

AF Offshore Decom

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

Fagrapport friluftsliv

Oppdragsnr.: **NOAS-G-52405041** Dokumentnr.: **RAPP-FRI-001** Versjon: **C03** Dato: **2025-05-02**



Oppdragsgiver: AF Offshore Decom
Oppdragsgivers kontaktperson: Olav Ubøe
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Vestfjordgaten 4, Sandvika
Oppdragsleder: Christian Trender
Fagansvarlig: Caroline Broberg
Andre nøkkelpersoner: Elin Riise

C03	2025-05-02	Til kommunal behandling	CABRO	ELRII	FICTR
B02	2025-02-19	Oppdatert etter kommentarer fra oppdragsgiver	CARBRO	ELRII	FICTR
A01	2024-11-01	Utkast for kommentarer	CARBRO	ELRII	FICTR
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

► Sammendrag

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

Norconsult er engasjert av AFOD for å gjennomføre konsekvensutredninger og utarbeide forslag til reguleringsplan for miljøbasen med sjøområder i Vats- og Yrkefjorden.

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

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

Verdi, påvirkning og konsekvens

Utredningsområdet er inndelt i 11 ulike delområder basert på områdetype og vurdert verdi. Områdene som er kartlagt inkluderer Vats- og Yrkefjorden, samt strandsoner og tur-/utfartsområder i skogs- og fjellområder på hver side av fjordsystemet. De fleste delområdene ligger i Vindafjord kommune, men enkelte områder ligger også i Tysvær og Suldal kommuner. Områdene benyttes til blant annet turgåing, orientering, båtturer, fiske, bading og annen rekreasjon, og har generelt høy lokal bruksfrekvens. Mange av områdene er godt tilrettelagte for friluftsliv og benyttes av flere ulike brukergrupper. KU-verdiene spenner fra noe til stor verdi, der de fleste delområdene er vurdert å ha middels verdi iht. metoden i M-1941.

I konsekvensutredningen er det gjort en vurdering av påvirkning og konsekvens for hvert delområde, og en samlet vurdering av tiltakets konsekvens for friluftslivet. Delområde 1 Vats- og Yrkefjorden, vurdert å ha stor verdi, er det området som blir sterkest berørt av tiltaket. I periodene det pågår vindkraftprosjekter ved miljøbasen vil fjordområdet bli betydelig visuelt påvirket av turbiner og fundamenter, og mellomlagringen vil også medføre noen ferdselsbegrensninger i deler av området. Tiltaket vurderes videre å medføre noe forringelse av opplevelseskvalitetene i flere av delområdene på land, som følge av visuell påvirkning. Fjordområdet er riktignok ikke uberørt i dag, siden aktiviteten ved miljøbasen medfører at det i perioder ligger store skip og offshore installasjoner i Vats- og Yrkefjorden.

Mellomlagring av fundamenter vil kunne forekomme hele året, mens mellomlagring av turbiner hovedsakelig vil skje i sommerhalvåret. I perioder med mellomlagring av turbiner vil det fremdeles være fri ferdsel i store deler av fjordsystemet. Med bakgrunn i dette, samt at tiltaket i all hovedsak vil medføre visuelle påvirkninger og ingen permanente arealbeslag innenfor friluftslivsområder er samlet konsekvens for friluftsliv i influensområdet vurdert som **noe negativ**.

Antall fundamenter og turbiner som lagres i sjø til enhver tid vil imidlertid variere gjennom prosjektperioden, avhengig av hvor i prosessen prosjektet er. Det vanligste vil være at man mellomlagrer færre fundamenter

og turbiner samtidig enn det som er lagt til grunn for vurderingene, og som representerer maksimalsituasjonen. Den negative virkningen på friluftslivet vil derfor variere tilsvarende.

Videre vil ikke produksjon og mellomlagring av fundamenter og turbiner pågå kontinuerlig ved miljøbasen, men vil variere avhengig av omfanget av offshore vindkraftprosjekter og typen fundament som skal produseres. Det er derfor gjort en separat vurdering av konsekvenser i periodene uten mellomlagring av enheter i sjø. Uten store turbiner og fundamenter i Vats- og Yrkefjorden vil fjordlandskapet fremstå som i dag, og sjøbaserte aktiviteter kan foregå som før. I disse periodene vurderes tiltaket å medføre ubetydelige endringer, og dermed ubetydelig konsekvens for friluftslivet. Dette gjelder alle verdisatte delområdene.

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

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø
Vindafjord kommune			
Delområde 1 Vats- og Yrkefjorden	0	Middels konsekvens (- -)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2 Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3 Kjort	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Hovda	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 5 Grånuten	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 6 Åmselva	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 7 Stråveit	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 8 Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Tysvær kommune			
Delområde 9 Dalvanuten / Stølanuten	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 10 Lammanuten	0	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)
Suldal kommune			
Delområde 11 Grytenuten	0	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)
Samlet konsekvens	0	Noe negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Dagens virksomhet ved miljøbasen opprettholdes	Vurderingen er basert på synlighetsanalyser for «verst tenkelig scenario», der synlighet er den viktigste faktoren. Alternativ 1 innebærer en negativ visuell	Vurderingen er basert på et alternativ uten mellomlagring i sjø. Dagens situasjon opprettholdes, og konsekvensene for friluftslivet vurderes som ubetydelige i

		påvirkning i flere av delområdene. Mellomlagring av turbiner og fundamenter vil også gi periodevise ferdselsbegrensninger i deler av Vats- og Yrkefjorden.	disse periodene. Dette gjelder for alle verdisatte delområder. Visuelle virkninger av tiltakene på land vurderes å ikke ha nevneverdig betydning for friluftslivopplevelsen
Rangering	1	2	1
Begrunnelser for rangering		Store installasjoner som fundamenter og turbiner for vindturbiner vurderes å påvirke friluftslivsområdene i større grad enn dagens aktivitet ved miljøbasen.	Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø medfører ingen endringer i friluftslivsverdiene sammenlignet med dagens situasjon.

Avbøtende tiltak

Et viktig avbøtende tiltak vil være å sikre tydelig kommunikasjon til publikum om når det skal foregå vindkraftprosjekter på basen, og hvilke ferdselsbegrensninger det medfører.

Usikkerhet

Det er knyttet noe usikkerhet til kunnskapsgrunnlaget som følge av at alle delområder ikke er befart, og at antall mottatte innspill fra lokale foreninger har vært nokså få. Det er også knyttet usikkerhet til tiltakets påvirkning, som følge av konsekvensutredningen har lagt til grunn et «worst case scenario» med maksimal utvidelse av miljøbasen og maks antall enheter mellomlagret i sjø. Det må tas høyde for at løsningene som legges frem i planforslaget kan være noe annerledes enn det som er vurdert i rapporten, som følge av optimaliseringer etter innspill fra fagene. Dette vil kunne endre vurderingen av konsekvenser for friluftsliv.

Innhold

1	Beskrivelse av prosjektet	8
1.1	Bakgrunn	8
1.2	Fundamenttyper som kan produseres på miljøbasen	8
1.3	Nullalternativet	9
1.4	Alternativer som skal utredes	14
1.5	Planlagte tiltak på land	17
1.5.1	<i>Arealutvidelse og arealbruk</i>	17
1.5.2	<i>Fjellkaverner</i>	17
1.5.3	<i>Massehåndtering</i>	17
1.5.4	<i>Brakkeby og lager-/servicebygg</i>	18
1.5.5	<i>Anleggsvei</i>	18
1.5.6	<i>Ankerfester</i>	18
1.6	Planlagte tiltak i sjø	19
1.6.1	<i>Kaianlegg</i>	19
1.6.2	<i>Våtlagring av fundamenter</i>	21
1.6.3	<i>Våtlagring av vindturbiner</i>	25
1.6.4	<i>Oppankringsløsninger</i>	27
1.7	Øvrige tiltak	30
1.7.1	<i>Teknisk infrastruktur</i>	30
1.8	Anleggsperioden	30
1.9	Influensområdet	32
1.10	Avgrensning mot andre fagtema	35
1.11	Føringer og planer	35
1.11.1	<i>Nasjonale rammer og føringer</i>	35
1.11.2	<i>Regionale og lokale føringer</i>	36
2	Kunnskapsgrunnlaget	38
2.1	Krav i plan- eller utredningsprogram	38
2.2	Bruk av eksisterende kunnskap	38
2.3	Resultater fra feltbefaring/gjennomførte undersøkelser	43
2.4	Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget	48
3	Delområder og verdi	49
3.1	Delområder i Vindafjord kommune	49
3.1.1	<i>Delområde 1 – Vats og Yrkefjorden</i>	50
3.1.2	<i>Delområde 2 – Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising</i>	53
3.1.3	<i>Delområde 3 – Kjort</i>	55
3.1.4	<i>Delområde 4 – Hovda</i>	56

3.1.5	<i>Delområde 5 – Grånuten</i>	57
3.1.6	<i>Delområde 6 – Åmselva</i>	59
3.1.7	<i>Delområde 7 – Stråtveit</i>	61
3.1.8	<i>Delområde 8 – Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen</i>	63
3.2	Delområder i Tysvær kommune	65
3.2.1	<i>Delområde 9 – Dalvanuten/Stølanuten</i>	65
3.2.2	<i>Delområde 10 – Lammanuten</i>	66
3.3	Delområder i Suldal kommune	67
3.3.1	<i>Delområde 11 - Grytenuten</i>	67
3.4	Verdikart	69
4	Vurdering av påvirkning	71
4.1	Delområder i Vindafjord kommune	72
4.1.1	<i>Delområde 1: Vats – og Yrkefjorden</i>	72
4.1.2	<i>Delområde 2: Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising</i>	74
4.1.3	<i>Delområde 3: Kjort</i>	76
4.1.4	<i>Delområde 4: Hovda</i>	76
4.1.5	<i>Delområde 5: Grånuten</i>	77
4.1.6	<i>Delområde 6: Åmselva</i>	77
4.1.7	<i>Delområde 7: Stråtveit</i>	78
4.1.8	<i>Delområde 8: Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen</i>	79
4.2	Delområder i Tysvær kommune	80
4.2.1	<i>Delområde 9: Dalvanuten / Stølanuten</i>	80
4.2.2	<i>Delområde 10: Lammanuten</i>	80
4.3	Delområder i Suldal kommune	81
4.3.1	<i>Delområde 11: Grytenuten</i>	81
4.4	Midlertidighet ved tiltaket	82
4.5	Virkninger i anleggsfasen	83
4.6	Avbøtende tiltak	84
5	Konsekvens	85
5.1	Konsekvensgrad for delområder	85
5.2	Samlet konsekvens for hele influensområdet	86
5.3	Usikkerhet i konsekvensutredningen	87
6	Oppsummering	88
6.1	Presentasjon av verdi, påvirkning og konsekvens	88
6.2	Usikkerhet	88
6.3	Avbøtende tiltak	89
6.4	Andre forhold som beslutningstaker bør kjenne til	89
7	Referanser	90

1 Beskrivelse av prosjektet

1.1 Bakgrunn

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

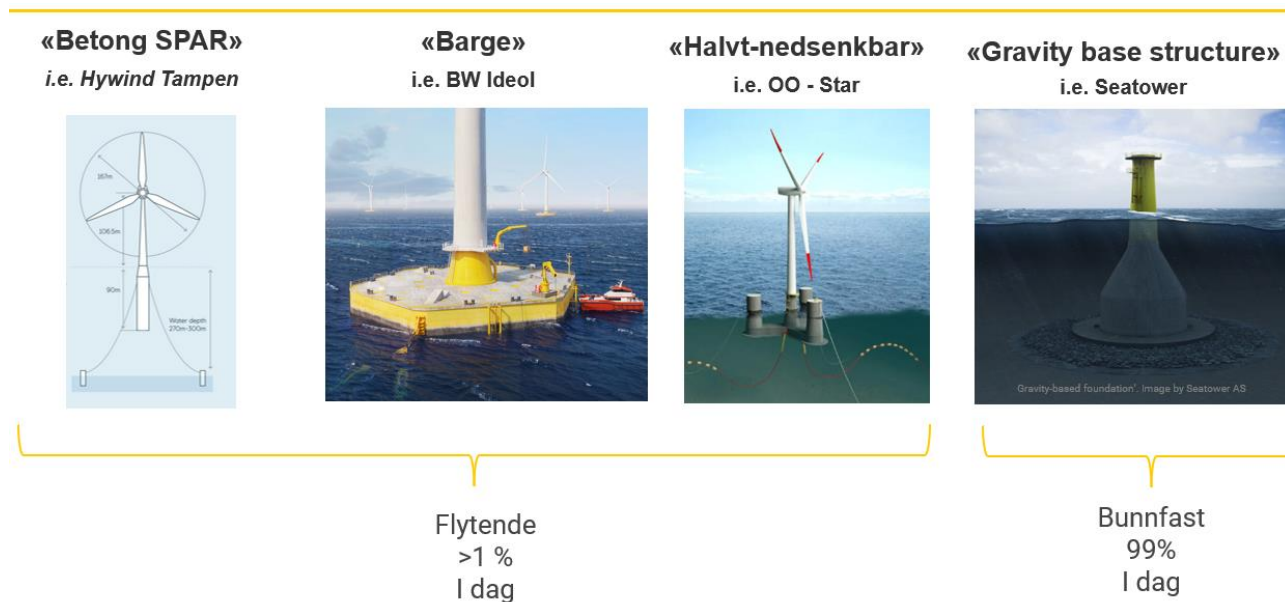
1.2 Fundamenttyper som kan produseres på miljøbasen

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

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

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

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



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

1.3 Nullalternativet

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

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

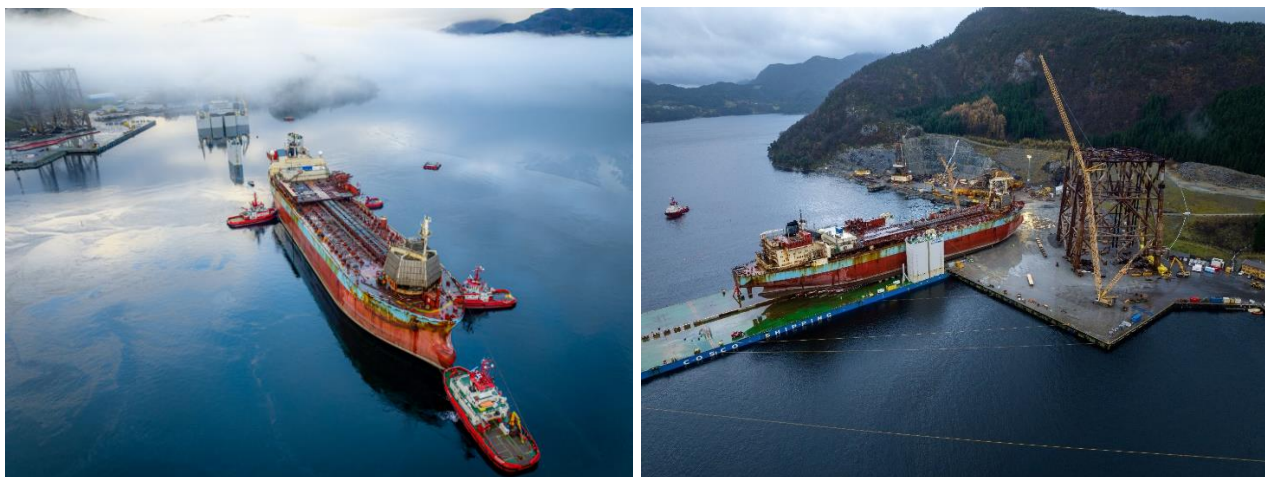
Gjeldende reguleringsplan tillater i dag oppankring av to installasjoner (i praksis produksjonsskip av typen FPSO) i forbindelse med industriell aktivitet, og to installasjoner i påvente av inn- og uttransport til/fra næringsområdet. Når to produksjonsskip er oppankret samtidig i forbindelse med industriell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

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

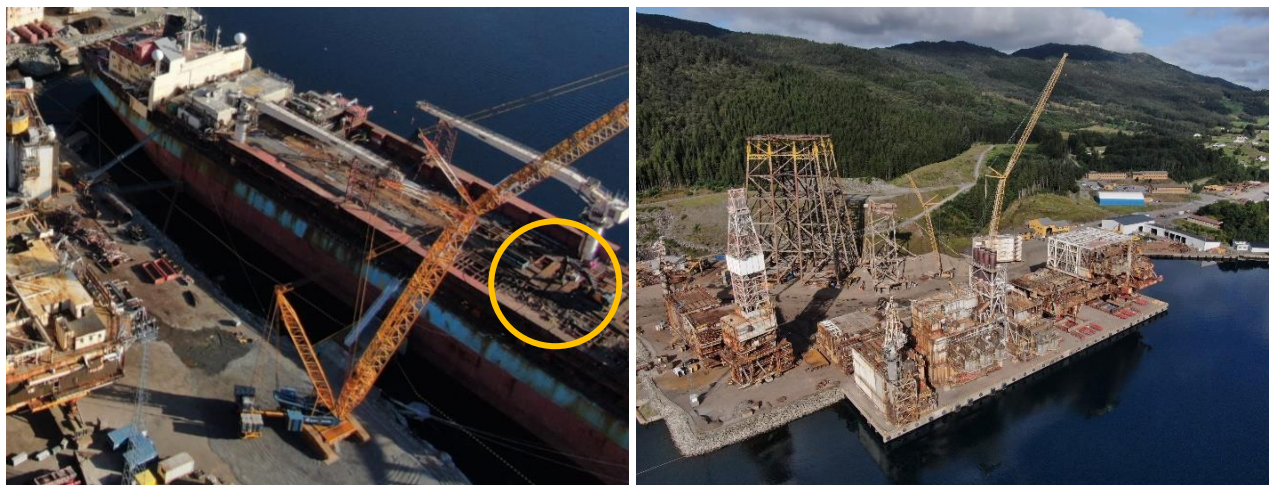
installasjonene, seksjonering og landsetting med kranfartøy, seksjonering av stålunderstell, samt utlasting av stål som skal sendes til gjenvinning.



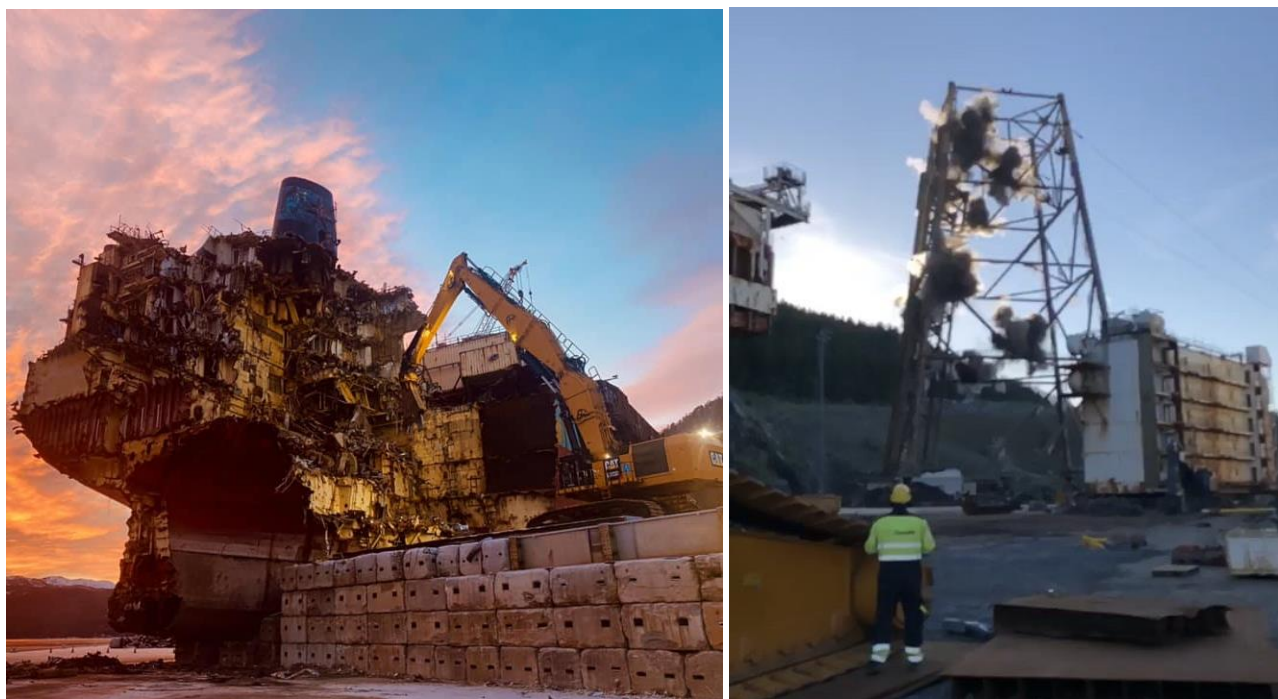
Figur 1-2 Dagens miljøbase i Vats (Google.com)



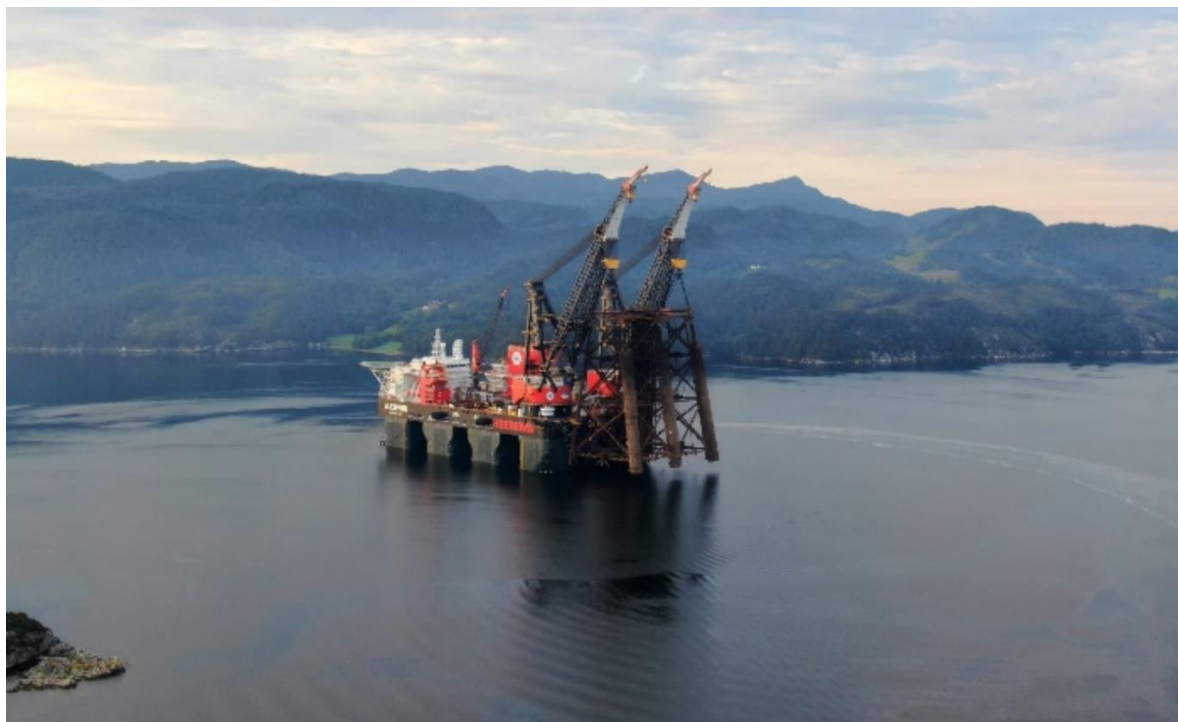
Figur 1-3 T.v. skipsanløp ved miljøbasen. T.h. innlasting av 230 m langt produksjonsskip



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



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



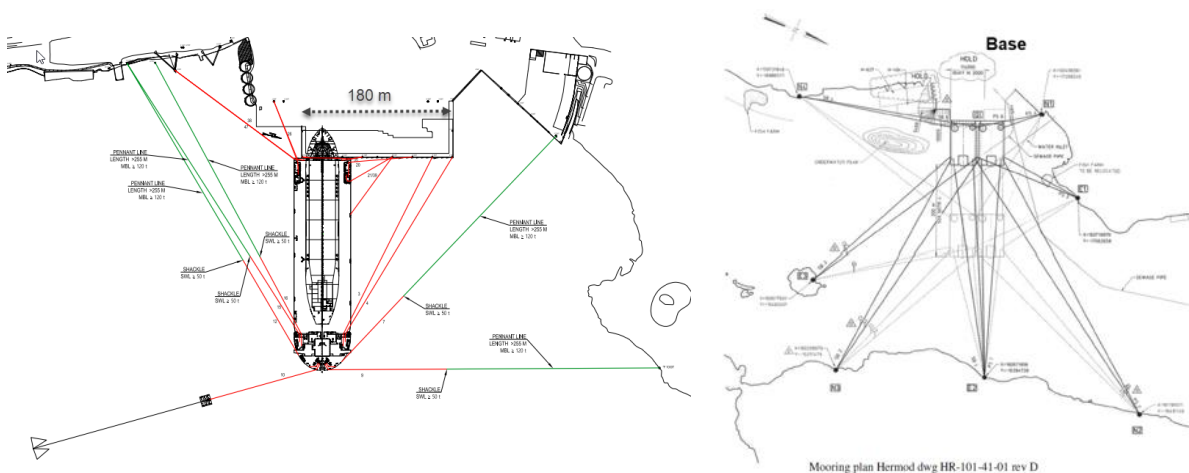
Figur 1-6. Kranskip under innseiling i Yrkefjorden



