



Saksbehandlar: Sissel Aarvik

Kommunedirektør: Yngve Folven Bergesen

Saksnr.	Utval	Møtedato
055/25	Formannskapet	10.06.2025

Første gangs behandling av Detaljregulering for AF Miljøbase Vats med sjøområde i Vats- og Yrkefjorden

Forslag til Detaljregulering for AF Miljøbase Vats med sjøområde i Vats- og Yrkefjorden, blir lagt ut til offentlig ettersyn i samsvar med plan- og bygningslova § 12-10. Plankart er datert 26.05.2025 og føresegner datert 30.05.2025.

Formannskapet 10.06.2025:

Behandling:

Forslag til tilleggspunkt frå medlemmene i formannskapet lagt fram av Monica Nesheim (SP):

1. Tiltakshavar skal til folkemøte i tillegg utarbeide desse punkta:
 - a. Fleire illustrasjonar som viser korleis drifta vil ta seg ut frå fleire punkt.
 - b. Eit samandrag av korleis konsekvensane kan bli for samfunnet rundt - både i utbyggingsfasen og i full drift: folkehelse, bumiljø, tilkomst, arbeidsplassar mm.

Votering:

Kommunedirektøren sitt forslag til vedtak: Einstemmig vedtatt av formannskapet med 8 stemmer
Forslag til tilleggspunkt: Einstemmig vedtatt av formannskapet med 8 stemmer

FS - 055/25 Vedtak:

Forslag til Detaljregulering for AF Miljøbase Vats med sjøområde i Vats- og Yrkefjorden, blir lagt ut til offentlig ettersyn i samsvar med plan- og bygningslova § 12-10. Plankart er datert 26.05.2025 og føresegner datert 30.05.2025.

1. Tiltakshavar skal til folkemøte i tillegg utarbeide desse punkta:
 - a. Fleire illustrasjonar som viser korleis drifta vil ta seg ut frå fleire punkt.
 - b. Eit samandrag av korleis konsekvensane kan bli for samfunnet rundt - både i utbyggingsfasen og i full drift: folkehelse, bumiljø, tilkomst, arbeidsplassar mm.

Samandrag

AF Offshore Decom AS ønskjer å utvida operasjonane sine i Vats og gjennom reguleringsplanen sikra areal for produksjon og lagring av fundament til havvindturbinar, samt til montering og mellomlagring av ferdige vindturbinar i Vats- og Yrkefjorden før dei vert slepte ut til Nordsjøen. Dette

medfører behov for utviding av areal for verksemd både på land på Raunes og i sjøområda i Vats- og Yrkefjorden. I tillegg skal planen leggja til rette for auka aktivitet innanfor allereie regulert areal, og leggja til rette for vidareføring av eksisterande industriverksemd på området.

Planområdet omfattar berre den delen av Yrkefjorden som ligg i Vindafjord kommune.

Planforslaget skil mellom seksjonering av installasjonar, slik det skjer i dag, og produksjon og montering av havvindturbinar. Arealbehov og aktivitet vil vera avhengig av kva kontraktar AF måtte få. Føresegner regulerer kva areal som kan nyttast til ulike føremål og omfang av/tal på installasjonar og vindturbinar i ulike delområde .

Det er gjort konsekvensutgreiingar for dei temaa som går fram av planprogrammet vedteke i formannskapet 11.06.2024. Nullalternativet, eller referansesituasjonen for utgreiingsarbeidet, er miljøbasen med dagens utforming og drift. Dette gjeld både areal på land og i sjø.

Det er overvekt av negative konsekvensar av planforslaget, spesielt når ein legg til grunn bruk av sjøareala til våtlagring. For terrestrisk og marint naturmangfald, landskap, kulturmiljø og fiskeri er vurdert å ha «middels negativ konsekvens», for friluftsliv, støy og luftforureining «noko negativ konsekvens» og for vassmiljø og forureina grunn «ubetydeleg konsekvens». Utan våtlagring vil konsekvensane bli mindre for fleire tema, men dei fleste tema vil konsekvensane framleis vera negative. Det er foreslått avbøtande tiltak som bidrar til å minske konsekvensane.

Det er allereie betydeleg industriell aktivitet på Raunes, området er forankra som industriområde i regionale og kommunale planar, planen vil legge til rett for ei utviding bidrar til å oppnå nasjonale og regionale mål om grøn industriutvikling.

Bakgrunn for saka

AF Offshore Decom AS (AFOD) etablerte seg på Raunes industriområde i Vatsfjorden i 2004, og anlegget AF Miljøbase Vats vart ferdigstilt i 2009. Hovudverksemda er knytt til demontering og gjenvinning av petroleumsinstallasjonar, samt seksjonering av installasjonar i sjø.

AFOD ønskjer å utvida operasjonane sine i Vats og sikra areal for produksjon og lagring av fundament til havvindturbinar, samt til montering og mellomlagring av ferdige vindturbinar i fjorden før dei vert slepte ut til Nordsjøen.

I tillegg er det behov for å leggja til rette for auka aktivitet innanfor allereie regulert areal, og å leggja til rette for vidareføring av eksisterande industriverksemd i området.

Saks- og faktaopplysningar

Kva saka gjeld

Første gangs behandling av Detaljregulering for AF Miljøbase Vats med sjøområde i Vats- og Yrkefjorden.

Føremål

Siktemålet med planen er å leggja til rette for utvikling av framtidsretta industri tilknytt havbasert vind samt annan industribasert aktivitet tilknytt AF Offshore Decom AS sine verksemdsområde. Dette medfører behov for utviding av areal for verksemd både på land og i sjø. I tillegg skal planen leggja til rette for auka aktivitet innanfor allereie regulert areal, og også leggja til rette for vidareføring av eksisterande industriverksemd på området.

Oppdragsgjevar og konsulent

Forslagsstillar/tiltakshavar: AF Decom Offshore AS

Konsulent: Norconsult Norge AS

Planprosess og medverknad

Det vart halde oppstartsmøte med kommunen 24.10.2023. I etterkant av dette vart det varsla oppstart av planarbeid og sendt ut forslag til planprogram for konsekvensutgreiing på høyring. Frist for å koma med uttalar var 15.03.2024.

I høyringsperioden vart det arrangert eit ope informasjonsmøte om planarbeidet 05.03.2024 i Skjold. Formålet med informasjonsmøtet var å informera om planarbeidet og vidare planprosess. I tillegg vart det bli arrangert ein open kontordag dagen etter, 06.03.2024.

Planprogrammet vart vedteke i Vindafjord formannskap 11.06.2024 slik det låg føre med følgjande tillegg:

«Bruken av sjøarealet er eit stort tema i denne reguleringsplanen. I planskildringa, eller i eit eiga notat, skal det difor skildrast korleis sjøarealet skal nyttast ved ulike alternativ for drift på land, inkludert liggetid for installasjonane og talet på installasjonar. Det skal og gjerast greie for bruken av arealet dersom det er liten eller ingen produksjon av vindmøller på landbasen. Dette skal leggst til grunn for føresegnene i forslaget».

I etterkant av oppstartsvarsel og høyring av planprogrammet, vart det vurdert som naudsynt å utvida planområdet (høyringsbrev datert 28.11.2024). Utvidinga omfattar eit større areal utover (austover) Yrkefjorden. Bakgrunnen for utvidinga var å sikra moglegheita for meir fleksible løysningar for våtlagring av komponentar i sjø. Større fleksibilitet vil sikra større moglegheit for å ivareta fiskeriinteressene i Yrkefjorden, då komponentane vil kunne plasserast der dei gir minst ulempe, og ved det betre moglegheitene for sameksistens mellom ulike næringar. I tillegg til utvidinga i sjø, vart det òg behov for å utvida planområdet på land (vest for eksisterande miljøbase) for å sikra areal til etablering av eit nytt fordrøyingssasseng for vassreinseanlegget.

AFOD/Norconsult og Vindafjord kommune møtte i Planforum 11.12.2024. Utkast til planforslaget vart presentert og det kom innspel frå dei regionale myndigheitene. Representantar for administrasjonen i Tysvær kommune deltok på teams som observatørar.

Planområdet omfatta i utgangspunktet også areal i Tysvær kommune, i Yrkefjorden og mindre areal på land. Tysvær kommunestyre gjorde 20.05.2025 følgjande vedtak i saka om planprogram for AF Miljøbase med sjøområde i Vats- og Yrkefjorden:

«Tysvær kommune viser til tidligere vedtak, som legger til grunn at kommunestyret har en svært restriktiv holdning til bruk av Yrkesfjorden til industrielle formål.

Tysvær kommune tar til etterretning at Vindafjord kommune har vedtatt planprogrammet for regulering av den delen av sjøområdet som ligger i Vindafjord kommune.

Kommunestyret ber rådmannen fremme egen sak om egnetheten av Yrkesfjorden til videre industriell aktivitet, og utsetter behandlingen av planprogrammet inntil dette er avklart.

Kommunestyret vil involvere regionale myndigheter og statsforvalter i arbeidet, samt andre berørte parter der en har særlig søkelys på områdets tåleevne. Saken ses i sammenheng med revidering av kommuneplanens arealdel.»

Dette vil seia at det ikkje vart vedteke noko planprogram, og at plansaka dermed stoppa opp for arealet i Tysvær kommune. Reguleringsplanen vil derfor berre omfatta areal i Vindafjord kommune.

Etter vedtaket i Tysvær kommune og kontakt med Vindafjord kommune, gjorde AFOD/Norconsult nødvendige endringar i planskildringa og føresegnene som følgje av dette vedtaket. Siste reviderte dokument vart mottekne 28.05.2025.

Plantype

Planforslaget blir lagt fram som ei privat detaljregulering.

Planområde, plassering og avgrensing

Planområdet omfattar areal ved og i Vats- og Yrkefjorden.



Figur 1. Føreslått avgrensing av planområdet.

Planar med særskilt betydning for planforslaget

Regionalplan for grønn industri – for areal- og kraftkrevende næring

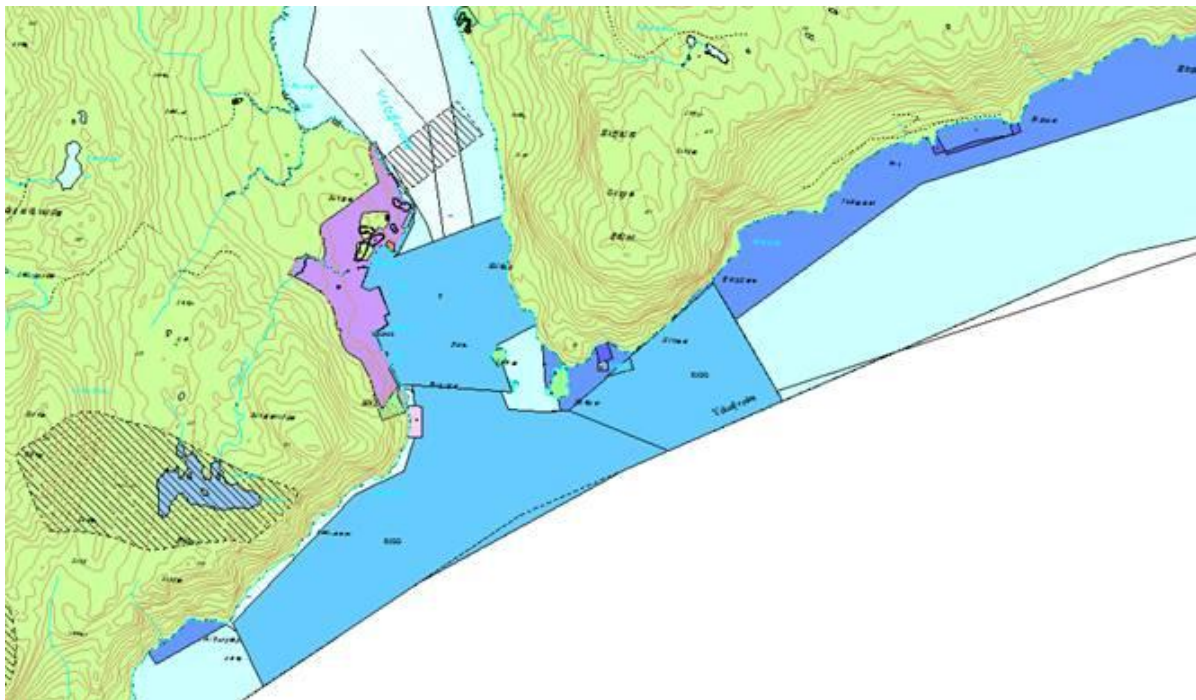
Formålet med denne planen er å leggja til rette for verdiskaping og arbeidsplassar innan grøn industri som skal bidra til eit naturnøytralt lågutsleppssamfunn. Eit viktig grep i planen er å avgrensa arealbruken for nye næringar, mellom anna ved gjenbruk av allereie brukte areal og ved at det blir peika ut prioriterte areal for denne typen verksemd. Planen peikar mellom anna ut nokre regionalt prioriterte sjønære industriareal som skal prioriterast for utbygging, der Raunes er eit av desse.

Andre aktuelle regionale planar er gjort greie for i planskildringa 3.1.

Kommuneplanen 2024-2036, samfunnsdelen

Under satsingsområdet «Berekraftig kommune» har kommunen mål nr. 12 «*Berekraftig næringsutvikling*». Ein arealstrategi knytt til dette målet er arealstrategi nr. 9: «*Kommunen skal balansera mellom å ta vare på sjøareal og strandsone og behovet for næringsareal og attraktive bustadområde*».

Kommuneplanen 2017-2029, arealdelen



Figur 2. Utsnitt av gjeldande kommuneplan arealdelen.

Lilla: næring, blå: hamneområde i sjø/industri og riggområde, mørk blå: fiske, lys blå: uspesifisert areal for bruk og vern av sjø, rosa: akvakultur og grønn: landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF).

Arealdelen er under revisjon. Det er foreslått følgende mindre endringer i dette området:

- Områda for akvakultur ved Mula og i Djupevika er tekne ut , då desse lokalitetane er sletta av Fiskeridirektoratet
- Eit areal ved Mula er i planforslaget endra frå «hamn» til «blågrønstruktur». I gjeldande reguleringsplan vedteken i 2007 er dette og tilliggjande område regulert til «friluftsområde», og kommuneplanen skulle oppdaterast i samsvar reguleringsplanen. Friluftsområde er ikkje eit eige arealføremål på kommuneplannivå og det aktuelle arealet området har blitt endra blågrønstruktur. (Det bør heller endrast til friområde).

Reguleringsplanar

Innanfor planområdet er det to gjeldande reguleringsplanar:

- Reguleringsplan for Vats mottaksanlegg på Raunes, vedteken 2007.
- Reguleringsplan for sjøområde i Vats- og Yrkefjorden, vedteken 2015.



Figur 3. Gjeldande reguleringsplanar. (Bokstavane A og B er ført på for lettare å visa til i teksten nedanfor).

I planen frå 2007 var det krav om at handtering og gjenvinning av konstruksjonar ikkje skulle skje før skip/lekter er ved kai. Planen opna ikkje for oppdeling av plattformunderstell eller andre installasjonar i sjø. Med bakgrunn i ønsket om å kunne ta imot installasjonar for seksjonering i sjø, vart det i 2015 vedteke ein ny reguleringsplan for sjøområda i Vats- og Yrkefjorden som opna slike aktivitetar. Eit anna føremål med denne planen var å kunne opna for framtidig aktivitet med bygging, vedlikehald og testing av havbaserte turbinar og andre marine konstruksjonar.

AFOD kan i dag gjennomføra følgjande aktivitetar i sjøområda i Vats- og Yrkefjorden:

- Seksjonering av flytande installasjonar for vidare gjenvinning på land
- Oppgradering/komplettering av riggar og andre flytande konstruksjonar
- Seksjonering av større stålunderstell plassert på sjøbotnen for vidare gjenvinning på land
- Tilpassingsarbeid på sjøbotnen for plassering av plattformunderstell og kranplattform

Denne aktiviteten tillate i sjøområde regulert til hamneområde i sjø/industri/farlei, vist som område A og B på figuren ovanfor. Det er tillate med to installasjonar i desse områda i samband med industriell aktivitet. I tillegg er det tillate at to installasjonar kan liggja oppankra i innanfor planområdet i påvente av inn- og uttransport til/frå industriområdet. Maksimal liggjetid for installasjonar er seks månader.

Seksjonering av større stålunderstell plassert på sjøbotnen for vidare gjenvinning på land og tilpassingsarbeid på sjøbotnen for plassering av plattformunderstell og kranplattform er berre tillate i

hamneområde i sjø/industri/farlei, vist som område A på figuren ovanfor.

Planområdet grensar til to gjeldande reguleringsplanar:

- Raunes industriområde, vedteken 1986.
- Raunes 1, Nedre Vats, vedteken 2000.

Andre kommunale temaplanar og statlege planretningslinjer og føringar er gjort greie for i planskildringa 3.9.

I planverket til Kystverket er det vist eit riggområde i Vats- og Yrkefjorden.



Figur 4. Riggområde i sjø. Kjelde: Kystinfo.no

Dagens situasjon

Eksisterende tiltak og aktivitet

Før AFOD etablerte seg på Raunes hadde området tidlegare vore eit viktig industriområde, der mellom anna Statfjord-, Gullfaks- og Troll-plattformene vart bygd. AFOD opna anlegget på Raunes for mottak og opphogging av utrangerte havbaserte og marine konstruksjonar i 2005. Hovudverksemda ved miljøbasen er knytt til demontering og gjenvinning av petroleumsinstallasjonar og seksjonering av installasjonar i sjø før ilandsetjing.

