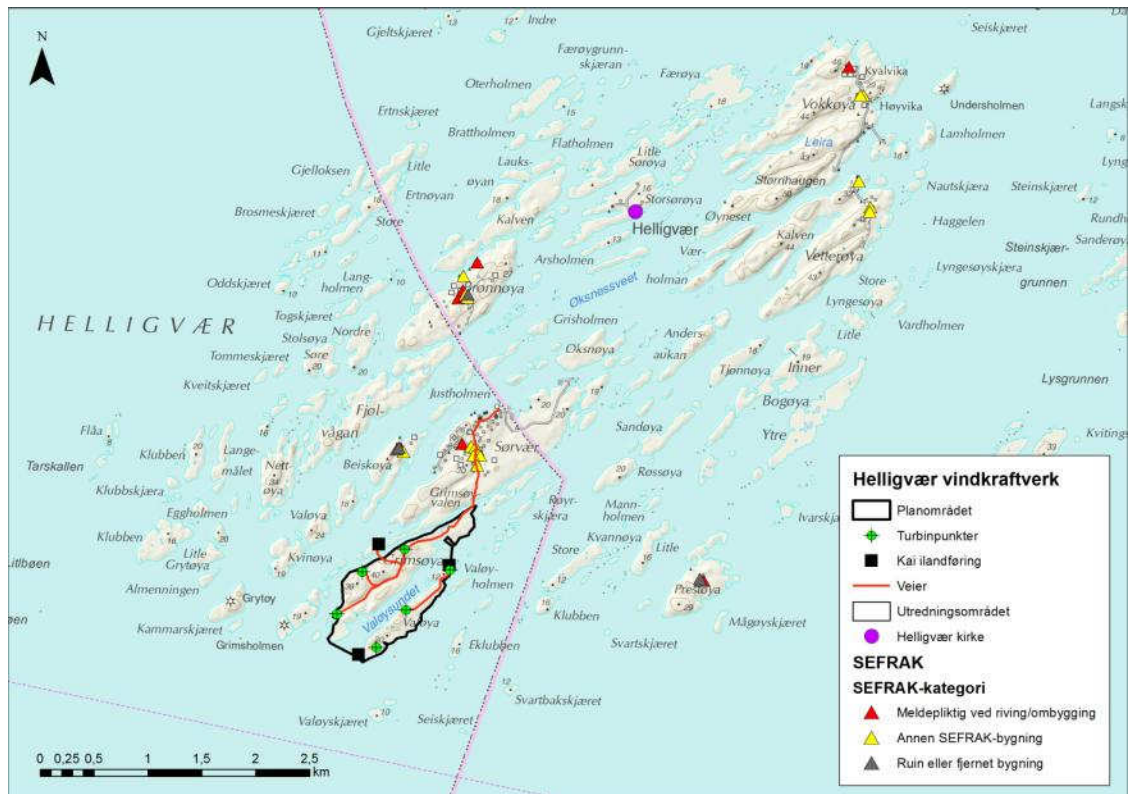
Bygdeboka omtaler videre at det også skal vær gjort oldsaksfunn fra vikingtid på Vetterøya, men disse har ikke vært mulige å spore i databasesøket (Universitetsmuseenes arkeologiske gjenstandssamlinger). Bygdeboka oppgir heller ikke kilde eller eventuelt museumsnummer, slik at disse funnene vanskelig lar seg kontrollere. Det skal ha vært funnet en pilspiss av flint eller skifer i Dalen på Austerøya. At materialet ikke er bestemt eksakt, kan tyde på at funnet kanskje ikke er innlevert. Noe lengre nord skal det ha vært funnet rester etter et sverd i jern på ca. en halv meters lengde. Sverdet skal ha vært funnet et lite stykke fra ei steindyng på en bergknaus. I denne skal det i sin tid ha vært funnet beinrester.

Vurdering

Løsfunn av oldsaker er viktige bidrag til å dokumentere bosetning på Helligvær i forhistorisk tid og middelalder, men gir ellers ikke grunnlag for å fastsette verdi av ikke definerte og uklare funnkontekster.

7.3 SEFRAK-registrerte bygninger

Totalt er det 29 registrerte SEFRAK-objekter i Helligvær (se kart, figur 7.1). Åtte av disse er i kategorien «meldepliktig ved riving/ombygging», 16 «andre SEFRAK-bygninger og 5 ruiner. Av 24 stående bygninger, er åtte på Sørvær, to på Beiskøya, syv på Brønnøya, en på Prestøya, tre på Vetterøya og tre på Vokkøya. Bygningene er således godt geografisk spredt, og tilknyttet de eldste gårdene. Bygningene er presentert nærmere i tabell 7.2.



Figur 7.1. Lokaliseringen av SEFRAK-registreringer i Helligvær og Helligvær kirke. Objektene er digitalisert på bakgrunn av kartet i Miljøstatus i Norge (innsynsløsning).

Tabell 7.2. Stående, SEFRAK-registrerte bygninger i Helligvær. Ruiner er her utelatt.

Sted	Bygningstype og datering	Kategori
Sørvær	5 våningshus, hvorav ett fra før 1850, ett fra 1900-tallet 2. kvartal, øvrige fra 1800-tallet, 3. og 4. kvartal. Potetkjeller fra 1800-tallet 4. kvartal og to fjøs, begge fra 1900-tallet 1. kvartal	▲▲▲▲▲ ▲▲▲▲▲
Beiskøya	Våningshus fra 1700-tallet 1. kvartal, uthus fra 1800-tallet 3. kvartal	▲▲
Brønnøya	Et våningshus fra 1700-tallet 3. kvartal og tre våningshus fra før 1850. To stabbur fra 1800-tallet 4. kvartal og et naust fra 1900-tallet 1. kvartal.	▲▲▲▲▲ ▲▲▲▲
Prestøya	Våningshus på «Gammelgården», 1800-tallet 1. kvartal	▲
Vetterøya	Våningshus, naust og uthus, alle fra 1800-tallet 3. kvartal	▲▲▲▲
Vokkøya	Vedskjul fra før 1850, eldhus og skolehus fra 1800-tallet 4. kvartal	▲▲▲▲

▲ Meldepliktig ved riving/ombygging
 ▲ Annen SEFRAK-bygning



Figur 7.2. Eksempel på et av Nordlandshusene på Sørvær.

«Mariehuset»

Det gamle, gule nordlandshuset fra 1898 har navn etter Marie Birgitte Johannesen som bodde her til sin død i 1997. Marie ga sin bolig til avholdsorganisasjonen Blå Kors eier og bruker tidvis huset, som ellers leies ut til besøkende. Mariehuset skal i stor grad være autentisk, også interiøret.

Verdivurdering

Få tilgjengelige opplysninger, et stort ikke-evaluert materiale og ingen regionale eller lokale kulturminneplaner gjør verdivurdering vanskelig. Generelt vurdert vil som regel tufter/ruiner, de fleste enkeltliggende registreringer og bygninger med lav autentisitet ha liten verdi. Helhetlige bygningsmiljø og bygninger med høy alder eller stor grad av autentisitet vil ha middels eller stor verdi.

Også på Sørvær har bevarte nordlandshus og andre SEFRAK-bygg stor betydning for stedets uttrykk og identitet. Som samlet bygningsmiljø er imidlertid ikke Sørvær særlig spesielt, og her er en blanding av noen SEFRAK-bygg, etterkrigsarkitektur og en god del bygninger av forholdsvis ny dato (figur 7.3). En rekke arkitektoniske stilarter og tidsepoker er representert, og bygningsmiljøet kan sies å være variert og lite helhetlig. Av over hundre bygninger i og rundt tettstedsbebyggelsen på Sørvær, er kun syv SEFRAK-registrerte.

SEFRAK-dominansen er noe større på de andre øyene, der det ikke er like mange bygninger og bygningstetthet som på Sørvær. To av bygningene kan dateres tilbake til 1700-tallet, disse befinner seg på henholdsvis Beiskøya og Brønnøya. De største bygningsverdiene samlet sett synes å være på Brønnøya, Beiskøya og Prestøya.



Figur 7.3. Ny og gammel arkitektur på Sørvær. Det hvite nordlandshuset er det eneste registrert i kategorien «meldepliktig ved riving/ombygging» på Sørvær (SEFRAK ID 18040909023).

Det er primært våningshus som er bevart i Helligvær, og til dels uthus som fjøs og stabbur. Eldre naust og andre kulturminner tilknyttet tradisjonelt sjøbruksmiljø, som har hatt så mye å si for Helligværs tradisjoner, er i svært liten grad bevart. Flere av de rødmalte sjøhusene har likevel en tradisjonell utforming. Kaier og brygganlegg er ellers også av nyere dato.

Det spesielle ved Helligvær er at fiskeværet i liten grad er forstyrret av tekniske inngrep eller andre moderne forstyrrelser, foruten nødvendig infrastruktur, som smale bygdeveier, moderne lyktestolper, strøm- og telefonlinjer. En større mobilmast på toppen av Sørvær er den eneste nevneverdige forstyrrelsen. Foruten en blanding av ny og gammel arkitektur, kan Helligvær derfor i stor grad sies å ha bevart identiteten som et tradisjonelt og lite forstyrret fiskevær, og er et godt, representativt eksempel på et øyvær i havgapet i ytre Salten.

Ut fra en samlet vurdering av tilgjengelige opplysninger, miljøkontekst, sammensetning og tidsdybde er SEFRAK-materialet verdivurdert som vist i tabell 7.3. Det hefter en del usikkerhet til disse vurderingene, da materialet ikke er evaluert, og tilstand og autenticitet ikke er kjent.

Tabell 7.3. Verdivurdering av SEFRAK-materialet i Helligvær etter lokalisering på de ulike øyene.

Miljø	Verdi	Begrunnelse
Sørvær	Liten - middels	Få bygninger, flere av forholdsvis ny dato, begrenset kulturmiljøsammenheng og redusert kontekst
Beiskøya	Middels – stor	Våningshuset fra 1700-tallet har trolig fredningspotensial. Betydelig miljøkontekst.
Brønnøya	Middels – stor	Våningshus fra 1700-tallet har trolig fredningspotensial. Betydelig miljøkontekst. SEFRAK-byggene utgjør en betydelig del av bygningsmassen på øya.
Prestøya	Middels – stor	Meldepliktig, kanskje fredningspotensial. Betydelig miljøkontekst.
Vetterøya	Liten – middels	Betydelig miljøkontekst. Bygningene er trolig endret/modernisert en del.
Vokkøya	Middels	En meldepliktig bygning (vedskjul). Skolebygningen dokumenterer viktig del av Helligværs nyere historie.