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



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



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



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

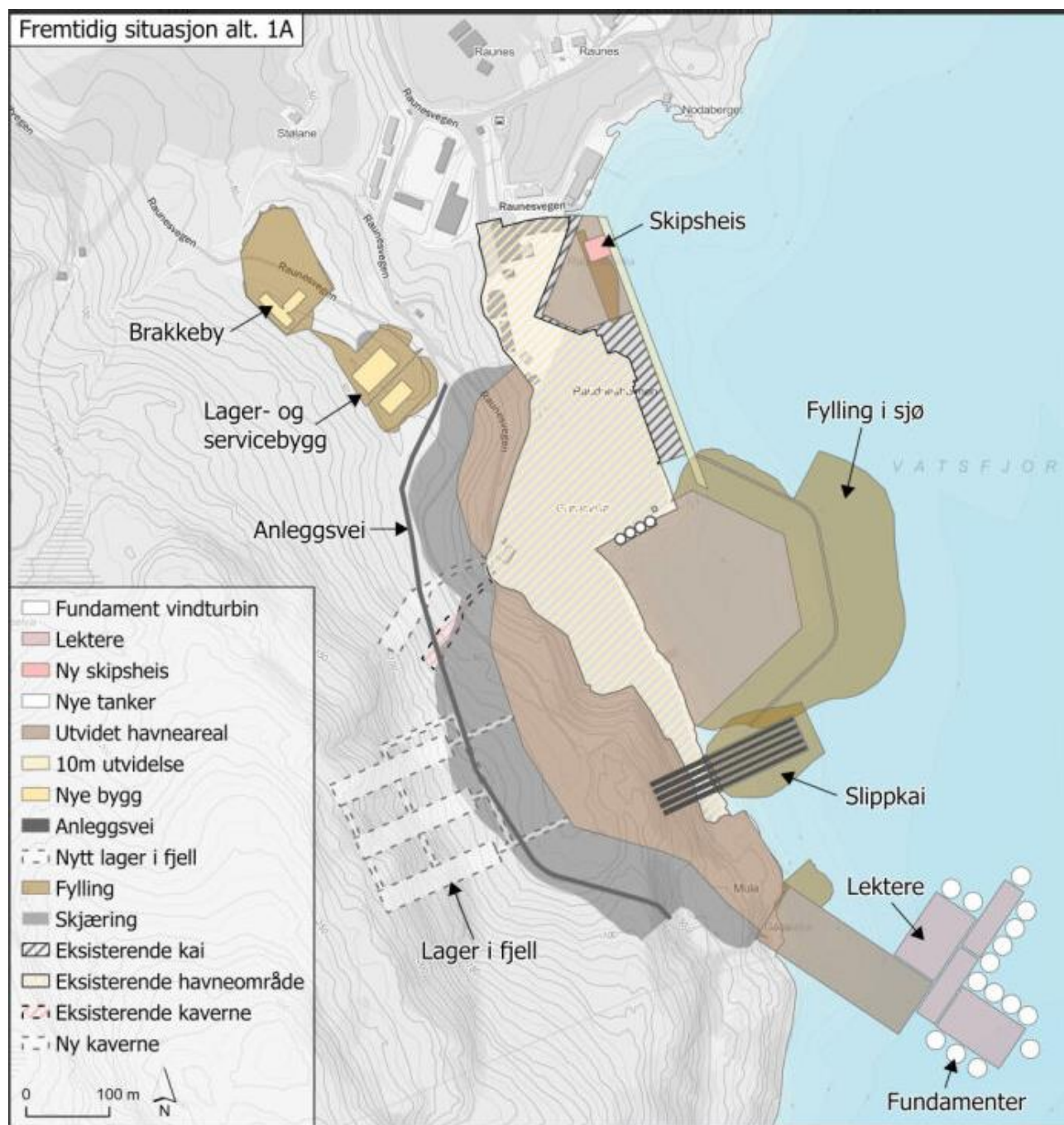
1.4 Alternativer som skal utredes

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

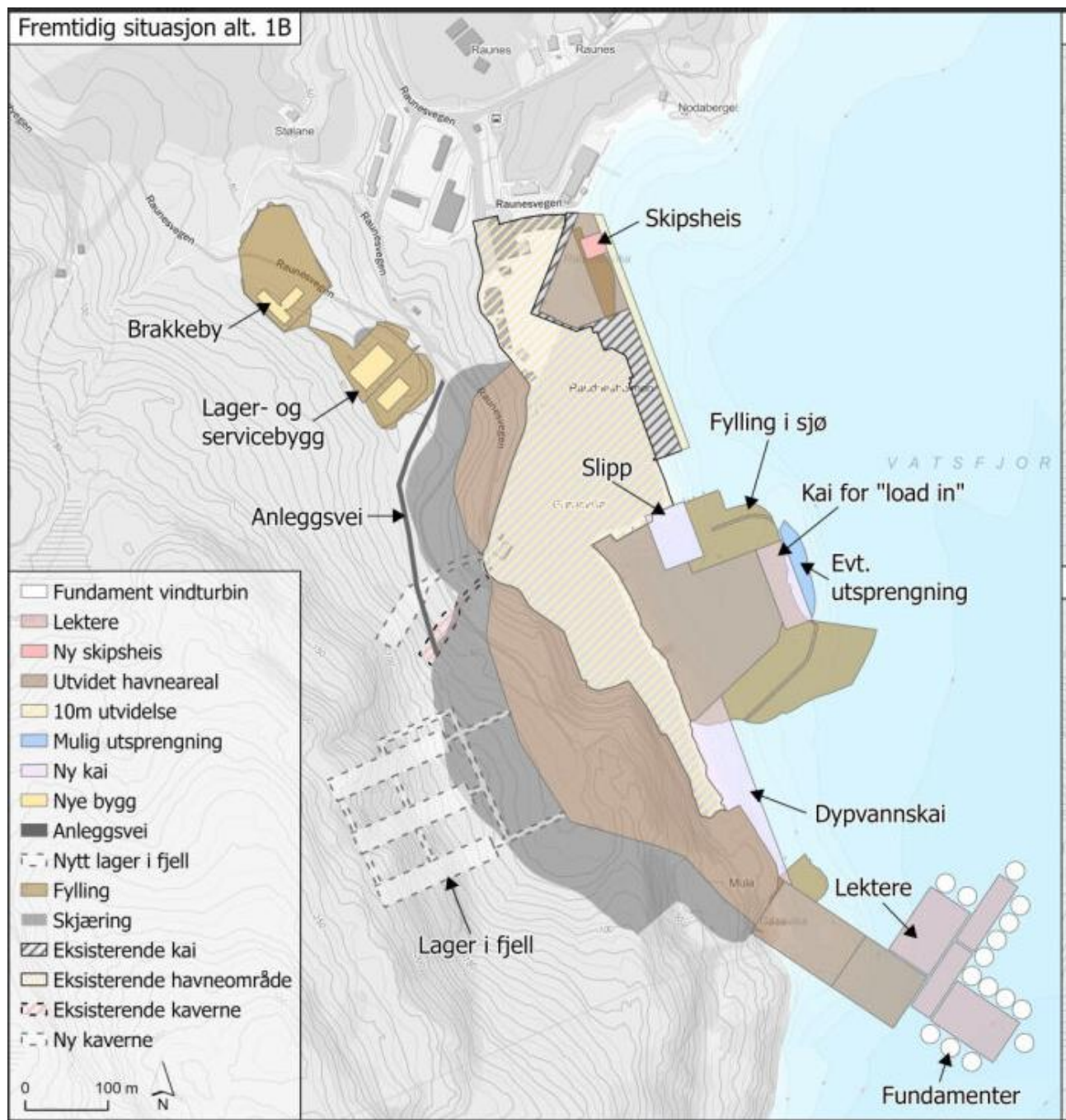
Ulike løsninger for oppankring av turbiner, jf. kap. 1.6.4, vurderes spesifikt av de fagene dette har betydning for.

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

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



Figur 1-11 Utbyggingsvariant 1a.



Figur 1-12 Utbyggingsvariant 1b.

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

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

1.5 Planlagte tiltak på land

1.5.1 Arealutvidelse og arealbruk

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

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

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

1.5.2 Fjellkaverer

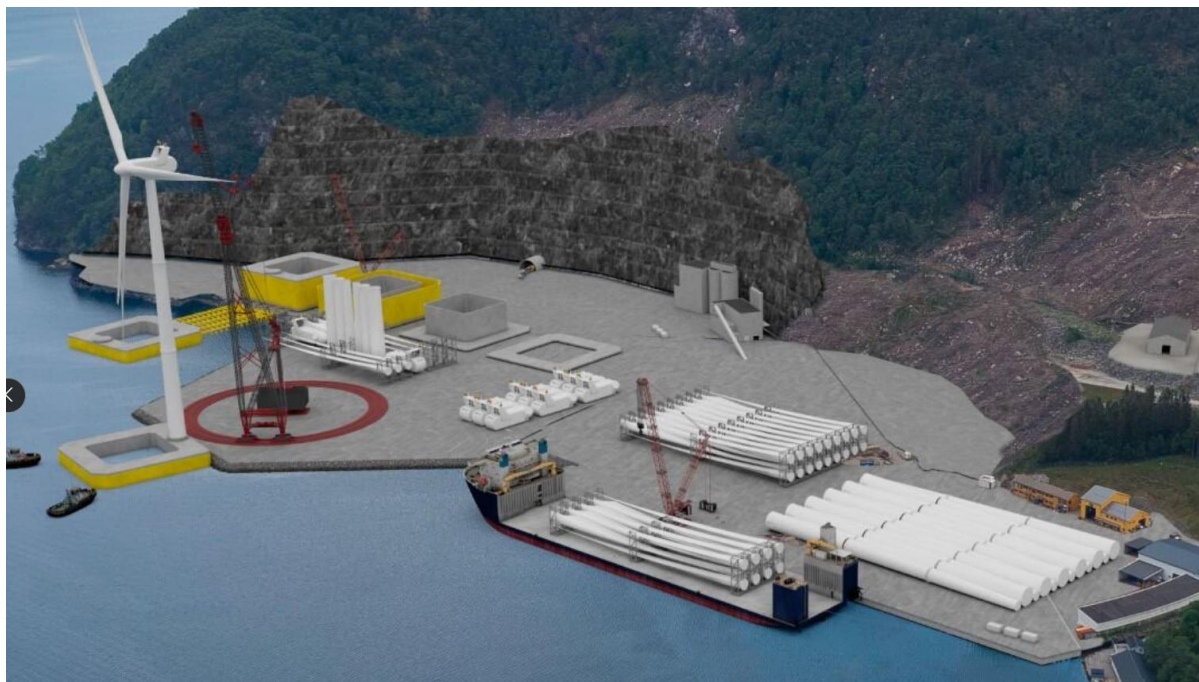
Vest i tiltaksområdet skal det legges til rette for etablering av fjellkaverer. Kaverer er lager i fjell og etableres i tilknytning til ny fjellskjæring, se Figur 1-11. Det skal etableres tre kaverer for mellomlagring av masser som skal brukes som betongtilslag. Kavernene vil være 125 meter lange med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

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

1.5.3 Massehåndtering

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

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



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

1.5.4 Brakkeby og lager-/servicebygg

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

1.5.5 Anleggsvei

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

1.5.6 Ankerfester

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



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

1.6 Planlagte tiltak i sjø

1.6.1 Kaianlegg

Utvidelse av eksisterende kaianlegg

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

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

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

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



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

Eablering av SPAR-kai

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

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



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

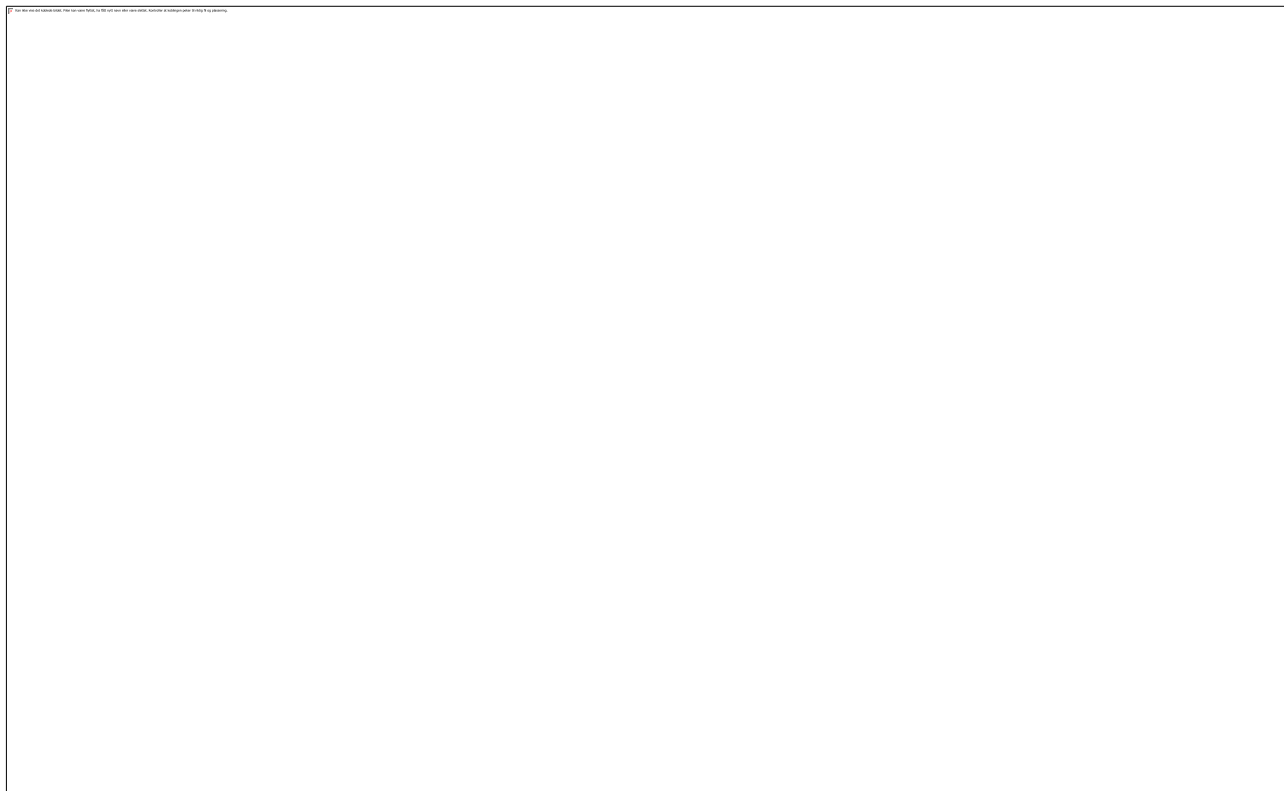
1.6.2 Våtlagring av fundamenter

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

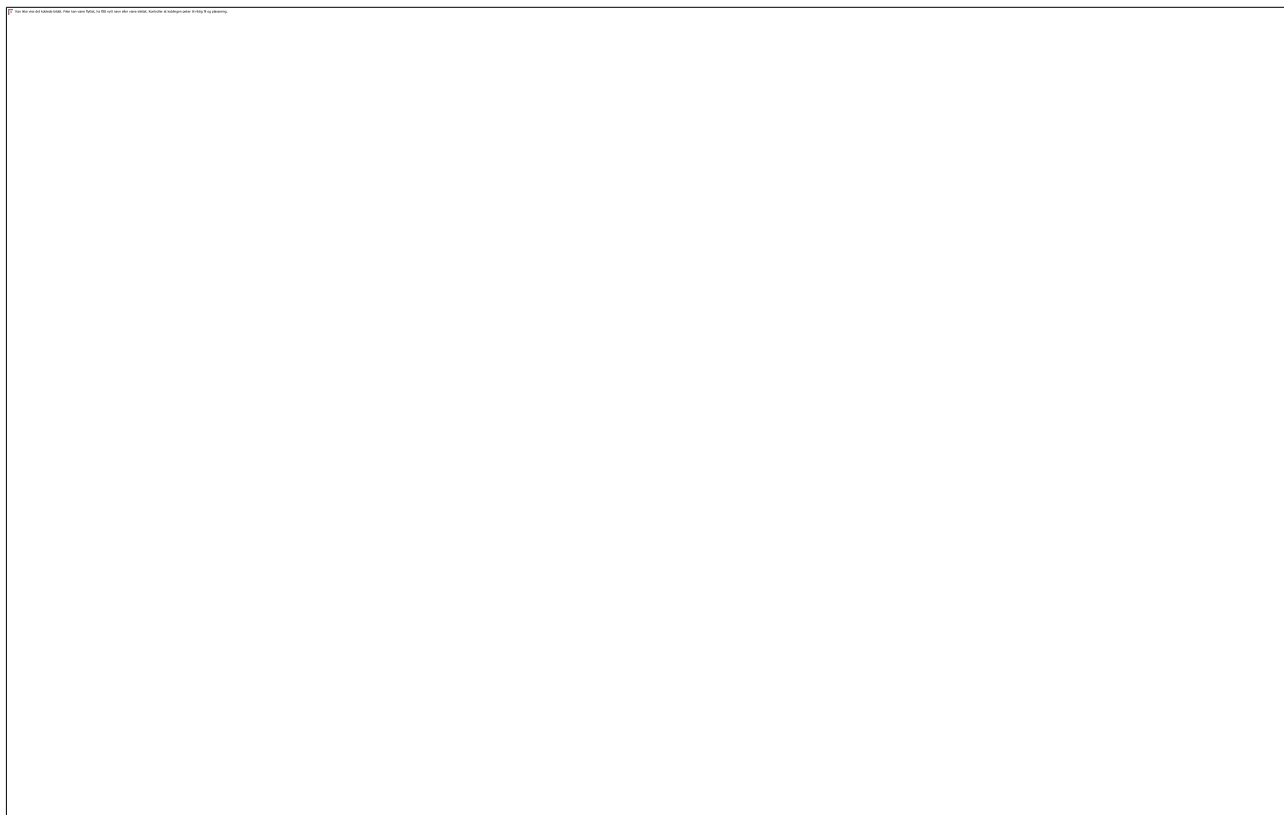
I Vatsfjorden kan det bli aktuelt med våtlagring fundamenter for flytende havvindturbiner som ikke krever store vanddyp. I dette tilfellet vil det være mulig å lagre fundamenter i Vatsfjorden som vist i eksempelet i Figur 1-17 (22 enheter). Det kan også lagres GBS fundamenter i Vatsfjorden, men disse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

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

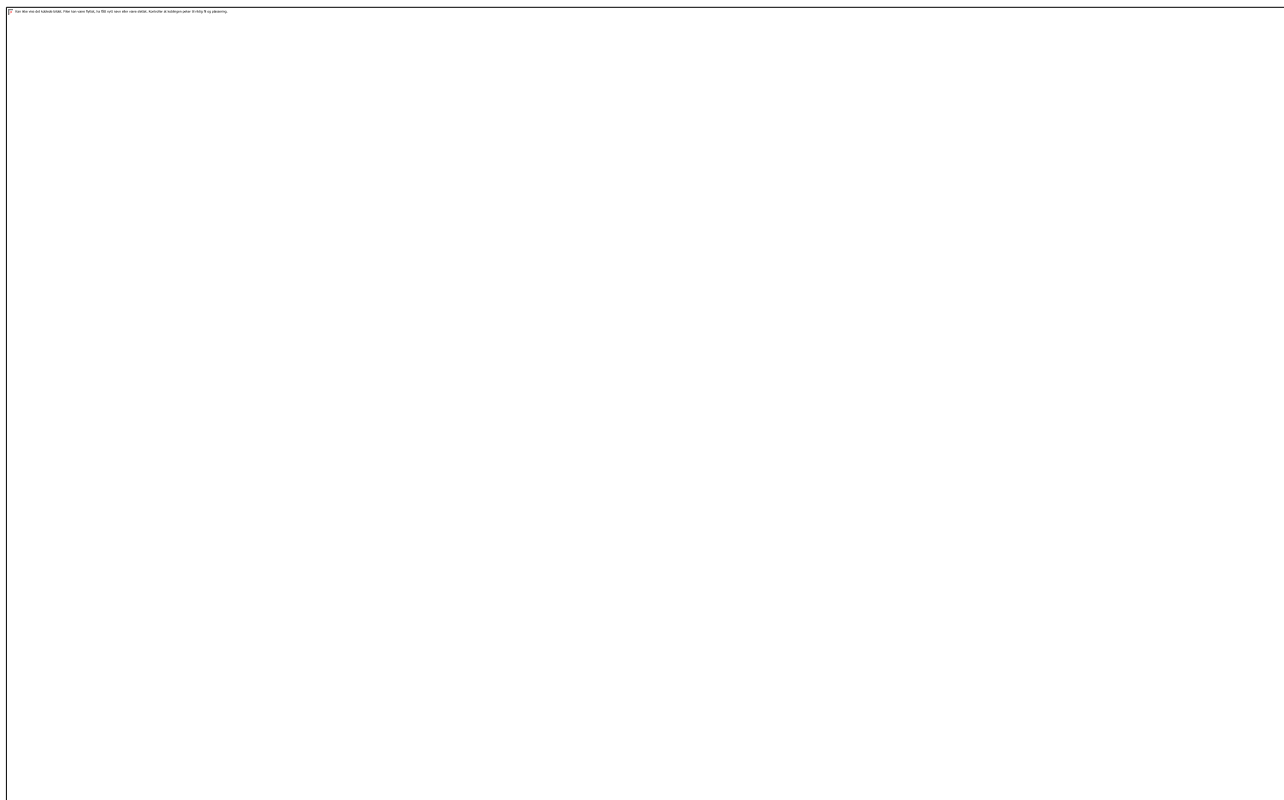
Våtlagring av SPAR-fundamenter og andre flytende fundamenttyper vil ikke skje samtidig, eventuelt med veldig begrenset overlapp. Det maksimale antallet fundamenter og komplette enheter som vil lagres i sjø på samme tid vil være ca. 30, som til sammen vil beslaglegge ca. 108 000 m² vannareal. Dette vil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



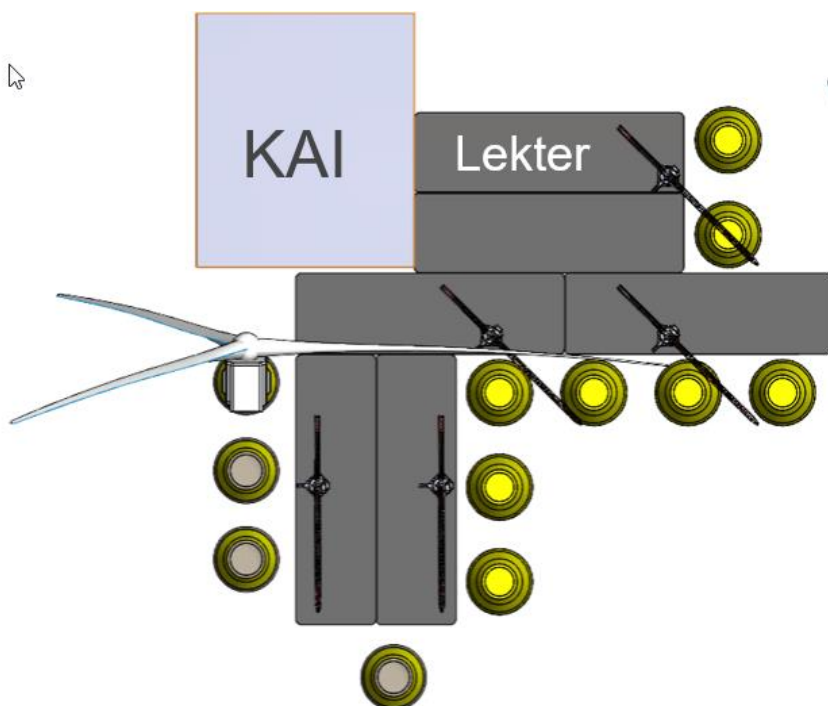
Figur 1-17. Eksempel på våtlagring av klynger med flytende fundamenter i Vatsfjorden og komplette enheter i Yrkefjorden



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



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



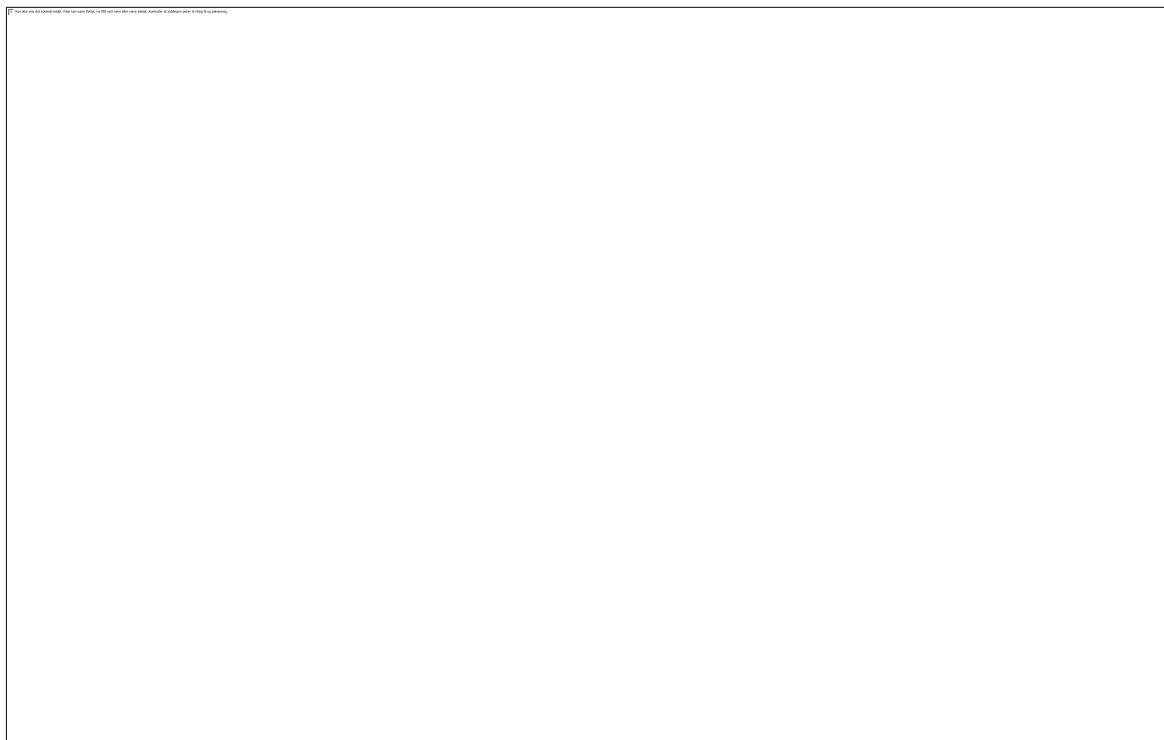
Figur 1-20. Eksempel på fabrikasjon / lagring / montasje av SPAR-fundamenter langs lektere ved kai