Anlegget er spesialbygd for handtering av havbaserte installasjonar og andre marine konstruksjonar. Miljøbasen har eit areal på ca. 300 daa som blir nytta til demontering og gjenvinning av havbaserte installasjonar, vedlikehaldsprosjekt og marine operasjonar. Området er tilrettelagt med eit rive-/konstruksjonsareal på 70 daa og ein hovudkai med 23 meter djupne, lekterkai og utskipingskai for stål, samt kaiområde for mottak av riggar. Anlegget består vidare av lagerareal, fjellkaverne og vassreinsanlegg, drifts- og servicebygg med kontor og tilhøyrande fasilitetar (kantine, konferanserom, resepsjon m.m.). På basen er det overnattingsfasilitetar for tilsette med plass til 100 tilsette.

Dagens drift ved miljøbasen er prega av at store kranfartøy og slepebåtar med lekterar fraktar utrangerte havbaserte konstruksjonar, hovudsakleg havbaserte installasjonar med understell og overbygg, til anlegget. Desse blir løfta modulvis inn på land av kranskip eller lekterar og sett på kaiområda for miljøriktig riving og gjenvinning. Under løfteoperasjonane blir dei store kranfartøya fortøyde, oppankra eller går på dynamisk posisjoneringssystem i fjorden.

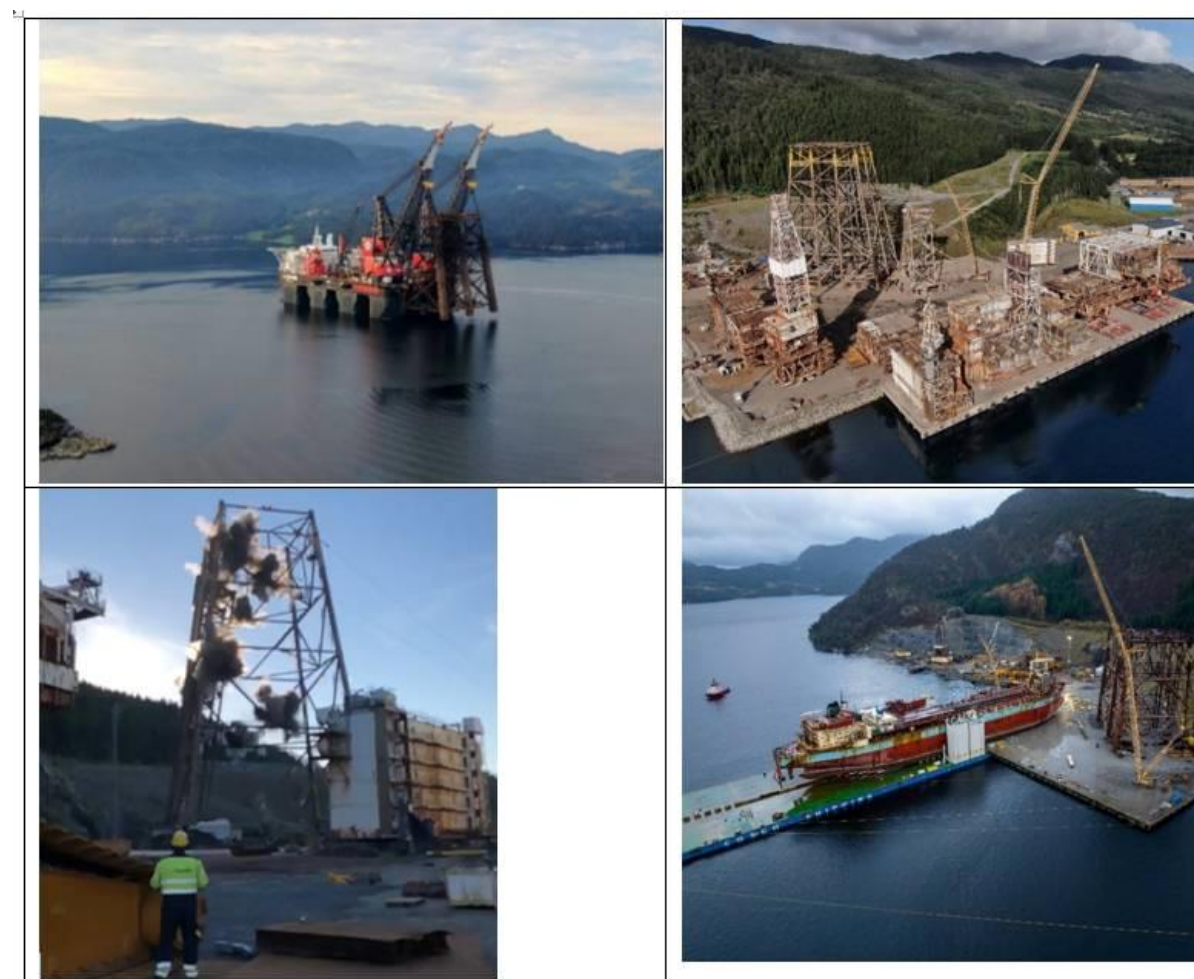
Utrangerte installasjonar blir hovudsakleg levert til anlegget i perioden mai-september. Det er i

denne perioden vêrforholda er stabile nok til at konstruksjonane kan demonterast og fraktast frå Nordsjøen.

Arbeidet på anlegget består i korte trekk av at modular og heile konstruksjonar blir sanerte for helse- og miljøfarlege stoff, elektriske og elektroniske komponentar og andre materialar som ikkje er metall. Til slutt blir dei reine metallkonstruksjonane hogd opp i mindre bitar for sal til ulike gjenvinningsbedrifter og smelteverk. Frå Raunes blir det meste av skrapmetallet transportert sjøvegen, dvs. lasta på skip frå kai. Enkelte transportar av mindre fraksjonar skjer via landevegen.

Enkelte installasjonar, som store understell og flytande installasjonar, må på grunn av høgde, vekt eller storleik seksjonerast i sjø før dei kan setjast på land på basen. Dette arbeidet må gjerast i eigna sjøområde innaskjers for å redusera risikofylt arbeid på havet. Av installasjonane som blir rivne og gjenvunne, er det berre eit fåtal som må oppankrast i sjø før dei blir seksjonerte og tekne på land.

Ved oppankring utanfor basen blir det nytta landfeste på aust- og vestsida av Vatsfjorden. Sjødjupna i fjordområdet ved basen varierer frå 23 meter ved kaifronten og ned til 120 meter. Dette er tilstrekkeleg for dei fleste aktivitetar, men det finst unntak som krev større djup eller har ein storleik som tilseier at det ikkje er mogleg eller hensiktsmessig å utføra operasjonane inne i Vatsfjorden. Desse operasjonane må derfor utførast i Yrkefjorden. I området som er regulert til industriaktivitet i Yrkefjorden, varierer djupna midtfjords frå 270 meter i vest til 366 meter ved utløpet av Vatsfjorden.



Figur 5. Ulike operasjonar og aktivitet ved basen.

Verksemda ved miljøbasen er og regulert gjennom utsleppsløyve frå Miljødirektoratet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. Det er krav i løyvet frå Miljødirektoratet om at det skal gjennomførast miljøovervaking frå ein akkreditert leverandør.

Naturmangfald på land

Store delar av landarealet i planområdet på land består av forstyrra mark, bebyggelse og asfalt. Mykje av skogsarealet vart hogd for nokre år sidan, og arealet på gnr. 102 bnr. 1 er tilplanta igjen med gran. Dette gjeld og eit areal der Skogfrøverket har eit forsøksfelt. Sørøver i planområdet mot Stråtveit naturreservat er det natur som er lite prega av menneskelige inngrep. Her er det registrert to naturtypelokalitetar: eitt område med gammal fattig edellauvskog og eitt med mosaikk mellom gammal lågurtselje-rogneskog og gamal lågurt-ospeskog.

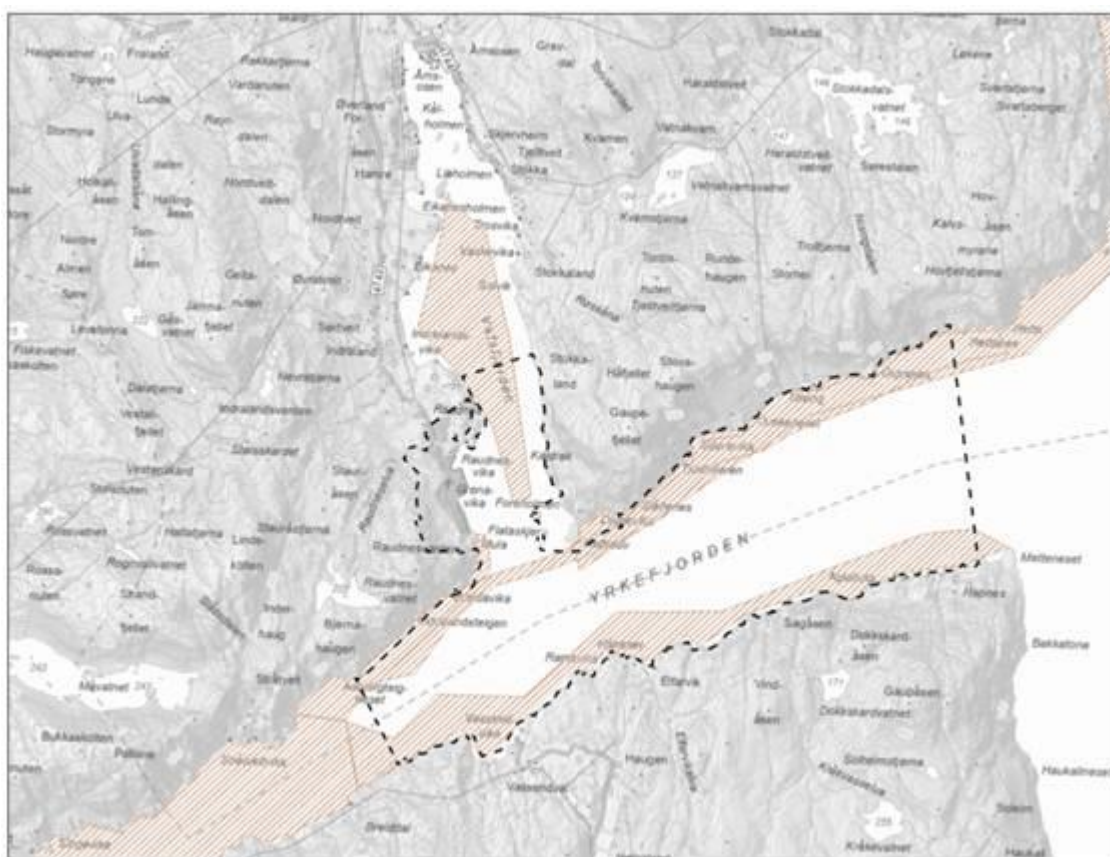
Den smale stripa av landareal på austsida av Vatsfjorden og nordsida av Yrkefjorden som inngår i planområdet er i hovudsak urørt natur. Unntaket er eit område ved Nising der det tidlegare har vore busetnad og m.a. drive landbruk og fiske. I dag blir er bygningane og området nytta til fritidsfremål.

Planområdet grensar mot Stråtveit naturreservat, på nordsida av Yrkefjorden. Føremålet med naturreservatet er å verna eit lågtliggjande, variert, oseanisk skogsområde med ein gradient frå bratte, frodige edellauvskoglier ned mot sjøen til høgareliggjande åsar med skrin furuskog.

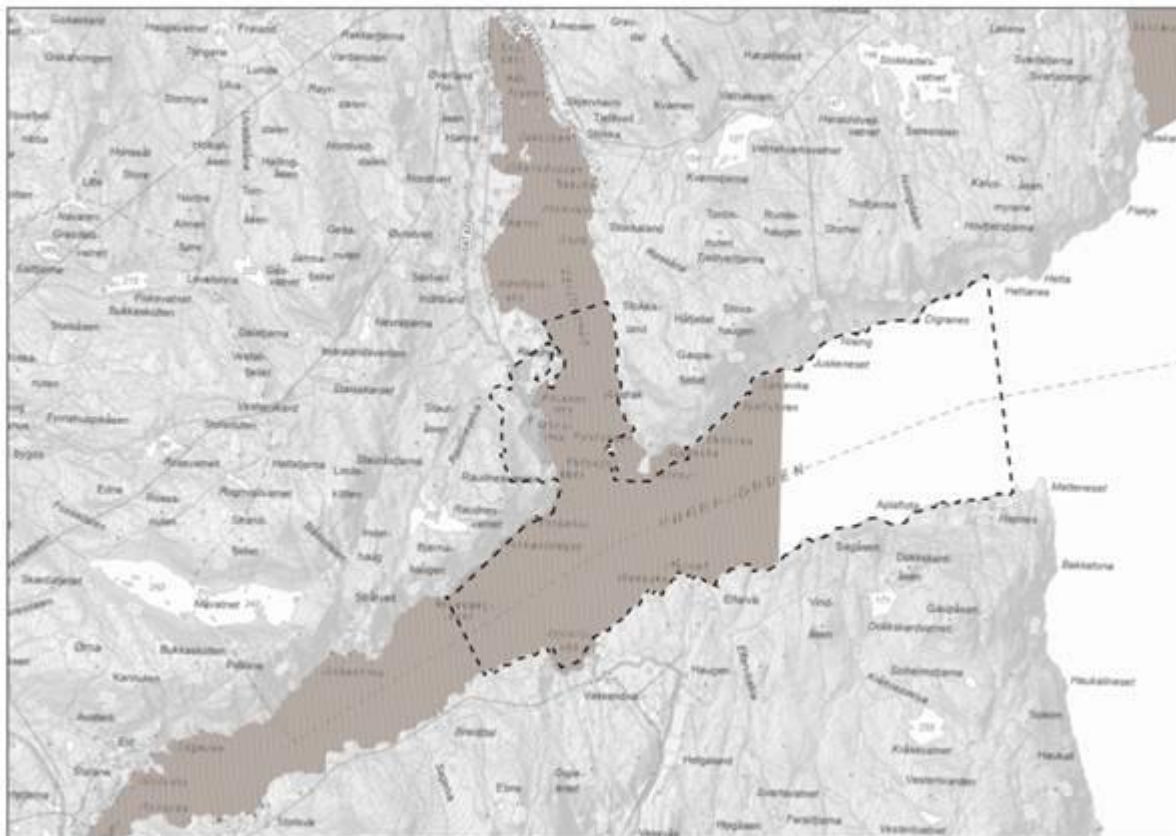
Meir om marint naturmangfald går fram av kapittel 7.2 i planskilddinga og *Fagrapport terrestrisk naturmangfold*, vedlegg V4.

Naturmangfald i sjø

Både Vats- og Yrkefjorden er det registrert gyteområde for fisk; kolmule, lyr og hyse i dei kystnære områda i Yrkefjorden, og i Vatsfjorden. Eit lokalt viktig gyteområde for torsk er registrert i store deler av fjordområda.



Figur 6. Gyteområde alle fiskeartar vist med skraverte felt. Planavgrensing er vist med svart stipla linje. Kjelde: Fiskeridirektoratet sin kartbase Yggdrasil.



Figur 7. Gytefelt for torsk vist med brun skravur. Planavgrensing er vist med svart stipla linje.
Kjelde: Fiskeridirektoratet sin kartbase Yggdrasil.

Åmselva, som har utløp inst i Vatsfjorden, er eit anadromt vassdrag med laks og sjøaure, og førekomst av elvemusling.

Det er registrert større tareskogførekomstlar ved Slåttenes, Juskeneset og Digranes på nordsida av Yrkefjorden. Innanfor planområdet peikar området mellom Kattrau og Kaldrak ytst i Vatsfjorden seg ut som lokalt viktige funksjonsområde for sjøfugl.

Meir om marint naturmangfald går fram av kapittel 7.3 i planskiltringa og *Fagrapport naturmangfold i sjø*, vedlegg V5.