7.4 Helligvær kirke

Helligvær kirke (figur 7.4) er registrert i *Askeladden* (ID 84538), men har status «ikke fredet». Kirken ble bygget som bedehus i 1899 og ble innviet som kapell i 1908. Byggverket er i tre og har 100 plasser. Arkitekturen er tidstypisk, og bygningen synes ikke å ha noen særskilte arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter. Landskapskonteksten og lokaliseringen til et øyvær og nær strandsonen er imidlertid spesiell. Kirka er lokalisert midt i været på Stor-Sørøy, og veien ned til strandlinja og brygga er kort. Den åpne og lave landskapskarakteren gjør at kirkebygget blir godt synlig. Noen master og linjer i de nære omgivelser trekker imidlertid inntrykket noe ned. Helligvær kirke har stor lokalhistorisk betydning, men vurderes i denne sammenheng å ha *liten – middels* verdi.



Figur 7.4. Helligvær kirke

7.5 Kulturminner i og nær planområdet

7.5.1 Registreringsstatus

Pr. i dag er det ikke noen kjente automatisk fredete, vedtaksfredete eller verneverdige kulturminner i planområdet, eller i umiddelbar nærhet.

Det ble heller ikke påvist noen sikre eller antatt automatisk fredete kulturminner under befaringen. Det eksisterer lite eller ingen arkeologisk kunnskap om det aktuelle planområdet, da det ikke er gjort arkeologiske befaringer eller registreringer der.

I følge bygdeboka (Gudbrandson 1978) skal det være en hustuft på Grimsøya, som antas å være fra nyere tid. Denne skal fremdeles være synlig. Bortsett fra denne er det ingen opplysninger om andre kulturminner i planområdet.

7.5.2 Sagn og lokalhistorie

Grimsøya og Valøya har historisk ligget under Sørvær, men det er få historiske opplysninger om disse øyene. I følge tradisjonen skal det imidlertid ha vært en bosetting på Grimsøya. At første navneledd *Grim-* er et gammelt mannsnavn, *kan* indikere at navnsettingen er gammel, men trenger ikke nødvendigvis å ha sammenheng med den påståtte bosettingen her. Tradisjonen skal ha det til at en mann en gang i tiden søkte tilflukt her for uvennene sine (Gudbrandson 1978). Historien synes å ha noe begrenset troverdighet, da verken avstand til bosettingen på Sørvær eller øyas topografi tilsier at mannen ville vært særlig trygg her, dersom uvennene virkelig ville råke mannen. Om denne mannen i sagnet skal være Grim, vites ikke.

Et annet sagn forteller om to naboer på Sørvær som var blitt uforlikte. En gang den ene av disse hadde vært ute og fisket, ble han vitne til at ei ku han trodde var naboens hadde gått i Storvatnet (trolig et ironisk navn på et lite tjern på Grimsøya) og ville drukne. Mannen dro hjem, spiste middag og tok seg en middagskvil før han fortalte dette til kona. «Kjerringa ble galen og fikk kallen med seg for å se etter kua», og de oppdaget da at det var deres egen. Selv om sagnet virker troverdig og kan være basert på en reell hendelse, har den en humoristisk og moralsk side, og kan derfor også begrense seg til å være en «god fortelling» eller en vandrehistorie som har slått rot. Mor til mannen som mistet kua skal imidlertid ha bodd i Grimsøya. Denne og andre beretninger om «Grimsøy-folket» skal neppe tolkes for bokstavelig. Grimsøy-folket kan være en nevning for de som hadde bruksrettigheter, og derfor ferdet her.

Det skal likevel i følge lokal tradisjon og bygdeboka være synlige rester etter en tuft på Grimsøya. Det ble ikke aktivt søkt etter denne tuften under befaringen, da opplysningen ikke ble kjent før i ettertid. Dersom det faktisk er en påviselig tuft på Grimsøya, er denne trolig neppe særlig gammel. Stedsnavnet *Staulan* (av *støl*?) på øya kan kanskje knyttes til tufta og gi en indikasjon på hva slags type bygning det dreier seg om. Det er lite trolig at det har vært fast bosetting på Grimsøya. Det synes derfor å være mest sannsynlig at tuften kan ha vært et fellesfjøs, et uthus for storfeet, høyløe

for eventuell uteslått, lagerbygning eller annen type stølsbygning. Både tuften og sagnet om kua og nabofeiden kan trolig ses i en viss sammenheng, og relateres til nyere tid, kanskje 17-1800-tallet.

7.5.3 *Gravplass fra vikingtid?*

Et par av høringsuttalelsene omtaler at det skal være en gravplass fra vikingtid på Grimsøya, altså i planområdet. Denne opplysningen bekreftes ikke av noen av de undersøkte kildene, verken *Askeladden*, databasesøkene i Universitetsmuseenes arkeologiske gjenstandssamlinger eller opplysningene i bygdeboka. Kilden er derfor ukjent. Kanskje kan denne opplysningen være en sammenblanding med de nevnte sagnene og historiene som knytter seg til hustuften som skal ligge på Grimsøya; i bygdeboka står det at hustuften neppe er fra vikingtid eller middelalder, uten å redegjøre nærmere for denne presiseringen, dette kan ha blitt husket feil eller misforstått. Kanskje kan det også være flere lokale muntlige tradisjoner enn det som er dokumentert i bygdeboka.

Det skal likevel ikke utelukkes helt at opplysningen om en gravplass fra vikingtid kan være reell, men det synes ikke å være mulig å komme nærmere en avklaring av status i forbindelse med konsekvensutredningen. Følgelig bør dette avklares i forbindelse med gjennomføring av utredningsplikten etter kulturminneloven (se mer nedenfor).

7.6 Potensial for ikke registrerte kulturminner

7.6.1 *Beskrivelse og vurdering*

Landskapet

Begge øyene er småkuperte. Høyeste punkt på henholdsvis Valøya og Grimsøya er 30 og 40 moh. Begge øyene er gress- og lyngkledte (figur 7.5) med naken klippekyst i strandsonen der hav og bølger vasker, særlig på den ekstra værutsatte sør- og vestsiden. Spredte småtrær og kratt forekommer, men er lite fremtredende. Det er egentlig ingen vann på disse småøyene, men enkelte pytter og småtjern forekommer. Det er ellers også noen myrpregede våtområder.



Figur 7.5. Grimsøya til venstre og Valøya til høyre, bildet er tatt mot nordøst. Det er vanskelig å se skillet mellom Grimsøya og Sørvær. Bygningene og de fleste trærne i bakgrunnen er på Sørvær.

Menneskelig påvirkning

Foruten beitepreget, er det ingen synlig menneskelig påvirkning på verken Grimsøya eller Valøya. Det ligger stedvis en del rask som havet har skylt på land.

Steinalderlokaliteter

Erfaringer har vist at steinalderlokaliteter hovedsakelig ligger i strandsonen langs hav og fjorder, i høyfjellet, i tilknytning til større vann og vassdrag, samt langs daler og vassdrag som har fungert som ferdselsåre fra kystregionen til høyfjellsområdene. Registreringsaktiviteten i andre typer lavereliggende fjell- og heiområder har imidlertid generelt vært liten, slik at aktivitet og bosetning i slike områder godt kan være underrepresentert i funnbildet.

Det er ingen kjente steinalderfunn i Helligvær, men generelt er det likevel et visst potensial for steinalderlokaliteter i de høyere beliggende deler av planområdet. Prøvestikking vil derfor være en aktuell registreringsmetode i forbindelse med gjennomføring av undersøkelsesplikten.

Potensial for gravminner

Som nevnt ovenfor, omtaler to av høringsuttalelsene til forhåndsmeldingen at det skal være en gravplass fra vikingtid på Grimsøya, en opplysning som ikke kan bekreftes ut av tilgjengelige kilder.

Trolig har de fleste graver i forhistorisk tid vært anlagt nær gårdene, det vil si på Sørvær. En teori er at mer eller mindre monumentale gravhauger også spilte en rolle i forbindelse med markering av eiendoms- og bruksrett; kunne man dokumentere at en av forfedrene lå gravlagt et sted, kunne man så vise til hevdvunnet rett. Slik sett er det ikke utenkelig at det kan befinne seg slike gravminner på Grimsøya eller Valøya. Det vil derfor være naturlig at planområdet gjennomføres visuelt for synlige tegn etter gravkonstruksjoner i forbindelse med gjennomføring av undersøkelsesplikten.

Potensial for utnyttelse av utmarksressursene

Tradisjonen om bruk av Grimsøya og Valøya til beite er trolig svært gammel. I forbindelse med utskiftingen i Sørvær i 1832 heter det at Grimsøya ble brukt til fellesbeite for storfe. Dette gjaldt sannsynligvis lenge før den tid. Det virker å være lite trolig at denne bruken har resultert i noen påviselige spor eller kulturminner.

Samlet vurdering

På bakgrunn av områdets karakter og etter gjennomførte befaringer, vurderes potensialet for ikke registrerte automatisk fredete kulturminner i området som begrenset. Det har ikke lyktes å avgrense delområder der potensialet er større.