1.6.3 Våtlagring av vindturbiner

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



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



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

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

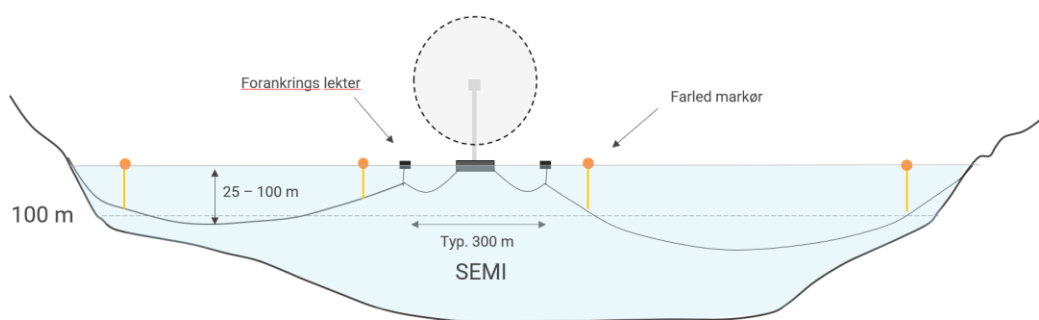
1.6.4 Oppankringsløsninger

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

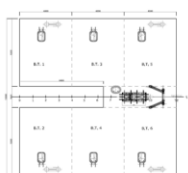


Figur 1-23. Løsning med forankring til land på hver side av Yrkefjorden

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

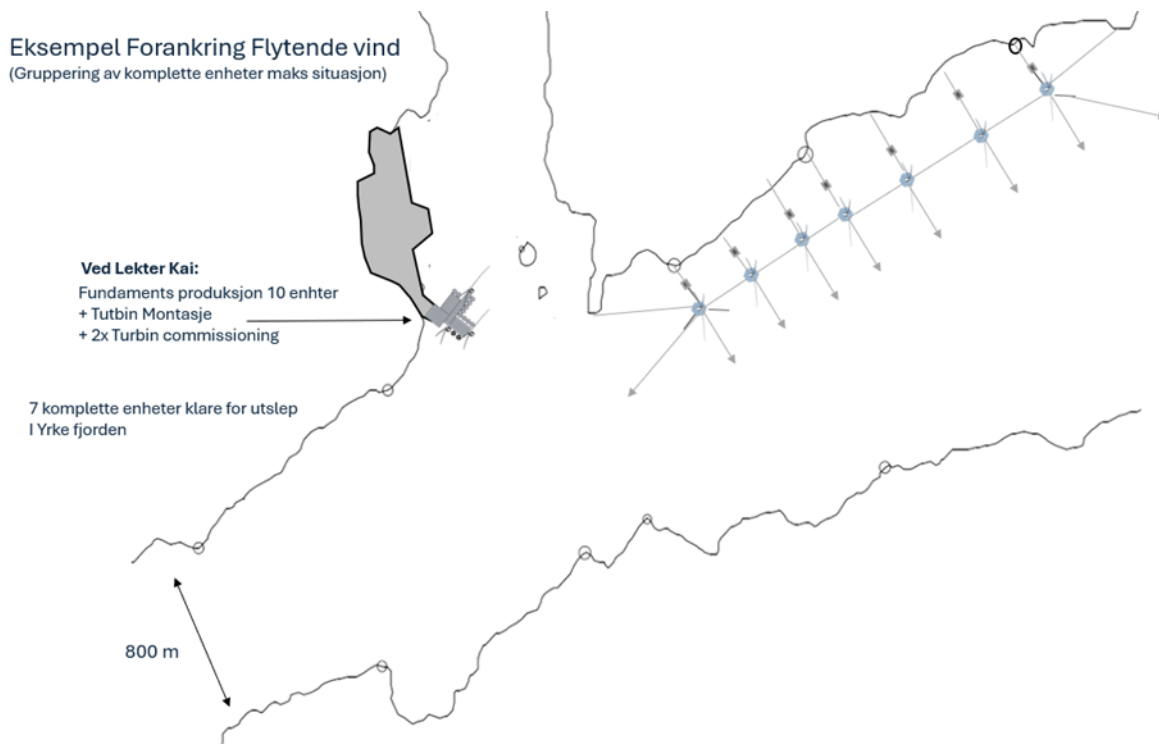


Typisk 12x12m Forankrings leker



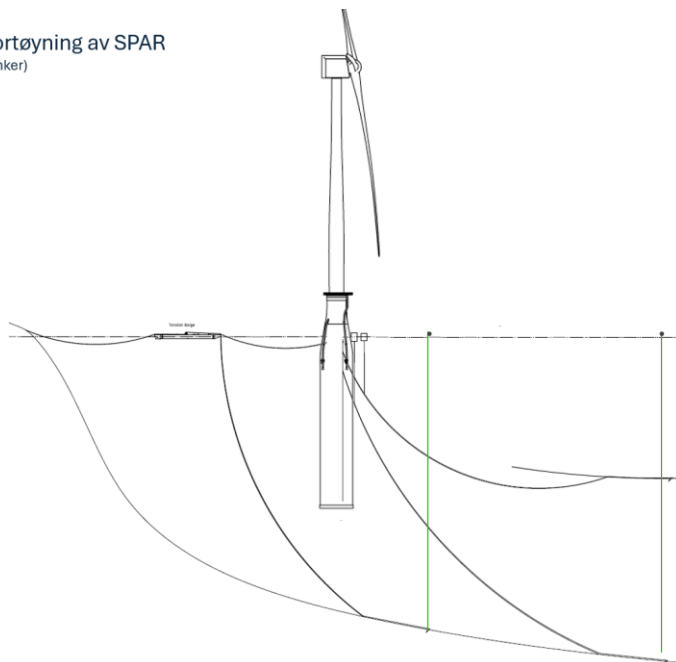
Figur 1-24. Tversnitt av løsning med forankring til land

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



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

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



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

1.7 Øvrige tiltak

1.7.1 Teknisk infrastruktur

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

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

1.8 Anleggsperioden

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

Sprengning og massehåndtering på miljøbasen

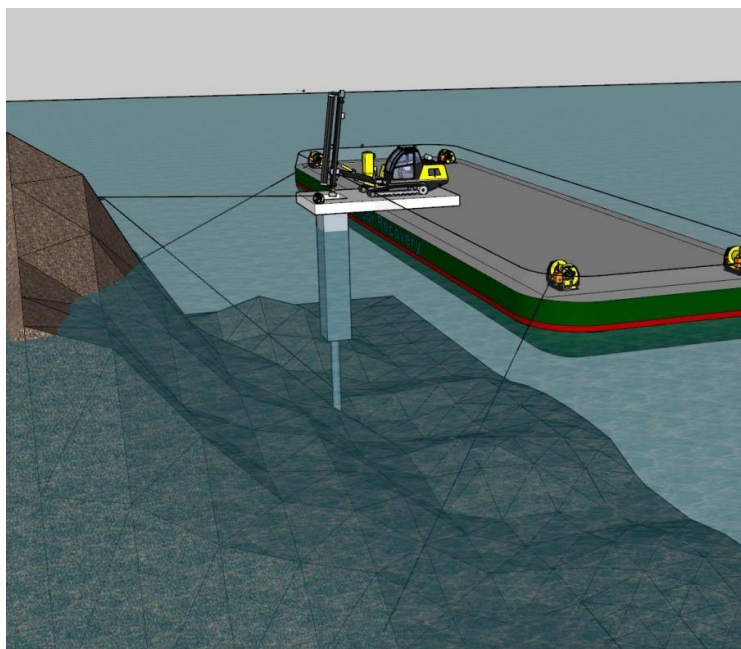
På miljøbasen vil det foregå sprengning og uttak av bergmasser og løsmasser. Bergmassene skal gjenbrukes til utfylling i sjø, og til produksjon av betongfundamenter. Transport av overskuddsløsmasser vil foregå på lokale anleggsveier som leder opp til aktuelle massedeponilokaliteter rett nord for området,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

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

Sprengning og massehåndtering i sjø ved etablering av kai

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

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



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

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

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

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

Utfylling, peling og spunting ved etablering av kai

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

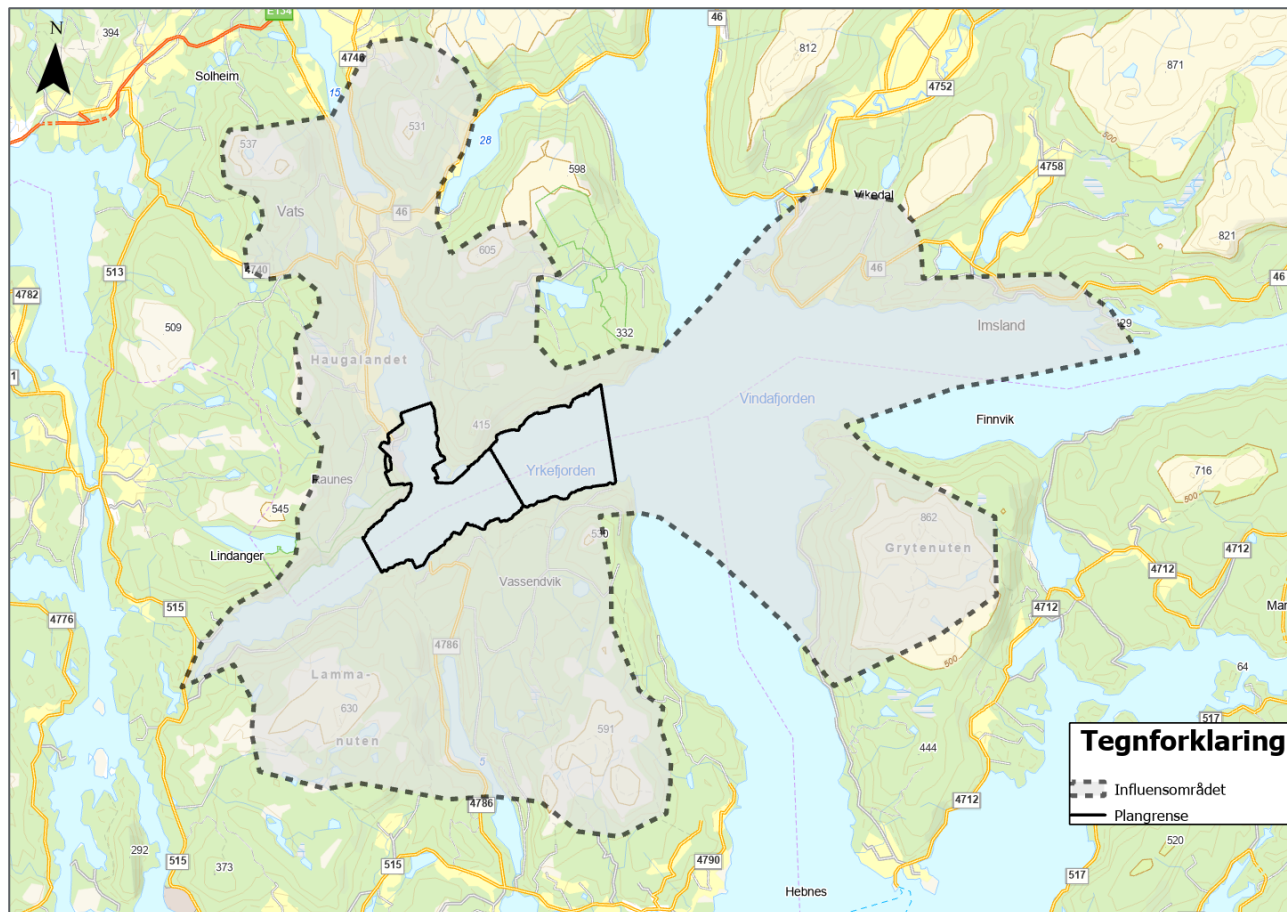
Anleggelse av skipsheis i nord vil medføre spunting av en lengde på ca. 100 m, som vil foregå i en tidsperiode på ca. 3 måneder.

1.9 Influensområdet

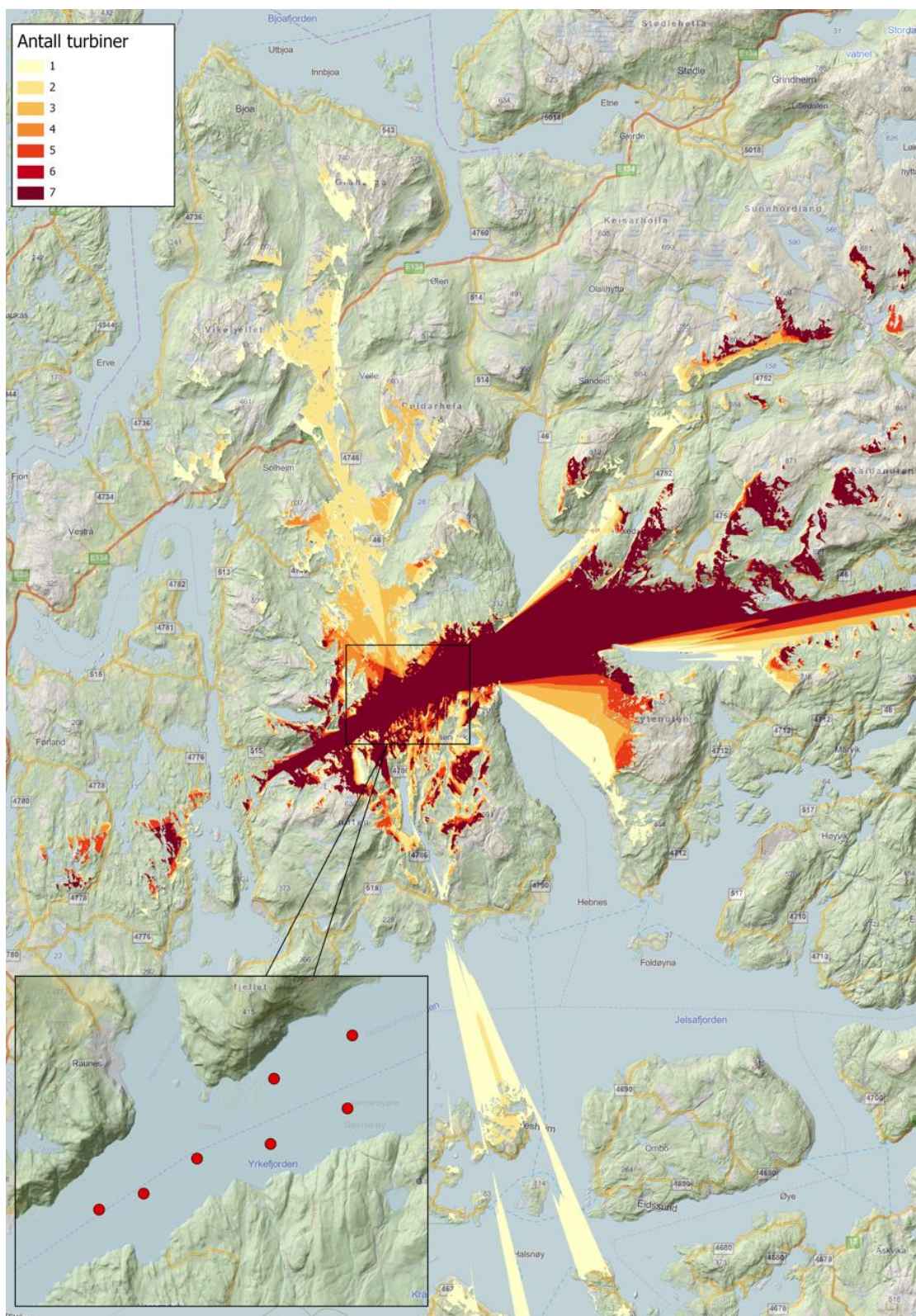
Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (tiltaksområdet), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke miljøet i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen utredningsområdet.

Synlighetskartet i Figur 1-29 indikerer tydelig at tiltaket vil være synlig over lange avstander. Vindturbinene kan sees fra flere områder, både på land og i sjøen, og størrelsen på turbinene gjør at den visuelle påvirkningen vil strekke seg over et stort geografisk område. Utforming og avgrensning av influensområdet har tatt utgangspunkt i et «worst-case-senario», med et synlighetskart med lagring av opptil 7 turbiner i Yrkefjorden.

Influensområdet inkluderer derfor Vatsfjorden og Yrkefjorden og tilgrensende fjellområder i både Vindafjord, Tysvær og Suldal kommune.



Figur 1-28. Oversikt over influensområde for friluftsliv



Figur 1-29. Synlighetskart med lagring av 7 turbiner i Yrkefjorden. Illustrerer «worst-case-senario».

1.10 Avgrensning mot andre fagtema

I tillegg til konsekvensutredning for friluftsliv gjennomføres det konsekvensutredning for fagtema naturmangfold, vannmiljø, naturressurser, landskap, støy, luftforurensning, klimagassutslipp og kulturminner i forbindelse med planarbeidet.

Fagtemaet landskap inneholder naturlandskap og kulturlandskap, som ofte vil inneholde stier og større eller mindre friluftslivsområder. Friluftsområdene og stienes betydning for friluftsliv slik som bruksverdi, kvaliteter, tilrettelegging med mer verdsettes under tema friluftsliv.

Kulturminner som enkeltstående objekter og kulturminner i en større sammenheng som danner kulturmiljøer utredes under tema kulturmiljø. Historiske spor og kulturminner kan også ha verdi som opplevelseskvaliteter for friluftslivet. I planområdet er det kulturminner i form av gravminner, automatisk fredede låve og SEFRAK-bygninger med høy verdi, disse kan være med på å skape opplevelsesverdier for de som ferdes i området.

Verneområder, naturtyper, arter, landskapsøkologiske sammenhenger og geologisk mangfold er tema som utredes under tema naturmangfold. Opplevelser tilknyttet uberørt natur, varierte naturlandskap, dyre- og planteliv og generelt opphold ute i naturen, er en viktig del av friluftslivet. Naturverdier i området kan derfor utgjøre viktige opplevelseskvaliteter.

Støy og luftforurensning er viktige faktorer som også utredes i forbindelse med planarbeidet. Støy kan ha betydelige negative effekter på både mennesker og dyreliv, spesielt i friluftsområder hvor stillhet og ro er en del av opplevelsen. Økt støy kan redusere områdets attraktivitet for friluftsliv og påvirke helse og trivsel for besøkende. Luftforurensning, på sin side, kan påvirke luftkvaliteten og dermed redusere livskvaliteten for de som oppholder seg i området, og er dermed også en faktor som påvirker friluftslivet. I tillegg til helseproblemer for mennesker kan luftforurensning føre til skader på naturmiljøet og redusere områdets økologiske verdi.

1.11 Føringer og planer

1.11.1 Nasjonale rammer og føringer

St. meld nr. 18 (2015-2016) – Friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet

St. meld nr. 18 (2015-2016) – *Friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet* gir viktige føringer for den statlige friluftslivspolitikken. Hovedmålsettingen i friluftslivspolitikken er at en stor del av befolkningen driver jevnlig med friluftsliv. Regjeringen vil derfor at friluftsliv i nærmiljøet skal prioriteres i det offentlige friluftslivsarbeidet.

I stortingsstingsmeldingen er det definert to nasjonale mål for friluftslivspolitikken:

1. Friluftslivets posisjon skal ivaretas og videreutvikles gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.
2. Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge.

Friluftslivet i nærmiljøet skal prioriteres i det offentlige friluftslivsarbeidet. Virkninger for friluftslivet skal være vurdert før det fastsettes en plan for arealbruk.

Handlingsplan for friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet (2018)

Handlingsplanen viser, sammen med stortingsmeldingen om friluftsliv, regjeringens viktigste prioriteringer og tiltak innenfor friluftslivfeltet i årene som kommer. Handlingsplanen konkretiserer og utfyller en rekke av tiltakene og føringene i stortingsmeldingen, og inneholder også nye tiltak og føringar for å styrke friluftslivarbeidet. Tiltakene omfatter både ivaretagelse og utvikling av arealer og motivering til friluftsliv.

Lov om friluftslivet (friluftsløven)

Friluftsløven har som hensikt «å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmenhetens rett til ferdsel, opphold m.v. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes».

Friluftsløvens viktigste funksjon er å sikre retten til opphold og ferdsel i naturen uavhengig av hvem som eier arealet.

1.11.2 Regionale og lokale føringar

Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning i Rogaland 2017–2024

Denne regionale planen fokuserer på å kartlegge, verne og utvikle ferdselsårer som stier, løyper og veier som er viktige for friluftsliv i fylket. Planen tar sikte på å gjøre disse tilgjengelige og attraktive for allmenheten, med særlig vekt på å forbedre tilgangen til natur for barn, unge, eldre og mennesker med funksjonsnedsettelse.

Planen ble vedtatt i 2017 og er en revisjon av Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern fra 2005. Planen beskriver den nære sammenhengen mellom friluftsliv og naturforvaltning, og hvordan fylkeskommunen skal arbeide for å utnytte de positive ringvirkningene av dette. Visjonen med planen er å tilrettelegge for "friluftsliv for alle i hele Rogaland" og at "naturen tas vare på som grunnlag for liv, utvikling og opplevelse".

Hovedmål:

1. å sikre god tilgang og miljøvennlig transport til friluftslivsområder
2. å utvikle friluftstilbudet for barn, unge og grupper med spesielle behov
3. å opprettholde mangfoldet og det totale arealet av naturområder i Rogaland
4. å utvikle friluftslivet i nærmiljøet
5. å styrke kunnskapen om friluftsliv, jakt og fiske i Rogaland
6. å bevare det tradisjonelle friluftslivet og legge til rette for nye friluftslivsaktiviteter
7. å sikre sterk, tydelig og kunnskapsbasert naturforvaltning

Kommuneplanens arealdel 2017-2029, Vindafjord kommune

I kommuneplanens arealdel er størsteparten av planområdet på land satt av til næringsvirksomhet. Videre er deler av området satt av til LNF-formål, friområde havn, andre typer bebyggelse og anlegg, vei og akvakultur. Arealet i sjø er hovedsakelig satt av til ferdselsformål med underformål riggområde, mens området i nord er satt av til kombinert formål fiske/ferdsel. I tillegg er et mindre område ved Mula satt av til akvakultur. Arealet nærmest land langs Breiavika er satt av til kombinert formål fiske og ferdsel.

Kommuneplanens samfunnsdel med arealstrategier 2024-2036, Vindafjord kommune

Kommuneplanens samfunnsdel viser hvordan Vindafjord kommune skal legge til rette for samfunnsutvikling, utvikling av kommunens tjenester og møte utfordringene kommunen står overfor best mulig. I samfunnsdelen er det definert flere sektorovergrepene temaer som kommunen har satt konkrete mål, strategier og arealstrategier for å nå. Det ene målet går innenfor temaet folkehelse og strategien er at natur, friluftsliv, helse og miljø skal være en del av hverdagen i skole og barnehage og annen tjenestetilbud. Arealstrategien for å nå dette er at «viktige friluftsområder skal tas vare på».

Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og kulturbygg, Vindafjord kommune (revisjon pågår)

Kommunedelplanen ble vedtatt i 2015 og er nå under revidering. Planen fokuserer på tilrettelegging og vedlikehold av områder for friluftsliv. Det legges vekt på å sikre tilgjengelighet til friluftsområder både for unge, eldre og personer med funksjonsnedsettelse. Planen inkluderer oppgradering av turstier, bedre markedsføring av disse, og samarbeid med Friluftsrådet Vest for å holde friluftsområder i god stand. Det prioriteres også båtutfartsområder og utvikling av infrastruktur som støtter frilftsaktiviteter både på land og vann.

Kartlegging av friluftslivsområder i Vindafjord kommune

Vindafjord kommune har utarbeidet friluftslivkartlegging gjennom kommunekart.com. Her finnes det kart over kartlagte friluftslivsområder som skiller mellom grønnkorridor, leke- og rekreasjonsområde, nærturterreng og tursti.

2 Kunnskapsgrunnlaget

2.1 Krav i plan- eller utredningsprogram

Av planprogrammet fremgår det at planen vurderes å ha mulige virkninger for miljø og samfunn knyttet til friluftsliv både på land og i sjø. AF Miljøbase Vats ligger ved fjorden og er omringet av et kupert og grønt landskap bestående av fjell og daler. Utviding av industrianlegget og lagring av fundament og ferdige vindturbiner i fjordområdet vil være synlig fra området rundt. Visuelle virkninger og støy fra anlegget kan påvirke opplevelseskvaliteten for turgåere og andre som ferdes i området.

For fagtema friluftsliv er det gitt følgende føringer i planprogrammet:

«Det skal vurderes hvordan ny industrivirksomhet vil påvirke friluftslivet i området, gjennom visuelle virkninger, støy, arealbeslag og barrierevirkninger. Det må avklares hvilke friluftslivverdier, bruk og interesser som finnes i og rundt planområdet i dag, og hvordan disse kan ivaretas på best mulig måte ved gjennomføring av tiltaket. Visuell påvirkning og fjernvirkninger av tiltaket vil være et viktig tema. Et annet viktig tema vil være hvordan utvidet virksomhet med lagring av installasjoner i fjordene vil påvirke sjøbasert friluftsliv».

Fagtema friluftsliv skal utredes i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941 «Konsekvensutredning av klima og miljø».