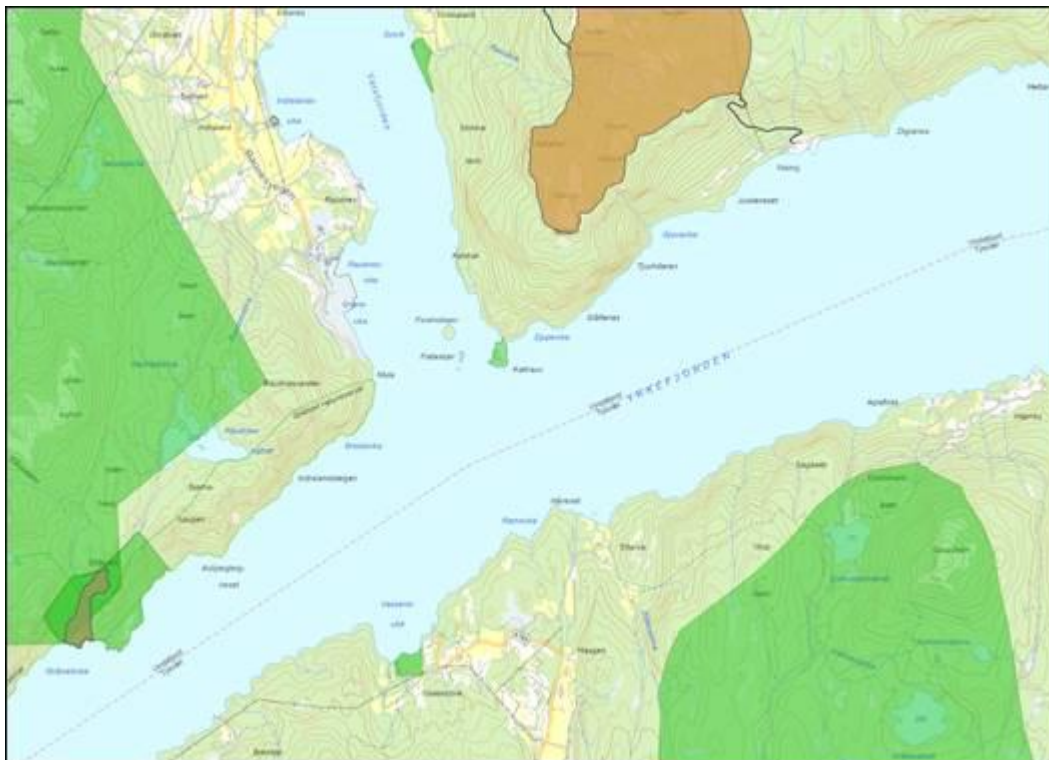
Landskap/topografi

Landskapet rundt miljøbasen er grønt og kupert med fjell og små dalar. Dei fleste fjelltoppane i området er på 200-400 moh og dei høgaste fjella som ein ser frå Vatsfjorden er på rundt 500-600 moh. Sidan området ligg under tregrensa, er landskapet i all hovudsak dekt av vegetasjon. Vegetasjonen består av gran og låg bjørkeskog. Det er også ein del fjell i dagen med mose og lyngvegetasjon. Rundt anlegget går skogen seg heilt ned til fjorden.

Meir om landskap går fram av kapittel 7.6 i planskiltringa og *Fagrapport landskap*, vedlegg V6.

Friluftsliv/rekreasjon

Kattruv på austsida av Vatsfjorden, Stråtveitbukta på nordsida av Yrkefjorden og Stråtveit er registrert som regionale friluftslivsområde. Tordisnuten, på austsida av Vatsfjorden, er registrert av kommunen som eit viktig friluftslivsområde. Fjordområda blir nytta i samband med fritidsfiske.



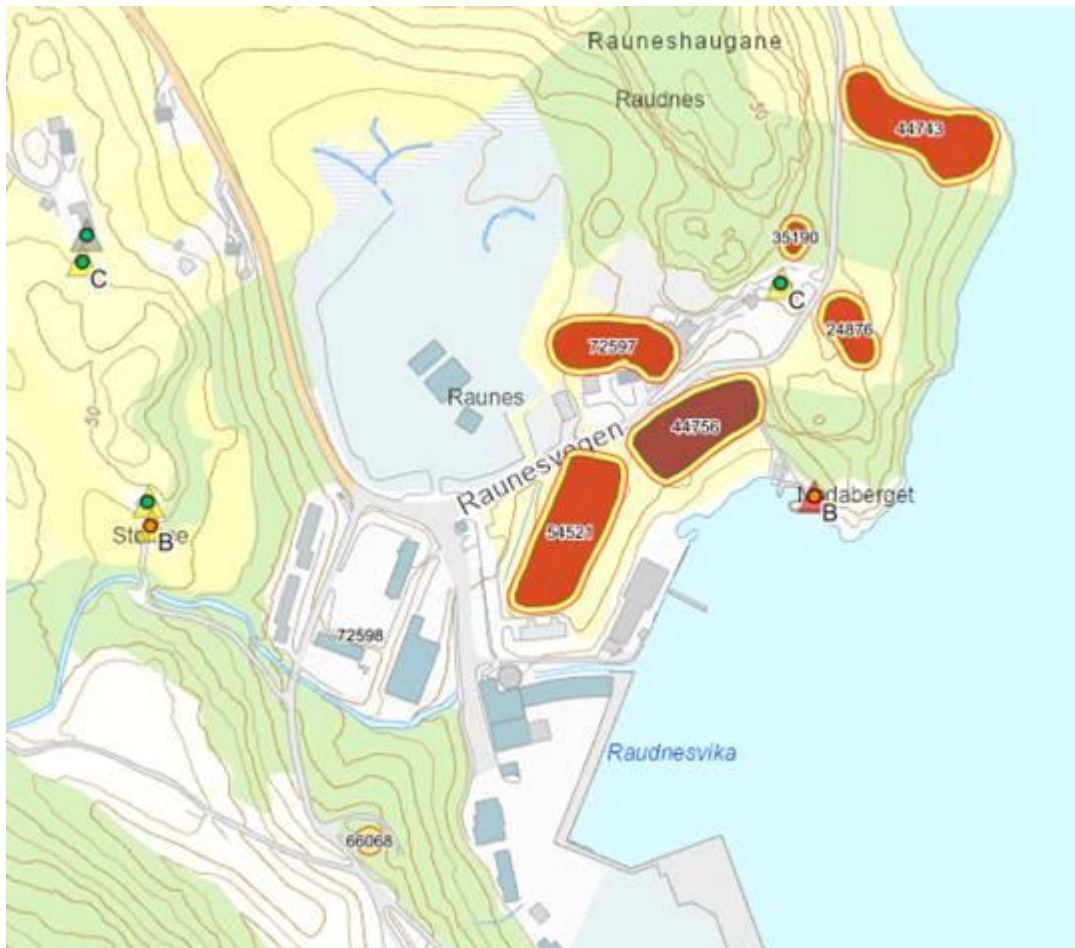
Figur. 8. Kartlagde friluftslivsområde. Grøne område: regionale friluftslivsområde, brune område: friluftslivsområde kartlagde av Vindafjord kommune. Kjelde Temakart Rogaland.

Meit om friluftsliv går fram av kapittel 7.10 i planskildringa og *Fagrapport friluftsliv*, vedlegg V7.

Kulturminne og kulturmiljø

Den største kulturminnekonsentrasjonen ligg like nord for dagens industriområde. Her er det dokumentert to buplassar, fire gravfelt som inneheld fleire gravminne, og ei enkelt gravrøys. Innanfor planområdet er det to SEFRAK-registrerte bygningar.

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



Figur 9. Automatisk freda kulturminne med sikringssoner og SEFRAK-registrerte bygningar. Kjelde: Temakart Rogaland.

Meir om kulturminne går fram av kapittel 7.11 i planskilddringa og *Fagrapport kulturmiljø*, vedlegg V8.

Landbruk

Delar av planområdet er regulert til landbruksformål i gjeldande plan. Sjå figur nedanfor. Innanfor felt L1 er det eit område der vegetasjonen er fjerna og som blir nytta som lager/riggområde for ein lokal entreprenør, mens andre delar av området har skog og private bustader med tilhøyrande uteareal. L2 er registrert som innmarksbeite. L3 er eit skogsområde registrert som barskog med høg og særskild høg bonitet. Skogen er hogd for nokre år sidan og det er planta på nytt.



Figur 10. Regulerte landbruksareal i gjeldande reguleringsplan.

Grunnforhold

I følge NGU sitt berggrunnskart er hovudbergarten i planområdet tonalitt, som er ein type granitt. Lausmassane består i følge NGU sitt lausmassekart av randmorene og samanhengande morenemateriale med stadvis stor mektigheit.

Sjølve basen er etablert i ei utsprenkt fjellskjering med tilhøyrande kaiområde der større delar er etablert ved utfylling i fjorden. Det er i liten grad naturlege lausmassar under basen. Størstedelen av planområdet ligg under marin grense.

Meir om grunnforhold går fram av kapittel 4.11 i planskildringa og *Områdestabilitetsvurdering*, vedlegg V15.

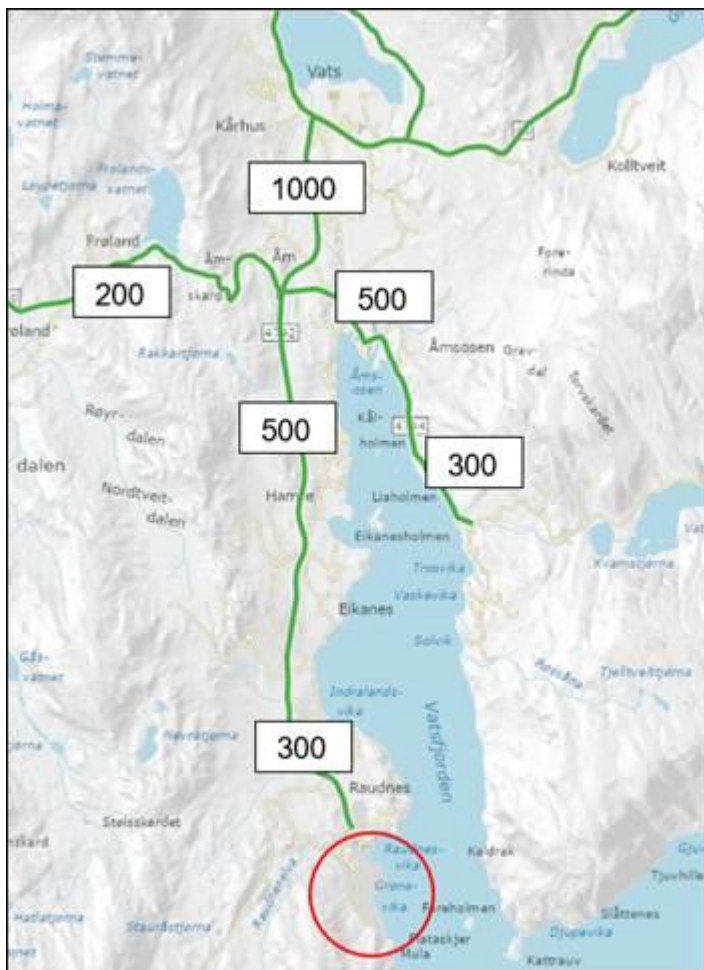
Aktsemdsområde

Større delar av landarealet er registrert som aktsemdsområde for snøskred og steinsprang (utløysings- og utløpsområde). I tillegg er nokre område registrerte som aktsemdsområde for jord- og flaumskred. Eit areal langs Raunesbekken er registrert som aktsemdsområde for flaum. Langs Vats- og Yrkefjorden er det registrert aktsemdsområde for stormflo (20-, 200- og 1000-års intervall).

Trafikkforhold

Miljøbasen har tilkomst frå Raunesvegen, fylkesveg fv. 4742 og kommunal veg. Miljøbasen er gjerda inn og stengt for fri ferdsel.

Fartsgrensa på fylkesvegen er 80 km/t på den nordlegaste strekninga, og 60 km/t lengst i sør ved miljøbasen. På Statens vegvesen sitt vegkart er det registrert to trafikkulukker i krysset mellom Raunesvegen og Eikanesvegen og to trafikkulukker i krysset mellom Raunesvegen og Tørstdalsvegen.



Figur 11. Årsdøgntrafikk (ÅDT). Kjelde: Vegkart, Statens vegvesen

Meir om trafikforhold til lands går fram av kapittel 4.8 i planskildringa og *Trafikknotat*, vedlegg V17.

Teknisk infrastruktur

Raunesvatnet ligg vest for planområdet og er råvasskjelda til kommunen sitt vassverk for Vats. Miljøbasen får i dag tilførsel av industrivatn frå vassverket via leidning ned til basen. Nord for planområdet går det ein vassleidning over Vatsfjorden og vidare inn til Åmsosen.

Kommunen sitt hovudreinseanlegg for avløp ligg inne på eksisterande industriområde, og det er ført avløpsleidning ut Vatsfjorden frå Eikanes og fram til reinseanlegget. Utslepp av reinsa avløpsvatn blir ført ut i Vatsfjorden utanfor basen.

Støy

Handtering, seksjonering, sanering og frakt av havbaserte installasjonar og andre marine konstruksjonar er aktivitetar som genererer støy. I samband med regulering av sjøområda i Vats- og Yrkefjorden i 2015, vart det gjennomført konsekvensutgreiing for støy med berekningar av forventa støy til bygningar omkring miljøbasen. Det er dei to nærmaste naboane til miljøbasen er mest eksponert for støy frå dagens verksemd. Berekingane viste at det er dagar med lossing frå kranfartøy som er forventa å gi overskridingar av støygrensene. Med store kranfartøy inne til kai var berekna støynivå i overkant av støyrensa også ved den eine fritidsbustaden ved Raunes og ved ein bustaden som ligg på toppen av åsen med friskt ned til basen. For desse dagane blir det gjennomført støyreduserande tiltak ved støykjelda. Talet på dagar med kranskip inne til kai er avgrensa. For andre bustad- og fritidsbustadnaboar var berekna støynivå lågare enn støygrensene.

Meir om støy går fram av kapittel 4.12 og 7.7 i planskildringa og *Fagrappport støy*, vedlegg V11.

Luftforureining

På og rundt miljøbasen blir det gjennomført eit miljøovervakingsprogram med årlege prøvetakingar og analysar utført av Norsk institutt for vassforskning (NIVA). Miljødirektoratet har sett strenge restriksjonar til støvflukt frå anlegget. Maks utslepp er sett til 3 gram støv/m² per månad. Miljørapporten frå 2022 viser at målingar gjort av Hardanger Miljøsender på målestasjonane er betydeleg under kravet.

Meir om luftforureining går fram av kap. 7.8 i planskildringa og *Fagrapport luftforureining*, vedlegg V12.

Busetnad, nærmiljø og eksisterande næringsverksemdar

Fiskeri og akvakultur

Både Vats- og Yrkefjorden vert nytta til yrkes- og fritidsfiske, og er viktige fiskeområde lokalt og regionalt. Ifølgje lokale fiskarlag har området òg nasjonal verdi ved at det kjem fiskarar frå andre regionar og landsdelar for å fiska i området. Yrkefjorden har spesielle geografiske og oseanografiske forhold (har fjordbotn i vest) som gjer området svært fiskerikt.

Det vert fiska både med aktive og passive reiskap i området. Dette inkluderer mellom anna notfiske etter makrell, hestmakrell, sild og sei og bruk av snurpenot med lys for brisling. Det vert fiska etter torsk og hyse med settegarn, med line etter lyr og teinefiske m.a. etter leppefisk. I følgje Fiskeridirektoratet sin kartbase Yggdrasil er det fiske heile året etter sild og sei, medan makrellfiske føregår i mai-oktober og brislingfiske i mai-desember. Fiske etter torsk, lyr og hyse føregår hovudsakleg i januar-desember.

Innanfor planområdet er det ein registerert låssetjingsplass aust for Nising. I tilgrensande område er det ein låssetjingsplass vest for Asbjørgteigneset og ein vest for Kattauv.

Den næraste akvakultur-lokaliteten er Hettaneset, som ligg om lag 1,3 km aust for planområdet, ved utløpet til Vindafjorden. To tidlegare oppdrettslokalitetar som er viste i gjeldande reguleringsplan, ved Mula og Djupevika, er sletta.

Raunes fiskefarm var tidlegare lokalisert nord for miljøbasen, men har lagt ned verksemda.

Meir om fiskeri og akvakultur går fram av kap. 7.5 i planskildringa og *Fagrapport fiskeri og akvakultur*, vedlegg V10.

Anna næringsverksemd

Hatteland Kjemi AS har eit anlegg for lagring av fyrverkeri nord for miljøbasen. Verksemda er omfatta av storulykkeforskrifta og anlegget har per i dag ei sikringssone med radius på 435 m. Anlegget er konstruert slik at utkast frå lageret vil ha retning mot sjø.