7.6.2 Undersøkelsesplikten

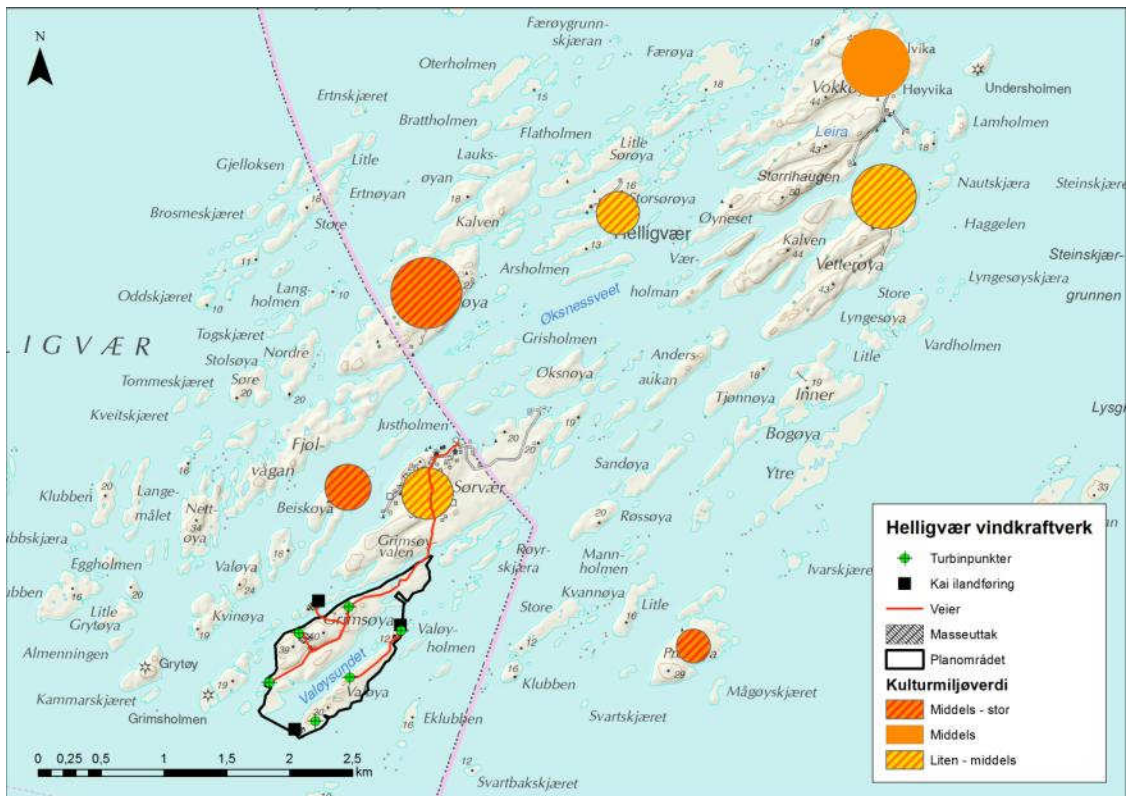
Alle tiltak som omfattes av bestemmelsene om konsekvensutredninger utløser samtidig undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9. Tiltakshaver plikter å

undersøke om tiltaket vil ha innvirkning på automatisk fredete kulturminner. Hensikten er å avklare om tiltaket innebærer inngrep som kan skade, skjemme eller ødelegge automatisk fredete kulturminner, eller fremkalle fare for at det skjer. Undersøkelsesplikten gjelder uavhengig av om det er registrert kulturminner i området tidligere eller ikke, da tidligere registreringer i de fleste tilfeller er svært mangelfulle. Kostnadene ved disse undersøkelsene skal dekkes av tiltakshaver.

Nordland fylkeskommune, som sektormyndighet innen kulturminnevern, vil fastslå omfanget av de nødvendige registreringer.

7.7 Verdivurdering og verdikart

Det er utarbeidet verdikart over kulturminnene på Helligvær (figur 7.6). Da det kun er Helligvær kirke og SEFRAK-bygg som er registrert, tar verdikartet utgangspunkt i beskrivelsene i kapitlene 7.3 og 7.4. Statusen til den mulige hustuften på Grimsøya er ikke kjent, og er derfor ikke tatt med i verdikartet.

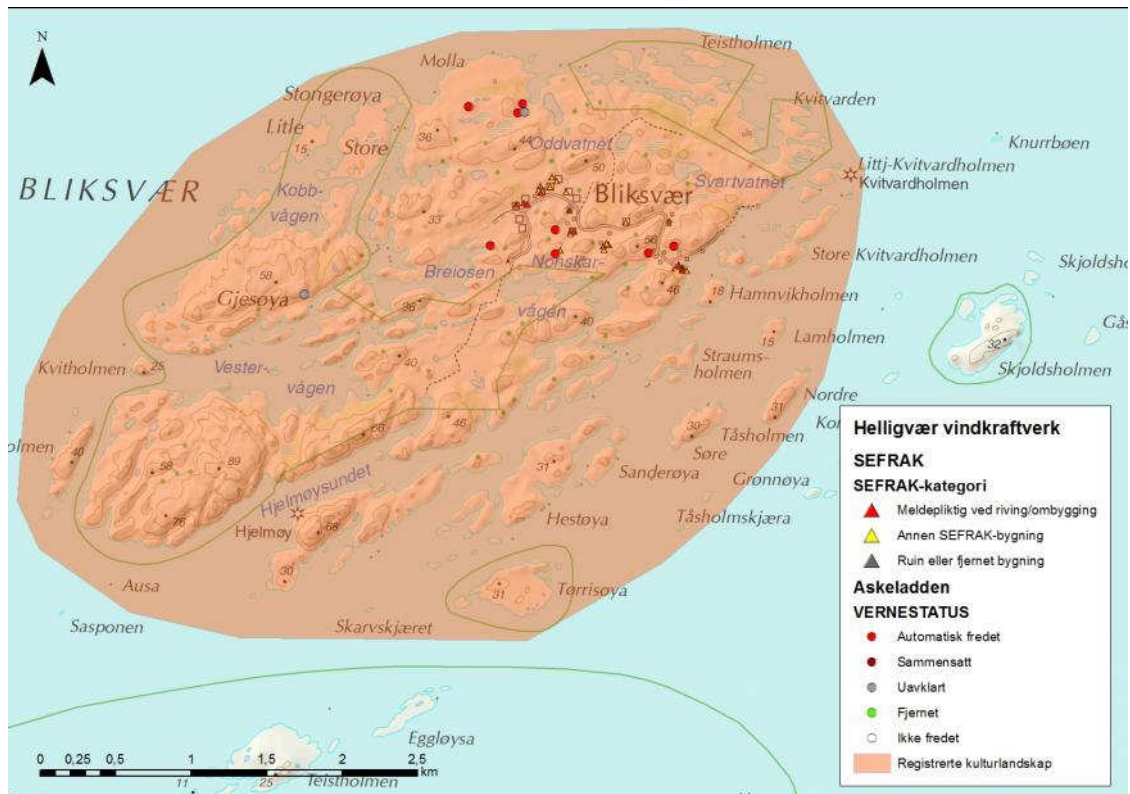


Figur 7.6. Verdikart over kulturminner og kulturmiljø i Helligvær.

8 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ I ØVRIG UTREDNINGSOMRÅDE

8.1 Kulturminner og kulturmiljø på Bliksvær

Alle registrerte kulturminner og kulturlandskapsområde på Bliksvær er vist på kart, figur 8.1.



Figur 8.1. Kart over kulturminner og kulturlandskap på Bliksvær.

SEFRAK

23 bygninger og anlegg er SEFRAK-registrert, noe som utgjør en betydelig andel av bygningsmassen på øya. Ni av disse er meldepliktige. Av registreringene er det fem naust og en brygge. Ellers er de fleste bygningstyper registrert, med våningshus, stabbur, potetkjellere, uthus og sommerfjøs. De fleste dateres til 1800-tallet, men tre av våningshusene er fra 1700-tallet. Autentisitet og tilstand er ikke kjent/undersøkt. De fleste bygninger benyttes i dag som ferie-/fritidsboliger.

Fornminner

De fleste av de 10 lokalitetene befinner seg på hovedøya, og rundt eller nær eksisterende bebyggelse og kulturmark. Lokalitetene er beskrevet i tabell 8.1.

Tabell 8.1. Kulturminner på Bliksvær registrert i Askeladden.

LOK ID	Type	Beskrivelse	Status
9223	Gravminne	Sirkulær røys, ytre diameter 4 m. Ligger på kant av terrasse med god utsikt i SV, N og NV	Automatisk fredet
58265	Gravminne	Gravhaug, diameter 9,0 m, høyde 1,2 m. Skadet	Automatisk fredet
68247	Gravfelt	En gravrøys, to andre graver i ur og en steinstreng mellom to blokker	Automatisk fredet
104309	Gravfelt	Gravfelt med to gravrøyser og en steinkonstruksjon i ur	Automatisk fredet
104341	Gravfelt	Mulig gravfelt med 9 røyser	Automatisk fredet
104352	Gravrøys	7 m i diameter 7 m, høyde 0,2 m. Røysa ligger på en haug med god utsikt i N, Ø og V. Røysa er nær utslettet pga. vardebygging	Automatisk fredet
104354	Gravfelt	Tre usikre gravrøyser	Uavklart
104361	Gårdshaug	Gårdshaug på Heimegården hvor fellestunet lå. Rektangulær/oval avgrensing, mål 150 m x 50 m. Minimum 1 m svartjordlag ved prøvestikk	Automatisk fredet
104377	Fiskerboplasser	Ti små tufter, datering usikker	Uavklart
104449	Gravfelt	Fem små røyser og et gravkammer	Automatisk fredet

Verdivurdering

Samlet framstår Bliksvær som et kulturmiljø med en del variasjon og tidsdybde. Landskapskontekstene er i stor grad bevart, foruten noe gjengroingstendenser i kulturlandskapet. Samlet vurdert til *middels* verdi.

8.2 Kulturminner og kulturmiljø på Landegode

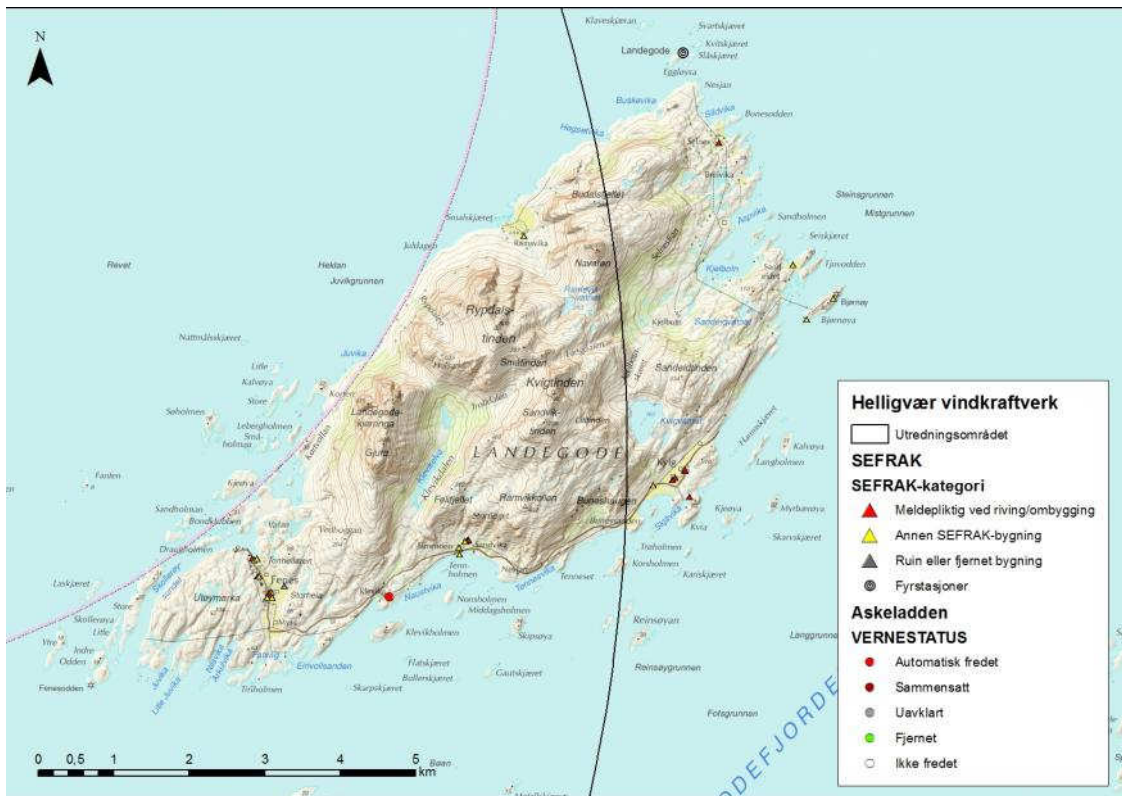
Alle registrerte kulturminner på Landegode er vist på kart, figur 8.2.