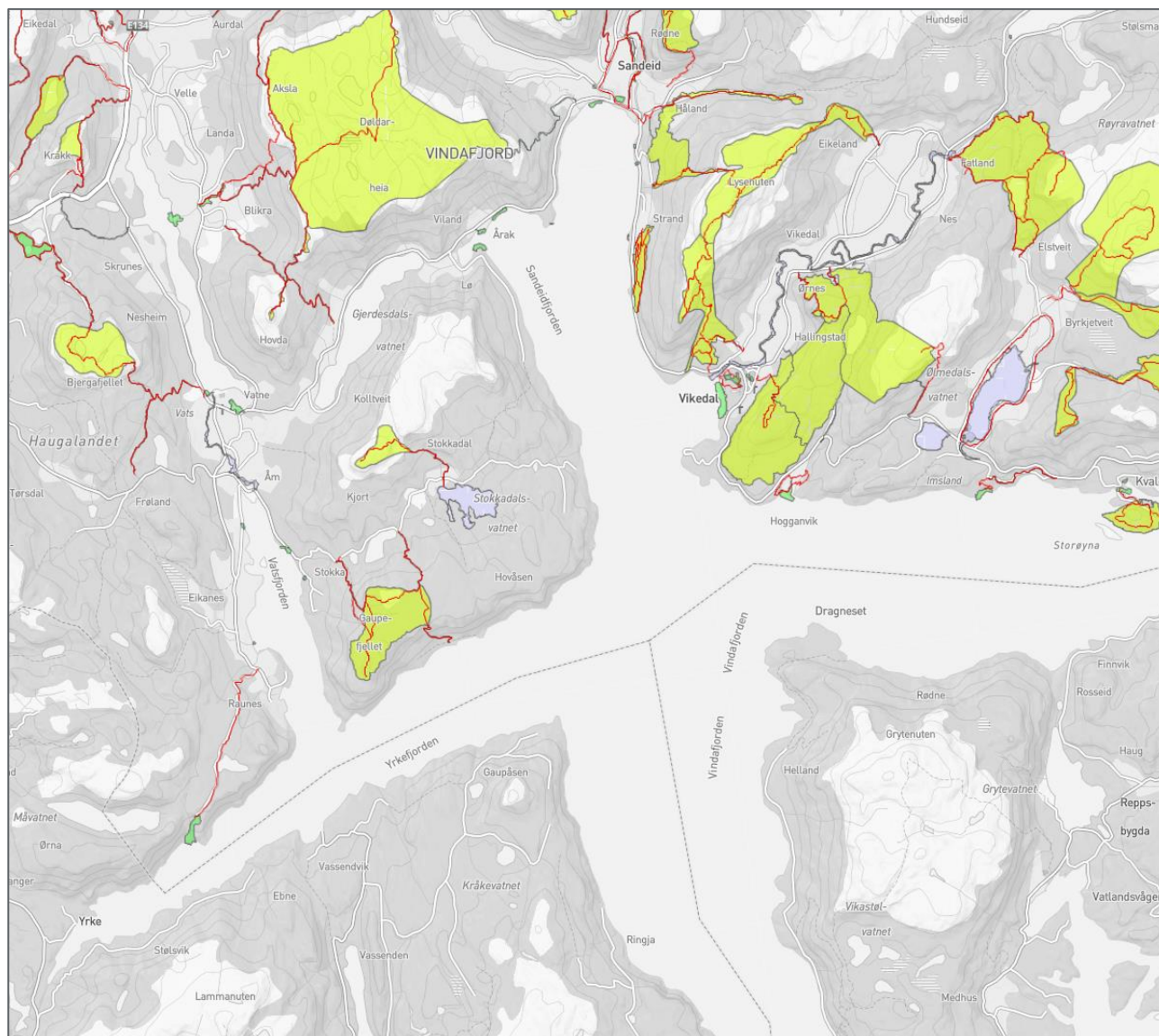
2.2 Bruk av eksisterende kunnskap

Rogaland fylkeskommune har utarbeidet en friluftslivskartlegging hvor friluftsområder i Vindafjord, Tysvær og Suldal kommune har blitt kartlagt. I tillegg har Vindafjord kommune en egen kartløsning som viser kartlagte friluftslivsområder i kommunen. Kartløsningen skiller mellom ulike områdetyper som grønnkorridor, leke- og rekreasjonsområde, nærturterreng og strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. I tillegg er turstier markert. Kartleggingen til Vindafjord kommune er gjennomført i tråd med metodikk i Miljødirektoratets veileder M-98 (2013). Resultatet av kartleggingen er temakart for friluftsliv med informasjon om verdsetting og bruk av friluftslivsområdene. Formålet med kartleggingen er at kommunen skal ha et godt verktøy i arealplanleggingen for å identifisere, utvikle og ivareta arealer for friluftsliv i kommunen.

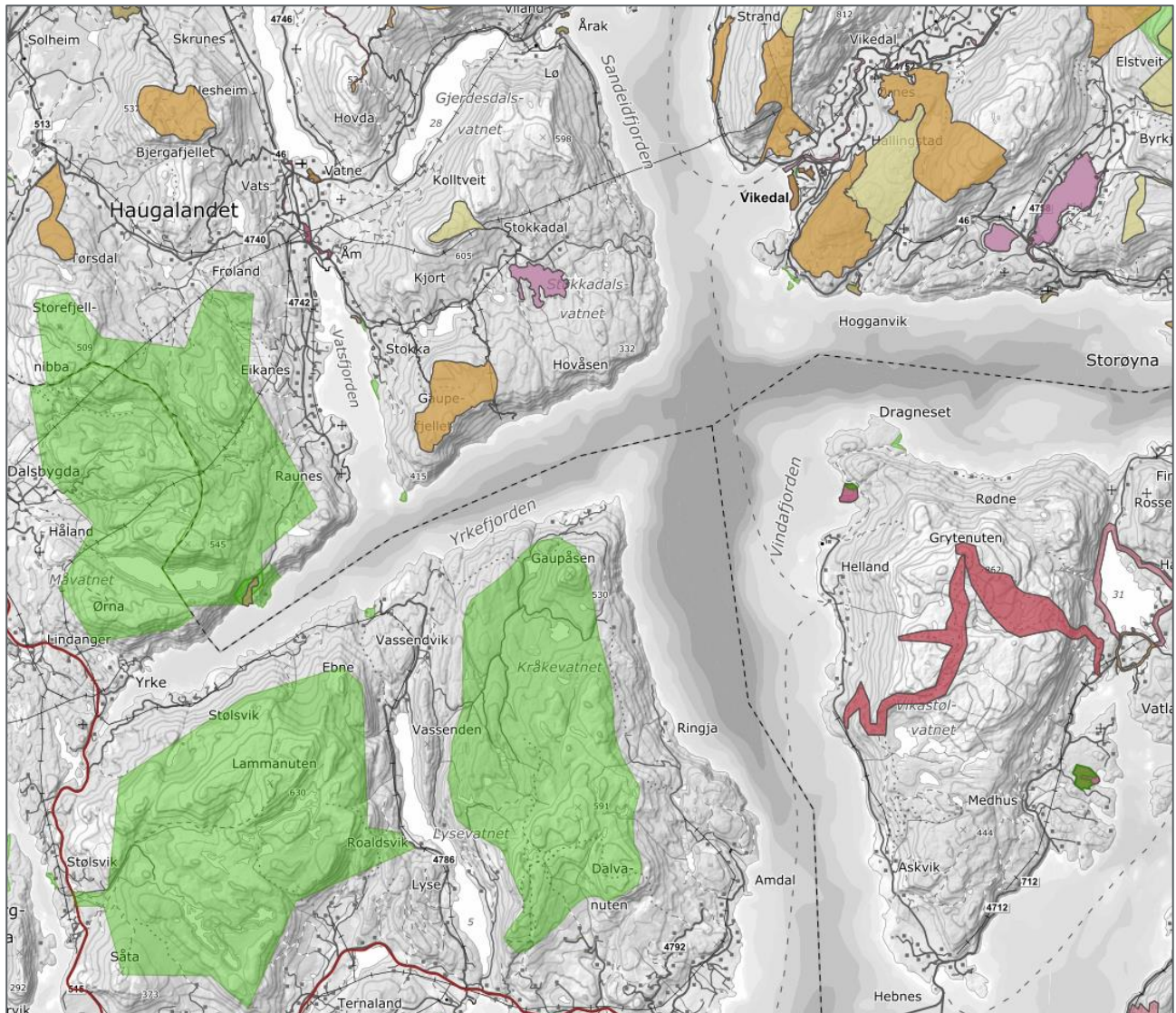
Det er flere kartlagte friluftslivsområder innenfor planområdet, der flere er kategorisert som «viktige friluftslivsområder». Turene til *Stråtveit*, *Gaupefjell*, *Tordisnuten*, *Kjort*, *Fuglen*, *Hovda* og *Sønnanheia* er registrert i begge kartløsningene. I tillegg er *Åmselva* registrert som standsone med tilhørende sjø og vassdrag i begge kartleggingene. Det samme gjelder leke- og rekreasjonsområdene *Trosvika – vaskevika badeplass*, *Skjervheim badeplass*, *Giljavik badeplass*, *Indraland badeplass* og *Hogganvik badeplass*.

I tillegg supplerer Rogaland fylkeskommune med friluftslivskartlegging i Tysvær kommune. Her er det registrert to store regionale friluftsområder innenfor influensområdet. Dette er *Lammanuten* og *Dalvanuten/Vesterli*. Og i Suldal kommune er *Grytenuten* registret som et svært viktig friluftslivsområde.

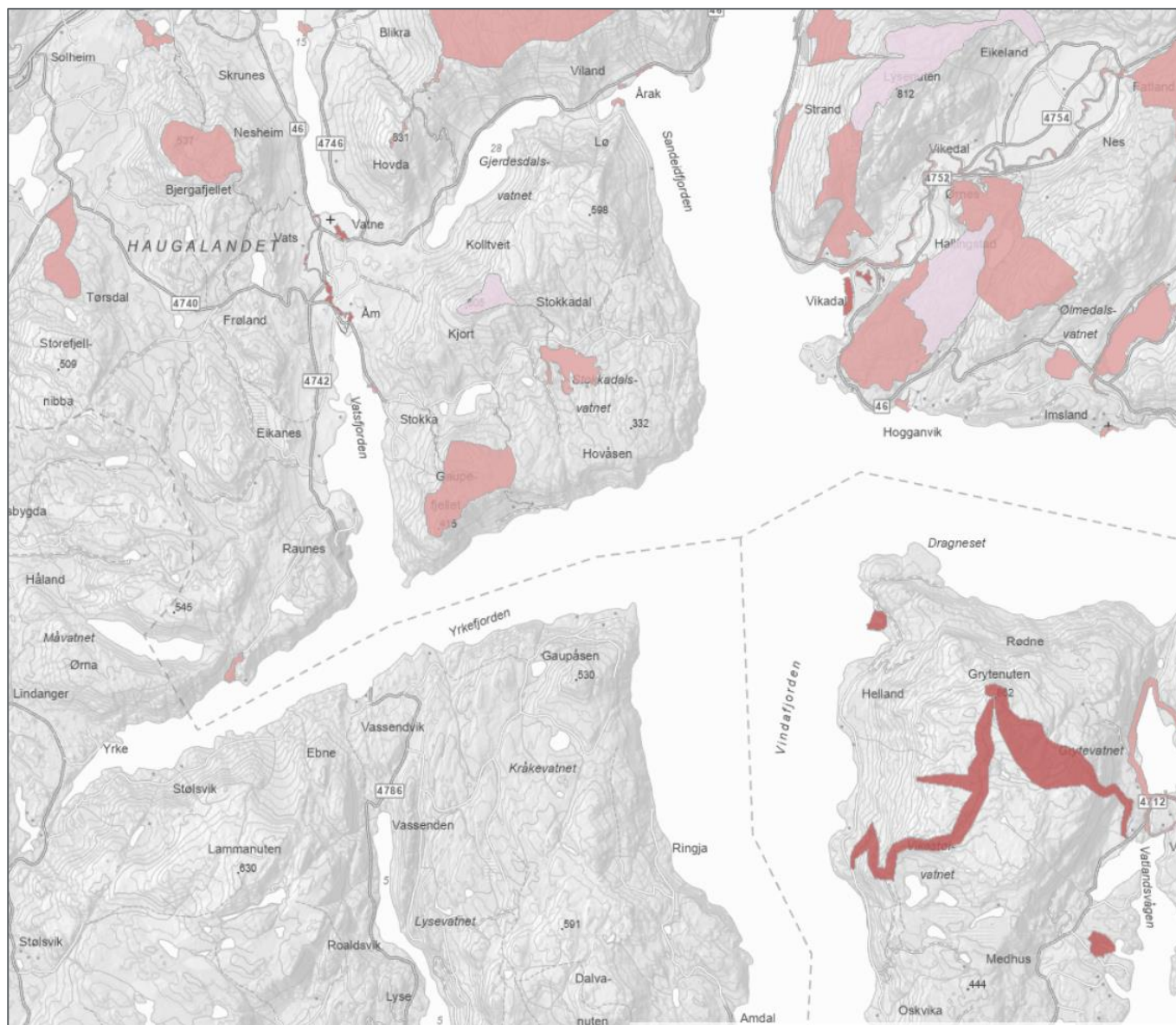
Eksisterende kunnskap er videre hentet fra Miljødirektoratet sin Naturbase.no, Ut.no og Strava. Se kart over kartlagte verdier under.



Figur 2-1. Friluftslivskartlegging i Vindafjord kommune sin database



Figur 2-2. Temakart Rogaland fylkeskommune



Figur 2-4. Temakart naturbase.no - Miljødirektoratet

2.3 Resultater fra feltbefaring/gjennomførte undersøkelser

Kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredningen er supplert med feltbefaringer utført av utreder 24. og 25. september 2024. Befaringen ble delt over to dager på grunn av at influensområdet er stort.

På befaringen 24.09.2024 var værforholdene utfordrende, med regn, dårlig sikt og svært vått terreng. Dette begrenset undersøkelsens omfang, da det opprinnelige målet om å dekke et større område ikke lot seg gjennomføre. Befaringen startet langs Vatsfjorden, hvor ulike rekreasjonsområder, inkludert badeplasser, ble besøkt. Skjervheim badeplass skilte seg ut som et spesielt godt tilrettelagt rekreasjonsområde.

Videre ble det kjørt bil til Raunesvatnet med hensikt å befare Raudnesvarden. Dette var en skiltet tur, som



Figur 2-5. Til venstre: Giljavik badeplass. Til høyre: Skjervheim badeplass med tilrettelagt bålpanne, flytebrygge og en skjermet gressplen. AF Miljøbase ses i front.

ikke var kartlagt i relevante kartløsninger, inkludert UT.no. På grunn av manglende sti og svært våte forhold, ble ikke Raudnesvarden besteget som planlagt. Deler av ruten ble imidlertid gått, og en lite vedlikeholdt sti kan indikere at Raudnesvarden ikke har stor betydning som friluftslivsområde.



Figur 2-6. Til venstre: Skilt som markerer stien til Raudnesvarden fra parkeringsplassen. Til høyre: Oversiktsbilde som viser tett skog og en lite vedlikeholdt sti.

På dag to av befaringen ble Tordisnuten og Gaupefjellet besteget. Ruten startet fra parkeringsplassen ved Tjeltveit, hvor kartlagt sti på UT.no ble fulgt. Stien begynner ved en infotavle ved parkeringsplassen og går videre langs en traktorvei. På veien oppover er det god utsikt over store deler av Nedre Vats og Stokkadalen. Det er en veldig tydelig sti med flere røde markeringer underveis. Først ble Gaupefjellet (415 moh) besteget, et område med lettgått terreng og små varder som viste vei. Fra toppen er det panoramautsikt over Vatsfjorden og Yrkefjorden, og AF Miljøbase er tydelig synlig fra varden.



Figur 2-7. Til venstre: Skilt som peker mot den tilrettelagte parkeringsplassen. Til høyre: Turskilt som viser turmuligheter i området og informasjon om turen til Gaupefjell



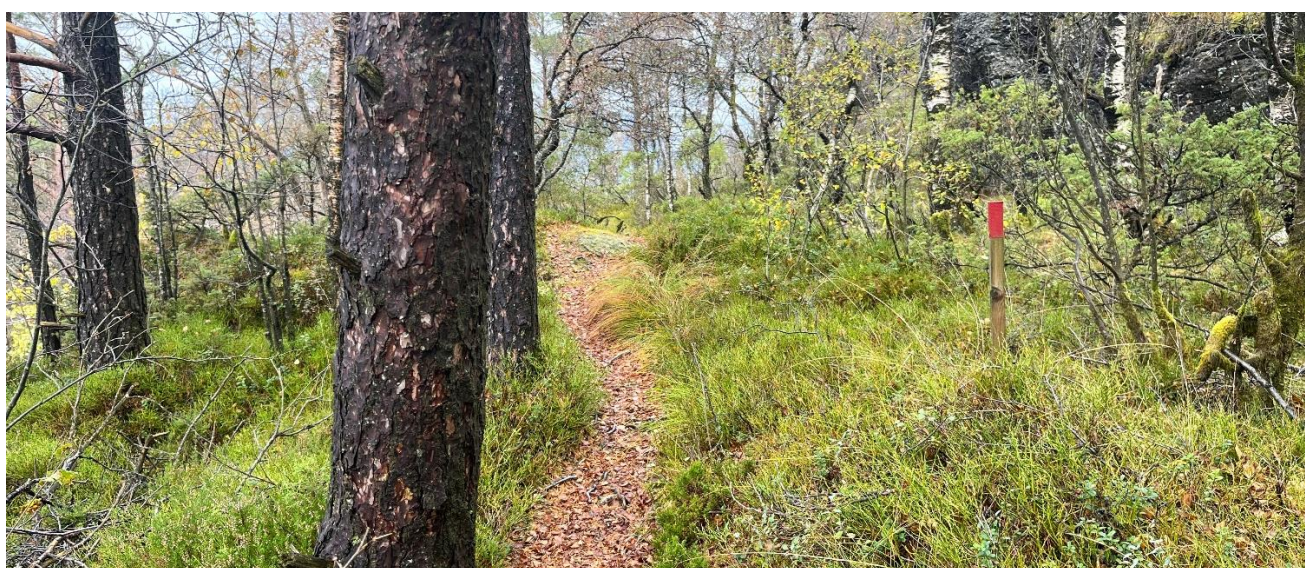
Figur 2-8. Til venstre: Utsikt innover Yrkefjorden mot vest. Til høyre: Terrengtet på toppen ved Gaupefjell, med tydelig merket sti

På returen ble Tordisnuten besteget, også her med gode utsiktspunkter ned mot Vatsfjorden og AF miljøbase. Tordisnuten er godt tilrettelagt med røde markeringer og tilrettelagt med kjetting på de bratteste partiene.



Figur 2-9. Til venstre: Tilrettelagt tursti med kjetting i de bratteste partiene. Til høyre: Utsikt på vei opp mot Tordisnuten, med direkte innsyn til AFs miljøbase

Nede igjen ved parkeringsplassen traff utreder en lokal turgåer som kunne bekrefte at områdene Gaupefjell, Tordisnuten og Kjort benyttes hyppig, året rundt, til ulike friluftaktiviteter



Figur 2-10. Tursti til Gaupefjell og Tordisnuten.

Etter dette ble Stråtveit besøkt, et svært godt tilrettelagt område for lek og rekreasjon.



Figur 2-11. Parkeringsplass ved Stråtveit



Figur 2-12. Leke- og rekreasjonsområde ved Stråtveit



Figur 2-13. Til venstre: Utsikt fra en tilrettelagt rasteplass med bål plass og sittebenker, med panoramautsikt over Vatsfjorden. Til høyre: informasjonstavle ved Stråtveit-turstier, med informasjon om arts mangfold, skogreising, og lokale naturvernområder.

Hovedfokus i befaringen var å kartlegge viktige friluftslivverdier i området og få et inntrykk av friluftslivsområdets karakter og bruksmønster, samt vurdere tiltakets mulige påvirkning på friluftslivet i området.

Informasjon fra lokale idrettslag, foreninger, barnehager og skoler ble også forsøkt innhentet. Vindafjord Jakt og Fiskelag, Vats Grendelag og Vindafjord Orienteringslag har særlig bidratt med relevant innsikt. Vindafjord Orienteringslag har et orienteringskart over fjellområdet der Gaupefjellet er markert med oransje/brun farge, men det er ikke hyppig i bruk til orienteringsløp eller turorientering grunnet høyde og terrengforhold.

Vindafjord Jakt og Fiskelag påpekte at det planlagte influensområdet omfatter viktige friluftslivsområder, i Vatsfjorden og Yrkefjorden. Disse naturskjønne områdene benyttes året rundt til fiske, jakt, padle og kajakk, børsanking og annen rekreasjon. Brukere av fjorden kan enkelt komme seg i land på flere steder, hvor det er mulig å tenne kaffebål og nyte naturen. Spesielt trekkes Stokkalandet, Kaldrak og Kattarauva frem som attraktive turmål med badestrender som egner seg for familier på båttur. Områdene sør for Vatsfjorden, inkludert Håneset, Ramsvika og Vassendvika, er også viktige fiskeplasser og egner seg godt for oppankring av båter. Turløypene fra Stokkadalen til Tordisnuten og Gaupefjellet er hyppig i bruk. På den andre siden av Vatsfjorden ligger gården Stråtveit, et kulturminne med røtter tilbake til 1600-tallet. Dette området, som ble innlemmet i Stråtveit naturreservat i 2018, er populært blant både lokale og tilreisende. Fra gården går det også naturstier til nærliggende utkikkspunkter.

Bygdene og nærmiljøet rundt har et sterkt forhold til fjorden og mange bosetter seg i området for å kunne drive utstrakt friluftsliv samt høsting av naturlige resurser. Områdene rundt fjorden blir i tillegg til privat bruk også brukt i mer organisert form av lokale lag og foreninger som jeger- og fiskerforeninger, turlag, båteierforeninger, historielag, 4H, orienteringslag, speidere m.fl. Det vil da være ulik aktivitet knyttet til de ulike lag og foreningers virkeområde.

Vats Grendelag påpekte også at friluftslivet i og ved sjøen er en viktig del av identiteten til innbyggerne langs Vatsfjorden, men også for de som bor lengre unna fjorden. Fjorden brukes av både unge og eldre, sommer som vinter. Både fjorden og funksjoner knyttet til fjorden er viktige sosiale møteplasser, enten som planlagte eller spontane møter. Fjelltoppene og friluftslivsområdene ellers i Vats er svært godt tilrettelagt og tilgjengelige som følge av god merking og tilgang til kart. Dette skyldes ildsjeler som har tatt ansvar for å merke stier, sette opp skilt for parkering, og lage kart.

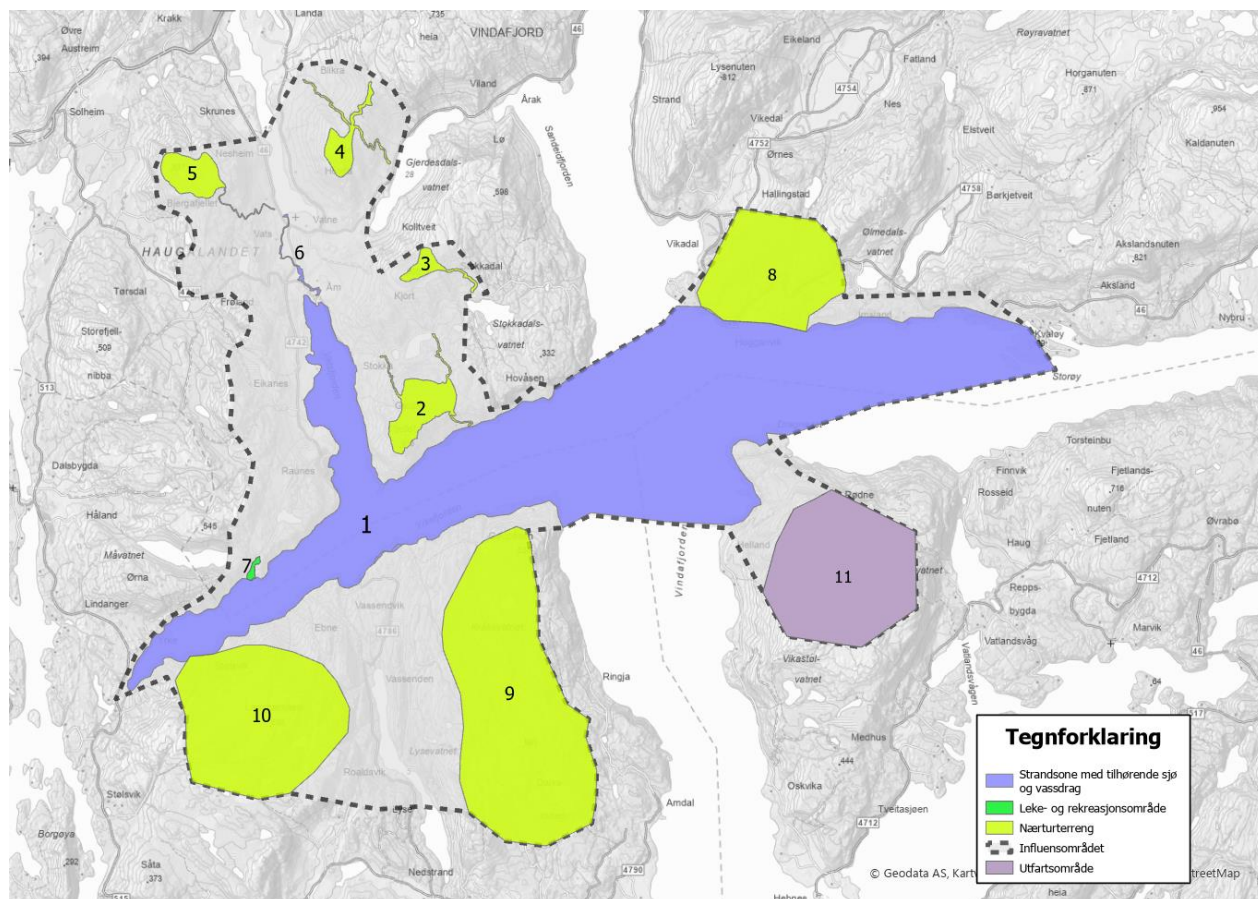
2.4 Usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget

Etter gjennomført feltarbeid og innhenting av supplerende kunnskap foreligger det fortsatt noen usikkerhet knyttet til friluftslivsverdier i området. Som følge av at influensområdets store utstrekning var det ikke mulig å befare alle relevante områder, og det ble derfor gjennomført befaringer kun i utvalgte områder. I forbindelse med befaringen av temaet *Landskap* ble det imidlertid innhentet informasjon om andre deler av influensområdet enn de som ble befart av friluftslivsutreder, noe som har bidratt til en bedre oversikt.

Det er også verdt å merke seg at det kun har kommet innspill fra to lokale foreninger. Kunnskapsgrunnlaget kunne blitt ytterligere styrket ved bidrag fra flere aktører, som skoler, barnehager og andre lokale interessegrupper. Et bredere spekter av innspill ville gitt et enda bedre bilde av hvordan området brukes til friluftsliv, og dermed forbedret grunnlaget for vurderinger av tiltakets påvirkning.

3 Delområder og verdi

Kartet under viser influensområdet for friluftsliv med inndeling i 11 delområder. Delområdene 1- 8 ligger i Vindafjord kommune, delområde 9-10 ligger i Tysvær kommune og delområde 11 ligger i Suldal kommune. Kartet illustrerer også de ulike områdetypene. Det er områdetypen og vurdert verdi for området som har dannet grunnlag for inndeling av delområdene.



Figur 3-1. Kart med områdetyper og soneinndeling som viser ulike funksjoner for friluftsliv

3.1 Delområder i Vindafjord kommune

Delområde	Navn	Områdetype
Delområde 1	Vats- og Yrkefjorden	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag
Delområde 2	Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising	Nærturterreng
Delområde 3	Kjort	Nærturterreng
Delområde 4	Hovda	Nærturterreng
Delområde 5	Grånuten	Nærturterreng
Delområde 6	Åmselva	Nærturterreng
Delområde 7	Stråtveit	Leke- og rekreasjonsområde
Delområde 8	Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen	Nærturterreng

3.1.1 Delområde 1 – Vats og Yrkefjorden

Områdetype: Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Beskrivelse

Delområde 1 omfatter hele Vatsfjorden og Yrkefjorden, og strekker seg over Vindafjord og Tysvær kommuner. Dette er et klassisk vestlandsk fjordlandskap der strandsonen og sjøen spiller en sentral rolle i lokalbefolkningens friluftsliv. Fjordene benyttes hele året, og aktivitetene varierer fra tradisjonelt fiske og krabbefangst til familieutfukter i båt, med bading og generell rekreasjon. Indre del av Vatsfjorden er grunn, mens ytre deler av Vatsfjorden og Yrkesfjorden er veldig dype. Dette gjør at man har mulighet til å fiske på en rekke ulike fiskearter.