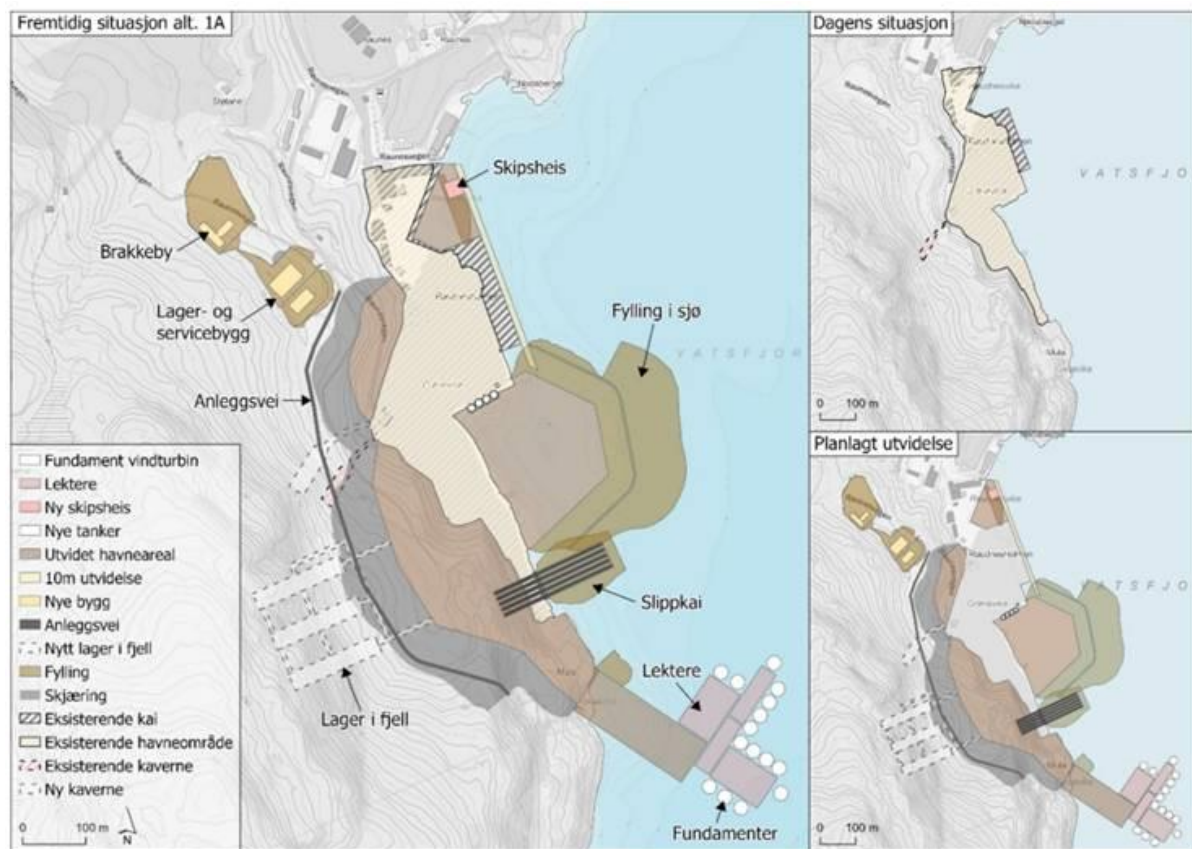
Hovudgrep i planforslaget – planlagde tiltak

- Planering av areal

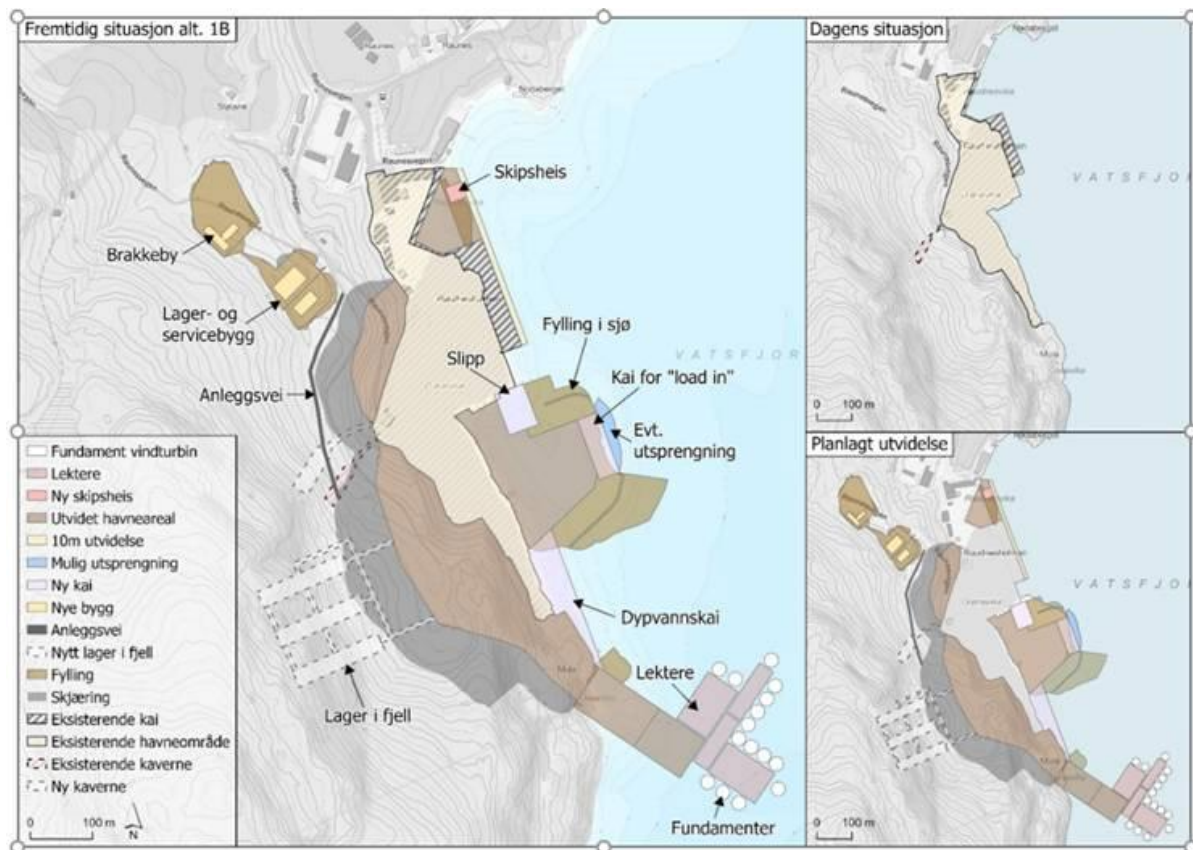
På land er det foreslått å planera ut eit areal mot vest. Dette medfører eit større berguttak sørover der det er fjellskjering i dag. Sjå grå felt i figur 12 og 13 og visualisering i figur 14. Då fjellet stig på mot sør, vil ny skjering bli ca. 60 -100 meter høg. Dagens bergskjering er til samanlikning ca. 50-60 meter høg. Berguttaket gir eit planert areal på ca. 50 dekar.

Lenger nord på miljøbasen er det planlagt ei utviding ved uttak av masser (bergmasser og lausmasser) i bakkant av eksisterande djupvasskai, sjå grå felt i figur 12 og 13. Masseuttaket vil gje ca. 11,5 dekar nytt planert areal. Alt planert areal vil liggja på kote +3,5.

Nytt industriareal vil bli brukt til utvikling av eksisterende verksemd med dekommisjonering, og til tilrettelegging for etablering av infrastruktur for produksjon av fundament og montering av vindturbinar. Store delar av areala vil bli brukt til fundamentproduksjon, mellomlagring og handtering av komponentar til vindturbinar, slik som rotorblad, tårn, generatorar og maskinhus. Elles vil det vera behov for produksjonsanlegg for betong, lagerhallar og løfteutstyr.



Figur 12. Utbyggingsvariant 1a.



Figur 13. Utbyggingsvariant 1b.



Figur 14. Eksempel på bruk av industriareala i samband med fundamentproduksjon og montering av vindturbin til flytande havvind.



Figur 15. Del av planforslaget vist gjennomsiktig over ortofoto frå 2021.

- Fjellkaverner

Vest i tiltaksområdet blir det lagt til rette for etablering av fjellkaverner. Kaverner er lager i fjell og blir etablerte i tilknytning til den nye fjellskjeringa, sjå figurane 12 og 13. Det skal etablerast tre kaverner for mellomlagring av massar som skal brukast som betongtilslag. Kavernene vil vera 125 meter lange med ca. 28 meters høgde og breidde. I same området skal det også etablerast fjellkaverne for eit nytt fordrøyingsbasseng for overvatn.

- Massehandtering

Ein stor del av massane som blir generert gjennom berguttak og etablering av fjellkaverner skal brukast til utfylling i sjø. I tillegg blir det planlagt for suksessivt uttak av bergmasser for bruk som tilslag (knuste bergartsmaterialar) til betongproduksjon. Betongen skal så brukast til produksjon av fundament. Når kavernene er etablerte, vil det vera aktuelt å mellomlagra tilslaget i desse.

Det vil bli eit overskot av lausmasser som må transporterast ut av området. Det er utarbeidd ein overordna massehandteringsplan, som mellom anna viser prosjektet sin strategi for handtering av masseoverskot. I planen er det sett på aktuelle lokalitetar for utfylling av overskotsmassar rett nord for miljøbasen. Arbeidet med uttak og transport av massar i anleggsfasen er estimert å ta ca. 1 år.

Meir om massehandtering går fram av kapittel 5.1.3, 5.4.1 og 5.4. 2 i planskildringa og i rapporten *Overordnet masshåndteringsplan*, vedlegg V20.

- Brakker og lager-/servicebygg

Nordaut for eksisterande miljøbase er planlagt etablering av ein brakkeby for innlosjering av arbeidrarar, samt lager- og servicebygg. Det er i dag overnattingsfasilitetar for 100 tilsette på basen. I samband med utvida verksemd er det behov for fleire overnattingsplassar. Brakkebyen vil liggja på ei fylling frå då miljøbasen vart etablert.

- Parkering

I samband med utvidinga er det behov for å auka parkeringsdekninga frå 100 plassar til 300 plassar. Parkeringsarealet på basen må optimaliserast i samsvar med trafikkauken.

- Anleggsveg

Det skal etablerast ein anleggsveg på oversida av fjellskjeringa.

- Vidareføring av eksisterande verksemd

I tillegg til tiltak skildra ovanfor skal eksisterande aktivitet knytt til dekkommisjonering vidareførast på basen. AFOD er eit av fire anlegg i Noreg som har løyve til å motta og behandla utrangerte havbaserte installasjonar.

Behovet for avvikling av utrangerte havbaserte installasjonar på norsk sokkel dei komande åra vil vera 1-2 installasjonar pr. år, og det vil difor vera for lite arbeid til anlegga i Norge. På britisk sektor er behovet for avvikling av havbaserte installasjonar aukande, men her vil ein også vera i konkurranse med anlegg i UK og andre stadar rundt Nordsjøen.

- Fundamenttypar

Det finst mange ulike fundamenttypar som kan nyttast for havvindturbinar. Det er to hovudkategoriar av fundament; botnfaste eller flytande. I dag utgjer botnfast havvind meir enn 99% av marknaden. Det er venta at botnfast havvind også i framtida vil utgjera størstedelen av marknaden, men at det vil bli nokre fleire prosjekt med flytande turbinar. I enkelte område er ikkje botnfast havvind eigna, på grunn av stort vassdjup.

I botnfast havvind brukar ein fundament som står direkte på sjøbotnen, f.eks. «monopel» (eit stort røyr som er hamra ned i sjøbotnen), «Jacket» (ei stållamme som er pela fast i sjøbotnen) eller «gravity based structure» (GBS) som er ei betongkjegle som står på sjøbotnen og blir halden på plass av si eiga tyngde. Det er typen GBS som er aktuell for produksjon i Vats. GBS blir bygd på land før dei blir lasta ut i sjøen via ein senkelekt eller skipsheis, og slepte til feltet der dei blir ballastert ned på sjøbotnen. I påvente av slep til feltet, kan det vera behov for kortare periodar med mellomlagring.

I flytande havvind blir det brukt flytande konstruksjonar som er forankra til havbotnen med ankerliner. Innan flytande havvind er det mange konsept under utvikling. Dei fleste av dei aktuelle konsept for produksjon i Vats er innanfor hovudkategoriane «SPAR», «Barge» (lekterliknande) og «halvt nedsenkbar» vist i figur 16. Typane «halvt nedsenkbar» og «Barge» blir gjerne bygde på land, før dei blir lasta ut. Når det gjeld SPAR-fundament, blir ein liten del støyppt på land, og så lasta ut før mesteparten av fundamentet blir glidestøyppt ferdig på sjøen.

I Vats vil turbinar for flytande havvind bli monterte ved kai og turbinar for botnfast havvind, som blir forventa å vera det vanlegaste, bli monterte ute på havet.



Figur 16. Fundamenttypar for havvind som er aktuelle for produksjon i Vats.

- Andre typar konstruksjonar og komponentar

Det kan i framtida også bli aktuelt å produsera andre typar komponentar på basen, til dømes mindre komponentar til havvind, lukka oppdrettsanlegg eller fundament til energiøyer. I tillegg til våtlagring av havvindkomponentar kan det derfor bli aktuelt å nytta fjordområda til våtlagring av marine betongkonstruksjonar og andre typar komponentar. Omfanget av denne typen aktivitet er venta å vera mindre enn produksjon og våtlagring av havvindkomponentar.

- Utviding av eksisterande kaianlegg

Det er planlagt for utviding av kaianlegget i Raunesbukta. Det er sett på to ulike løysingar for dette; variant 1a blir djupvassskaien forlenga i front av eksisterande kai, og medfører behov for utfylling i sjø med opptil 1 800 000 m³ bergmasser frå tiltaksområdet. Utvidinga vil gi ca. 42 daa nytt areal. Djupvassskaien blir etablert på pelar. Denne løysinga kan kombinerast med etablering av ein pela slippkai som vil medføre behov for utfylling i sjø på ca. 100 000 m³. Utbyggingsvarianten er vist i figur 12.

Variant 1b omfattar utviding av eksisterande kai med statisk slipp og kai for «load inn/out», samt etablering av ny djupvasskai i sør, sjå figur 13. Løysinga medfører behov for utfylling i sjø med opptil 1 200 000 m³ bergmasser, og vil gi 30 daa² nytt areal.

I nordre del av kaiområdet er det planlagt å forlenga eksisterande kai og moglegheit for etablering av ein skipsheis. Dette krev ei utfylling i sjø på ca. 72 000 m³. Raunesbekken har utløp rett nord for dette området, og fyllinga må truleg sikrast mot erosjon frå bekken.

I samband med utviding av eksisterande djupvasskai, etablering av slippkai og ny djupvasskai i sør vil det bli behov for sprenging av små volum med bergmassar over vatn, for å leggja til rette for forankring av djupvasskaia til berg. Eit svært avgrensa omfang av mudring vil kunne vera nødvendig for å oppnå ønskt vassdjup ved kai for innlasting.

Etablering av kaianlegg vil medføre eit omfattande arbeid med utfylling og ramming og/eller boring av pelar. Avhengig av kva løysing som blir vald, vil arbeid med utfylling, etablering av betongdekke og ramming av pelar kunne pågå i ein periode på 1-2 år. Etablering av skipsheis i nord vil medføre spunting av ei lengde på ca. 100 m, som vil føregå i ein periode på ca. 3 månader.

- SPAR-kai

Sør på miljøbasen er det planlagt etablering av ein pela kai for produksjon av SPAR-fundament. Plassering av denne kaia følgjer av behov for stort vassdjup rett ut frå kaia på grunn av fundamenta sin djupgang. Kaia vil bli pela inn til fast berg, og ha ein storleik på rundt 10 daa.

I samband med etablering av SPAR-kai vil det vera behov for omfattande utsprenging av berg i sjø, der ein stor del av utsprengde massar er planlagt deponert i sjø, i nærleik til SPAR-kaia.

Det er berekna at det vil vera behov for å sprengja ut ca. 48 000 m³ berg over eit areal på ca. 5 daa. Anslagsvis 4 hyller blir sprengde ut på ulike kotehøgde, der den djupaste er på kote -80 m.

Arbeidet med utsprenging og flytting av massar her vil føregå parallelt og kontinuerleg i løpet av ein anleggsperiode på ca. 1 år, med opphald i gyteperioden. Til saman vil det bli behov for flytting av ca. 80 000 m³ med massar, både bergmassar og lausmassar. Mogleg løysing er at halvparten av massane blir plasserte i skrenten nedanfor SPAR-kaia, medan den andre halvparten blir brukt som fylling utanfor eksisterande djupvasskai, alternativt at heile volumet blir plassert i området rundt SPAR-kaia. Flytting av massane vil skje med kran og grabb frå lekter, og vil føregå på eller under vatn. Løysinga skildra her vil vera krevjande å gjennomføra, og AFOD jobbar med løysingar som reduserer behov for utsprenging i sjø.

- Våtlagring av fundament

Operasjonar med produksjon og mellomlagring av fundament, montering av turbinar og mellomlagring av ferdige turbinar klare for utsleping vil føregå parallelt, og talet på einingar som vil liggja i sjø samtidig vil variera i løpet av prosjektet. I konsekvensutgreiinga blir eit maksimalt tal einingar lagt til grunn for vurderingane, men det blir presisert at dette er ein situasjon som vil vera svært sjeldan, og at talet på mellomlagra einingar i sjø normalt vil vera vesentleg lågare.

I Vatsfjorden kan det bli aktuelt med våtlagring av fundament for flytande havvindturbinar som ikkje krev store vassdjup. Det kan også lagrast GBS-fundament i Vatsfjorden, men desse er noko mindre enn dei flytande fundamenta.

Djupgåande fundament som SPAR, vil bli bygde og lagra ved SPAR-kaia. Eit system av lekterar blir plasserte utanfor SPAR-kaia for glidestøpping av fundament. Talet på fundament som vil kunne lagrast/bli bygde i sjø i eit SPAR-prosjekt vil vera inntil 12 ved kai. Nokre SPAR-fundament vil også kunne mellomlagrast lenger ut i Yrkefjorden i ein periode. Inntil 12 fundament kan mellomlagrast her i påvente av at turbinar skal påmonterast ved kai.

Våtlagring av SPAR-fundament og andre flytande fundamenttypar vil ikkje skje samtidig, eventuelt med veldig avgrensa overlapping. Det maksimale talet på fundament og komplette einingar som vil lagrast i sjø på same tid vil vera ca. 30, som til saman vil beslagleggja ca. 108 daa vassareal. Dette vil førekoma sjeldan, då ein i utgangspunktet vil installera einingane så snart dei er klare og forholda ligg til rette for installasjon (serieproduksjon).