En enkelt fornminnelokalitet

Ved Klevika på sørsiden av øya er det påvist en boplass (ID 151024) fra tidlig metallbrukende tid, bekreftet ved radiologisk datering (C14) til 435 f. Kr., det vil si førromersk jernalder. *Askeladden* inneholder ellers ingen opplysninger eller beskrivelser. Lokaliteten har status automatisk fredet.

Oldsaksfunn

Det er ellers innlevert 13 steinavslag, 11 av kvartsitt, 1 av kvarts og en av grønnstein (diabas), entydige indikasjoner på tilvirkning av steinredskaper i eldre steinalder (Museumsnr. Ts3287). Avslagene ble funnet på Ramsvik. Det er også funnet et køllehode av granitt på Sandvik (Museumsnr. Ts3284), dannet av en rullestein og tilvirket ved bearbeiding av en fure som løper rundt hele hodet.



Figur 8.2. Registrerte kulturminner på Landegode.

SEFRAK

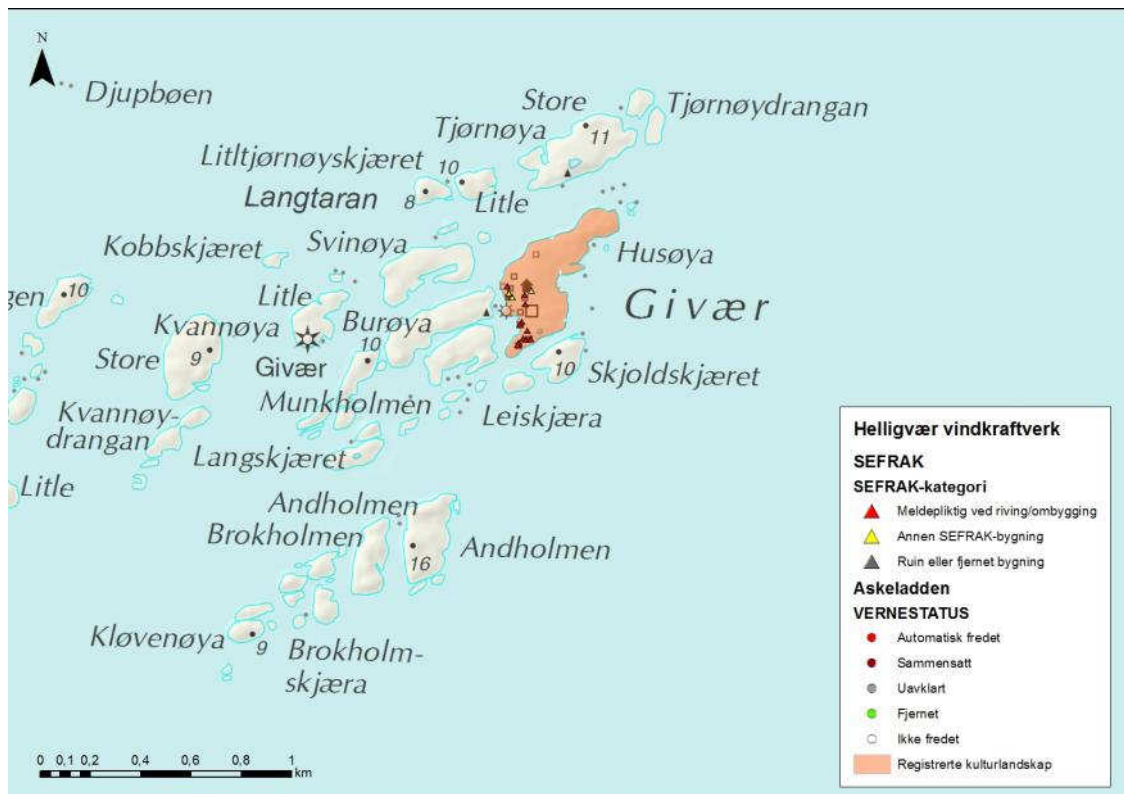
25 stående bygninger er registrert, hvorav 11 er meldepliktige. De fleste bygningstyper tilknyttet den tradisjonelle gården er representert, med våningshus, fjøs, naust, uthus, og en fyrbygning på Bjørnøya, øst på Landegode. Landegode fyr, som er vedtaksfredet (se kap. 6.2.3) ligger på holmen Eggløysa, nord for Landegode. Bygningenes tilstand og autentisitet er ikke kjent/undersøkt. Et våningshus i Kleivik er datert til slutten av 1600-tallet, et stabbur på Sandvik fra 1600-tallet, skolestua og et uthus på Sørgården fra 1700-tallet, er de fleste bygningene fra 1800-tallet.

Verdivurdering

Foruten enkeltbygninger med trolig fredningspotensial, er de fleste bygninger representative, og miljøkontekstene er i varierende grad intakt. Landskapskonteksten har imidlertid stor opplevelsesverdi. De best bevarte kontekstene og enkeltbygningene med størst verdi befinner seg sørøst og øst på øya. Det er få kjente fornminner og noe begrenset tidsdybde. Enkeltmiljøer med bygninger av høy alder og trolig fredningspotensial tilsier *middels - stor* verdi.

8.3 Kulturminner og kulturmiljø på Givær

Alle registrerte kulturminner og kulturlandskapsområde på Givær er vist på kart, figur 8.3.



Figur 8.3. Registrerte kulturminner og kulturlandskap på Givær.

Automatisk fredete kulturminner

Det er ingen kjente, registrerte fornminner på Givær. Det er heller ikke gjort noen oldsaksfunn her registrert i Universitetsmuseenes arkeologiske gjenstandssamlinger.

SEFRAK

Det er 14 SEFRAK-registrerte bygninger på Givær, hvorav hele 11 er meldepliktige. Disse utgjør majoriteten av bygningsmassen her ute. Samtlige bygninger står på Husøya. Blant de meldepliktige bygningene er det to våningshus, seks rorbuer, tidligere fjøs ombygd til feriebolig og to naust, det ene med brygge. Det gamle fjøset dateres til 1700-tallet, men er trolig betydelig ombygd i forbindelse med funksjonsendringen. To av rorbuene dateres til siste del av 1600-tallet, to til 1700-tallet og to til 1800-tallet. Øvrige meldepliktige bygninger er fra 1800-tallet, hvorav flere fra første kvartal. De tre øvrige SEFRAK-byggene er to naust fra slutten av 1800-tallet og et fjøs fra tidlig 1900-tall.

Ærfugltradisjoner

Giværfolket vedlikeholder fremdeles de mange e'husa rundt om på øya, som er en eldgammel tradisjon og tilleggsmåte. E'hus er små skjul bygd for e'a - ærfuglen. De bygges for at ærfuglen skal få mest mulig fred i hekkeperioden og for at den verdifulle

reirduna skal være beskyttet mot regn og rusk. Når ungene har forlatt reiret, samles duna inn.

Kulturlandskap

Som nevnt i kap. 6.3, er Husøya på Givær registrert kulturlandskapsområde.

Verdivurdering

Givær er et sjeldent og intakt lite øyvær med stor grad av autentisitet, stor miljøkontekstverdi og kulturlandskap holdt i hevd. Med hele 11 meldepliktige kulturhistoriske bygninger med ulike funksjoner, hvorav flere rorbuer fra 1600- og 1700-tallet, og få moderne forstyrrelser i øysamfunnet ellers, vurderes verdien å være stor.

8.4 Kulturminner langs nettilknytningstraseene

8.4.1 Sjøkabeltrasé

Registreringsstatus

Det er ingen skipsvrak i eller nær sjøkabeltraseene registrert i *Askeladden*. Tromsø Museum har heller ingen registreringer i umiddelbar nærhet av traseene, men har ikke gjennomført systematiske registreringer i området (Stephen Wickles, pers. medd.).

Potensial

Potensialet for skipsvrak vil ofte være størst forholdsvis nær land, men det forekommer også en del spredte vrak lengre ute i fjordene. Det er å forvente at det er mange skipsvrak i Vestfjorden som vil være automatisk fredet. Sannsynligheten for at traseene vil komme i konflikt med eventuelle vrak regnes likevel som svært liten, da sjøkabelen er et langt, men smalt inngrep. Det vil likevel kunne være behov for marinarkeologiske registreringer, og Tromsø museum vil fastslå omfanget av eventuelle befaringer og registreringer langs sjøkabeltraseene. Dersom det er aktuelt med ROV-undersøkelser (Remotely Operated Vehicle) med multistråleekkolodd i forbindelse med videre planlegging, vil det være fordelaktig å inkludere museet i forbindelse med dette.

8.4.2 *Ilandføring Burøya*

Registreringsstatus

Det er ikke registrert kulturminner langs denne traseen.

Potensial

Jordkabeltraseen vil følge langs eksisterende vei, trolig veiskulder, der jordmassene er forstyrret, og potensialet for ikke registrerte kulturminner under markflaten derfor er svært lavt.