Stokkalandet, Kaldrak og Kattarauva er populære turmål der familier ofte stopper for strandhugg, tenner bål og bader. I den sørlige delen av området finner man Håneset, Ramsvika og Vassendvika, som er kjent som gode fiskeplasser. Disse stedene er også godt egnet for lysfiske etter krabber, utsetting av teiner eller utøvelse av andre sjøbaserte friluftslivsaktiviteter.

Fjordene er også viktige for lokale lag og foreninger, der blant annet fiskerlag, turlag og speidergrupper arrangerer aktiviteter for barn, ungdom og voksne gjennom hele året. Dette bidrar til en variert og inkluderende bruk av området.

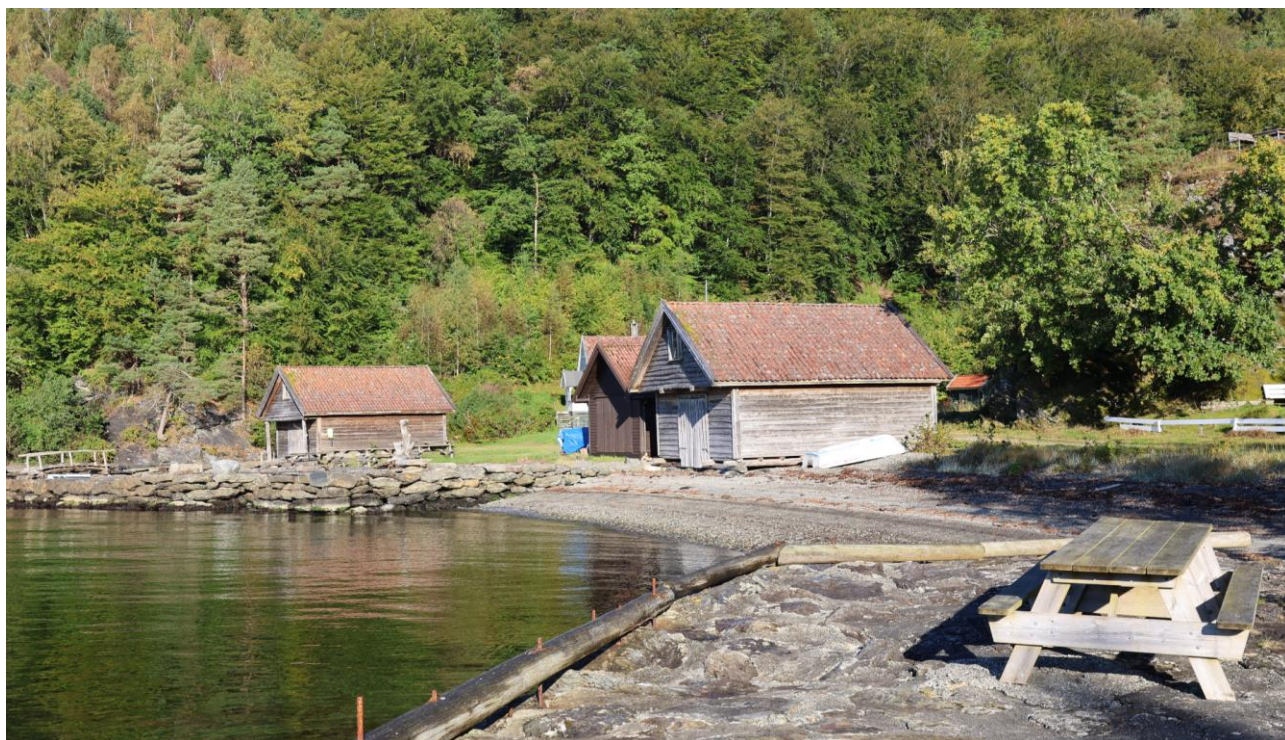
Det finnes flere opparbeidede badeplasser innenfor delområdet, blant annet Skjervheim badeplass i Vatsfjorden med bålpanne, flytebrygge og en skjermet gressplen, samt Hogganvik badeplass helt øst i området.



Figur 3-2. Vatsfjorden



Figur 3-3. Yrkefjorden. Gaupefjell til høyre i bilde



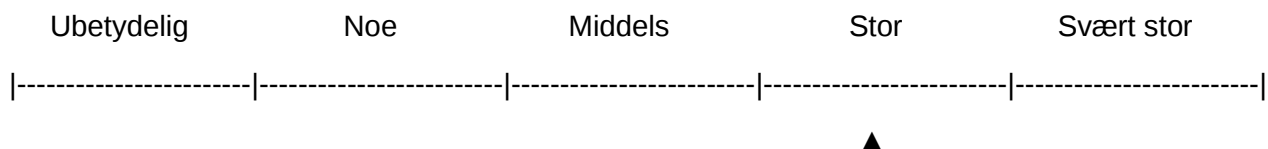
Figur 3-4. Hogganvik bade plass, øst i influensområdet



Figur 3-5. Skjervheim badeplass, i Vatsfjorden

Verdivurdering

Bygdene og nærmiljøet rundt har et sterkt forhold til fjorden og mange bosetter seg i området for å kunne drive utstrakt friluftsliv. Denne omfattende bruken reflekterer den sterke tilknytningen lokalbefolkningen har til fjorden og dens betydning som friluftsområde. Vatsfjorden og Yrkefjorden har en viktig funksjon som fiske- og rekreasjonsområde hele året, og er godt tilrettelagt for strandrelaterte aktiviteter. Delområdet har en høy lokal og regional brukerfrekvens, er lett tilgjengelig og benyttes av en rekke ulike brukergrupper. Verdien vurderes som **stor**.



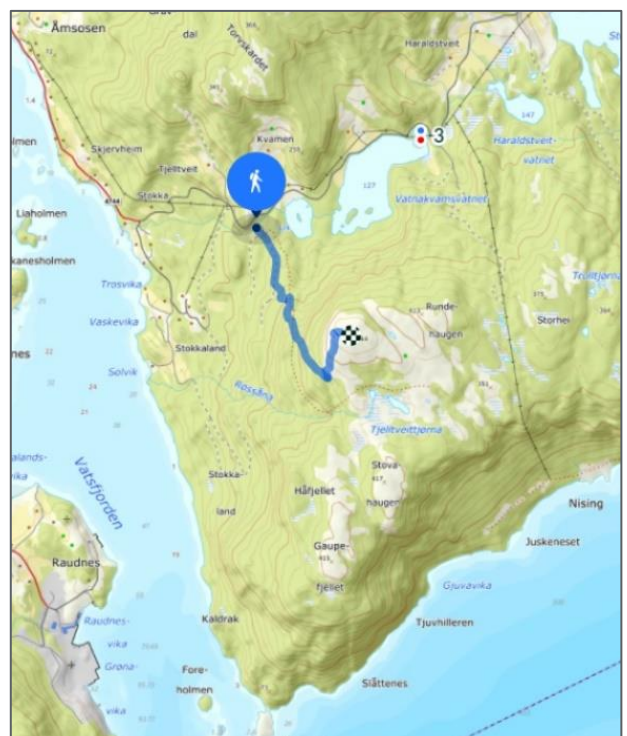
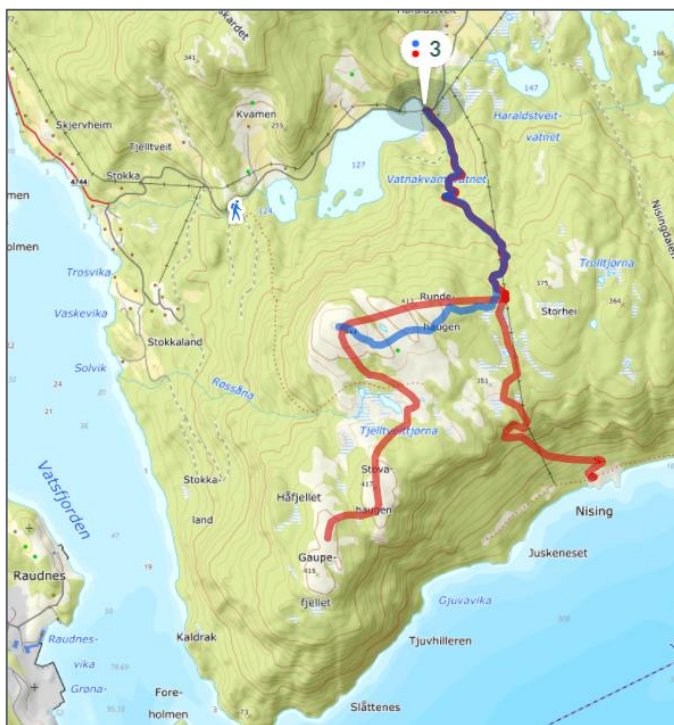
3.1.2 Delområde 2 – Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising

Områdetype: Nærturterreng

Beskrivelse:

Delområde 2 består av fjelltoppene Gaupefjellet (415 moh.) og Tordisnuten (444 moh.) og Nising, som ligger i Vindafjord kommune. Alle tre turene kan starte fra det gamle skolehuset i Stokkadalen. Turen (fra skolehuset) starter med en bratt stigning gjennom furuskog opp til Storhei (375 moh.), hvor man får en flott utsikt mot Stokkadalen og Vatnakvam med Kjort-fjellet som bakgrunn. Fra Storhei går stien videre over snaufjell til Rundehaugen, der terrenget åpner seg og gir muligheter for å nyte panoramautsikt over det omkringliggende landskapet. Delområde 2 gir fine muligheter for naturopplevelser.

Delområdet er kjent for sitt åpne, lettgåtte terreng som strekker seg mot øst og sør. Turstiene er godt merket, og godt egnet for både familier og erfarne turgåere som ønsker en utfordring. Fjelltoppene Gaupefjell og Tordisnuten tilbyr imponerende utsiktspunkter som belønner turgåere med vidstrakt utsyn over regionens fjorder og fjell. Nising er også et område som har verdi for fritidsfiske og annen sjøbasert aktivitet.



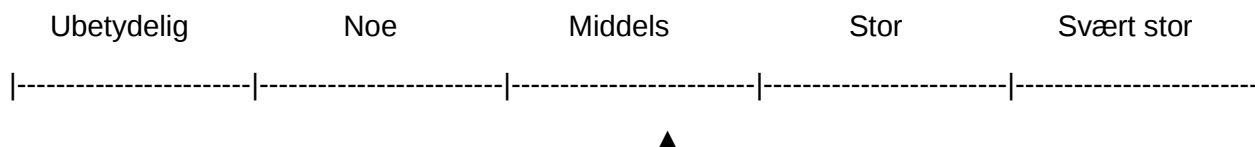
Figur 3-6. Til venstre: Utsnitt fra ut.no viser merkede fotturer i område. Til høyre: Utsnitt fra ut.no viser direkte tursti til Tordisnuten



Figur 3-7. Utsiktspunkt på vei opp til Tordisnuten

Verdivurdering

Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising er viktige rekreasjonsområder for lokalbefolkningen i Vindafjord. Delområde 2 er registrert som et *viktig friluftslivsområde* i Vindafjord kommune sin friluftslivkartlegging og i Naturbase. Området benyttes både av individuelle turgåere og til organiserte aktiviteter i regi av lokale lag som speidere, orienteringslag og turlag. I tillegg til turgåing og trening benyttes området til sopp-plukking, lek og rekreasjon. Området er tilgjengelig hele året, men egner seg best om våren, sommeren og høsten når forholdene er mer stabile. Nising har også verdi for fritidsfiske. Den lokale brukerfrekvensen er høy, og områdets tilgjengelighet og naturskjønnhet gjør det til et verdifullt område for rekreasjon. Verdien vurderes som **middels**.

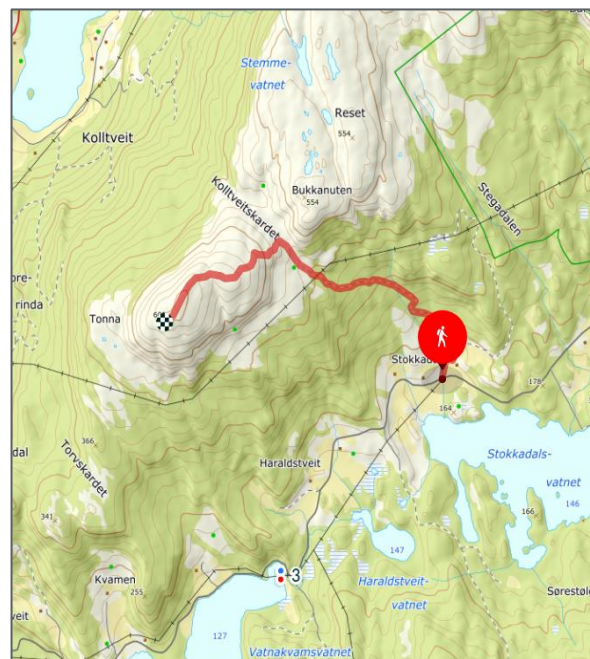


3.1.3 Delområde 3 – Kjort

Områdetype: Nærturterreng

Beskrivelse

Delområde 3 fungerer som nærtuområde for lokalbefolkningen. Kjort har variert terreng som inkluderer skogkledde stier, myrområder og åpne partier som gir muligheter for både korte og lengre turer. Kjort er populært blant familier og turgåere som ønsker en kort utflukt i nærområdet, og har mange etablerte stier som er egnet for alle ferdighetsnivåer. Det er lettgått oppover, og ikke spesielt bratt. Veien slutter omtrent ved tregrensa, og det er godt merket sti videre. Vel oppe i Kollveitskardet dreier stien vestover, fortsatt tydelig merket med røde pinner. Man følger ryggen oppover i lettgått terreng. Området gir også flott utsikt over Vindafjord og omkringliggende fjell.



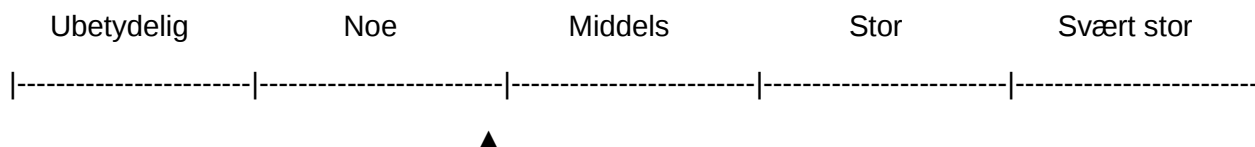
Figur 3-8. Utsnitt fra ut.no



Figur 3-9. Utsiktspunkt fra toppen av Kjort med utsikt inn mot Yrkefjorden. Foto: fjellturblogg.no (04.12.2022)

Verdivurdering

Kjort har verdi som nærturområde, både på grunn av dets tilgjengelighet og brukervennlighet. Det er et lettgått friluftslivsområde som passer godt for mange, inkludert barnefamilier. Området har lokal betydning, og brukes til kortere turer. Delområdet er registrert som et *registrert friluftslivsområde* i Vindafjord kommune sin friluftslivkartlegging. Verdien vurderes som **noe**, opp mot middels, basert på bruksfrekvens og lokal betydning.



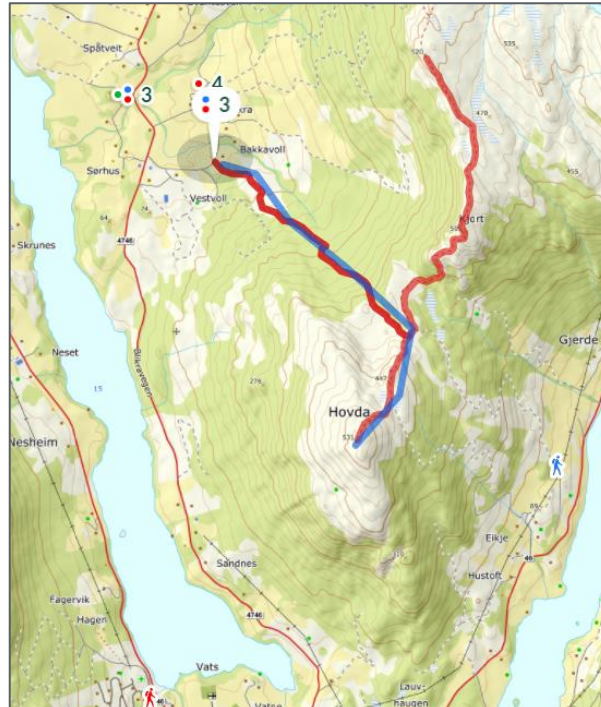
3.1.4 Delområde 4 – Hovda

Områdetype: Nærturterreng

Beskrivelse

Hovda er et populært turmål i Vindafjord kommune med en godt merket sti som starter fra Sørhus og leder til toppen på 543 moh. Turen går gjennom kulturlandskap og bjørkeskog, og byr på flott utsikt over Sandeid og Vindafjorden. Fra Hovda har du flott utsikt over hele Vatsbygda og vestover mot havet. Området byr på fine naturopplevelser og har en rik lokalhistorie, noe som gjør det til et yndet mål for både korte turer og lengre utflukter. Området er egnet for turer hele året, og de bratte stigningene gjør turen moderat krevende.

Stien passerer kjente punkter som "Friarbenken," et hvilested med utsikt, og er godt tilrettelagt for lokale brukere. Området er også egnet for de som ønsker en lengre tur, med mulighet til å forlenge turen til Vidhovda. Området brukes hyppig til både friluftsliv og rekreasjon.

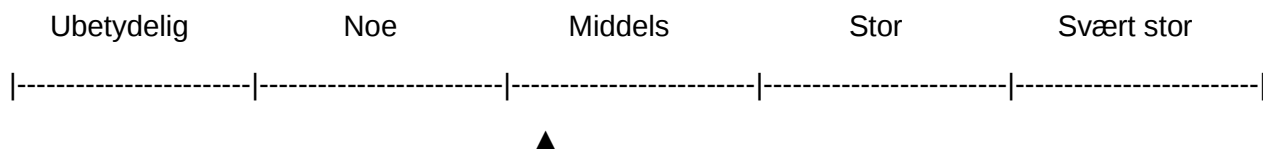


Figur 3-10. Utsnitt fra ut.no

Verdivurdering

Delområde 4 er registrert som et *viktig friluftslivsområde* i Vindafjord kommune sin friluftslivkartlegging. Turen er moderat krevende og gir tilgang til både kulturlandskap og naturområder, noe som appellerer til flere frilftsinteresserte. Området har en jevn brukerfrekvens, hovedsakelig bestående av lokalbefolkningen i Vindafjord og Sandeid. Hovda er ikke kjent for å tiltrekke seg nasjonale turister i stor skala, men er et lokalt viktig turmål. Den lette tilgjengeligheten og den moderate vanskelighetsgraden gjør området attraktivt for ulike brukergrupper. Hovda har stor betydning som nærturområde for lokalbefolkningen. Symbolverdien ligger i områdets betydning for det daglige friluftslivet i Vindafjord. Dette gjør Hovda viktig i en lokal sammenheng.

På den bakgrunn gis Hovda **middels** verdi som friluftsområde.



3.1.5 Delområde 5 – Grånuten

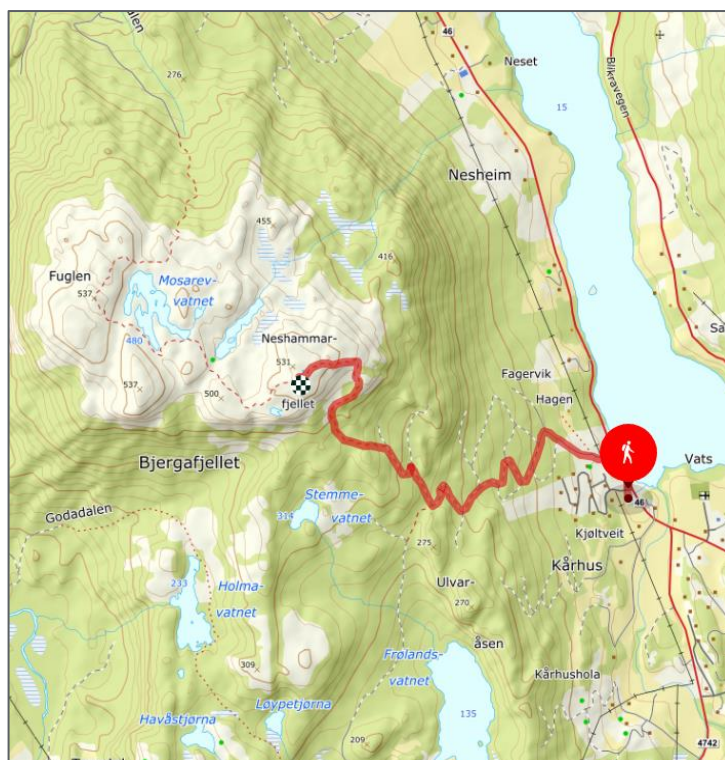
Områdetype: Nærturterreng

Grånuten er et svært populært friluftsområde og turmål som brukes av mange. Området er tilgjengelig både fra andre siden av fjorden (Kårhus) og fra vestsiden av fjorden (Solheim og Stokkafeltet). På vestsiden er det godt tilrettelagt med parkering, og det er skiltet og merket sti opp til Grånuten.

Stien opp til Grånuten er svært godt tilrettelagt og mye brukt. Hele området er lett tilgjengelig og egner seg for alle aldersgrupper. På toppen er det gapahuk og bål plass, og Grånuten byr på en fantastisk utsikt utover fjorden og fjellene rundt. Området er særlig populært blant familier, skoleklasser og vennegrupper, og det brukes også til større arrangementer som friluftsdagene for skoler i området.

Grånuten har også symbolverdi for lokalbefolkningen og brukes jevnlig som et sosialt samlingspunkt.

Grånuten er et av 9 ulike turmål listet opp i Vindafjord kommunes brosjyre «Ut på tur i Vindafjord, 2024».



Figur 3-11. Utsnitt fra ut.no

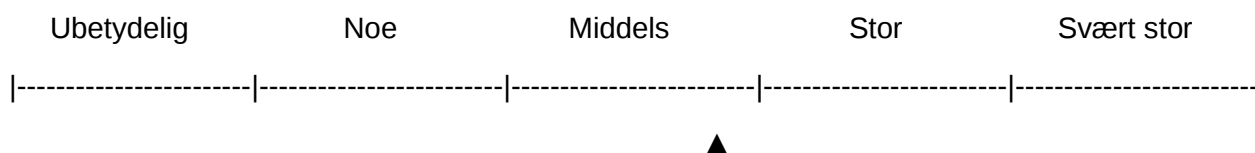


Figur 3-12. Startpunkt for Grånuten ved øvre Vats

Verdivurdering

Delområde 3 Grånuten er registrert som et viktig friluftslivsområde i Vindafjord kommune sin friluftslivkartlegging. Området brukes primært av lokale turgåere. Turen til Grånuten har en høy lokal brukerfrekvens, med mange besøkende spesielt i helger og ferier. Brukergruppene inkluderer alt fra familier til erfarne turgåere, noe som gjør området viktig for rekreasjon. Grånuten har betydelige opplevelseskvaliteter med variert natur og vidstrakt utsikt fra toppen. Området har en godt merket sti som gjør det lett tilgjengelig. Grånuten har symbolverdi for lokalsamfunnet.

Samlet vurderes Grånuten som et friluftsområde med **middels verdi**, hovedsakelig grunnet høy lokal brukerfrekvens, gode opplevelseskvaliteter, og betydning som en viktig del av nærmiljøets rekreasjonstilbud.



3.1.6 Delområde 6 – Åmselva

Områdetype: Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Beskrivelse

Åmselva er en av de viktigste lakse- og sjøørretelvene i Vindafjord, og den er kjent for sitt gode fiske. Elva strekker seg gjennom vakre naturlandskap, med både skogkledde lier og åpent terreng. Åmselva er populær blant fiskere, fra både lokalområdet og andre steder, og er spesielt kjent for sin rike bestand av sjøørret og laks. Langs elva er det flere godt tilrettelagte fiskeplasser, blant annet tilgjengelige via fiskekortordninger. Det finnes flere tilrettelagte stier langs elva, som gjør området lett tilgjengelig. Åmselva er også viktig for de som bare søker ro og fine natur- og landskapsopplevelser. Området er i tillegg lett tilgjengelig fra nærliggende bygder, noe som gjør det til en attraktivt mål for både dagsturer og lengre opphold.



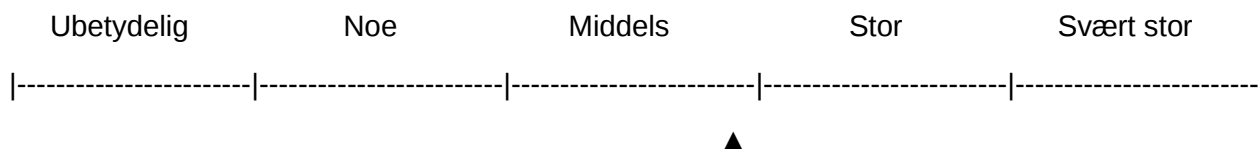
Figur 3-13. Illustrasjon av deler av Åmselva som er godt tilrettelagt for friluftsliv



Figur 3-14. Åmselva der den ligger noe tettere på veien

Verdivurdering

I Vindafjord kommune sin friluftslivkartlegging er Åmselva verdisatt som et svært viktig friluftslivsområde og med en høy grad av tilrettelegging. Åmselva har stor betydning som friluftslivsområde for lokalbefolkningen, og høy bruksfrekvens; spesielt blant fiskere, men også blant turgåere. Åmselvas betydning om lakse- og sjøørretelv, kombinert med den vakre naturen, gjør den til et attraktivt område for både lokale og tilreisende. Elva er også lett tilgjengelig, noe som øker dens verdi som friluftsområde. Basert på omfattende lokal bruk og god tilrettelegging vurderes verdien til **middels**, opp mot stor.