- Våtlagring av vindturbinar

Prosjektet omfattar også mellomlagring av ferdigmonterte vindturbinar i sjø, slik at dei kan slepast vidare ut i Nordsjøen. Vindturbinane vil kunne ha høgder opp mot ca. 300 meter (tårn + rotorblad). Ved kai (SPAR-kai for SPAR-fundament og Rauneskaia for andre fundamenttypar) vil det typisk vera ein turbin under montasje og ein under testing. Maks tal turbinar som vil lagrast i sjø av gangen er tre ved kai, og opptil sju ute i Yrkefjorden. Normalt vil talet på turbinar i Yrkefjorden vera færre. Operasjonar med våtlagring av turbinar vil hovudsakleg føregå i sommarhalvåret.

- Oppankringsløysingar

Fundament vil bli grupperte og fortøyde ved hjelp av ei blanding av landfeste og anker.

Når det gjeld oppankring av turbinar i Yrkefjorden er det vurdert to konsept. I det eine konseptet blir installasjonane festa til landfesta ved hjelp av ankerliner på tvers av fjorden, slik det vart gjort på 80- og 90-talet i samband med bygging av betongplattformer i området. Ankerlinene vil aldri liggja heilt horisontalt mellom installasjonane og landfesta, men vil gå i ein boge mellom fundament og fortøyingfeste slik at det blir sikra fri seglingsdjupne i store delar av fjorden. Ankerlinene vil kunne liggja frå 0 til 100 meter under havoverflata. Inn mot land vil linene liggja ned mot sjøbotnen, med lite rørslе frå side til side.

I det andre konseptet blir anker festa til sjøbotnen. Dette er vurdert som ei løysing for å unngå ankerliner på tvers av Yrkefjorden. Kvar turbin vil då bli forankra med ei line til land på Vindafjordsida, og 3 anker i sjø. Liknande fortøyingsskonsept har blitt brukt i samband med demontering av lastebøyer (SPAR). Dersom turbinane blir grupperte blir mengda fortøying per eining redusert.

Eksempel på forankring ved våtlagring av fundament og turbinar, og oppankringsløysingar er vist i planskildringa 5.2.4, 5.2.5 og 5.2.6.

PLANKART OG FØRESEGNER

Plankartet ligg ved som ei pdf-fil (Vedlegg V1), men kan opnast digitalt her:
arealplaner.no | 1160202309 > Beskrivelse

Føresegnene ligg ved som vedlegg V2.

Arealbruk på land *- Byggjeområde*

Endringar i arealbruken på land vil i hovudsak skje på og rundt dagen industriområde. Etablering av nye kaianlegg, utviding av dagens fjellskjering, masseuttak med meir vil skje innanfor areal regulert til kombinert føremål industri/hamn/steinbrot og masseuttak (**BKB**).

Bakgrunnen for å regulera til kombinerte føremål, er å leggja til rette for at fleire tiltak/aktivitetar kan skje innanfor det same området og kunne føregå parallelt og i samspel med kvarandre. Dette er viktig ved planlegging av industriområde, då behovet for ulike arealbruk kan endrast over tid. Maks utnyttingsgrad er sett til 80 %. Dette gir eit potensial for ei mogleg framtidig arealutvikling med fortetting i kjerneområdet av miljøbasen.

Areal regulert til industri (**BI1-2**) er område for tilleggsfunksjonar til industriområdet, som brakker, administrasjons- og kontorbygg og lager. Det kan og etablerast anleggsvegar, internvegar, parkering og liknande i områda. Maks utnyttingsgrad er sett til 80 %. Permanente bygningar kan ha maks høgde på inntil 30 meter. Andre einskilde installasjonar og midlertidige element som til dømes kranar og naceller med vindturbinblad kan ha maksimal høgde opp til 300 meter.

Dette er lagt til grunn for mest mogleg fortetting innanfor eit etablert industriområde. På kort sikt er det planlagt at arealet kan nyttast for lagring av til dømes komponentar. På lengre sikt kan det vera aktuelt å byggja ut feltet, og planen legg derfor til rette for at arealet kan utviklast for framtidig industri.

BI3 er areal for eit eksisterande landfeste, som ligg innafor areal regulert til industri i ein annan plan. Å ta det med i denne planen, er for å ha føresegner som opnar for bruk og vedlikehald av landfestet.

Innanfor føremåla steinbrot og masseuttak (**SM**) og vass- og avløpsanlegg (**VA**) er det planlagt etablering av høvesvis kaverner og eit fordrøyingssasseng for overvatn. Desse anlegga vil liggja under grunnen og vil ikkje vera synlege på overflata.

- Landbruks-, natur- og friluftsførmål (L2-3)

L1 skal fungera som vegetasjonsskjerm mot industriområdet, men det er tillate med etablering av rassikring (i form av skredvoll og/eller fanggerde).

L2-3 er dei smale landareala på austsida av Vatsfjorden og nordsida av Yrkefjorden som inngår i planområdet. I samband med lagring av komponentar i sjø vil det vera behov for inntil 10 nye landfeste. I L3 er det eksisterande landfeste og i L2 kan det etablerast nye landfeste. Bruk/etablering

og vedlikehald av festa er tillate. Plasseringa av dei nye landfesta er ikkje bestemt, då behovet vil vera avhengig av kva type konstruksjonar ein endar opp med å byggja. Ferdigstøypte landfeste skal ha maksimal breidde og lengde på 3 x 4 m.

LL1-3

Områda skal nyttast til landbruksføremål.

Arealbruk i sjø

Planområdet i sjø er delt inn i fleire felt. Føremålet med feltinndelinga er å systematisera kva aktivitetar som kan føregå i dei ulike delane av sjøområdet, og kva restriksjonar som er knytt til dei ulike aktivitetane og dei ulike felta. Ei slik inndeling skal bidra til å gjera det føreseieleg for andre brukarar av fjordområda.

Hovudprinsippet bak inndelinga er at:

- aktivitetar som seksjonering, produksjon og montering skal føregår ved eller i nærleiken av miljøbasen (VKA1 og VKA2). «Tyngst» tiltak/aktivitetar er tillate i VKA1, som ligg nærast basen.
- areala lengre bort frå miljøbasen kan brukast til oppankring av installasjonar/våtlagring av ulike typar komponentar.

- Definisjonar

Installasjonar: Er brukt til produksjon og transport av olje og gass og anna industriverksemd og vert brukt som samleomgrep for hovudsakleg følgjande konstruksjonar som skal til demontering og gjenvinning:

- Plattform
- Stålunderstell til plattform
- Lastebøye
- Rigg
- Riggskip
- Kranplattform (løfteskip)
- Skip

Komponentar: Er brukt som samleomgrep for produksjon og transport av hovudsakeleg:

- Fundament til havvindturbinar
- Ferdigmonterte havvindturbinar
- Marine betongkonstruksjonar
- Andre typar komponentar

Seksjonering: Nødvendig oppdeling av installasjonar før ilandsetjing på grunn av høgde, vekt eller storleik.

Oppankring: Er brukt for installasjonar som ligg i påvente av seksjonering og/eller forflytning til/frå miljøbasen.

Våtlagring: Er brukt for lagring av komponentar i påvente av forflytning til/frå miljøbasen og/eller transport ut av planområdet.

- Oppankring av installasjonar
- Det er tillate med oppankring av maksimalt fire installasjonar
- to kan vera oppankra i samband med industriell aktivitet
- to kan vera oppankra i påvente av forflytning til/frå miljøbasen

- Oppankring av installasjonar

Det er tillate med oppankring av maksimalt fire installasjonar innanfor VKA1-4.

Oppankring av installasjonar i samband med industriell aktivitet er tillate i felt VKA1-2. Når det er to installasjonar inne på ein gong, skal den eine liggja i VKA1.

Oppankring av installasjonar i påvente av forflytning til/frå miljøbasen er tillate i felt VKA1-4. Når det er to installasjonar inne på ein gong, skal den eine om mogleg liggja i VKA1 eller VKA4.

Talet på oppankra installasjonar i Yrkefjorden (VKA 2-3) skal ikkje overstiga to. Maksimal liggjetid for oppankra installasjonar skal vera seks månader.

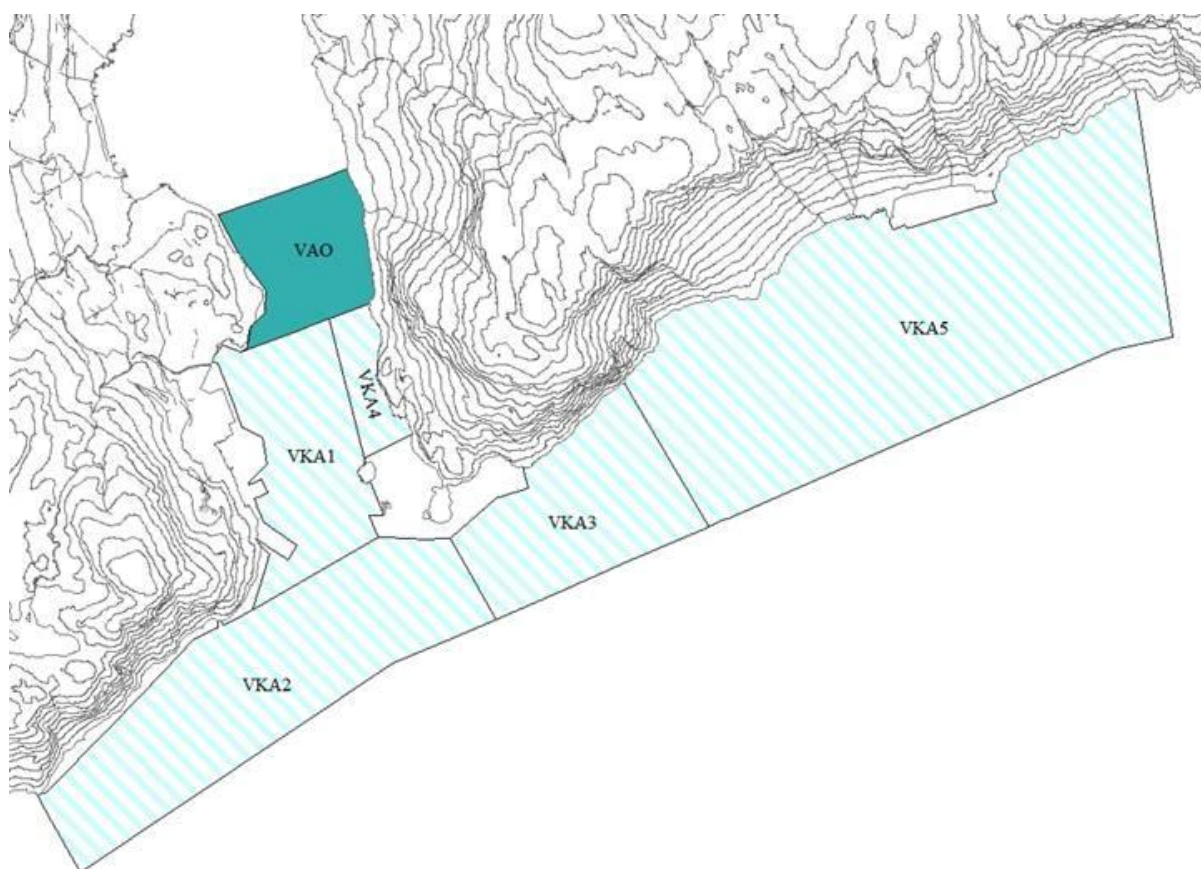
- Våtlagring av komponentar

Våtlagring av komponentar skal samlokalisert der det er mogleg.

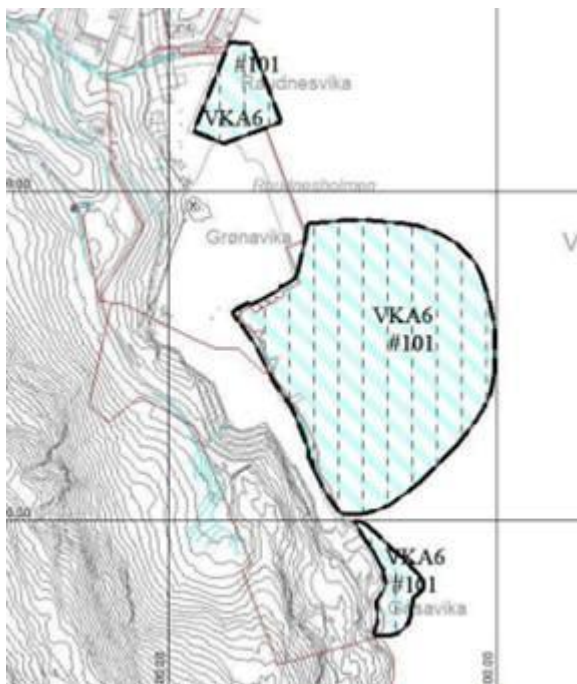
- Utnyttingsgrad i sjøarealet

Inntil 10 % av planområdet kan nyttast samtidig i samband med oppankring av installasjonar og våtlagring av komponentar. Dette gjeld arealbeslag over vasslinja, og ikkje ankringssystem under sjøoverflata.

Føresegnene nedanfor for dei enkelte områda må lesast i samanheng med tal og plassering av installasjonar og komponentar som går fram av punkta ovanfor.



Figur 17. Delområde i sjø.



Figur 18. VKA6 er areal under havoverflata innanfor VKA1 nærast basen.

- Arealføremål

VKA1, Hamneområde i sjø/industri/ankringsområde– sjøareal i Vatsfjorden nærast basen.

Følgjande industrielle aktivitetar kan utførast i området:

- Seksjonering av stålunderstell plassert på sjøbotnen for vidare gjenvinning på land
- Tilpassingsarbeid på sjøbotnen for plassering av plattformunderstell og kranplattform
- Midlertidig plassering av undervassinstallasjonar på botnen før ilandføring
- Seksjonering av flytande installasjonar for vidare gjenvinning på land
- Oppgradering/komplettering av riggar og andre flytande konstruksjonar
- Operasjonar knytt til produksjon og montering av komponentar
- Bruk av lekterar til produksjon av fundament og montering av havvindturbinar eller andre komponentar
- Våtlagring av komponentar

VKA2, Hamneområde i sjø/industri/ankringsområde

Følgjande industrielle aktivitetar kan utførast i området:

- Seksjonering av flytande installasjonar for vidare gjenvinning på land
- Oppgradering/komplettering av riggar og andre flytande konstruksjonar
- Våtlagring av komponentar

VKA3, Rigg-/ankringsområde

- Installasjonar kan liggja oppankra i områda i påvente av forflytning til/frå miljøbasen
- Det er tillate med våtlagring av komponentar i sjøarealet i påvente av forflytning til/frå miljøbasen

VKA4, Rigg-/ankringsområde

- Installasjonar kan liggja oppankra i områda i påvente av forflytning til/frå miljøbasen.
- Det er tillate med våtlagring av komponentar, med unntak av ferdigmonterte havvindturbinar, i påvente av forflytning til/frå miljøbasen.

VKA5, Fiske/ferdsel og ankringsområde

Det er tillate med våtlagring av komponentar i påvente av forflytning til/frå miljøbasen og/eller transport ut av planområdet.

VKA6, Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone/hamn
Dette er arealføremål under havoverflata, der det er tillate med mudring og utfylling.

VAO, Ankringsområde

Det tillate med våtlagring av komponentar, med unntak av ferdigmonterte havvindturbinar. Området skal berre nyttast dersom kapasiteten i VKA4 er fullt utnytta.

VKL, Kaste- og låssetjingsplass

Området er regulert til kaste- og låssetjingsplass. Det er ikkje tillate med tiltak som kan vera til hinder for bruken av arealet som låssetjingsplass. Våtlagring i området må avklarast med lokale fiskarar.

- Omsynssoner

H350, Brann- og eksplosjonsfare

Dette er faresone knytt til Hatteland sitt anlegg for lagring av fyrverkeri. Innanfor denne sona skal våtlagring av komponentar avgrensast så mykje som mogleg.

Andre omsynssoner

Desse går fram av plankartet og har tilhøyrande føresegner:

- **H310 og H320**, ras-, skred- og flaumfare; tilfredsstillande tryggleik skal ivaretakast
- referanseruter for navigasjon for skipstrafikk; krav om løyve frå Kystverket
- **H560**, gyteområde; det skal ikkje skje oppankring eller seksjonering av installasjonar i perioden 1. januar - 30. mars. Våtlagring av komponentar kan tillatast i denne perioden. Lokalisering skal skje i dialog med Fiskeridirektoratet og aktuelle fiskarlag.
- **H730**, område bandlagt (freda) etter Lov om kulturminne

KONSEKVENSGREIING

Forskrift om konsekvensutgreiingar (KU-forskrifta) § 4 seier at forslagsstillar skal vurderer om plan eller tiltak er omfatta av forskrifta §§ 6, 7 eller 8. Det er konkludert med at dette planforslaget utløyser krav om konsekvensutgreiing med planprogram.

Formålet med konsekvensutgreiingar er å sikra at omsynet til miljø og samfunn blir synleggjort i utarbeiding av planar og tiltak. Konsekvensutgreiingane for dei ulike fagtemaa er med og dannar grunnlag for å vurderer om eit tiltak eller plan kan gjennomførast og på kva vilkår (Miljødirektoratet, M-1941).

Planprogrammet for Detaljregulering for AF Miljøbase Vats med sjøområde i Vatsfjorden og Yrkefjorden vart fastsett ved vedtak i formannskapet i Vindafjord kommune den 28.05.2024. Planprogrammet definerer kva tema som skal greiast ut etter KU-forskrifta og kva tema som skal vurderast eller analyserast.