8.4.3 *Ilandføring Myklebostad*

Registreringsstatus

Det er registrert en rekke fornminner og noen SEFRAK-bygg på gårdene langs fjorden på strekningen fra Bodø, forbi Myklebostad og oppover mot Skauvika. Også på Myklebostad er det registrert flere kulturminner, men ingen av disse befinner seg nærmere enn 300 meter fra traseen. Blant fornminnene på gården Myklebostad er det flere gravhauger, en kokegroplokalitet og et kullframstillingsanlegg, alle med status automatisk fredet (*Askeladden* ID 9226, 68255, 59548, 28276 og 159341).

Potensial

120 meter jordkabeltrasé på Myklebostad går langs dyrket mark. Gitt de registrerte fornminnene i nærområdene, er det et visst potensial for forhistoriske bosetningsspor under markflaten her. Behovet for eventuelle sjaktregistreringer må avklares i forbindelse med detaljplan.

8.4.4 *De planlagte kaiområdene*

Selv om potensialet er klart størst i indre havneområder ved Sørvær og nær de bebygde områdene på de andre øyene, er det generelt også potensial for skipsvrak og andre typer marine kulturminner ved de planlagte kaiområdene. Disse vil trolig utløse krav om § 9-registreringer i form av dykkeundersøkelser.

9 OMFANG OG KONSEKVENSER

9.1 Vurderingsgrunnlag

Vurderingene er gjort på grunnlag av teori- og metodebeskrivelsen (kap. 2) ved å sammenholde statusdelen (kap. 4) med planene i tiltaksbeskrivelsen (kap. 1). Utarbeidete synlighetskart og visualiseringer er viktige grunnlag for å vurdere indirekte virkninger i et større influensområde. Som støtte for vurderingene er en rekke utfyllende kartgrunnlag benyttet, deriblant topografiske kart, markslagskart og ortofoto.

9.1.1 Synlighetskart

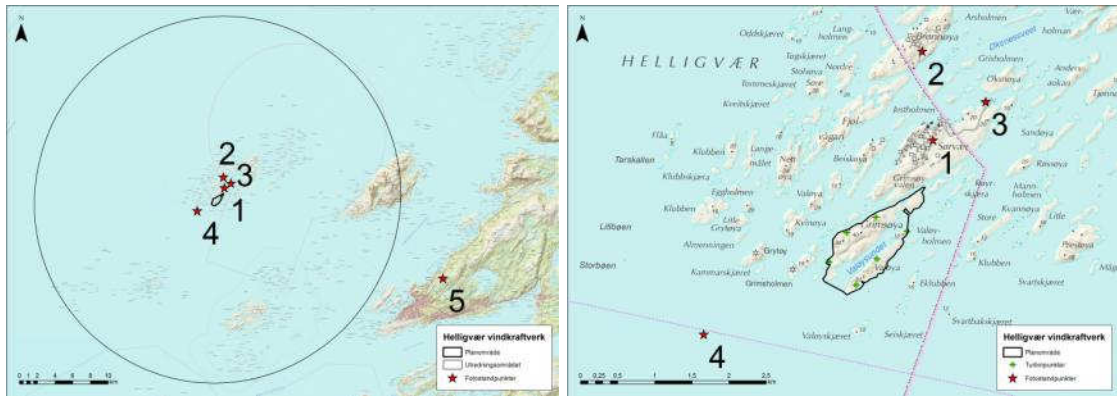
Det er utarbeidet et synlighetskart for utredning av 6 stk. 3,3 MW-turbiner ut til 20 km (vedlegg 12.2). Øyehøyde for observatør er satt til 1,5 m. Synlighetskartet viser hvor det planlagte vindkraftverket teoretisk sett vil være synlig fra. Synlighetskartet gir en gradering av synlighet, dvs. en indikasjon på hvor mange turbiner som vil være synlige fra ulike betraktningssteder. Synligheten vil i praksis naturligvis variere med værforhold, sikt og lysforhold (årstider og tid på døgnet), standpunkt, høyde over havet og type bakgrunn og forgrunn i forhold til vindkraftverket. Ved utarbeidelse av synlighetskartet er det benyttet en tredimensjonal terrengmodell. Det er ikke tatt hensyn til vegetasjon, bebyggelse m.m. som kan skjerme. Synlighetskartet viser derfor et worst case-scenario.

9.1.2 Visualiseringer

For å illustrere vindkraftverkets visuelle virkninger, er også fotomontasjer et viktig vurderingsgrunnlag. Det er laget fotomontasjer for å illustrere vindkraftverket sett fra ulike betraktningspunkt, med vekt på å illustrere tiltakets visuelle virkninger fra et representativt utvalg av steder og hensynssoner. Fotostandpunktene er valgt av Ecofact, etter innspill under samrådsmøtet 13.6.13. Visualiseringene er utarbeidet av Rambøll. Fotostandpunktene for visualiseringer er presentert i tabell 9.1 og vist på kart (figur 9.1). Det er ikke visualisert direkte fra noen kulturminner og kulturmiljø, men fotomontasjene fra Sørvær og Brønnøya gir et representativt inntrykk av synligheten i forhold til SEFRAK-bebyggelse her. Disse er gjengitt som vedlegg bakerst i rapporten. Det henvises til landskapsrapporten (Idsøe 2013) for gjengivelse av øvrige fotomontasjer.

Tabell 9.1. Fotostandpunkter for visualisering av Helligvær vindkraftverk.

Nr.	Stedsnavn	Type lokalitet
1	Sørvær	Bosetning/tettbebyggelse
2	Brønnøya	Bosetning
3	Helligvær kystopplevelser	Hytteutleie, reiseliv
4	Vestfjorden	Ferjerute, turisme, fritidsbåter
5	Keiservarden	Toppturmål, utkikkspunkt



Figur 9.1. Fotostandpunkter for visualisering av Helligvær vindkraftverk.

9.1.3 Støyberegninger og støysonkart

Støysonkart legges til grunn for vurderingene av negative virkninger i forhold til kulturminner og kulturmiljø som følge av støy fra vindturbinene. Støysonkartet fra fagrapporten (Andreassen 2013) er vist i vedlegg 12.1.

9.1.4 Skyggekast og refleksblink

Når et vindkraftverk er i drift vil vindturbinene gi roterende skygger, såkalt stroboskopeffekt. Mens stabile skygger fra en stillestående turbin vanligvis oppleves som uproblematisk, vil skyggekast fra turbiner i bevegelse kunne være sjenerende og påvirke landskapsopplevelsen negativt. Effekten er størst når solen står lavt.

For landskapsbildet og landskapsopplevelsen er lokaliseringen av planområdet ugunstig, da dette befinner seg sørvest for bebyggelsen på Sørvær. Kveldssola vil dermed i deler av året befinne seg bak turbinene, og dermed medføre en del problemstillinger. Skyggekastrapporten (Kravik 2013) viser at skyggekast vil overskride danske retningslinjer (av mangel på norske) ved 35 av bygningene på en forholdsvis stor del av Sørvær (og Beiskøya). Ved en annen lokalisering av planområdet ville problemstillingen kunne vært ikke-eksisterende.

Refleksblink oppstår når solen reflekteres i en blank overflate. Dersom denne refleksjonen oppstår fra en vinge i rotasjon, vil refleksjonen oppfattes som repeterende blink. Problemet kan minimeres ved fargevalg og overflatebehandling. Betydningen av refleksblink for landskapsopplevelsen kan da minimeres eller elimineres.

9.2 Sårbarhet

Begrepet sårbarhet er et mål på kulturmiljøets evne til å holde på grunnleggende og verdifulle egenskaper mot ulik påvirkning (Riksantikvaren 2003). Kulturminnene i influensområdet har flere steder stor kulturhistorisk verdi, både med hensyn til kvalitet og egenart, opplevelsverdi og pedagogisk verdi med stort formidlingspotensial.

Visuelle virkninger kan endre landskapskarakteren på en slik måte at den kulturhistoriske konteksten kulturminnene ligger i blir forstyrret, og kan redusere kulturminnenes opplevelsesverdi. Særlig sårbare er kulturminner/ kulturmiljø i intakte eller godt bevarte kontekster.

9.3 0-alternativet

0-alternativet er en beskrivelse av forventet utvikling dersom vindkraftverket ikke bygges ut. For dette alternativet blir dagens situasjon lagt til grunn. Det er forventet at planområdet i det store og hele vil forbli uendret, men med noe tiltakende gjengroing.

9.4 Virkninger i plan- og tiltaksområdene

9.4.1 Planområdet

Det er ingen registrerte kulturminner i planområdet eller øvrige tiltaksområder pr. i dag, planene er derfor ikke i konflikt. Det tas forbehold om at det ikke har vært systematiske registreringer i planområdet, og at gjennomføring av § 9-undersøkelsene vil kunne påvise kulturminner som er i konflikt med planene.

Heller ikke den planlagte adkomstveien fram til planområdet vil berøre noen vernede eller verneverdige kulturminner.

Grimsøya og Valøya er i stor grad intakte og helhetlige øykulturlandskap som fremdeles holdes i hevd ved beiting av villsau. Foruten ett og annet lite tre, er det lite gjengroingstendenser. Store vindturbiner vil visuelt okkupere planområdet, og internveiene vil i stor grad fragmentere og stykke opp fjellområdet innenfor planområdet. Vindturbiner, oppstillingsplasser, internveier, områder for masseuttak samt tre kaiområder vil i stor grad fragmentere småøyene, slik at planområdet i stor grad vil framstå som et teknisk og inngrepspreget industrilandskap. Denne betydelige endringen av landskapskarakteren vil ha stor betydning for den historiske lesbarheten av øyenes tradisjonelle bruk som utmarks- og beiteområde.

9.4.2 Nettilknytning

Foruten jordkabeltrasé mellom turbinpunktene internt i planområdet, vil nettilknytningen i sin helhet gå som sjøkabeltrasé fram til to alternative ilandføringspunkter i Bodø, henholdsvis Burøya eller Myklebostad.

Burøya

Fra ilandføringspunktet følger jordkabeltraseen eksisterende vei. Det er ingen registrerte kulturminner langs traseen. Det antas at kabelen vil graves i veiskulderen og allerede bearbejdede jordmasser, slik at ikke eventuelle uregistrerte kulturminner vil bli berørt.

Myklebostad – Messiosen

Jordkabelstrekningen vil ikke berøre kjente, registrerte fornminner. Luftlinjen til Messiosen følger eksisterende linje som må oppgraderes. Traseen ligger mer enn 300 meter fra nærmeste registrerte kulturminner, og de indirekte virkningene antas å bli ubetydelige.