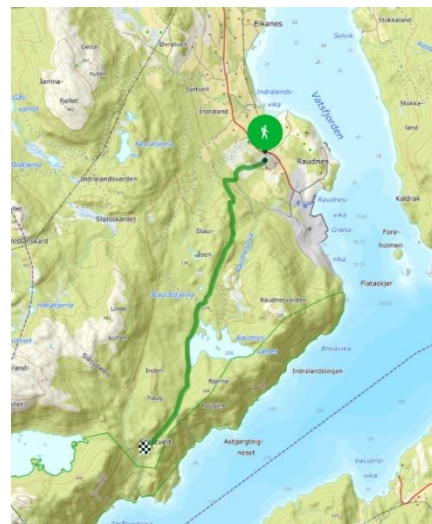


3.1.7 Delområde 7 – Stråtveit

Områdetype: Leke- og rekreasjonsområde

Stråtveit er et nærturterreng og rekreasjonsområde med en rik lokalhistorie som strekker seg tilbake til middelalderen. Området er en del av Stråtveitgarden, en av de største gårdene i Vats, med totalt rundt 5000 mål land. Gården kan spores helt tilbake til 1300- og 1400-tallet. Området har også store opplevelseskvaliteter knyttet til natur og landskap, og ligger delvis innenfor Stråtveit naturreservat.

I dag er Stråtveit et populært friluftsområde for lokalbefolkningen. De skogkledde åsene og kulturlandskapet gjør området godt egnet til turer og rekreasjon, og historien tilfører en ekstra dimensjon til opplevelsen. Stiene er godt tilrettelagt for barnefamilier og turgåere som ønsker et enkelt turterreng, og området har mange gode utsiktspunkter mot Yrkefjorden. Ved fjorden er det også meget godt tilrettelagt for piknik, lek, og avslapning, med benker og bålplasser. Fra Vats går det en fin tursti til Stråtveit i lett kupert terreng.



Figur 3-16. Utsnitt fra ut.no



Figur 3-15. Bord, benker og bålpanne med utsikt til Yrkefjorden, fra Stråtveit

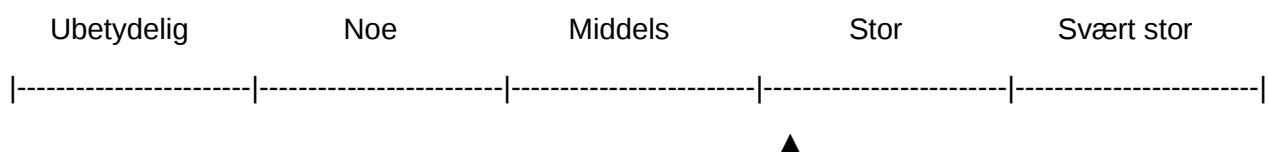


Figur 3-17. Utsiktspunkt fra Stråtveit

Verdivurdering

I Naturbase og i Vindafjord kommune sin kartlegging er Stråtveit registrert som et viktig friluftslivsområde. Stråtveit har stor betydning som nærturterreng og rekreasjonsområde for lokalsamfunnet. Områdets naturskjønnhet og lette tilgjengelighet i kombinasjon med Stråtveitgardens kulturhistoriske betydning gjør at det fremstår svært attraktivt for et bredt spekter av brukere.

På bakgrunn av Stråtveits mange opplevelseskvaliteter, samt høye bruksfrekvens blant lokalbefolkningen, vurderes området til å ha **stor verdi**.



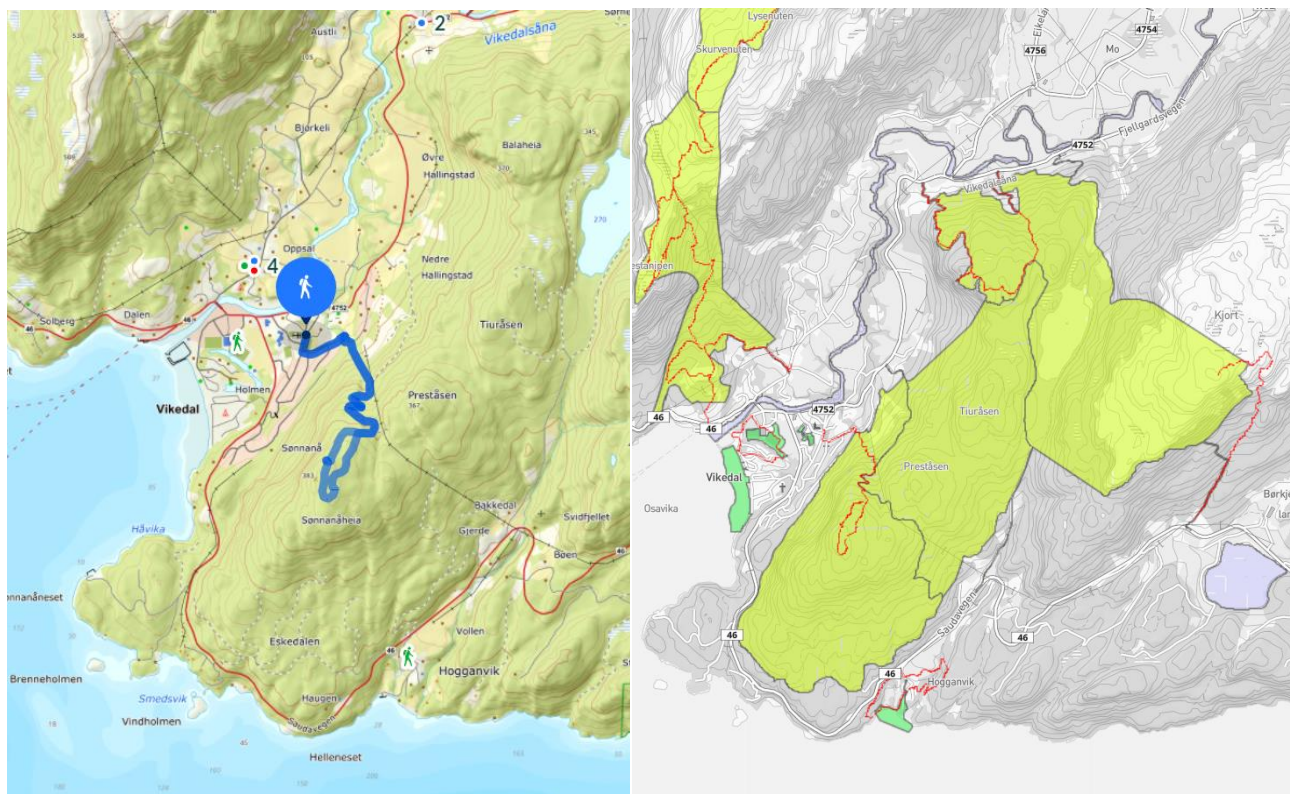
3.1.8 Delområde 8 – Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen

Områdetype: Nærturterreng

Beskrivelse

Delområde 8 ligger helt øst i influensområdet, og har direkte sikt mot Yrkefjorden. Sønnanåheia er et flott nærturterreng og populært turmål for lokalbefolkningen (tur markert i UT.no på bilde til venstre). Området ligger på rundt 386 meter over havet og gir en fantastisk utsikt over omkringliggende landskap, blant annet innover Yrkefjorden. Turen har godt merket sti gjennom variert terreng som inkluderer skogsområder og åpne sletter. Flere stier fører opp til toppen, og det finnes også benker og turkasser langs ruten. Sønnanåheia er registrert som et *viktig friluftsområde* i Vindafjord kommune sin kartbase, og området er godt vedlikeholdt med tydelig merking av stier og informasjonstavler for turgåer. I brosjyren «Ut på tur i Vindafjord, 2024» er Sønnanåheia listet opp som en av de turene man kan gå for å være med i trekningen av et gavekort.

Delområde 8 inkluderer også rundturen Holmen – Kyrkehølen som ligger helt nede med vannkanten. Rundturen Holmen – Kyrkehølen er også nevnt opp i brosjyren «Ut på tur i Vindafjord, 2024», som en av seks lettere turer for alle. Turen er tilrettelagt både for barnevogner, sykkel og rullestolbrukere. Området brukes også til fiske, piknik og som et stoppested i forbindelse med lengre turer. Delområdet har i tillegg betydning som et leke- og rekreasjonsområde, med campingplass, lavvo, gressbane og sandvolleyballanlegg.



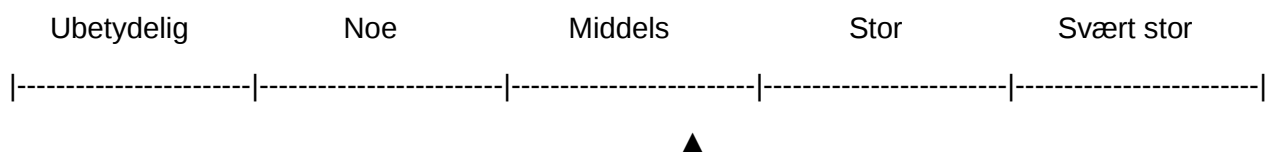
Figur 3-18. Til venstre: Utsnitt fra ut.no viser merket tur. Til høyre: Utsnitt fra Vindafjord kommune sin kartlegging



Figur 3-19. Til venstre: Utsikt inn mot Yrkefjorden. Til høyre: trebru over Kyrkehølen

Verdivurdering

Delområdet er registrert som viktig friluftslivsområde i Rogaland fylkeskommune sin kartlegging. Området har lokal betydning, og er registrert med «middels» brukerfrekvens i Naturbase. Sønnanåheia har funksjon som nærturterreng, og er lett tilgjengelig fra Vikedal sentrum. Området er godt tilrettelagt for turgåere i alle aldre, noe som gjør det attraktivt både for familier og erfarne turgåere. Den gode tilgjengeligheten, sammen med det varierte terreng, vakker utsikt og opplevelseskvaliteter tilknyttet skogsnatur og kulturminner, gjør Sønnanåheia og Holmen-Kyrkehølen til et verdifullt friluftsområde. Området vurderes å ha **middels** verdi.



3.2 Delområder i Tysvær kommune

Delområde	Navn	Områdetype
Delområde 9	Dalvanuten / Vesterli	Nærturterreng
Delområde 10	Lammanuten	Nærturterreng

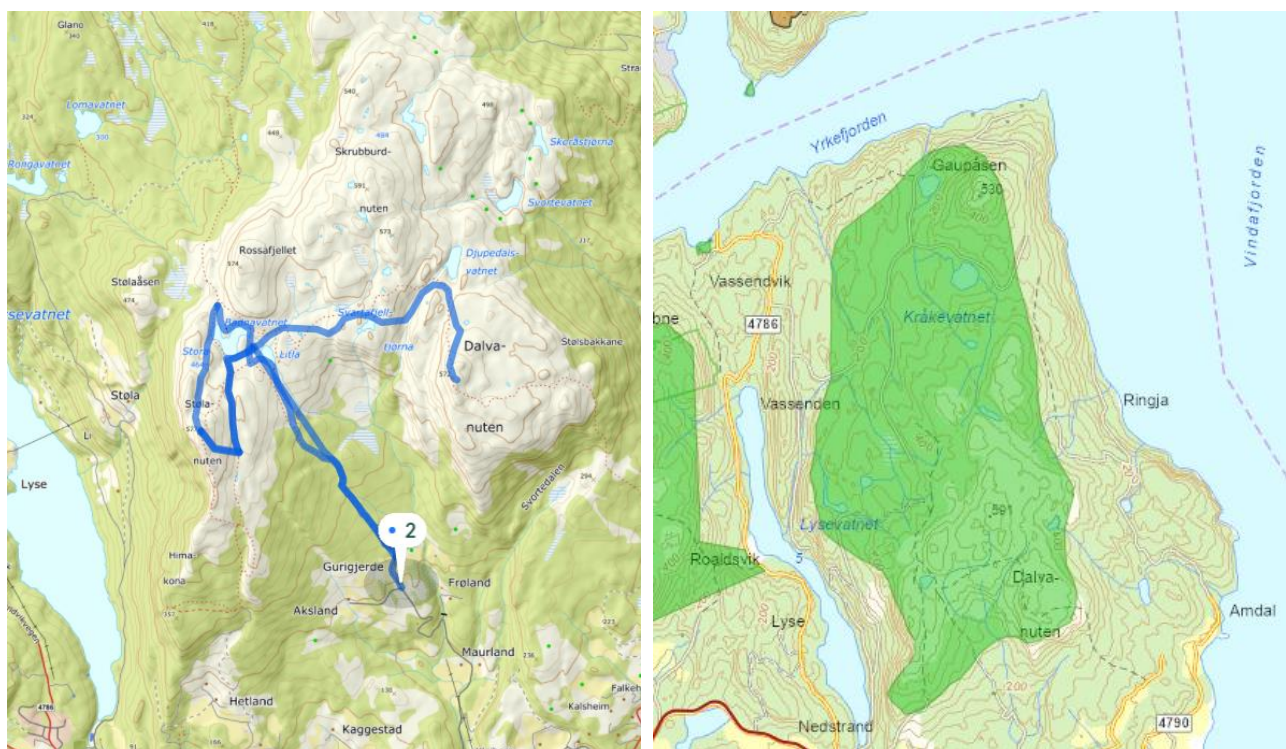
3.2.1 Delområde 9 – Dalvanuten/Stølanuten

Områdetype: Nærturterreng

Beskrivelse

Delområde 9 ligger i Tysvær kommune. Området er registrert som et regionalt friluftslivsområde i Rogaland fylkeskommune sin friluftslivkartlegging. Turene opp til Dalvanuten og Stølanuten og turen Gurigjerdet-Badnavatnet-Stølanuten er registrert i UT.no. Fra Dalvanuten er det flott utsikt over fjordlandskapet. Den populære fjellturen fører turgåere gjennom variert terreng, som inkluderer skogstier og steinete rygger, og byr på fine naturoplevelser.

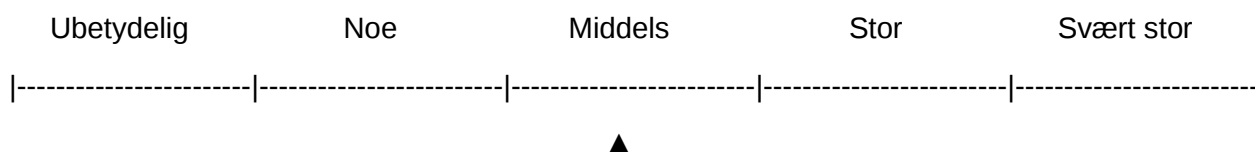
Stølanuten er den nest høyeste toppen i Tysvær med 578 m.o.h. Her er det fantastisk utsikt helt til Hjelmeland i sør, Kvitsøy i vest, Vats i nord og Vindafjord i øst. Turen til Stølanuten kan man gå fra flere steder. Ved start fra Gurigjerde er en stor parkeringsplass med informasjonstavle og tydelige skilte. Turen er rødmerket hele veien.



Figur 3-20. Til venstre: Utsnitt fra ut.no viser merket tur. Til høyre: Utsnitt fra Rogaland fylkeskommune sin kartlegging

Verdivurdering

Delområdet er registrert som et regionalt friluftslivsområde i Rogaland fylkeskommune sin kartlegging, men det er ikke registrert i Naturbase. Området er svært godt egnet og mye brukt til fjellturer, og har flere godt tilrettelagte turstier. Opplevelseskvalitetene er knyttet til variert naturlandskap og flott utsikt fra toppene. Delområdet vurderes å ha **middels** verdi.



3.2.2 Delområde 10 – Lammanuten

Områdetype: Nærturterreng

Beskrivelse

Lammanuten er det høyeste fjellet i Tysvær med sine 631 m.o.h. Fjelltoppen ligger på halvøya mellom Yrkefjorden, Vindafjorden, Nedstrandsfjorden og Hervikfjorden. Her er det flott utsikt i alle himmelretninger.

Fjelltoppen ligger mellom flere fjorder, blant annet Yrkefjorden og Vindafjorden. Området har et variert terreng bestående av både skog, myrer og bart fjell, noe som gir fine naturopplevelser.

Ved parkeringsplassen finnes det skilt som viser hvor man skal gå, og stien opp til Lammanuten er merket med rødt. Turen er omtrent 4–5 timer lang og stien er godt tilrettelagt. I fjellområdene ved Lammanuten kan man finne ruiner etter stølsbygninger som tilhørte Lindangergårdene. Området ble også brukt til jakt, og det skal finnes dyregraver her.

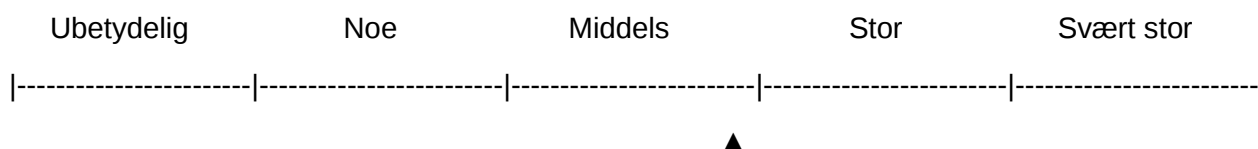
Turen er for øvrig registrert som tur i UT.no og det står informasjon om turen både på nettsiden «Visitnorway.no» og «Tripadvisor».



Figur 3-21. Utklipp av registrert friluftslivsområde i Rogaland fylkeskommune sin friluftslivkartlegging

Verdivurdering

Delområdet er registrert som et regionalt friluftslivsområde i Rogaland fylkeskommune sin friluftslivkartlegging. Lammanuten er et populært mål som byr på vidstrakt utsikt over fjordlandskapet, og har opplevelseskvaliteter knyttet til både natur og kulturminner. Turstien opp er godt merket og godt tilrettelagt. Området benyttes av lokalbefolkningen og besøkende fra andre deler av regionen. Delområdet får **middels**, opp mot stor verdi.



3.3 Delområder i Suldal kommune

Delområde	Navn	Områdetype
Delområde 11	Grytenuten	Utfartsområde

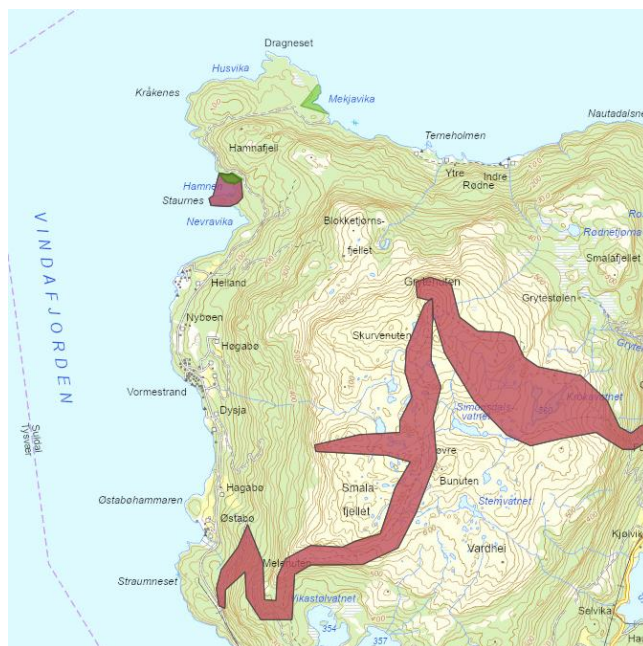
3.3.1 Delområde 11 - Grytenuten

Områdetype: Utfartsområde

Beskrivelse

Grytenuten er en populær fjelltopp i Suldal kommune, Rogaland, som strekker seg opp til 862 meter over havet. Fra toppen er det vid utsikt over Ryfylkebassenget, Haugalandet, Sunnhordland, og Folgefonna, noe som gjør turen særlig attraktiv. Området er lett tilgjengelig via to hovedruter: en kortere og brattere rute fra parkeringsplass ved Kjølvikstølen grendehus og en lengre, mer moderat rute fra Østebøneset. Begge rutene går gjennom variert terreng, som inkluderer både skog og åpent fjellområde.

Området brukes til fotturer i sommerhalvåret, og de to rutene til toppen gjør det tilgjengelig for både erfarne turgåere og de som ønsker en roligere tur. Ruten fra Østebøneset er noe lettere, mens Kjølvikstølen-ruten byr på en mer utfordrende oppstigning, noe som gir mulighet for tilpasning av turen etter ferdighetsnivå.



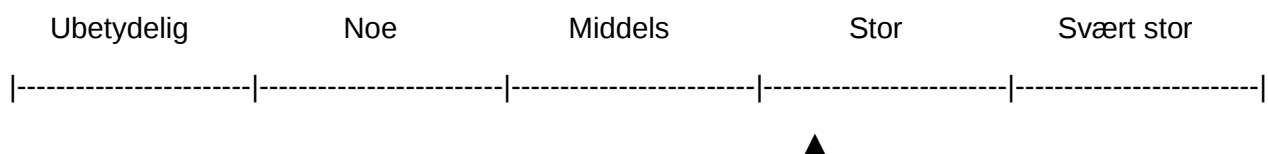
Figur 3-22. Utklipp av registrert friluftslivsområde i Rogaland fylkeskommune sin friluftslivkartlegging



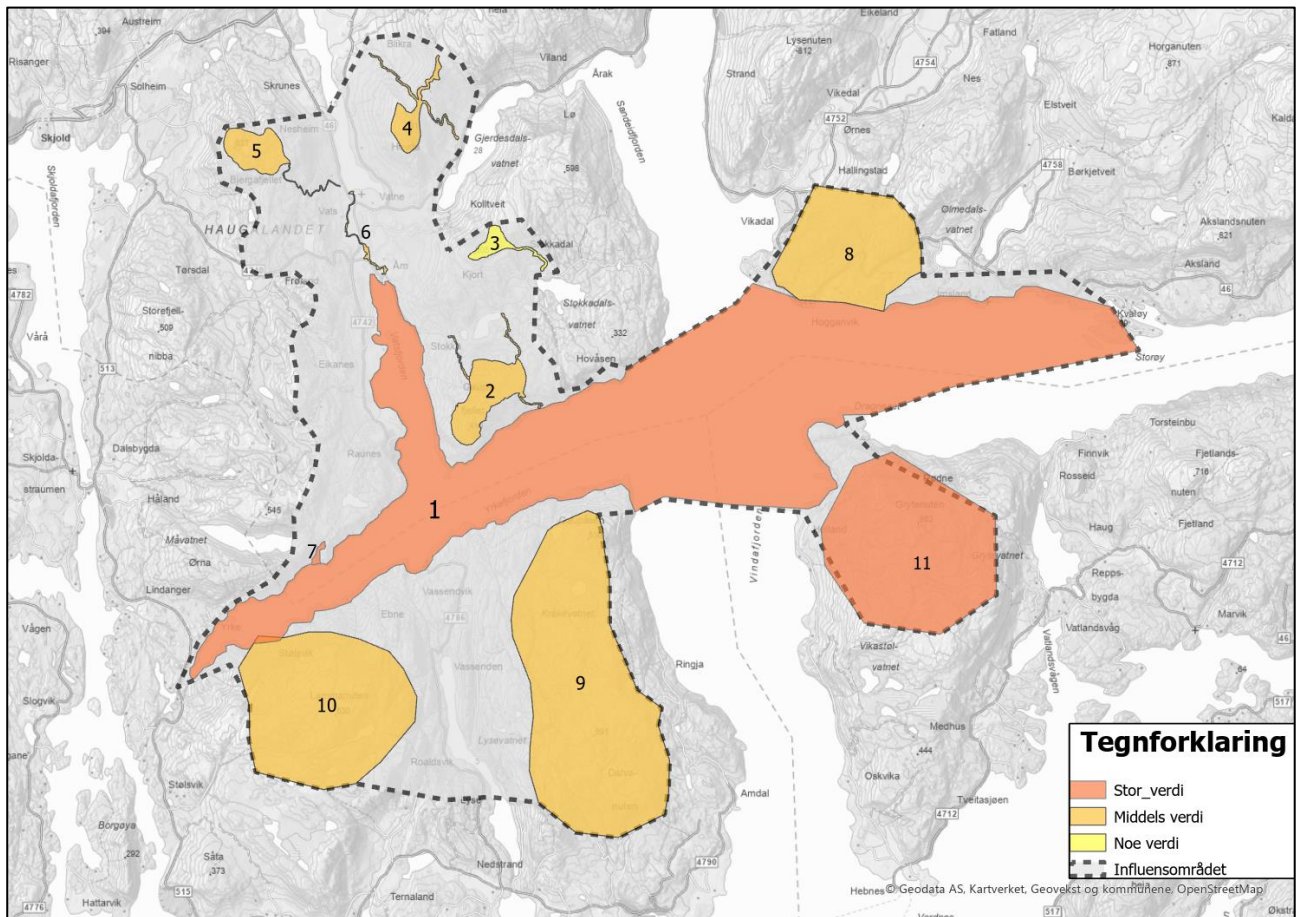
Figur 3-23. Utsiktspunkt på toppen av Grytenuten inn mot Yrkefjorden. Foto: turanbefalinger.no (05.07.2017)

Verdivurdering

I Rogaland fylkeskommune og naturbase sin kartlegging er Grytenuten registrert som et *svært viktig friluftslivsområde*, noe som underbygger dets betydning som et friluftsområde med høye rekreasjonsverdier. Brukerfrekvensen er registrert som *ganske stor* med en *stor* symbolverdi. Stien opp til Grytenuten er godt merket og tilrettelagt for turgåere. Basert på delområdet registrering i Rogaland fylkeskommune sin kartlegging, samt kjent bruk og tilrettelegging vurderes verdien til **stor**.



3.4 Verdikart



Figur 3-24. Verdivurdering av delområder innenfor plan- og influensområdet.