Planprogrammet seier at følgjande tema skal konsekvensutgreiast som del av planarbeidet:

- Naturmangfald, jf. naturmangfaldslova (terrestrisk)
- Vassmiljø, jf. vassforskrifta (inkludert marint naturmangfald)
- Naturressursar (fiskeri, akvakultur og drikkevatn)
- Landskap
- Støy
- Luftforureining
- Klimagassutslepp
- Friluftsliv
- Kulturarv

Nullalternativet

Nullalternativet, eller referansesituasjonen for utgreiingsarbeidet, er miljøbasen med dagens utforming og drift. Dette gjeld både areal på land og i sjø. Gjeldande reguleringsplan tillèt betydelege

utvidingar samanlikna med dagens situasjon, men desse utvidingane er ikkje del av nullalternativet.

Alternativ som er greidd

Konsekvensutgreiingane har som utgangspunkt ein situasjon med maksimal utnytting av planområdet både på land og i sjø. Utvidinga tillèt ulike utbyggingsvariantar, sjå variantane 1a og 1b i figur 12 og 13, men dei blir ikkje behandla som alternativ, då ulike kombinasjonar av element kan vera aktuelle.

Produksjon av fundament og mellomlagring av fundament og turbinar i sjø vil ikkje føregå kontinuerleg ved miljøbasen. Tal prosjekt og omfang av prosjekta avheng av kor store/kor mange havvindkraftverk det skal leverast til, og kva type fundament det er snakk om.

Ein situasjon utan mellomlagring av komponentar i sjø (alternativ 1 utan mellomlagring i sjø) blir vurdert for dei faga der dette er hensiktsmessig.

Ulike løysingar for oppankring av turbinar, er vurdert spesifikt for dei faga dette har betydning.

Det blir gjort merksam på at utgreiingane har bidratt til utvikling av løysingar undervegs i prosessen, og at nokre forslag til avbøtande tiltak og andre justeringar er tekne inn i planen etter at utgreiingane vart ferdigstilte.

Planområde og influensområde

Konsekvensar knytt til arealbeslag vil vera avgrensa til planområdet, men influensområdet omfattar den geografiske utstrekninga av verknadene av planen, og er ikkje avgrensa til det fysiske fotavtrykket av tiltaka. Storleiken på influensområdet varierer frå tema til tema.

Kunnskapsgrunnlag og usikkerheit

Utgangspunktet for utgreiingane er kjend kunnskap m.a. henta frå offentlege basar, tidlegare gjennomførte undersøkingar, lokale kontaktar, og for nokre tema er det gjort synfaringar/karteggingar og modelleringar.

For mange av temaa vil det vera potensial for udokumenterte førekomstar t.d. av naturverdiar, og det er knytt usikkerheit til korleis tiltaket vil påverka desse. Usikkerheita knytt til den endelege storleiken på tiltaket, samt eventuelle førekomstar av udokumenterte verdiar og forhold i tiltaksområdet, er teke i betraktning i verdi- og konsekvensvurderingane. Usikkerheit knytt til dei ulike temaa går fram av fagrapportane.

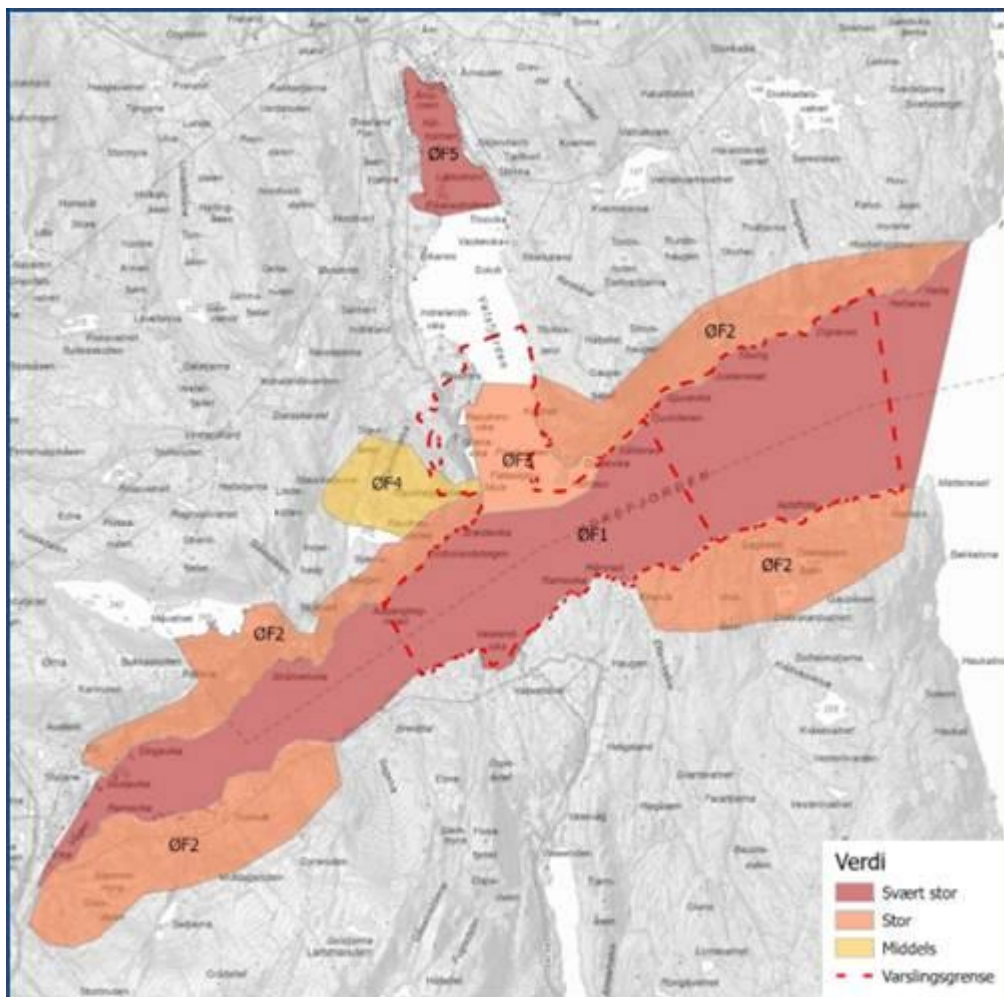
Terrestrisk naturmangfald - Fagrapport terrestrisk naturmangfold, vedlegg V4.

- Verdi, påverknad og konsekvens

Kunnskapsgrunnlaget er informasjon og registreringar i offentlege databasar, samt resultat frå kartleggingar av naturtypar etter Miljødirektoratet sin instruks og kartleggingar av fugl i og rundt Vats- og Yrkefjorden gjennomført i 2023 og 2024.



Figur 19. Kartlagde naturtypelokalitetar innanfor planområdet.
Lokalitetane er vurdert å ha stor verdi.



Figur 20. Verdikart for økologiske funksjonsområde.

Utvidinga av industriverksemda vil føra til tap og sterk forringing av dei to naturtypelokalitetane NT1 og NT2, sjå kart ovanfor. Stråtveit naturreservat blir ikkje berørt direkte, men er av føre-var-omsyn vurdert å bli noko forringa. Dei økologiske funksjonsområda for fugl i og rundt Vats- og Yrkefjorden er vurderte å bli påverka i ulik grad. Tiltaket medfører auka menneskeleg aktivitet, og kan føra til at sjøfugl unngår området ytst i Vatsfjorden. Anleggsperioden vil generera støy og menneskeleg aktivitet, og kan medføre midlertidig forstyrning av fugl, spesielt rundt kaianlegget og i sjøområda rundt.

Påverknad på dei naturtypelokalitetane NT1 og NT2 vil vera lik, med eller utan mellomlagring i sjø, sidan desse blir berørt av permanente inngrep. Samla konsekvens er vurdert til middels negativ i begge alternativa, sidan konsekvensane knytt til forringinga av dei to naturtypene veg tungt i den samla vurderinga.

Samla er det forventa at prosjektet vil ha **middels negativ konsekvens** for terrestrisk naturmangfald. Verknadene av tiltaket må sjåast i lys av at det i dag føregår ei utstrakt anleggsverksemd med støy og menneskeleg aktivitet i området.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 utan mellomlagring i sjø
VO1 - Stråtveit naturreservat	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydeleg konsekvens (0)

NT1 – Gammal fattig edellauvskog	0	Alvorleg konsekvens (---)	Alvorleg konsekvens (---)
NT2 – Gammal lågurtselje- rogneskog	0	Middels konsekvens (--)	Middels konsekvens (--)
ØF1 - Yrkefjorden	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
ØF2 – Fjordsidene langs Yrkefjorden	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
ØF3 –Ytre delar av Vatsfjorden	0	Middels konsekvens (--)	Noko konsekvens (-)
ØF4 – Raunes	0	Ubetydeleg/noko konsekvens (0/-)	Ubetydeleg/noko konsekvens (0/-)
ØF5 – Indre delar av Vatsfjorden	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
ØF6 – Rauneselva	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
ØF7 - Åmselva	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
LØ1 – Regionalt fugletrekk	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Rangering	1	3	2
Samla konsekvens	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens (--)	Middels negativ konsekvens (--)
Grunngjeving for rangering	Verksemda blir som i dag, utan utvidingar. Ingen nye påverknader på naturmangfaldet i området.	Utviding av verksemda vil i stor grad medføra at det meste av NT1 og delar av NT2 går tapt. Auka menneskeleg aktivitet vil truleg medføra stor konsekvens for fuglelivet i delområde ØF3.	Det meste av konsekvensane for alle delområde knytt til sjø og fjordsider fell bort. Konsekvensane knytt til forringinga av dei to naturtypane veg tungt i den samla belastninga for alternativ 1. Sidan desse blir like påverka med og utan mellomlagring i sjø, vil samla konsekvens bli uendra i forhold til alternativ 1. Alternativet utan mellomlagring i sjø vil likevel ha færre negative konsekvensar for naturmangfald.

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

- å unngå eller minimera inngrepet i lokaliteten med gammel lågurtselje-rogneskog i samband med anleggsarbeid

- markera utstrekninga med band og informera maskinførarar spesielt om at unødvendig skade på vegetasjonen bør unngåast.

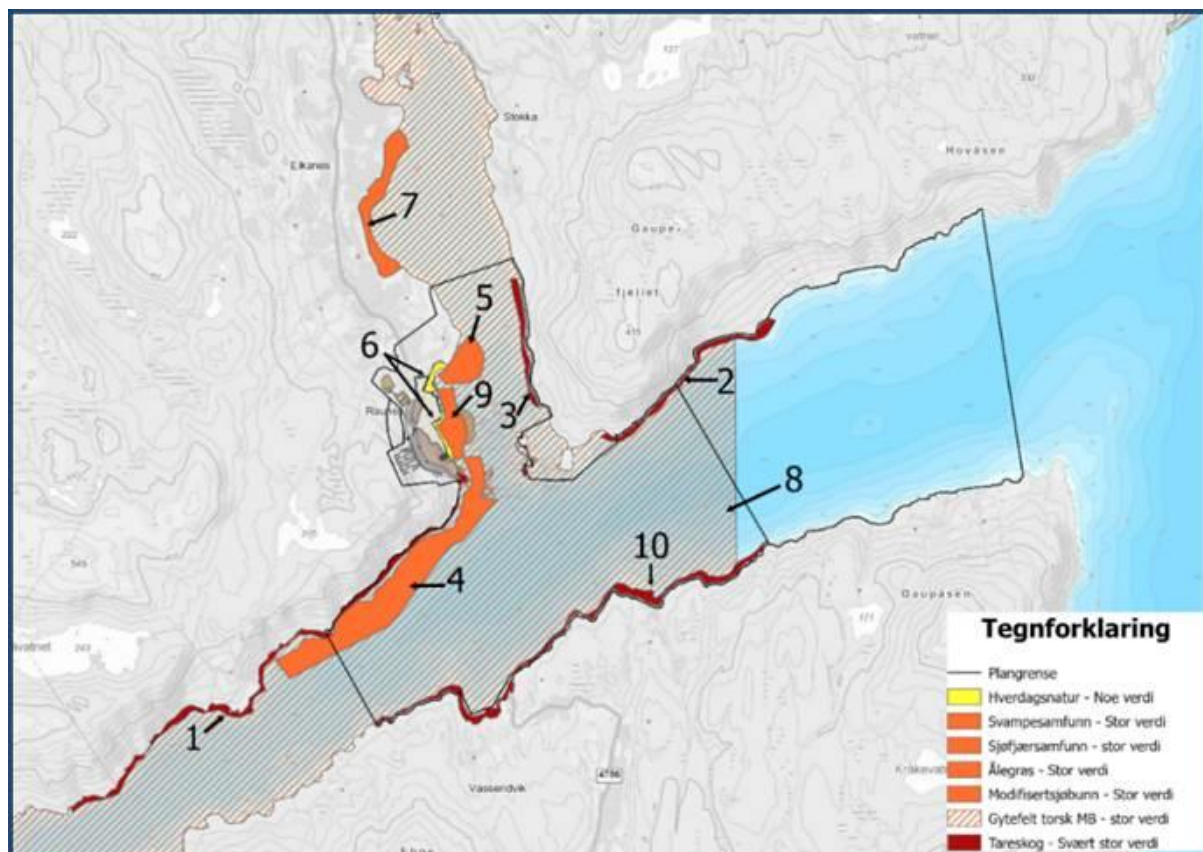
- å unngå lagring av fundament på grunnare vatn enn 25 meter rundt Foreholmen og Flataaskjer for å avgrense arealtapet av potensielle område for næringssøk for fugl.

Marint naturmangfald - *Fagrapport naturmangfold i sjø, vedlegg V5.*

Kunnskapsgrunnlaget er henta frå eksisterande informasjon og feltkartleggingar i sjø i 2023 og 2024.

- Verdi, påverknad og konsekvens

Det er avgrensa 10 delområde innanfor utgreiingsområdet.



Figur 21. Verdikart for fagtema marint naturmangfald.

Tiltaket vil innebera tap av område med verdi for marint naturmangfald som følgje av arealbeslag. Dette gjeld mellom anna forringing av enkelte delområde med sukkertareskog og eit hummarhabitat i eksisterande utfylling langs dagens miljøbase. Det er hovudsakleg utfylling og utbyggingstiltaka som vil føra til direkte arealbeslag, men forøying av flytande element vil føra til noko arealbeslag der dei blir etablerte.

Tiltaket vil medføre undervassstøy frå sprenging og peling på eit nivå som kan gi direkte og indirekte skadar på fisk. Både kysttorsk og andre artar vil kunne bli påverka, spesielt i fasen der hoene kjem inn i fjorden for å gyta og i sjølvge gytefasen, omtrent frå januar til april. Det er planlagt å ikkje driva støyande anleggsverksemd under vatn i perioden januar til mars, og å bruka boblegardin for å dempa effekten av undervassstøy. Det er usikkert om undervassstøyen vil medføre så store skadeverknader at det får bestandsmessige konsekvensar. Med bakgrunn i desse usikkerheitene, og at kysttorsk sør for Stadt er i nedgang, blir føre-var-prinsippet lagt til grunn, og det blir vurdert at tiltaket kan bidra til å

svekka arten sin bestand lokalt/regionalt.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1
Vindafjord kommune		
Delområde 1	0	Middels konsekvens (--)
Delområde 2	0	Noko konsekvens (-)
Delområde 3	0	Noko konsekvens (-)
Delområde 4	0	Middels konsekvens (--)
Delområde 5	0	Middels konsekvens (--)
Delområde 6	0	Noko konsekvens (-)
Delområde 7	0	Ubetydeleg (0)
Delområde 8	0	Noko konsekvens (-)
Delområde 9	0	Noko konsekvens (-)
Tysvær kommune		
Delområde 10		Noko konsekvens (-)
Samla konsekvens	Ubetydeleg konsekvens	Middels negativ konsekvens
Rangering	1	2
Grunngjeving for rangering	Dagens situasjon utan utbygging.	Medfører negative konsekvensar for raudlista naturtypar i sjø og økologiske funksjonsområde for artar.

- Avbøtande tiltak

Den største påverknaden på marin natur i Vatsfjorden skuldast arealbeslag frå utfyllingar og mudring. I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

- Avgrensa omfanget av utfyllingar og sprenging.
- Reetablering og restaurering av habitat.
- Etablera ankringspunkt og bruka område med mindre eller ingen sukkertare.
- Samla flyteelement i nordaustre delen av Yrkefjorden.
- Grundig kartfesting av sårbare naturtypar slik at utilsikta påverknad kan unngåast.

For undervassstøy er det føreslått som avbøtande tiltak:

- Unngå sprenging og peling i januar-mars.
- Bruk av boblegardin.