9.5 Virkninger lokalt i Helligvær

Virkninger på Sørvær

Avstanden fra nærmeste turbin til SEFRAK-byggene er rundt 1 – 1,1 km. Bildet i visualiseringen fra Sørvær (vedlegg 12.3) er ikke tatt direkte fra noen av SEFRAK-byggene her, men gir likevel et representativt inntrykk av synligheten fra bebyggelsen her generelt. Visualiseringen viser turbiner med stor visuell dominans. Det vil likevel være noe varierende synlighet, da både annen bebyggelse, lokal småtopografi, busker og enkelte trær stedvis vil ha helt eller delvis skjermende effekt fra flere av byggene. Det teoretiske synlighetskartet viser at de fleste turbinene vil være synlige fra det aller meste av Sørvær, men tar imidlertid ikke høyde for denne typen skjerming.

Landskapskarakteren i Helligvær er i dag et forholdsvis urørt øyvær og kulturlandskap. SEFRAK-bygningene på Sørvær vurderes likevel å ha noe begrenset sårbarhet for denne typen visuelle virkninger, da disse ligger i et bygningsmiljø som domineres av nyere og moderne bygninger, og kulturmiljøkonteksten følgelig er noe begrenset. Tiltaket vil følgelig ikke redusere den historiske lesbarheten i nevneverdig grad, men sammenhengen mellom kulturminnene og omgivelsene vil bli vesentlig endret.

Skyggekastrappen (Kravik 2013) viser at skyggekast vil overskride danske retningslinjer (av mangel på norske) ved 32 av bygningene på Sørvær som ligger nærmest planområdet, sør og vest i det bebygde området. Ved å sammenstille skyggekastkartet med oversiktskart, er det kun ett SEFRAK-bygg som er identifisert blant disse 32 (bolig «Fredly» fra 1800-tallets 4. kvartal, SEFRAK ID 18040909030).

Omfanget vurderes å være *middels* negativt.

Virkninger på Beiskøya

Planområdet befinner seg rett sør for Prestøya, og både visuelle virkninger, støy samt tidvis noe skyggekast vil ha negativ innvirkning på kulturmiljøet.

Avstanden fra SEFRAK-byggene til nærmeste turbin er ca. 900 meter. På denne avstanden vil vindturbinene okkupere omgivelsene totalt i synsfeltet mot sør, som illustrert i visualiseringen herfra (vedlegg 12.4). Bygningene ligger imidlertid på nordsiden av Beiskøya, delvis skjermet av høydedraget Vardhågen. De dominerende synsretninger er over mot Sørvær i øst, og mot fjorden, Fjolvågan og Brønnøya i nord, dvs. vekk fra planområdet. Den historiske lesbarheten vil kunne svekkes noe, og den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøet og omgivelsene vil endres betydelig.

Skyggekastrappen (Kravik 2013) viser at skyggekast vil overskride danske retningslinjer (av mangel på norske) også ved SEFRAK-bygningene på Beiskøya. Betydningen dette vil kunne ha for bygningene som kulturmiljø er imidlertid vanskelig å vurdere.

I tillegg vil støy fra turbinene medføre en endring i forhold til dagens stille, veiløse miljø på Beiskøya. Støysonekartet (vedlegg 12.1) viser at den nordlige delen av øya vil ligge innenfor et område med støynivå på tett oppunder 45 dB(A). Dette er over støyforskriftens (MD 2005) anbefalinger for såkalte stille områder (35-40 dB, som natur- og friluftsområder, men under anbefalt øvre grense for kulturmiljøer (50-55 dB). I større upåvirkede naturområder og spesielle, godt bevarte kulturlandskap, er all hørbar fremmed lyd i prinsippet uønsket. Hørbar støy fra vindturbinene vil derfor kunne virke og oppleves negativt.

Omfanget vurderes å være *middels – stort* negativt.

Visuelle virkninger på Prestøya

Planområdet befinner seg rett vest for Prestøya, og turbinene vil være godt eksponert og i en dominerende synsretning. Avstanden fra «Gammelgården» til nærmeste turbin er ca. 2350 meter. På denne avstanden vil turbinene ha stor visuell dominans, og vingenes rotasjon vil være meget godt synlig og kunne ta oppmerksomheten. Tiltaket vil likevel i begrenset grad endre eller redusere den historiske lesbarheten i området. Virkningene vil først og fremst være knyttet til opplevelse og en svekking av den historiske sammenhengen mellom kulturmiljø og omgivelsene.

Omfanget vurderes å være *middels* negativt.

Virkninger på Brønnøya

Ved å forstørre synlighetskartet, framgår det at områdene der de fleste SEFRAK-byggene på Brønnøya står vil være skjermet mot innsyn til vindkraftverket. Marginene er likevel små, og det vil være vekslende synlighet ettersom man forflytter seg mellom husene. Bygningene befinner seg på nordsiden av høydedraget langs øya. Avstanden til nærmeste turbin er mellom 2,3 – 2,7 km. Visualiseringen fra Brønnøya (vedlegg 12.5) er tatt langs veien opp til bygningene på sørsiden av høydedraget, og viser hvordan vindkraftverket vil fortone seg i de områdene der turbinene vil være synlige. Turbinene har her forholdsvis stor visuell dominans, og vil medføre en betydelig endring av forholdet mellom Brønnøya som kulturmiljø og omgivelsene, det vil si Helligvær som et forholdsvis uberørt øyvær. Selv om turbinene ikke er direkte synlige fra SEFRAK-bygningene, vil tilstedeværelsen i det overordnede landskapsrom likevel ha en viss negativ virkning i forhold til autentisiteten og opplevelsen av kulturmiljøet på Brønnøya.

Omfanget vurderes å være *lite – middels* negativt.

Virkninger på Vetterøya og Vokkøya

Disse øyene har en noe mer perifer beliggenhet i været, avstanden fra nærmeste turbin til SEFRAK-byggene er 5,1 – 5,2 km. Høydedragene vil også i stor grad være skjermet mot innsyn til vindkraftverket. Turbinenes visuelle dominans og betydning i forhold til SEFRAK-bygningene og landskapskonteksten vurderes å bli små.

Omfanget vurderes å være *lite* negativt.

Samlet vurdering

Samlet vil virkningene primært dreie seg om tiltakets betydning for Helligværs tradisjonelle og kulturhistoriske stedsidentitet som forholdsvis uberørt øyvær, der flere SEFRAX-bygningsmiljø med ulik grad av autenticitet og sammensetning inngår i en større sammenheng. Ved en helhetlig vurdering, vil omfanget samlet sett være *middels* negativt.

9.6 Virkninger i øvrig utredningsområde

9.6.1 Kulturminner og kulturmiljø på Bliksvær

Avstanden fra nærmeste turbin til de registrerte kulturminner og kulturmiljø på Bliksvær er 12 – 13 km. På slike avstander er det få relevante problemstillinger. Vindkraftverket vil likevel kunne endre den historiske sammenhengen mellom kulturmiljø og omgivelsene på en måte som stedvis kan oppleves som noe problematisk.

Omfanget vurderes derfor som *lite* negativt.

9.6.2 Kulturminner og kulturmiljø på Givær

Avstanden fra nærmeste turbin til SEFRAX-objektene er ca. 11,1 – 11,3 km. På denne avstanden vil seks turbiner fremdeles være synlige, men dekke en liten sektor av synsfeltet og være lite visuelt dominerende. Den eneste relevante problemstillingen blir da hvorvidt tiltaket vil svekke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljø og omgivelsene. Det åpne fjordlandskapet i utredningsområdet og øvrige visuelle omgivelser preges i svært liten grad av moderne inngrep og forstyrrelser. Tiltaket vil derfor medføre en tydelig endring, men omfanget vurderes å være *lite* negativt.

9.6.3 Kulturminner og kulturmiljø på Landegode

Både det ene registrerte fornminnet og registrerte SEFRAX-objekter ligger i skjermede områder på øya, der turbinene ikke vil være synlige fra.

Tiltaket vurderes derfor å ha *intet* omfang.

9.6.4 Landegode fyr

Fyret ligger på holmen Eggloysa, like nord for Landegode. Avstanden til nærmeste turbin er 21,7 km. Dette er like utenfor utredningsområdet, og dekkes derfor ikke av synlighetskartet. En rett linje mellom fyret og planområdet krysser imidlertid åpen fjord, slik at det er på det rene at turbinene vil være synlige. Store deler av

øysamfunnet Helgevær, med Vokkøya og Vetterøya samt Lyngvær nærmest, vil ligge foran og delvis skjærme. Turbinene vil være så lite til stede i landskapsbildet på denne avstanden at dette vil ha meget begrenset betydning for det tradisjonelle forholdet mellom fyret og omgivelsene dette henvender seg til. Planområdet ligger også i en mindre dominerende synsretning.

Omfanget vurderes å være *lite* negativt.

9.6.5 Tennholmen fyr

Avstanden til nærmeste turbin er 18,6 km. Vurderingen blir derfor i stor grad den samme som for Landegode fyr, men planområdet ligger likevel mer åpent til, og i en mer dominerende synsretning. Tennholmen ligger åpent til i Vestfjorden, med et naturlig rundskue. Turbinene vil representere noe nytt i synsfeltet, som i stor grad er uforstyrret av inngrep og moderne forstyrrelser.

Omfanget vurderes å være *lite* negativt på grunn av avstand og liten visuell dominans.

9.6.6 Samlet vurdering

Den åpne landskapskarakteren gjør at vindkraftverket i stor grad vil være synlige i det meste av utredningsområdet. Det er derfor også symptomatisk at når det først er synlighet, så vil alle turbinene være synlige.

Beliggenheten i et storskala fjordlandskap gjør at det er store avstander til andre øygrupper i utredningsområdet. Selv om deler av vindkraftverket vil være synlig fra mange kulturminner og kulturmiljø i influensområdet, vil tiltaket sjelden vil ha særlig innvirkning på kulturminnenes autentisitet eller lesbarhet. Foruten virkningene lokalt på Helligvær, er omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø ellers i influensområdet derfor små eller ubetydelige.

Kulturminner oppleves som regel i et noe mer lukket landskapsrom, og objekter på stor avstand oppleves unntaksvis som alvorlig forstyrrende. Ofte vil det være andre inngrep eller moderne forstyrrelser i nærmiljøet som vil ha større negativ effekt i forhold til kulturminnets kontekstverdi og opplevelseskvaliteter enn et vindkraftverk i et bakgrunnslandskap.

9.7 Oppsummering av omfang og konsekvens

Tiltakets omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø er sammenstilt og vurdert i tabell 9.2.