Tabell 1. Oppsummering av verdisatte delområder med beskrivelse og verdi

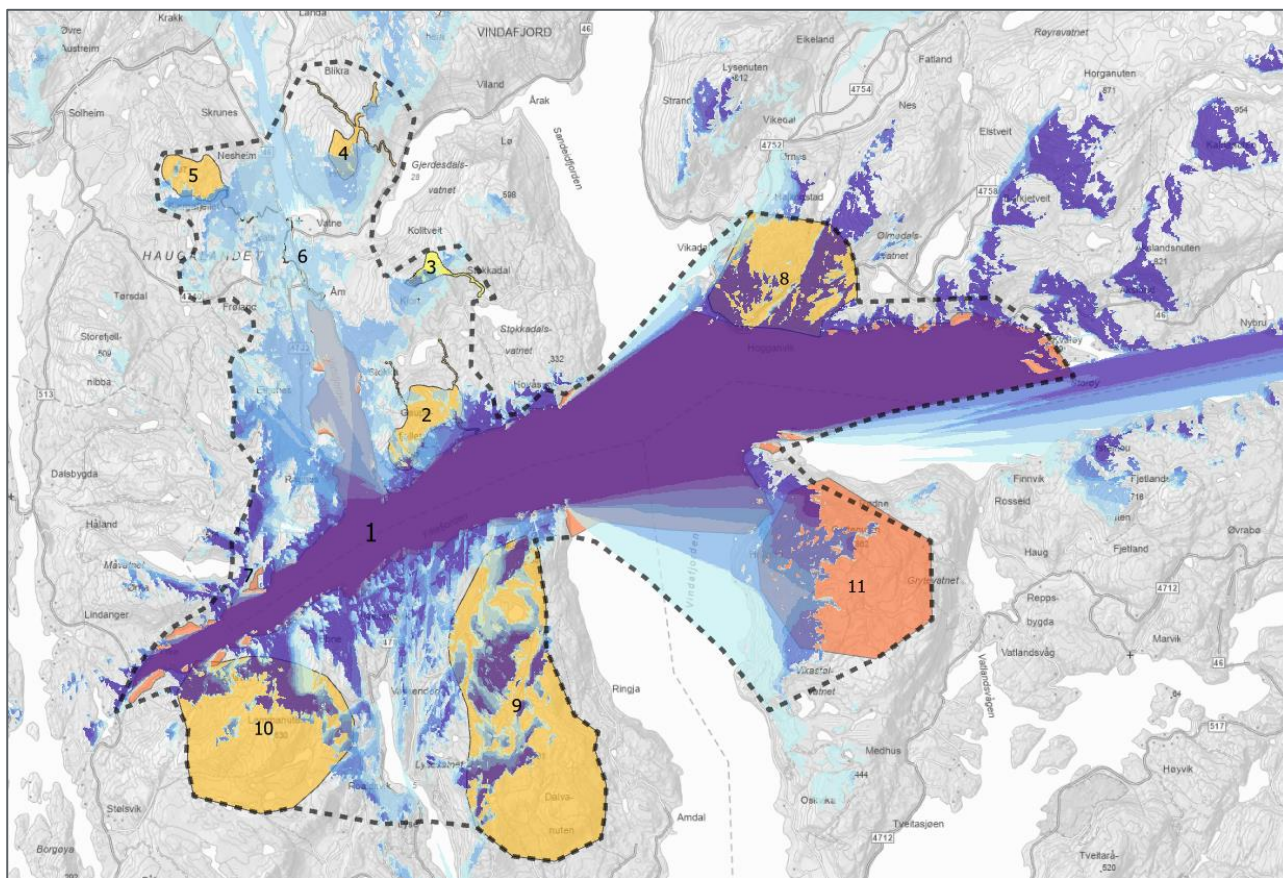
Delområde	Begrunnelse for verdi	KU-Verdi
Delområde 1: Vats- og Yrkefjorden	Sjøarealer som benyttes til friluftsliv og kystrelaterte aktiviteter	Stor
Delområde 2: Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising	Nærturterreng med et variert stinett og panoramautsikt. Fritidsfiske.	Middels
Delområde 3: Kjort	Nærturterreng med godt markert og lettgått sti.	Noe
Delområde 4: Hovda	Nærturterreng med naturopplevelser og flere utsiktspunkter	Middels
Delområde 5: Grånuten	Nærturterreng med et variert stinett og vidstrakte utsiktspunkter	Middels
Delområde 6: Åmselva	Strandsone med godt tilrettelagte fiskeplasser og gode rekreasjonsmuligheter	Middels
Delområde 7: Stråveit	Leke- og rekreasjonsområde som tilbyr en kombinasjon av historiske og rekreasjons rekreasjonsmessige kvaliteter.	Stor
Delområde 8: Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen	Nærturterreng med gode tilretteleggingstiltak og fin utsikt	Middels
Delområde 9: Dalvanuten / Stølanuten	Nærturterreng med panoramautsikt og tilrettelagt turstier.	Middels
Delområde 10: Lammanuten	Nærturterreng med et variert stinett og vidstrakte utsiktspunkter, som gir gode naturopplevelser og rekreasjonsmuligheter	Middels
Delområde 11: Grytenuten	Utfartsområde med høye rekreasjonsverdier, godt tilrettelagte turstier, og spektakulær panoramautsikt	Stor

4 Vurdering av påvirkning

Påvirkning refererer til endringer i det berørte området som følge av tiltaket. Når det gjelder friluftsliv innebærer dette bl.a. at opplevelsesverdi og funksjoner knyttet til et område kan forringes, og at tilgjengeligheten til et område reduseres. Vurderingen av visuell påvirkning baserer seg på et synlighetskart som viser et "worst case scenario" med våtlagring av opptil 7 vindturbiner (SPAR eller GBS) i Yrkefjorden, lagring av 3 SPAR-turbiner og 3 GBS-turbiner ved nye kaier, samt lagring av ca. 20 SPAR-fundamenter og ca. 20 GBS-fundamenter i henholdsvis Yrkefjorden og Vatsfjorden.

I delområdene 2-11 vil det ikke forekomme fysiske inngrep eller arealbeslag. Endringene i attraktivitet vil derfor skyldes visuelle virkninger. Dette innebærer at vurderingene i stor grad vil fokusere på hvordan synligheten av tiltaket påvirker opplevelsen av landskapet og friluftslivsverdiene i de ulike delområdene. Da dette gjelder flertallet av delområdene kan det medføre at vurderingene vil ha en viss grad av repetisjon.

På et synlighetskart kan fjernvirkningene virke dramatiske når man bruker felles fargesignatur for hele influensområdet, uavhengig av avstand mellom tiltaket og delområdene. Mørk farge indikerer at alle/et stort antall elementer vil være synlige, mens lysere farger indikerer at færre/få elementer vil være synlige. Nærhet til tiltaket, samt fravær av terrengskjerming gjør at turbinene vil oppleves som dominerende sett fra utsiktspunkter innenfor enkelte delområder, mens de i andre delområder lenger unna bare vil fremstå som fjerne elementer i bakgrunnen, og ikke lette å se selv med klarvær og god sikt.



Figur 4-1. Synlighetskart lagring av 7 turbiner i Yrkefjorden, illustrert i blå farge. Synlighetskartet ligger over verdiområdene for å illustrere synlighetsgraden på delområdene

4.1 Delområder i Vindafjord kommune

4.1.1 Delområde 1: Vats – og Yrkefjorden

Delområde 1 omfatter Vatsfjorden og Yrkefjorden, som har stor betydning som friluftslivsområder for befolkningen i Vindafjord og Tysvær kommune. Fjordene benyttes hele året til aktiviteter som fiske, båtturer, bading og rekreasjon langs strandsonen. Det planlagte tiltaket med utvidelse av AF Offshore Decom AS (AFOD) sin virksomhet, som inkluderer lagring av vindturbiner i Yrkefjorden og fundamenter i Yrkefjorden/Vatsfjorden, vil ha både visuelle og fysiske konsekvenser for bruken av disse områdene.

De ulike fiskeartene i Vatsfjorden og Yrkefjorden fiskes på ulik måte og bruken av sjøområdene vil variere avhengig av om man kaster not etter makrell, setter bunnteiner, dorger, setter liner eller fisker fra båt eller land. I Yrkefjorden og Vatsfjorden blir alle metoder benyttet, og fri ferdsel er viktig for utøvelse av rekreasjons- eller hobbyfiske. Lagring av turbiner og fundamenter i fjorden vil periodevis redusere tilgjengeligheten til deler av sjøarealene.

I Yrkefjorden skal ferdigmonterte vindturbiner, med høyder på opptil 300 meter, lagres midlertidig i sommerhalvåret, som er høysesongen for friluftaktiviteter. Størrelsen på havvindturbinene gjør at det visuelle inntrykket av fjorden vil endres sammenliknet med dagens situasjon, spesielt i en situasjon med 7 turbiner i fjorden, som er lagt til grunn for denne vurderingen. Når landskapsopplevelsen forringes kan fjordområdet fremstå som mindre attraktivt for friluftsliv, og bruken vil kunne avta i de periodene det foregår vindkraftprosjekter ved miljøbasen.



Figur 4-2. Illustrasjon av tiltaket i Yrkefjorden

Det bemerkes imidlertid at alternativet som vurderes i denne rapporten representerer et worst-case scenario, og at antallet turbiner som mellomlagres samtidig i Yrkefjorden som regel vil være færre. Det må

også nevnes at det i forbindelse med eksisterende virksomhet på miljøbasen periodevis ligger store skip og offshore installasjoner i sjø utenfor basen som kan påvirke friluftslivsopplevelsen i dag, se bilde under som visualiserer dagens situasjon.



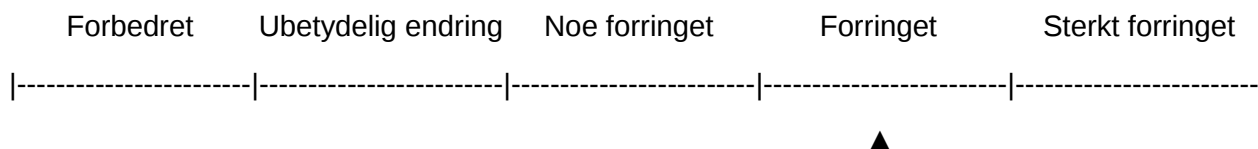
Figur 4-3. Illustrasjon av dagens situasjon i Yrkefjorden, med lagring av installasjoner i fjorden.

Støyrelatert påvirkning vil primært komme fra operasjonene og aktivitetene på AFOD sin base på land. Støy fra transport og kranoperasjoner kan forstyrre friluftslivsopplevelsen i noen grad, særlig i områdene nærmest støykildene. Når det gjelder støy er det imidlertid viktig å presisere at tiltaket trolig ikke vil medføre noen vesentlig forskjell fra dagens situasjon (se bl.a. støysonekart i fagrapport støy).

Oppsummering

Fjordene er viktige friluftslivs- og rekreasjonsområder for både lokalbefolkning og besøkende. Tiltaket vil medføre periodevis ferdselsbegrensninger i deler av fjorden og visuelle virkninger av turbiner og fundamenter vil kunne føre til at fjordområdet oppleves som mindre attraktivt for friluftsliv i disse periodene. I tillegg vil tiltaket påvirke friluftslivet i høysesongen, når fjordene brukes mest intensivt. Kombinasjonen av periodevis ferdselsbegrensninger og visuell påvirkning gjør at påvirkningsgrad vurderes som **forringet**.

Det presiseres at det er spesielt Vatsfjorden og den vestlige delen av Yrkefjorden som vil bli betydelig påvirket. Resten av delområdet vil ikke bli like sterkt berørt, da det ikke vil være ferdselsbegrensninger, og mindre grad av visuelle virkninger her.



Konsekvensgrad: Delområde 1: Vats- og Yrkefjorden er vurdert å ha stor verdi som friluftsområde, basert på den høye lokale brukerfrekvensen og det brede spekteret av aktiviteter som utøves. Sett i sammenheng med påvirkningsgrad forringet vurderes konsekvensen for friluftslivet i delområde 1 vurderes som **middels negativ (- -)**.

4.1.2 Delområde 2: Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising

Delområde 2 omfatter fjelltoppene Gaupefjellet (415 moh.), Tordisnuten (444 moh.) og Nising. Dette er turmål og utsiktspunkter som er lett tilgjengelige og mye brukt av lokalbefolkningen.

Lagring av fundamenter og vindturbiner i Vatsfjorden og Yrkefjorden vil ha visuelle konsekvenser for friluftsopplevelsen i delområde 2. Store fundamenter og vindturbiner på opptil 300 meters høyde vil representere nye, markante visuelle elementer i landskapet som vil være synlige fra fjelltoppene og langs deler av turstiene opp dit.

Turbiner og fundamenter kan ha en negativ innvirkning på friluftsopplevelsen, spesielt for de som er opptatt av fjordutsikt. Utsikten over fjordlandskapet er en sentral del av attraksjonen for mange turgåere, og tilstedeværelsen av høye vindturbiner vil endre opplevelsen av dette landskapet.

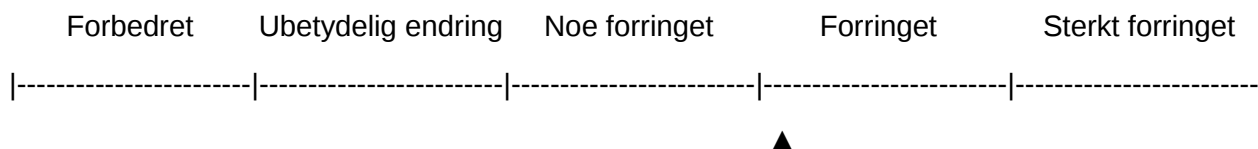


Figur 4-4. Utsikt fra Gaupefjell direkte ned på Yrkefjorden. Foto: goturen.blogspot.no (22.09.2022)



Figur 4-5. Illustrasjon som viser tiltaket i sjø og lokalisering av Gaupefjellet

Det vil ikke være noen fysiske inngrep i delområde 2, og turstiene og de andre rekreasjonsverdiene i området vil forbli uberørt. Tilgjengeligheten og bruken av fjellområdene vil derfor ikke bli direkte påvirket av tiltaket. I tillegg er det viktig å nevne at utsikten fra delområde 2, også i dag er tidvis preget av offshore installasjoner. Påvirkningsgraden vurderes som **forringet** da delområde 2 ligger tett opptil tiltaket.

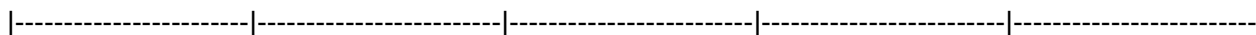


Konsekvensgrad: Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising har middels verdi som friluftsområde, som følge av høy lokal brukerfrekvens. Selv om området ikke fysisk berøres av tiltaket, og tilgjengeligheten forblir uendret, vil den visuelle påvirkningen kunne føre til en reduksjon i opplevelsesverdien for brukerne. Sammenholdt med påvirkningsgrad forringet, lavt på skalaen, vurderes konsekvensen for friluftslivet i delområde 2 vurderes som **noe negativ (-)**.

4.1.3 Delområde 3: Kjort

Delområde 3: Kjort er et nærturområde som benyttes av lokalbefolkningen til daglig turgåing og rekreasjon. Området vil påvirkes på tilsvarende måte som delområde 2. Tiltaket vil ikke medføre fysiske inngrep, men turbinene og fundamentene vil være godt synlige fra utsiktspunktene i området, noe som vil påvirke brukernes opplevelse av naturlandskapet. Omfanget av den visuelle påvirkningen vurderes imidlertid ikke så stort at områdets bruksverdi svekkes betydelig. Påvirkningsgraden vurderes som **noe forringet**.

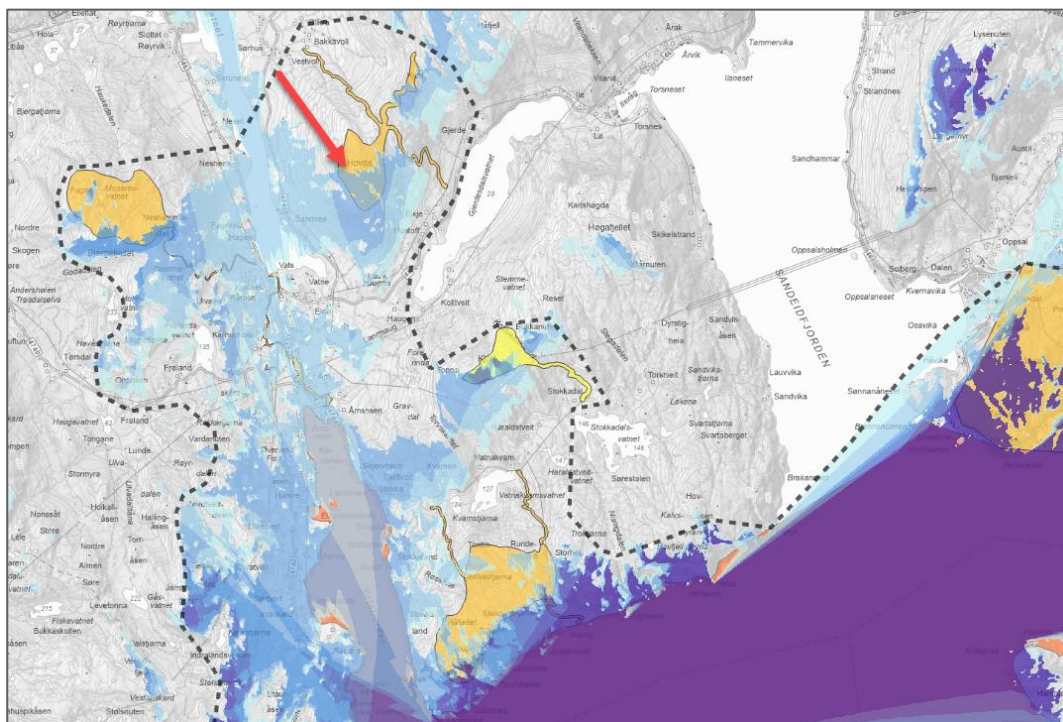
Forbedret Ubetydelig endring Noe forringet Forringet Sterkt forringet



Konsekvensgrad: Kjort er vurdert å ha noe verdi for friluftsliv, og sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet vurderes konsekvensgraden som **noe negativ (-)**,

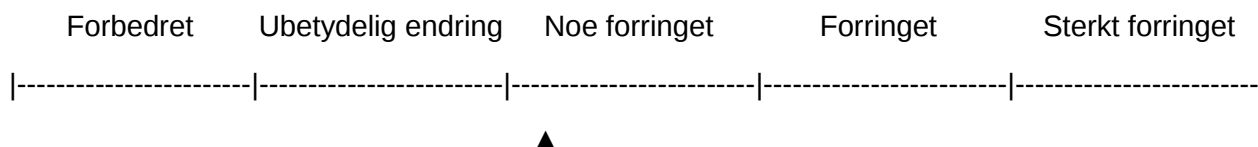
4.1.4 Delområde 4: Hovda

I vurderingen av påvirkning og konsekvens for delområde 4: Hovda, kan man trekke paralleller til de tidligere vurderte delområdene, som Gaupfjellet, Tordisnuten og Kjort. Som nærturområde har Hovda en viktig funksjon for lokalbefolkningen i Vindafjord, og det benyttes regelmessig til rekreasjon og turgåing. Selv om tiltaket ikke medfører direkte fysiske inngrep i dette området, vil de visuelle endringene i fjordlandskapet kunne påvirke naturopplevelsen.



Figur 4-6. Synlighetskart for delområde 4. Den røde pilen viser Hovda. Blå farge indikerer visuell påvirkning fra tiltaket over store deler av delområdet

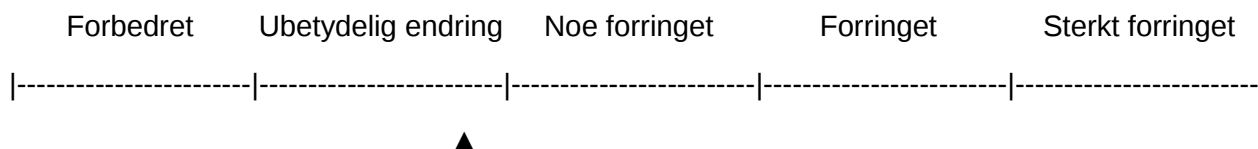
Synlighetskartet viser at tiltaket vil være særlig godt synlig fra utsiktspunktet på Hovda, noe som potensielt kan redusere opplevelsesverdien for friluftslivet i området. Det må likevel presiseres at delområde 4 allerede har utsikt mot den eksisterende aktiviteten som skjer ved basen i dag. I tillegg medfører avstanden til tiltaket at den visuelle påvirkningen vurderes som mindre dominerende. Delområde 4 vurderes som **noe forringet**.



Konsekvensgrad: Hovda (delområde 4) er vurdert å ha middels verdi for friluftsliv, og sammenstilt med påvirkningsgrad noe forringet vurderes konsekvensgraden som **noe negativ (-)**.

4.1.5 Delområde 5: Grånuten

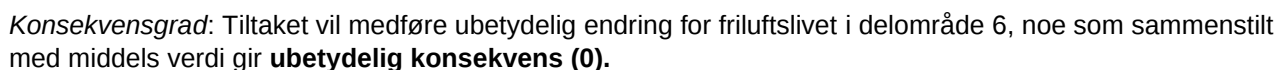
Grånuten er et viktig turmål for lokalbefolkningen i Vindafjord. Utvidelse av virksomheten i Vats- og Yrkefjorden vurderes å ha tilsvarende virkninger som på de andre nærtuområdene; ingen fysiske inngrep, men visuelle forstyrrelser fra mellomlagring av vindturbiner og fundamenter, samt økt aktivitet i fjorden. Avstanden fra friluftslivsområdet til tiltaksområdet er imidlertid nokså stor, og synlighetskartet viser at den visuelle påvirkningen vil være svært begrenset. Som følge av dette vurderes påvirkningsgrad for delområde 5 til **ubetydelig endring**.



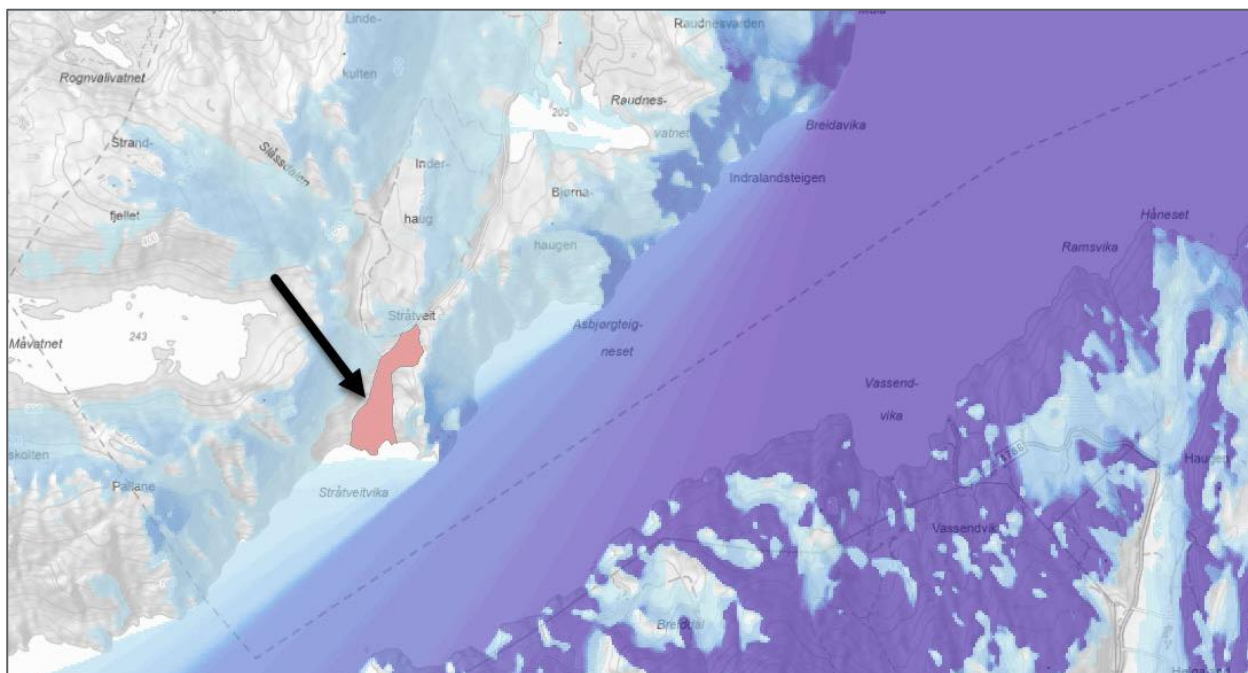
Konsekvensgrad: Tiltaket vil medføre ubetydelig endring for friluftslivet i delområde 5, noe som sammenstilt med middels verdi gir **ubetydelig konsekvens (0)**.

4.1.6 Delområde 6: Åmselva

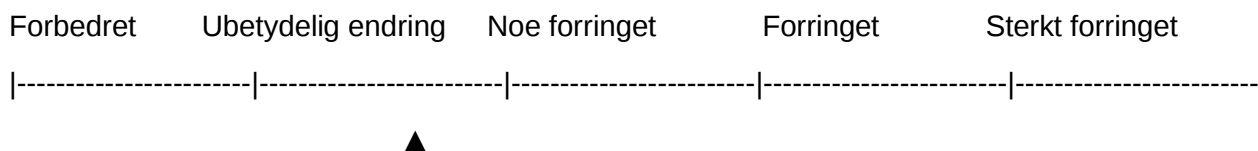
Delområde 6 Åmselva er et friluftsområde av stor betydning for lokalbefolkningen, særlig for fiskere som benytter elva til lakse- og sjørørettfiske. Området vil i noen grad bli visuelt påvirket av turbinene i Yrkefjorden, og synlighetskartet viser en svak visuell påvirkning langs elva, som nok vil være mest merkbar fra strekninger med utsikt mot fjordene. Det vil ikke være snakk om direkte innsyn fra de mest brukte fiskeplassene, og avstanden fra Åmselva til de planlagte lagringsområdene for vindturbinene er betydelig. Det vurderes dermed som mindre sannsynlig at den visuelle forstyrrelsen vil være av stor betydning for fiskere og andre brukere, som vanligvis fokuserer på landskapet i umiddelbar nærhet til elva. På grunn av dette vurderes graden av påvirkning som **ubetydelig endring**.



Delområde 7, Stråtveit, er et rekreasjonsområde med betydelig lokal verdi, blant annet som følge av tilgjengelighet og opplevelseskvaliteter knyttet til natur og kulturhistorie. Som synlighetskartet viser (Figur 4-7), spiller områdets naturlige topografi og de omkringliggende skogkledde åsene en avgjørende rolle i å skjeme Stråtveit fra utsyn mot turbinene og fundamentene som planlegges lagret i Yrkefjorden og Vatsfjorden. Opplevelsesverdiene knyttet til Stråtveit vil dermed ikke bli visuelt påvirket av tiltaket. Påvirkningen vurderes derfor til **ubetydelig endring (0)** i delområde 7.



[https://norconsult365.sharepoint.com/sites/nocosnoasg52405041/shared documents/02 assignment work/resultatdokumenter/rapp-fri-001 fagrapport friluftsliv.docx](https://norconsult365.sharepoint.com/sites/nocosnoasg52405041/shared%20documents/02%20assignment%20work/resultatdokumenter/rapp-fri-001%20fagrapport%20friluftsliv.docx)

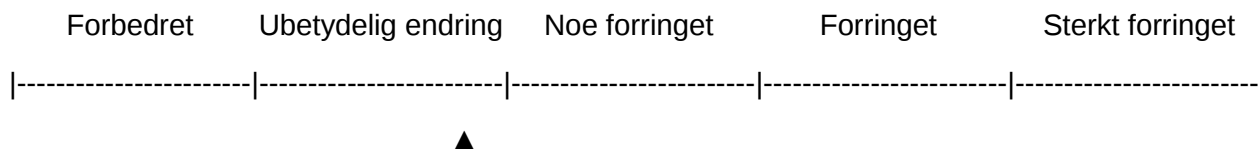


Konsekvensgrad: Tiltaket vil medføre ubetydelig endring for friluftslivet i delområde 7, noe som sammenstilt med middels verdi gir **ubetydelig konsekvens (0)**.