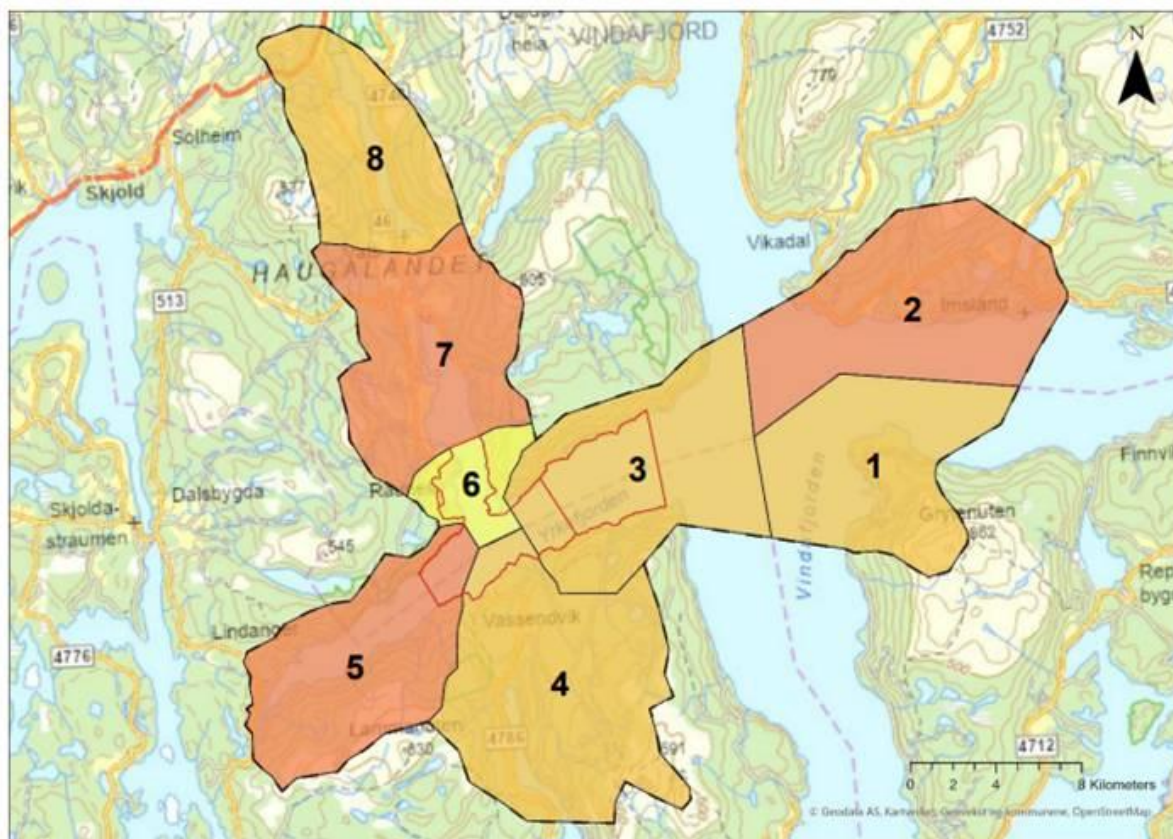
Landskap - Fagrapport landskap, vedlegg V6.

Kunnskapsgrunnlaget er basert på eksisterande kunnskap, og supplert med synfaring i felt utført 18.-20. september 2024.

Utarbeidd synlegheitskart viser at tiltaket vil vera synleg over lange avstandar, og influensområdet strekkjer seg derfor over eit stort geografisk område.

- Verdi, påverknad og konsekvens

Utgreiingsområdet er delt inn i 8 delområde, sjå kart nedanfor. Verdiane i delområda er i all hovudsak knytt til dei store, samanhengande naturområda som er oppdelte av kulturlandskap og eldre busetnad langs fjorden. Dette vitnar om ei stor kulturhistorisk tidsdjupne knytt til jordbruk og fiske/sjøfart. Fjell, viker, nes, mindre dalføre og landskapsformer bidreg til å gi særpreg, kvalitet og variasjon til store delar av utgreiingsområdet.



Figur. 22. Verdikart for fagtema landskap. Raud: stor verd, brun: middels verdi, gul: noko verdi.

For fagtema landskap er det vurdert at samla konsekvens er **middels negativ**, hovudsakleg på bakgrunn av visuell påverknad frå vindturbinar og fundament i fjordane, som vil vera godt synlege framandelement som forringar fjordlandskapet.

Den negative verknaden på landskapet vil variera avhengig av tal og plassering av installasjonar, fundament og ferdigmonterte turbinar i sjøområdet. Ved prosjekt for botnfast havvind, som er det vanlegaste, vil det ikkje bli montert turbinar i Vats, berre produserast fundament. Desse vil vera mindre synlege enn det som ligg til grunn i utgreiingane (flytande).

Den samla konsekvensen tiltaket utan mellomlagring i sjø vil ha for landskapet, er vurdert til **noko negativ**, hovudsakleg på bakgrunn av at tiltaka på og rundt kaianlegget berre påverkar landskapet innanfor delområda i og rundt tiltaksområdet.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 utan mellomlagring i sjø
Delområde 1: Dragneset	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)

Delområde 2: Helleneset	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 3: Ytre Yrkefjorden	0	Middels negativ konsekvens (--)	Noko konsekvens (-)
Delområde 4: Vassendvik	0	Middels negativ konsekvens (--)	Noko konsekvens (-)
Delområde 5: Indre Yrkefjorden	0	Middels negativ konsekvens (--)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 6: Ytre Vatsfjorden	0	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)
Delområde 7: Indre Vatsfjorden	0	Middels negativ konsekvens (--)	Noko konsekvens (-)
Delområde 8: Vatsvatnet	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Samla konsekvens	0	Middels negativ konsekvens	Noko negativ konsekvens
Rangering	1	3	2
Grunngjeving for rangering		Omfattande direkte og visuelle arealinngrep og som forringar fjordlandskapet. Især vil vindturbinar og fundament vera framtrædande framandelement i eit landskap prega av naturområde og kulturlandskap. Utviding av kaianlegg med fjell-skjeringar m.m. vil medføre eit større unaturleg innhogg i landskapet, forsterka det industrielle preget, og bidra til ein større negativ påverknad på landskapsopplevinga.	Utviding av kaianlegg med fjell-skjeringar m.m. vil medføre eit større unaturleg innhogg i landskapet, forsterka det industrielle preget, og bidra til ein negativ påverknad på landskapsopplevinga.

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

- Avgrensing av tal vindturbinar som blir lagra i fjorden til same tid og avgrensa lagringstida.
- Lysemisjonen på nacellene (lyskjelda på toppen av vindturbinane) bør setjast ned vesentleg når bakgrunnsbelysninga er låg (nattestid).
- Bruk av mørke fargar i naturtonar og ru og naturleg struktur på landfesta.
- Ta vare på så mykje som mogleg av vegetasjonen rundt nye tiltak og stadvis planting av høgare vegetasjon rundt tiltak lengst nord på anlegget og øvst i fjellskjeringane.

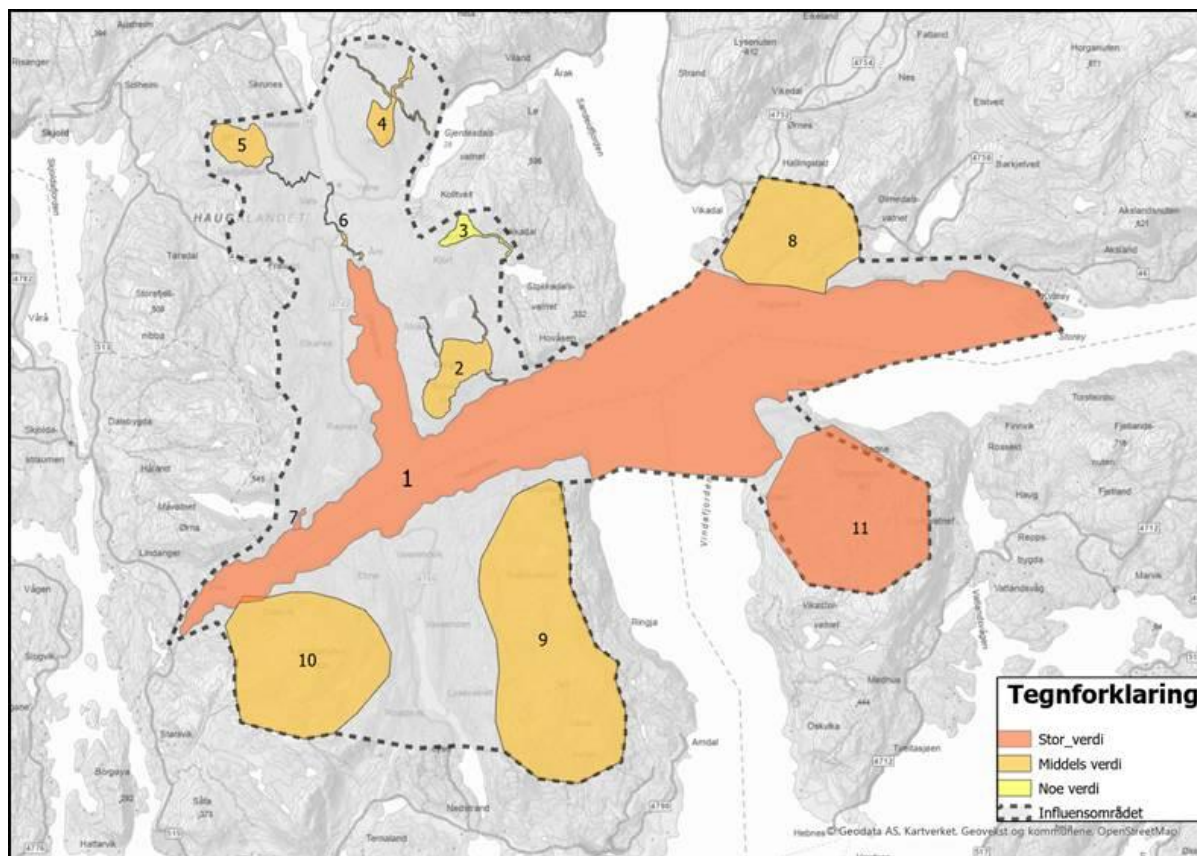
Friluftsliv - Fagrapport friluftsliv, vedlegg V7.

Kunnskapsgrunnlaget omfattar informasjon og registreringar i databasar og planar, supplert med informasjon frå lokale lag og foreiningar og synfaring i felt i september 2024.

Utarbeidd synlegheitskart viser at tiltaket vil vera synleg over lange avstandar, og influensområdet for friluftsliv strekkjer seg derfor over eit stort geografisk område.

- Verdi, påverknad og konsekvens

Utgreiingsområdet er delt inn i 11 ulike delområde basert på områdetype og vurdert verdi. Områda blir brukte til blant anna turgåing, orientering, båtturar, fiske, bading og anna rekreasjon, og har generelt høg lokal bruksfrekvens. Mange av områda er godt tilrettelagde for friluftsliv og blir brukte av fleire ulike brukargrupper.



Figur 23. Verdivurdering av delområde innanfor plan- og influensområdet.

Delområde 1 Vats- og Yrkefjorden, er vurdert til å ha stor verdi, og er det området som blir sterkest berørt av tiltaket. I periodane det pågår vindkraftprosjekt ved miljøbasen vil fjordområdet bli betydeleg visuelt påverka av turbinar og fundament, og mellomlagringa vil medføre nokre ferdelsavgrensingar i delar av området. Tiltaket blir vurdert til å medføre noko forringing av opplevingskvalitetane i fleire av delområda på land, som følgje av visuell påverknad. Fjordområdet er rett nok ikkje urørt i dag, sidan aktiviteten ved miljøbasen medfører at det i periodar ligg store skip og havbaserte installasjonar i Vats- og Yrkefjorden.

Mellomlagring av fundament kan førekoma heile året, medan mellomlagring av turbinar hovudsakleg vil skje i sommarhalvåret. I periodar med mellomlagring av turbinar vil det framleis vera fri ferdsel i store delar av fjordsystemet. Med bakgrunn i dette, samt at tiltaket i all hovudsak vil medføre visuelle påverknader og ingen permanente arealbeslag innanfor friluftslivsområde, er samla konsekvens for friluftsliv i influensområdet vurdert som **noko negativ**.

Utan store turbinar og fundament i Vats- og Yrkefjorden vil fjordlandskapet framstå som i dag, og sjøbaserte aktivitetar kan føregå som før. I desse periodane blir tiltaket vurdert til å medføre ubetydelege endringar, og dermed ubetydeleg konsekvens for friluftslivet.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 utan mellomlagring i sjø
Vindafjord kommune			
Delområde 1 Vatsfjorden og Yrkefjorden	0	Middels konsekvens (- -)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 2 Gaupefjellet, Tordisnuten og Nising	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 3 Kjort	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 4 Hovda	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 5 Grånuten	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 6 Åmselva	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 7 Stråveit	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 8 Sønnanåheia og Holmen – Kyrkehølen	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Tysvær kommune			
Delområde 9 Dalvanuten / Stølanuten	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 10 Lammanuten	0	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)
Suldal kommune			
Delområde 11 Grytenuten	0	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)
Samla konsekvens	0	Noko negativ konsekvens	Ubetydeleg konsekvens

Rangering	1	2	1
Grunngjeving for rangering		Store installasjonar som fundament og vindturbinar blir vurdert å påverka friluftslivsområda i større grad enn dagens aktivitet ved miljøbasen.	Ingen endringar i friluftslivsverdiane samanlikna med dagens situasjon.

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak å sikra tydeleg kommunikasjon til publikum om når det skal føregå vindkraftprosjekt på basen, og kva ferdselsavgrensingar det medfører.

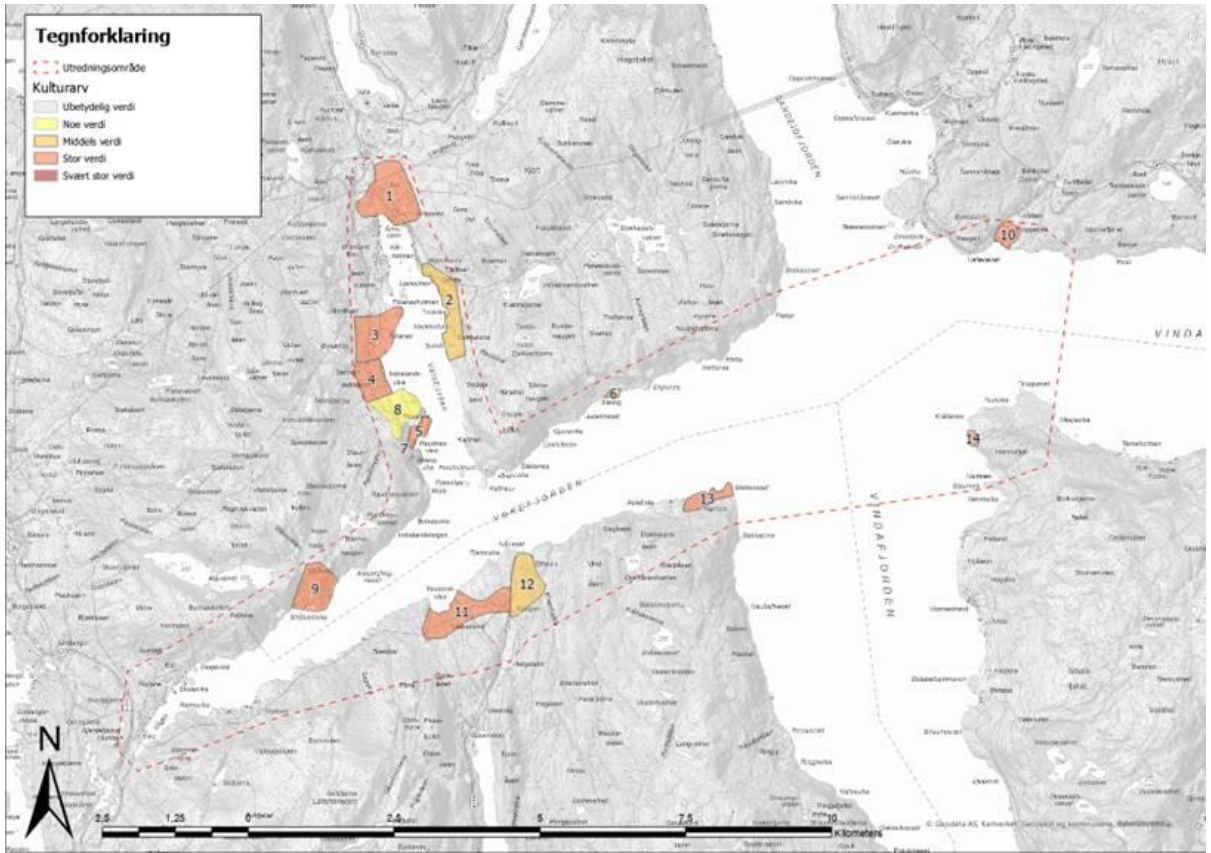
Kulturmiljø - *Fagrapport kulturmiljø*, vedlegg V8.

Kunnskapsgrunnlaget omfattar informasjon og registreringar i databasar og planar, supplert med informasjon frå lokale lag og foreiningar og synfaring i felt i september 2024.

Utarbeidd synlegheitskart viser at tiltaket vil vera synleg over lange avstandar, og influensområdet for kulturmiljø strekkjer seg derfor over eit stort geografisk område.

- Verdi, påverknad og konsekvens

Det er definert 13 delområde. Delområda omfattar automatisk freda kulturminne som f.eks. gravrøyser og gardmiljø med verneverdige eller SEFRAK-registrerte bygningar. Dei fleste delområda kan reknast som samanhengande, heilskaplege kulturmiljø og mange av dei ligg i område med lite moderne inngrep.



Figur 24. Verdikart for fagtema kulturmiljø.