Tabell 9.2. Omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø ved utbygging av Helligvær vindkraftverk.

Kulturminne/kulturmiljø	Verdi	Omfang (negativt)	Konsekvens (negativ)
Planområdet			
Ingen registrerte kulturminner	-	Intet*	Ingen*
Bygningsmiljø (SEFRAK) på Helligvær			
Sørvær	Liten - middels	Middels	Liten
Beiskøya	Middels – stor	Middels – stort	Middels – stor
Brønnøya	Middels – stor	Middels	Middels
Prestøya	Middels – stor	Lite – middels	Liten – middels
Vetterøya	Liten – middels	Lite	Liten
Vokkøya	Middels	Lite	Liten
Samlet vurdering, Helligvær som tradisjonelt øyvær og kystkulturlandskap			
Helligvær	Middels	Middels	Middels
Kulturminner og kulturmiljø i øvrig utredningsområde			
Kulturmiljø på Bliksvær	Middels	Lite	Ubetydelig
Kulturmiljø på Landegode	Middels – stor	Intet	Ingen
Kulturmiljø på Givær	Stor	Lite	Liten – middels
Landegode fyr	Stor	Lite	Ubetydelig
Tennholmen fyr	Stor	Lite	Ubetydelig

* Kan endres etter gjennomføring av undersøkelsesplikten.

9.8 Samlet vurdering av konsekvenser

En samlet vurdering av konsekvenser kan ikke være et ”gjennomsnitt” av enkeltvurderingene, da denne inndelingen først og fremst er et analytisk verktøy. Det vil nødvendigvis være den/de største enkeltkonsekvensene som må tillegges størst vekt. Tiltaket vurderes likevel samlet å medføre **middels** negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø på Helligvær.

Omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø i øvrig influensområde er stort sett små eller ubetydelige. Tiltaket er samlet vurdert å medføre **ubetydelige** negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø i øvrig influensområde.

9.9 Forslag til avbøtende tiltak

Undersøkelsesplikten bør gjennomføres så tidlig som mulig i videre planleggingsprosess, slik at eventuelle konflikter kan omgås ved tilpasning av planene.

Den mulige hustuften på Grimsøya fra nyere tid bør lokaliseres, og planene tilpasses for å unngå direkte berøring.

På grunn av lavt konfliktnivå med kulturminner, er det ikke foreslått ytterligere forslag til avbøtende tiltak.

10 DEFINISJONER

Automatisk fredet kulturminne

Kulturminner er viktige landskapselementer og kilde til informasjon og opplevelse. Kulturminneloven (LOV 1978 nr. 50 Lov om kulturminner) definerer kulturminner som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Kulturminner eldre enn reformasjonen (1537), spesifisert i kulturminneloven (kml.) § 4, er automatisk fredet, jf. § 3. Slike kulturminner kalles *automatisk fredete kulturminner*, eventuelt *fornminner*.

Kulturminne

Alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

Kulturmiljø

Områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

Kulturlandskap

Den videste definisjonen av kulturlandskap er landskap som, i større eller mindre grad, er påvirket av mennesker. Det rene, upåvirkede naturlandskap er kulturlandskapets motsetning. Kulturlandskapet omfatter et vidt spekter av menneskelig påvirkning, fra jeger- og samlerkulturers lite kulturpåvirkede områder, via beitelandskap og jordbrukslandskap til bylandskaper som nesten i sin helhet er menneskeverk. I kulturhistorisk sammenheng er begrepet oftest knyttet til jordbrukets kulturlandskap, med rester av kulturlandskap og kulturminner fra ulike tidsperioder etter ulike driftsformer og arealbruk. Landskap med stor tidsdybde og mangfold har ofte betydelige estetiske kvaliteter, og utgjør en unik kunnskaps- og opplevelsesressurs.

Gamle fiskevær, naust og annen kystnær og tradisjonell bebyggelse, fyrstasjoner, seilingsmerker, fiskehjell, båtstøer, kaier, havner, farleder, rester etter ankerplasser, ballastplasser, båtvrak og andre spor etter de maritime næringer, som fiske- og fangstplasser og minner etter spesielle aktiviteter som egg- og dunsanking, m.m. hører til det vi kan kalle det *maritime kulturlandskapet*.

«Listeførte» kirker

Alle stående kirkebygninger eldre enn 1650 er automatisk fredet. Kirkene bygget i perioden 1650-1850 har et klart annet preg enn tidligere kirker. Deres alder, utforming og tekniske løsninger gjør dem til viktige dokumenter over norsk kirkebygging før de radikale tekniske og formmessige endringene rundt midten av 1800-tallet, og har derfor stor verneverdi. Alle kirker bygget mellom 1650 og 1850 er «listeført». Også en del kirker bygget etter 1850 er plukket ut som særlig interessante arkitektoniske eller kulturhistorisk verdifulle, og følgerig «listeført». Listeføringen betyr enkelt forklart at de aktuelle kirker står på Riksantikvarens liste over verneverdige og særlig verdifulle

kirker. Listeføringen medfører ikke i seg selv et formelt vern, men kulturminnemyndighetene vil ha et særskilt fokus på disse kirkene. Listeførte kirker skal behandles i henhold til det såkalte «kirkerundskrivet» (T-3/00). Også andre kirker fra tiden etter 1850 kan likevel ha en viss kulturhistorisk og/eller arkitektonisk verdi.

Løsfunn

Funn av oldsaker uten nærmere opplysninger om funnforholdene, som oftest enkeltgjenstander. Løsfunn er vanligvis funnet av ikke-fagfolk. Typiske løsfunn er redskaper av flint funnet på dyrket mark.

Nyere tids kulturminne

Etterreformatorisk tid (etter 1537) kalles generelt for nyere tid, og kulturminner fra denne perioden for *nyere tids kulturminner*. Slike kulturminner er, med unntak av hus fra perioden 1537-1650, ikke automatisk fredet og har ikke et formelt vern, men kan fredes ved vedtak. Vedtaksfredninger gjelder vanligvis spesielt bevaringsverdige hus oppført etter 1650. Regulering til *spesialområde bevaring* etter plan- og bygningsloven er en langt vanligere måte å sikre verneverdige kulturminner fra nyere tid på.

Oldsak

Det tradisjonelle begrepet for menneskeskapte gjenstander fra oldtiden. Brukes til tider også om tilsvarende funn fra middelalder. I juridisk terminologi dekkes begge av uttrykket løse kulturminner. Artefakt er et annet ord for slike gjenstander som ikke innebærer noen aldersbegrensning.

Regulering til bevaring (hensynssone)

Reguleringsformål i plan- og bygningsloven som kan benyttes til å verne bygninger, bygningsmiljøer og arealer. I motsetning til fredning, omfatter bestemmelsen kun bygningseksteriører og utvendige arealer. Reguleringsformålet kan kombineres med andre formål. Vedtak fattes av kommunal myndighet med hjemmel i plan- og bygningslovens § 25.6.

SEFRAK

SEFRAK er en landsomfattende registrering av faste kulturminner (bygninger) som ble gjennomført i perioden 1975-1995. Registeret omfatter i hovedsak bygninger og ruiner etter bygninger (med unntak av kirker) oppført før 1900, i noen tilfeller også fram til 1940. For Finnmark ble grensa for innføring i registeret satt til året 1945. For å redusere et videre ukontrollert tap av vår eldste bygningsarv vedtok stortinget 3.3.2000 en lovendring av kulturminneloven (kml. § 25 annet ledd) som pålegger kommunene meldeplikt ved rivning eller vesentlig endring av ikke fredet byggverk og anlegg oppført før 1850. Bakgrunn for valg av årstallet 1850 som tidsskille må sees ut fra at midten av forrige århundre markerte en omfattende økning i byggeaktiviteten her i landet. Byggeskikk og materialbruk endret seg også i en betydelig grad fra omkring 1850.

Statens administrativt fredete kulturminner

Utvalgte kulturminner i statens eie som ikke er formelt fredet etter kulturminneloven, men som fra 1920 er forutsatt behandlet som om de er fredet. Listen over administrativt fredete kulturminner ble publisert i 1933 og 1934 i Fortidsminneforeningens årbøker. Listen er ikke justert eller revidert siden dette.

Statens listeførte kulturminner

Det samme som statens administrativt fredete kulturminner. Se ovenfor.

Steinalder

Samlebetegnelse på den lengste perioden i forhistorisk tid. I norsk og skandinavisk sammenheng er perioden delt inn i eldre steinalder (mesolitikum) i tiden ca. 9500 – 4000 f. Kr. og yngre steinalder (neolitikum) i tiden ca. 4000 – 1800 f. Kr. Defineres først og fremst ved at ulike typer bergarter, bl.a. flint, er et av de viktigste redskapsmaterialene. Eldre steinalder omfatter rene jeger- og sankersamfunn, mens yngre steinalder karakteriseres av introduksjonen av og et gryende jordbruk/husdyrhold. Det er også en del forskjeller i materiell kultur mellom de to periodene.

Vedtaksfredete kulturminner

Kulturminner som ikke er automatisk fredet, men fredet gjennom enkeltvedtak etter kulturminneloven. Vedtak fattes av Riksantikvaren.

Verdi

En vurdering av hvor verdifullt et område, lokalitet eller kulturmiljø er.

Visuelt influensområde

Det området der tiltaket er forventet å være nevneverdig tilstede i landskapsbildet, og dermed endrer/påvirker landskapsopplevelsen.

11 REFERANSER

Andreassen, E. 2013. *Helligvær vindkraftverk. Vurdering av støy til omgivelsene*. Fagrapport, SINUS AS.

Birk Nielsen. 2007. *Store vindmøller i det åbne land – en vurdering af de landskabelige konsekvenser*. Utarbeidet av Birk Nielsen – Landskabsarkitekter, for Miljøministeriet. Skov- og Naturstyrelsen. Danmark.
<http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/2007/Storevindmoller.htm>

Gudbrandson, T. 1978. *Bodin bygdebok II.1. Gårds- og slektshistorie for Væran*. Utgitt av Bodø kommune, bygdebokkomiteen.

Idsøe, R. 2013. *Helligvær vindkraftverk – fagrapport landskap*. Ecofact rapport 293.

«Kirkerundskrivet» T-3/00:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/rundskriv/2000/t-300-kulturminne-kirke.html?id=278976>

Kravik, R. 2013. *Helligvær, Bodø kommune, Nordland. Beregninger av skyggekast*. Rapport: KVT / RK / 2013/ R060. Kjeller vindteknikk.