4.1.8 Delområde 8: Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen

Det populære næturområdet Sønnanåheia har direkte sikt mot Yrkefjorden, hvor vindturbinene planlegges montert og lagret. Turbinene vil være synlige i det åpne landskapet, sett fra de høyereliggende områdene, spesielt fra toppen av Sønnanåheia på 386 meter over havet.

Holmen – Kyrkehølen ligger nærmere vannkanten, og her vil turbinene være synlige fra enkelte steder, mens skog og terreng vil skjerme flere av siktlinjene. Denne delen av området har også en noe annen funksjon, med fokus på aktiviteter som ikke i like stor grad er rettet mot landskapsopplevelser som utsiktspunktene på Sønnanåheia. Trebroen over Kyrkehølen vil riktignok ha direkte utsikt mot til Yrkefjorden og tiltaket. Den betydelige avstanden til delområde 8 gjør imidlertid at påvirkningen på friluftslivsoplevelsen i alle tilfeller vurderes som minimal. Påvirkningsgrad er derfor satt til **ubetydelig endring (0)**.

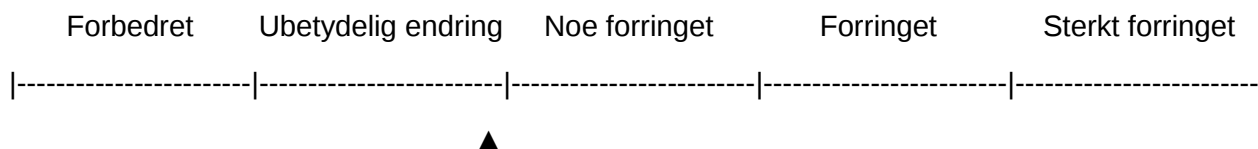


Konsekvensgrad: Tiltaket vil medføre ubetydelig endring for friluftslivet i delområde 8, noe som sammenstilt med middels verdi gir **ubetydelig konsekvens (0)**.

4.2 Delområder i Tysvær kommune

4.2.1 Delområde 9: Dalvanuten / Stølanuten

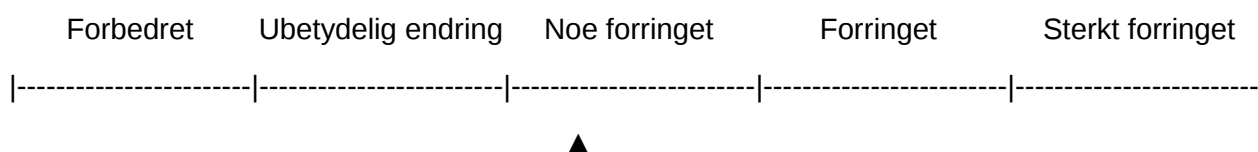
Delområde 9 ligger på motsatt side av Yrkefjorden. Stølanuten er en av de høyeste toppene i Tysvær med 578 m.o.h. Fra Dalvanuten og Stølanuten er det vidstrakt utsikt over fjordene, og vindturbinene og fundamentene vil være godt synlige herfra. Påvirkningen vurderes imidlertid som begrenset på grunn turstiene befinner seg i den sørlige delen av delområde. Det blir derfor en lengre avstand mellom fjelltoppene og fjordene. Turstiene opp til toppene går steder i terrenget hvor tiltaket ikke vil være synlig, med unntak av enkelte utsiktspunkter. Deler av området som ligger nokså nær fjorden har ikke registrerte turstier. Selv om turbinene i noen grad vil kunne forringe utsikten fra disse punktene, vurderes tiltaket i liten grad å påvirke friluftslivsopplevelsen i det store friluftslivsområdet samlet sett. Påvirkningen vurderes derfor som **ubetydelig endring (0)**.



Konsekvensgrad: Tiltaket vil medføre ubetydelig endring for friluftslivet i delområde 9, noe som sammenstilt med noe verdi gir gi **ubetydelig konsekvens (0)**.

4.2.2 Delområde 10: Lammanuten

Delområde 10, Lammanuten, strekker seg helt ut mot Yrkefjorden, og nærliggende, samt høyereliggende deler av området vil være utsatt for visuell påvirkning. Turbiner og fundamenter i Vats- og Yrkefjorden vil bryte opp den naturlige horisontlinjen og utgjøre nye og til dels dominerende industrielle elementer i landskapet. Den visuelle påvirkningen vurderes riktignok som begrenset til utsiktspunktene, ettersom selve turen opp til Lammanuten i hovedsak går gjennom skog- og fjellområder uten direkte utsyn mot fjordene. Videre ligger kjernen av turområdet et godt stykke fra fjorden, og turbinene, fundamentene, samt terrenginngrepene knyttet til utvidelse av miljøbasen vil derfor ikke påvirke turopplevelsen før på toppen av Lammanuten. For turgåere som verdsetter panoramautsikten, vil tiltaket medføre en forringelse av landskapsopplevelsen og utsikten på toppen kan fremstå mindre attraktiv. Grad av påvirkning vurderes som **noe forringet (-)**.

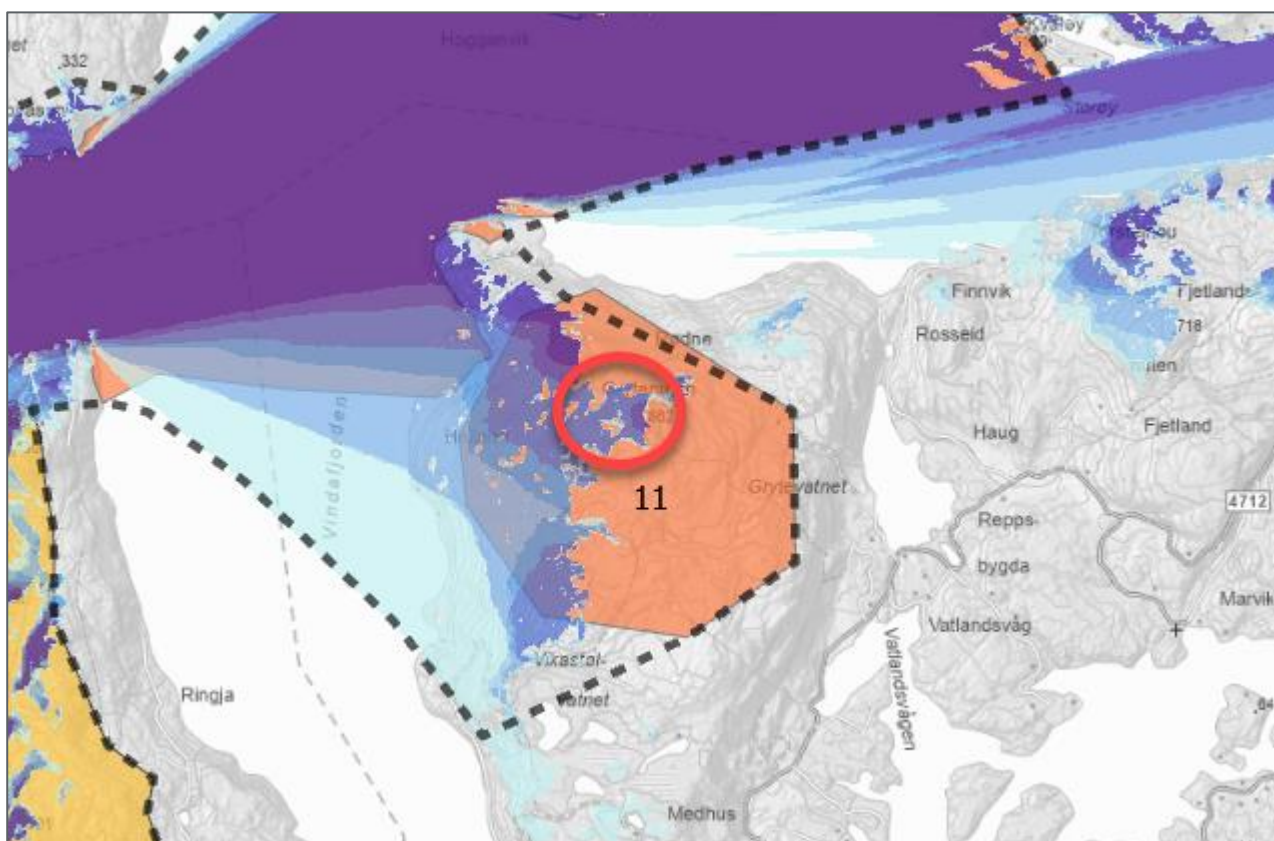


Konsekvensgrad: Tiltaket vurderes å medføre noe forringelse av delområde 10, som sammenstilt med middels verdi gir **noe negativ konsekvens (-)**.

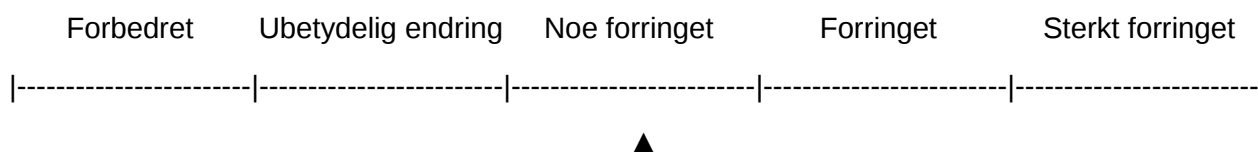
4.3 Delområder i Suldal kommune

4.3.1 Delområde 11: Grytenuten

Synlighetskartet (Figur 4-6) viser at tiltaket vil være godt synlig fra utsiktspunktet på Grytenuten, noe som kan redusere opplevelsen av det landskapet, som er en av hovedattraksjonene ved Grytenuten. I likhet med Lammanuten går selve turen opp til Grytenuten i hovedsak gjennom skog- og fjellområder uten direkte utsyn mot fjordene. Utsikten fra toppen vil imidlertid bære preg av de nye høye installasjonene i fjorden. Som følge av utsiktspunktenes eksponering mot tiltakene i fjorden vil friluftslivsopplevelsen kunne forringes. Påvirkningen vurderes derfor til **noe forringet (-)** i delområde 11.



Figur 4-8. Synlighetskart for delområde 11. Den røde sirkelen viser utsiktspunktet på Grytenuten. Blå farge indikerer visuell påvirkning fra tiltaket over store deler av fjelltoppen.



Konsekvensgrad: Tiltaket vil medføre noe forringelse i delområde 11, som sammenstilt med middels verdi gir noe **negativ konsekvens (-)**.

4.4 Midlertidighet ved tiltaket

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

Selv i et worst-case-scenario vil store deler av fjordsystemet forbli tilgjengelig for ferdsel og fritidsfiske til tross for visuell påvirkning. For eksempel vil 30 fundamenter av en stor type oppta rundt 108 dekar av vannflaten, noe som tilsvarer cirka 2 % av det totale arealet på over 5000 dekar. Til sammenligning ville to store FPSO-er, som allerede tillates i dag, oppta omtrent 50 dekar.

Når det gjelder synlighet vil den største forskjellen fra dagens situasjon være at flere høye installasjoner vil bli synlige fra et større område i den perioden det pågår vindkraftprosjekter. Dette innebærer at selv om det allerede foregår aktivitet i området, vil den visuelle påvirkningen tidvis kunne oppleves som mer omfattende enn i dag.

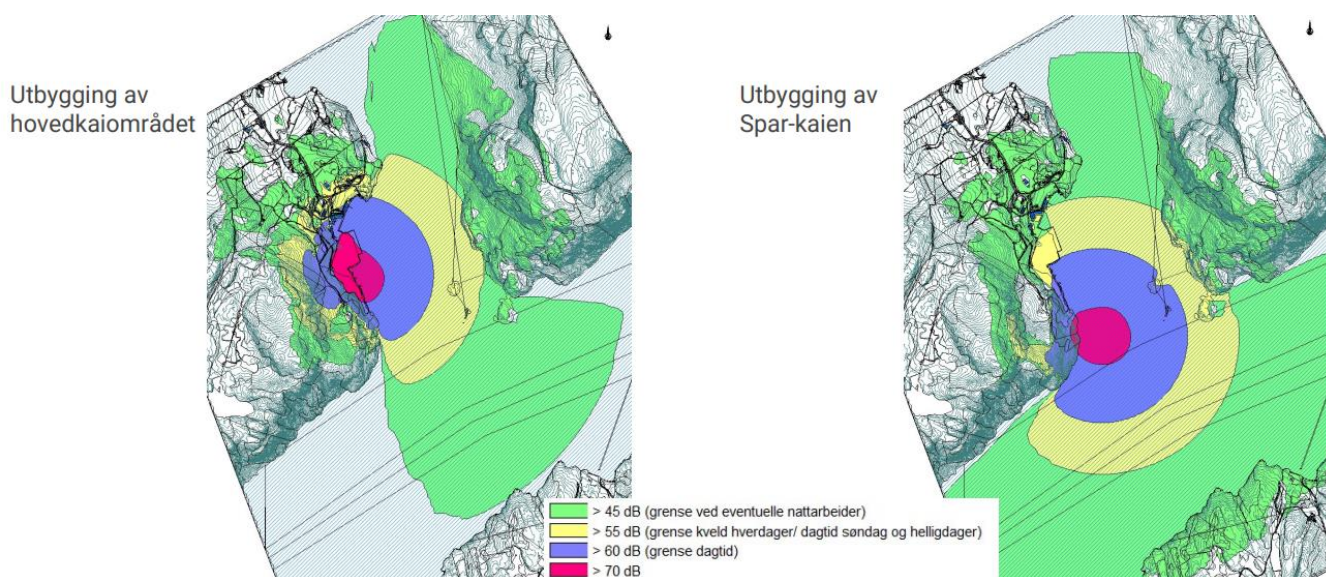
Det er også viktig å få frem at produksjon og mellomlagring av fundamenter og turbiner ikke vil pågå kontinuerlig ved miljøbasen, da aktiviteten vil avhenge av omfanget av offshore vindkraftprosjekter og typen fundament som skal produseres. Siden tiltakets midlertidighet er et viktig aspekt i vurderingen av konsekvenser for friluftsliv, er det gjort en separat vurdering av konsekvenser i periodene uten mellomlagring av enheter i sjø. Uten store turbiner og fundamenter i Vats- og Yrkefjorden vil fjordlandskapet fremstå som i dag, og sjøbaserte aktiviteter kan foregå som før. I disse periodene vurderes tiltaket å medføre «ubetydelige endringer», og dermed ubetydelig konsekvens for friluftslivet. Dette gjelder alle verdisatte delområdene.

4.5 Virkninger i anleggsfasen

De midlertidige virkningene i anleggsfasen er knyttet til aktiviteter som sprengning, massehåndtering og peling, og kan påvirke brukerne av friluftsområdene noe. En av de mest merkbare midlertidige virkningene vil være støy, både fra sprengning og fra peling av kaiene. Støyen kan forstyrre naturopplevelsen og redusere attraktiviteten til friluftsområder som brukes til aktiviteter fiske og padling. Visuelle forstyrrelser knyttet til anleggsarbeidet, som store maskiner og hauger med sprengstein, kan også påvirke friluftsopplevelsen negativt.

Sprengningsarbeid i sjø vil gjøre at noen områder vil være midlertidig utilgjengelige for småbåttrafikk og andre sjøbaserte friluftaktiviteter i en periode. Både støy, visuelle virkninger og barrierevirkninger i anleggsfasen kan føre til at besøkende må, eller velger å unngå området i den perioden arbeidene pågår.

Det er imidlertid viktig å presisere at delområdene 2–11 ikke vil bli påvirket noe mer av støy i anleggsfasen. Det er kun delområde 1 – Vatsfjorden og Yrkefjorden – som vil oppleve økt støy (se støysonekart under).



Figur 4-9. Kart over støysoner fra støy i anleggsfasen. Beregningene er basert på gjennomsnittlig støy ved dag med mye anleggsaktivitet

4.6 Avbøtende tiltak

Det vurderes som utfordrende å redusere den visuelle påvirkningen av lagring av vindturbiner og fundamenter, ettersom vindturbinene er svært store og synlige over lange avstander, og en eventuell endring av plassering medfører at andre områder blir påvirket isteden. Et tiltak som kan vurderes er en begrensning av antall vindturbiner som lagres i fjorden til samme tid. Siden lagring av turbiner kun skal foregå i sommerhalvåret, kan det innarbeides bestemmelser i planen om å redusere varigheten av lagringstiden. Ved å begrense lagringen til spesifikke tidsperioder, kan man minimere visuell påvirkning i de periodene hvor friluftsb Bruken er størst.

Videre vil et viktig avbøtende tiltak være å sørge for god informasjon til publikum om eventuelle ferdselsbegrensninger i de periodene turbinene lagres i Yrkefjorden. En god kommunikasjonsplan kan sikre at beboere, næringsdrivende og andre brukere av fjorden får informasjon om hvilke perioder det foregår vindkraftprosjekter og hvilke ferdselsbegrensninger det medfører. Kommunen kan formidle informasjon via offentlige informasjonskanaler, som nettsider og sosiale medier, mens AF kan publisere varsler på egne plattformer. På denne måten vil man i større grad kunne tilrettelegge for at fjorden benyttes som normalt i de periodene hvor det ikke er lagring, og redusere eventuelle negative konsekvenser for brukere av fjorden.

5 Konsekvens

5.1 Konsekvensgrad for delområder

I *Tabell 5-1* angis konsekvensgrad for hvert delområde for situasjoner med og uten mellomlagring av turbiner og fundamenter i sjø, basert på en sammenstilling av verdi og påvirkning ved bruk av konsekvensviften i M-1941.

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

Delområde	Verdi	Alternativ 1	Alternativ 1	Alternativ 1 uten mellomlagring	Alternativ 1 uten mellomlagring
		Påvirkning	Konsekvensgrad	Påvirkning	Konsekvensgrad
Vindafjord kommune					
Delområde 1 Vats- og Yrkefjorden	Stor	Forringet	Middels konsekvens (- -)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2 Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising	Middels	Forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3 Kjort	Noe	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Hovda	Middels	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 5 Grånuten	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 6 Åmselva	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 7 Stråveit	Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 8 Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Tysvær kommune					
Delområde 9 Dalvanuten / Stølanuten	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 10 Lammanuten	Middels	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Suldal kommune					
Delområde 11 Grytenuten	Stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)

5.2 Samlet konsekvens for hele influensområdet

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

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

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø
Vindafjord kommune			
Delområde 1 Vats- og Yrkefjorden	0	Middels konsekvens (- -)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 2 Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 3 Kjort	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 4 Hovda	0	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 5 Grånuten	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 6 Åmselva	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 7 Stråveit	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 8 Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Tysvær kommune			
Delområde 9 Dalvanuten / Stølanuten	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
Delområde 10 Lammanuten	0	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)
Suldal kommune			
Delområde 11 Grytenuten	0	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)
Samlet konsekvens	0	Noe negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Dagens virksomhet ved miljøbasen opprettholdes	Vurderingen er basert på synlighetsanalyser for «verst tenkelig scenario», der synlighet er den viktigste faktoren. Alternativ 1 innebærer en negativ visuell påvirkning i flere av delområdene. Mellomlagring av turbiner og	Vurderingen er basert på et alternativ uten mellomlagring i sjø. Dagens situasjon opprettholdes, og konsekvensene for friluftslivet vurderes som ubetydelige i disse periodene. Dette gjelder for alle verdisatte delområder. Visuelle

		fundamenter vil også gi periodevise ferdselsbegrensninger i deler av Vats- og Yrkefjorden.	virksomheter av tiltakene på land vurderes å ikke ha nevneverdig betydning for friluftslivopplevelsen
Rangering	1	2	1
Begrunnelser for rangering		Store installasjoner som fundamenter og turbiner for vindturbiner vurderes å påvirke friluftslivsområdene i større grad enn dagens aktivitet ved miljøbasen.	Alternativ 1 uten mellomlagring i sjø medfører ingen endringer i friluftslivsverdiene sammenlignet med dagens situasjon.

5.3 Usikkerhet i konsekvensutredningen

Påvirkning og konsekvens for friluftslivet i området er vurdert med bakgrunn i tiltaksbeskrivelsen i kap. 1. Dette er en situasjon med maksimal utnyttelse av planområdet på land og i sjø, som kan ses på som et worst-case scenario. Tiltaket er ikke endelig fastsatt, da løsningen videreutvikles basert på blant annet forslag til avbøtende tiltak fra de ulike fagene. Justeringer av tiltaket kan medføre endringer i påvirkning for enkelte delområder.

I tillegg er det noe usikkerhet knyttet til hvordan visuelle virkninger av turbiner og fundamenter faktisk vil oppleves av ulike brukere av området. For eksempel vil noen mene at vindturbinene vil forringe landskapet vesentlig og forstyrre friluftslivopplevelsen, noe som kan redusere deres glede av å oppholde seg i området. Andre vil kunne se vindturbinene mer som en kuriositet. Man kan også tenke seg at de som har et positivt grunnsyn på vindkraft som en ren, fornybar energikilde vil kunne være mer villige til å akseptere lagring av vindturbiner og fundamenter i sjøen enn de som har et negativt forhold til vindkraft.

6 Oppsummering

Dette kapittelet gir en oppsummering av konsekvensene utbyggingsforslaget vurderes å ha for friluftsliv i området. Vurderingene er basert på kunnskap innhentet fra databaser og andre offentlige tilgjengelige kilder, lokalkunnskap, og feltarbeid utført i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941. Tiltaket innebærer utvidet industriell aktivitet i Vats- og Yrkefjorden, med fokus på produksjon av fundamenter og lagring av fundamenter og vindturbiner i fjorden.

6.1 Presentasjon av verdi, påvirkning og konsekvens

Utredningsområdet er inndelt i 11 ulike delområder basert på områdetype og vurdert verdi. Områdene som er kartlagt inkluderer både Vats- og Yrkefjorden, strandsoner og tur-/utfartsområder i skogs- og fjellområder på hver side av fjordsystemet. De fleste delområdene ligger i Vindafjord kommune, men enkelte områder ligger også i Tysvær og Suldal kommuner. Områdene benyttes til blant annet turgåing, orientering, båtturer, fiske, bading og annen rekreasjon, og har generelt høy lokal bruksfrekvens. Mange av områdene er godt tilrettelagte for friluftsliv og benyttes av flere ulike brukergrupper. KU-verdiene spenner fra noe til stor verdi, der de fleste delområdene er vurdert å ha middels verdi iht. metoden i M-1941.

Delområde 1 Vats- og Yrkefjorden, vurdert å ha stor verdi, er det området som blir sterkest berørt av tiltaket. I periodene det pågår vindkraftprosjekter ved miljøbasen vil fjordområdet bli betydelig visuelt påvirket av turbiner og fundamenter, og mellomlagringen vil også medføre noen ferdselsbegrensninger i deler av området. Tiltaket vurderes videre å medføre noe forringelse av opplevelseskvalitetene i flere av delområdene på land, som følge av visuell påvirkning. Fjordområdet er riktignok ikke uberørt i dag, siden aktiviteten ved miljøbasen medfører at det i perioder ligger store skip og offshore installasjoner i Vats- og Yrkefjorden.

Mellomlagring av fundamenter vil kunne forekomme hele året, mens mellomlagring av turbiner hovedsakelig vil skje i sommerhalvåret. I perioder med mellomlagring av turbiner vil det fremdeles være fri ferdsel i store deler av fjordsystemet. Med bakgrunn i dette, samt at tiltaket i all hovedsak vil medføre visuelle påvirkninger og ingen permanente arealbeslag innenfor friluftslivsområder er samlet konsekvens for friluftsliv i influensområdet vurdert som **noe negativ**.

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

Videre vil ikke produksjon og mellomlagring av fundamenter og turbiner pågå kontinuerlig ved miljøbasen, men vil variere avhengig av omfanget av offshore vindkraftprosjekter og typen fundament som skal produseres. Det er derfor gjort en separat vurdering av konsekvenser i periodene uten mellomlagring av enheter i sjø. Uten store turbiner og fundamenter i Vats- og Yrkefjorden vil fjordlandskapet fremstå som i dag, og sjøbaserte aktiviteter kan foregå som før. I disse periodene vurderes tiltaket å medføre ubetydelige endringer, og dermed **ubetydelig konsekvens** for friluftslivet. Dette gjelder alle verdisatte delområdene.

6.2 Usikkerhet

Det er knyttet noe usikkerhet til kunnskapsgrunnlaget som følge av at alle delområder ikke er befart, og at antall mottatte innspill fra lokale foreninger har vært nokså få. Det er også knyttet usikkerhet til tiltakets påvirkning, som følge av konsekvensutredningen har lagt til grunn et «worst case scenario» med maksimal utvidelse av miljøbasen og maks antall enheter mellomlagret i sjø. Det må tas høyde for at løsningene som

legges frem i planforslaget kan være noe annerledes enn det som er vurdert i rapporten, som følge av optimaliseringer etter innspill fra fagene. Dette vil kunne endre vurderingen av konsekvenser for friluftsliv.

6.3 Avbøtende tiltak

Et avbøtende tiltak som er tatt inn i planen er krav om tydelig kommunikasjon til publikum om når det skal foregå vindkraftprosjekter på basen, og hvilke ferdselsbegrensninger det medfører. Et avbøtende tiltak som er vurdert, men ikke tatt inn i planen, inkluderer mer omfattende tidsbegrensninger for lagring av vindturbiner.

6.4 Andre forhold som beslutningstaker bør kjenne til

Beslutningstakere bør være oppmerksomme på at visuell påvirkning er subjektiv og kan oppleves forskjellig av ulike brukere.

7 Referanser

- /1/ Veileder M-1941 – Konsekvensutredning av klima og miljø, Miljødirektoratet 2023
- /2/ Turforslag DNT: [UT.no | Kart](#)
- /3/ Registrerte segments. [Strava's Global Heatmap](#)
- /4/ Rogaland fylkeskommune temakart: [Temakart-Rogaland](#)
- /5/ Vindafjord kommune friluftslivkartlegging: [Friluftslivskartlegging - Vindafjord kommune](#)
- /6/ Miljødirektoratet miljøbase: [Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](#)
- /7/ Visuelle virkninger av vindkraft (2017) [Visuelle virkninger av vindkraft \(nve.no\)](#)