Miljøverndepartementet. 2005. *Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging*.
http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/lover_regler/retningslinjer/2005/T-1442-Stoy-i-arealplanlegging.html?id=278741

NIKU. 2009. *Fylkesdelplan – vindkraft i Nordland. Utredning for deltema kulturminner og kulturmiljø*. NIKU oppdragsrapport 115/2009. Alma Thuestad, Kristin Os og Elin Rose Myrvoll, Tromsø 2009.

NVE. 2008. *Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø*. NVE Veileder 3/2008.

Riksantikvaren. 2003. *Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar*.

Selfors, A. og Sannem, S. 1998. *Vindkraft - en generell innføring*. Rapport 19, Norges vassdrags- og energiverk.

Statens vegvesen. 2006. *Håndbok 140. Metodikk for ikke prissatte konsekvenser*. Oslo.

Nettartikler, kart og databaser på internett:

Askeladden – Riksantikvarens nettbaserte kulturminnedatabase (krever innlogging):

<https://askeladden.ra.no/Askeladden>

Direktoratet for naturforvaltning, Naturbase med temaet kulturlandskap:

http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp

Kartverket: Bakgrunnskart, WMS-tjeneste (toporaster)

Miljøstatus i Norge: <http://www.miljostatus.no/kart/>

Personlige kilder:

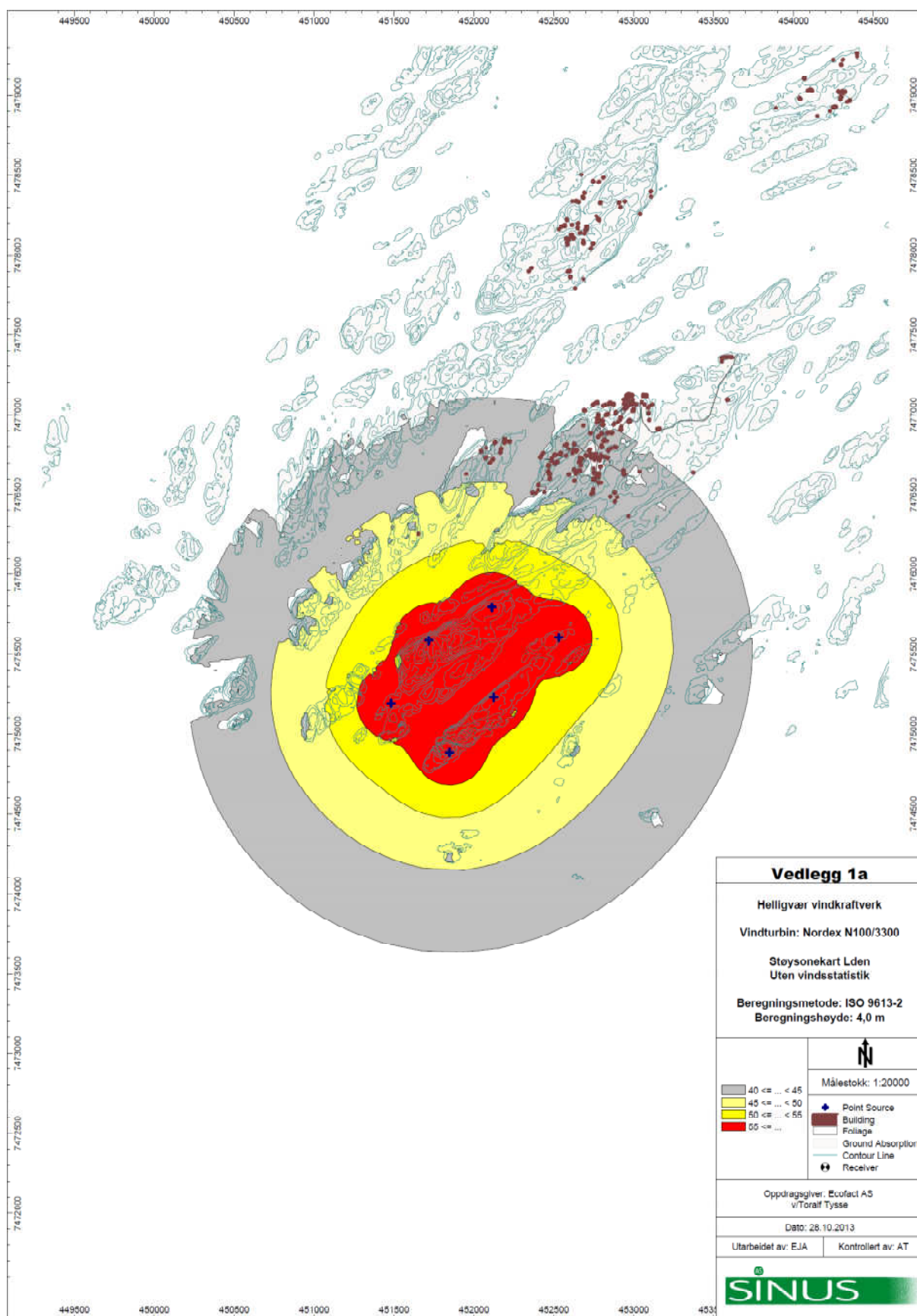
Stephen Wickles, marinarkeolog ved Tromsø Museum

Til tross for gjentatte henvendelser på e-post og telefon, har Bodø kommune ikke gitt noen tilbakemeldinger.

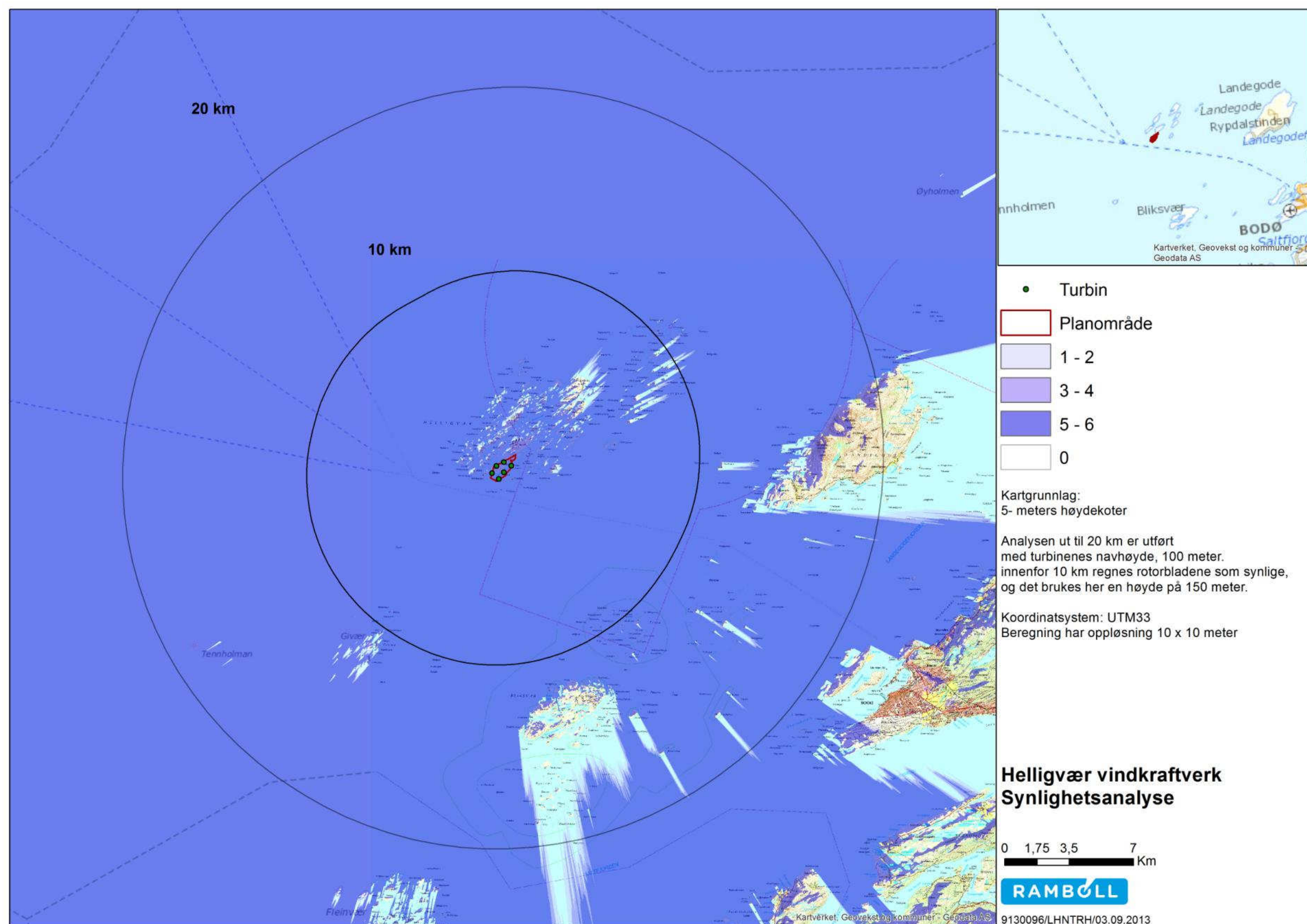
12 VEDLEGG

- 12.1 Støysonekart
- 12.2 Synlighetskart
- 12.2 Visualisering fra Sørvær
- 12.3 Visualisering fra Brønnøya

12.1 Støysonekart



12.2 Synlighetskart



12.3 Visualisering fra Sørvær



Avstand til nærmeste turbin: 1274 meter. Avstand til fjerneste turbin: 2202 meter. Koordinater fotostandpunkt (UTM sone 33): 452878 7476830.

12.4 Visualisering fra Beiskøya



Avstand til nærmeste turbin: 920 meter. Avstand til fjerneste turbin: 1850 meter Koordinater fotostandpunkt (UTM sone 33): 452125 7476719. Det brede utsnittet er valgt for å få tilstrekkelig landskapsinnramming og målestokk i bildet, og gjengis her i ca. 85 % størrelse pga. begrensningen i A3-formaet. Det medfører at turbinene her framstår som relativt sett noe mindre i forhold til de øvrige fotomontasjene, der billedutsnittet er tilpasset A3.

12.5 Visualisering fra Brønnøya



Avstand til nærmeste turbin: 2315 meter. Avstand til fjerneste turbin: 3263 meter Koordinater fotostandpunkt (UTM sone 33): 452735 7478024.