Delområde 5, 7 og 11 blir tillagt stor vekt og er førande i konsekvensvurderinga. Kulturminnet som blir mest negativt påverka, ligg i delområde 7, og vil få redusert formidlings- og bruksverdi ved at tilgangen til kulturminnet blir vanskeleggjort. Delområda 2, 5, 6, 11, 12 og 13 blir visuelt berørt og får fjernverknad i form av nye element på miljøbasen eller fundament, turbinar og installasjonar lagra i Vats- og Yrkefjorden.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 1 utan mellomlagring i sjø
Vindafjord kommune			
Delområde 1	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 2	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 3	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 4	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 5	0	Middels konsekvens (--)	Noko konsekvens (-)
Delområde 6	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 7	0	Middels konsekvens (--)	Middels konsekvens (--)
Delområde 8	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 9	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 10	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Tysvær kommune			
Delområde 11	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 12	0	Middels konsekvens (--)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 13	0	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Suldal kommune			
Delområde 14	0	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Samla konsekvens	0	Middels negativ konsekvens	Noko negativ konsekvens
Rangering	1	3	2
Grunngjeving for rangering		Tiltaket medfører nær- og fjernverknadar for fleire delområde.	Tiltaket medfører nær- og fjernverknadar for to delområde.

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

- Merking og inngjerding av verdifulle kulturminne under anleggsfasen.

- Tilpassa fargar og materialbruk på nye element.

- Behalde mest mogleg skogsareal rundt kulturmiljø. Dette er mest aktuelt ved gravrøysa i delområde 5.

Vassmiljø - Fagrapport vannmiljø, vedlegg V9.

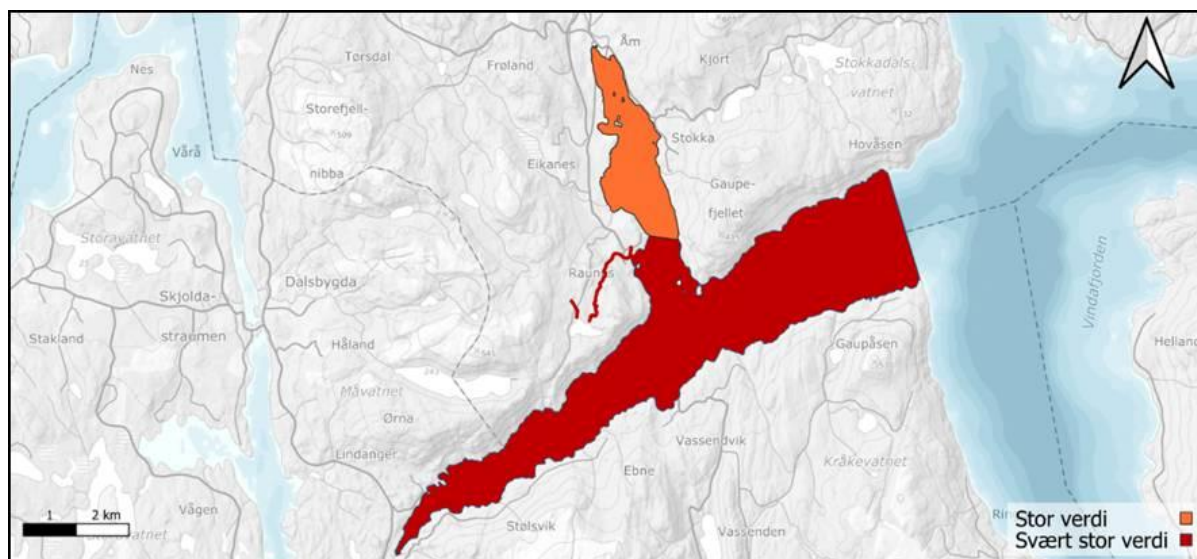
Kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutgreiinga omfattar informasjon og registreringar i offentlege databasar, tidlegare gjennomførte undersøkingar, samt resultat frå straum- og spreingsmodelleringar.

Influensområdet er avgrensa til vassførekomstane Vatsfjorden, Yrkefjorden og Rauneselva.

- Verdi, påverknad og konsekvens

Alle vassførekomstar skal i samsvar med kriteria i M-1941 setjast til stor eller svært stor verdi.

Vatsfjorden har moderat økologisk tilstand og dårleg kjemisk tilstand, og får i samsvar med kriteria stor verdi. Yrkefjorden har svært god økologisk tilstand og dårleg kjemisk tilstand, og får svært stor verdi. Rauneselva har god økologisk tilstand, og vert vurdert til å ha svært stor verdi.



Figur 25. Verdivurdering av vassførekomstar innanfor plan- og influensområdet

Det er registrert to framandartar i Yrkefjorden; algane pollpryd (*Codium fragile*) og krokabærar (*Bonnemaisonia hamifera*). Begge har svært høg risiko, og kjent spreingsveg med skip og ballastvatn. Under kartlegginga av marint naturmangfald i 2024, vart det gjort ein observasjon i Raunesvika som kan mistenkjast å vera havnespy, men det var ikkje mogleg å verifisera og det vart ikkje observert fleire stader. Haugesund-Stavanger-området er ein kjent hot-spot for havnespy, og det er sannsynleg at arten har kome til landet som groe på skip.

Tiltaket legg beslag på havbotn, medfører mindre endringar i straumforhold og mellombelse påverknader i form av partikkelspreiing som påverkar fleire kvalitetselement (både økologisk og kjemisk). Tiltaket blir vurdert til ikkje å medføra permanente endringar i tilstandsklassifisering for nokon parametarar, og samla konsekvens vert derfor sett til ubetydeleg. Det er risiko for spreieing av perfluorerte stoff (PFOS) frå Yrkefjorden til Vatsfjorden ved utfylling i sjø, men dette vil ikkje føra til endring i kjemisk tilstand og dermed få ubetydeleg konsekvens. Dei mellombelse verknadene vil hovudsakleg vera auka partikkelspreiing og spreieing av potensielt forureina sediment, samt nitrogenavrenning frå sprengstein.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1
Delområde 1 – Vatsfjorden	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)

Delområde 2 - Yrkefjorden	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 3 – Rauneselva	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Samla konsekvens	Ubetydeleg konsekvens	Ubetydeleg konsekvens
Rangering	1	1
Grunngjeving for rangering	Ikkje beslag på havbotn, ingen risiko for spreiding av miljøgifter eller andre partiklar, og endrar ikkje straumforhold.	Beslag på havbotn, medfører noko risiko for spreiding av forureina sediment og medfører mindre endringar i straumforhold.

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

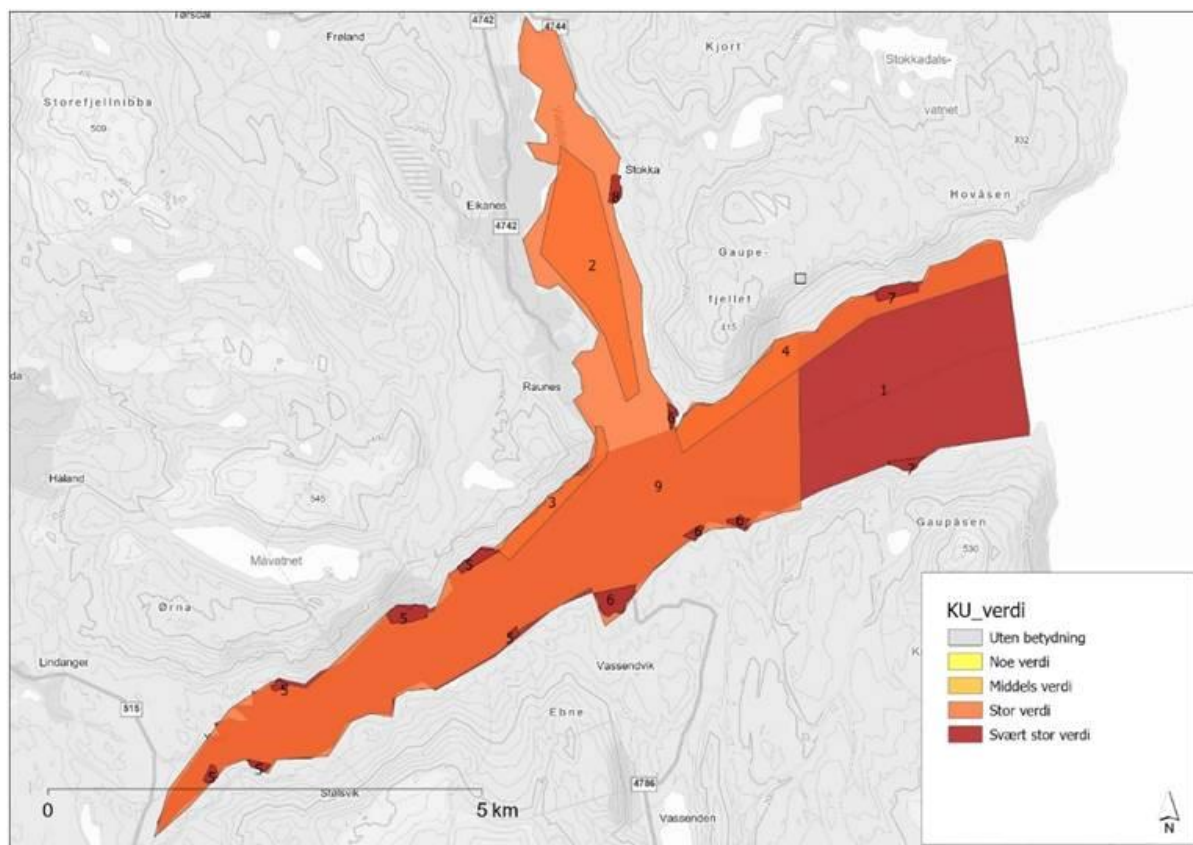
- Bruk av sedimentgardiner eller boblegardiner for å redusera spreiding av oppvirla partiklar og forureina sediment ved mudring og utfylling, dersom overvaking viser store konsentrasjonar.
- Presis sprengningsteknikk og fjerning av sprengstoffrestar frå sprengstein.
- Bruk av borerør, ROV-teknologi og lukka grabbar/skuffer.
- Utfylling over hardbotn for å redusera risikoen oppvirling av forureina sediment.
- Inspeksjon og fjerning av havnespy og andre framandartar frå skrog, forsiktig utskifting av ballastvatn og tømning av ballastvatn over djupt vatn.

Naturressursar - *Fagrapport fiskeri og akvakultur*, vedlegg V10.

Fiskeri

Fagtema fiskeri er utgreidd i samsvar med metoden i Statens vegvesens handbok V712, «Konsekvensanalyser». Kunnskapsgrunnlaget omfattar informasjon frå databasar, informasjon som har kome fram i samband med høyring av planen, samt dialog med fiskarlag.

I Yrke- og Vatsfjorden er det fiskeriinteresser av høg verdi, mellom anna fiskeplassar for aktive og passive reiskapar og låssetjingsplassar. Fjordsystemet er gytefelt for kysttorsk og fleire andre fiskeartar.



Figur 26. Verdikart for fagtema fiskeri

Det føregår omfattande industriaktivitet i fjordsystemet i dag, med mellom anna dekommisjonering av oljeplattformer og skip m.m. Fiskeriinteressene er påverka av denne verksemda.

Alternativ 1 representerer eit «verst tenkeleg scenario» med turbinar lagra spreidd i Yrkefjorden, og forankra med landfeste på kvar side. I tillegg er det vurdert to alternativ der turbinane vert samla ein plass i fjorden og forankra med ein kombinasjon av botnfeste og landfeste (alternativ 2) og alternativ 3 oppankring med botnanker, turbinar samla aust for basen.

Tiltaket vil vera til hinder for fiskeri i dei periodane det vert lagra fundament og turbinar i fjordsystemet. Perioden for lagring av turbinar overlappar i stor grad med perioden for pelagisk fiske. Det vil vera nødvendig med ein avstand til turbinar og fortøyingsystem for å unngå at fartøy driv inn i desse, og tiltaket vert difor vurdert å medføre mellombels tap av kystnære fangstområde i periodar med mellomlagring av vindturbinar og fundament. Konfliktpotensialet vert vurdert å vera størst når det gjeld fiskeplassar for aktive og passive reiskapar, samt enkelte av låssetjingsplassane i fjordsystemet.

Delområde	0-alternativet	Alternativ 1– Oppankring med landfeste, turbinar spreidd i Yrkefjorden	Alternativ 2 – Oppankring med botnanker, turbinar samla vest for basen	Alternativ 3 – Oppankring med botnanker, turbinar smala aust for basen
Delområde 1 fiskeplassar – aktive reiskap - Yrkefjorden	0	Alvorleg konsekvens (---)	Middels konsekvens (--)	Middels konsekvens (--)

Delområde 2 fiskeplassar – passive reiskap - Vatsfjorden	0	Middels konsekvens (- -)	<i>Ikkje relevant</i>	<i>Ikkje relevant</i>
Delområde 3 fiskeplassar – passive reiskap – Asbjørghneset - Mulen	0	Middels konsekvens (- -)	Middels konsekvens (--)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 4 fiskeplassar – passive reiskap – Kattrau - Lauvika	0	Middels konsekvens (- -)	Ubetydeleg konsekvens (0)	Middels konsekvens (--)
Delområde 5 låssettingsplassar – Indre del av Yrkefjorden	0	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)	<i>Ikkje relevant</i>
Delområde 6 – låssettingsplassar – Midtre av Yrkefjorden	0	Alvorleg konsekvens (---)	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Delområde 7 – låssettingsplassar – Ytre av Yrkefjorden	0	Alvorleg konsekvens (---)	<i>Ikkje relevant</i>	Alvorleg konsekvens (---)
Delområde 8 – låssettingsplassar – Vatsfjorden	0	Noko konsekvens (-)	<i>Ikkje relevant</i>	<i>Ikkje relevant</i>
Delområde 9 – gytefelt – Yrke- og Vatsfjorden	0	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)
Delområde 10 – ressursområde - tareskog	0	Noko konsekvens (-)	Noko konsekvens (-)	Ubetydeleg konsekvens (0)
Samla konsekvens	Ubetydeleg konsekvens	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Rangering	1	4	2	3
Grunngjeving for rangering		Store negative konsekvensar for fiskeri der det er eit stort område som blir beslaglagt midlertidig og er til hinder for fiskeri. Fleire delområde med alvorleg konsekvens samanlikna med dei andre alternativa.	Alternativet medfører at fiskeriinteresser i mindre grad blir berørt samanlikna med alternativa.	Alternativet medfører at viktige fiskeri- interesser blir berørt.

Avbøtande tiltak som er lagt inn i føresegnene;

- Støyande aktivitetar skal ikkje føregå i januar, februar og mars av omsyn til gyting.
- Samlokalisering av turbinane, for å redusera arealbeslaget og dei negative verknadene for fiskeri.
- Bruk av boblegardin ved sprenging og peling.
- Lågare utfyllingsrate i gyteperioden enn års-gjennomsnittet.
- Overvaking i anleggsfasen av partikkelkonsentrasjon i vassøyla for å kunne setja i verk avbøtande tiltak dersom det viser seg nødvendig.
- Plassering av turbinar i Yrkefjorden, fortøying, lyssetting m.m. skal gjerast i samarbeid/dialog med fiskerinæringa.
- Mellomlagra einingar og fortøyingssystem vert lagt inn i Barents Watch. Det oppfordrast til at fiskeri nyttar same system og legg inn fiskereiskap for å unngå konflikhtar.

Forslag til ytterlegare avbøtande tiltak

- At tidsrommer det ikkje skal gjennomførast støyande aktivitetar vert utvida til å også gjelde april.
- Vurdere siltgardin eller andre sedimentbarrierar som eit avbøtande tiltak for å hindre spreieing av miljøgifter dersom overvaking visar at konsentrasjonen blir for høg.

Akvakultur

Ved munningen til Yrkefjorden ligg akvakulturlokaliteten Hettaneset (lokalitetsnummer 26955). I Akvakulturregisteret er kapasiteten oppgitt til 1560 tonn. Artar er laks, regnbogeaure og aure. Det ligg også fleire andre akvakulturlokalitetar i Vindafjorden.

Resultat frå støymodelleringa viser at støynivået ved sprenging ikkje vil spreia seg til Hettaneset. Modellen tek ikkje omsyn til refleksjon frå fjordsidene eller representerer lydavbøying rundt undervassstereng, og sona som kan gi indirekte skadar er dermed underestimert. Fisk i merd ved lokaliteten kan dermed potensielt bli negativt påverka. Ein reaksjon som følgje av støy, er at fisken i merdar stimar nedover. Verknadar på fisken avheng av varigheit på denne reaksjonen. Stiming nedover i merden i meir enn ca. fem minutt aukar sannsynet for negative verknader for fisken. Døme på verknader kan vera redusert kondisjon og auka dødelegheit på sikt. Avstanden til støykjelda er relativt stor, men fisk i merd har ikkje moglegheit til å symja bort frå støykjelda og fisken si åtferd bør dokumenterast i anleggsfasen for å ta omsyn til fiskehelse.

Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

- Å tilpassa anleggsperioden til syklusen til akvakulturlokaliteten, i dialog med eigarane av anlegget. Dersom dette ikkje kan gjennomførast, varsla i forkant av sprenging og dokumentera fisken sin reaksjonen med kamera.
- Måling av undervassstøy ved hjelp av ein hydrofon ved representative posisjonar i fjordsystemet.
- Ha tett dialog mellom tiltakshavar og innehavarane av dei berørte oppdrettsanlegga.

Drikkevatn

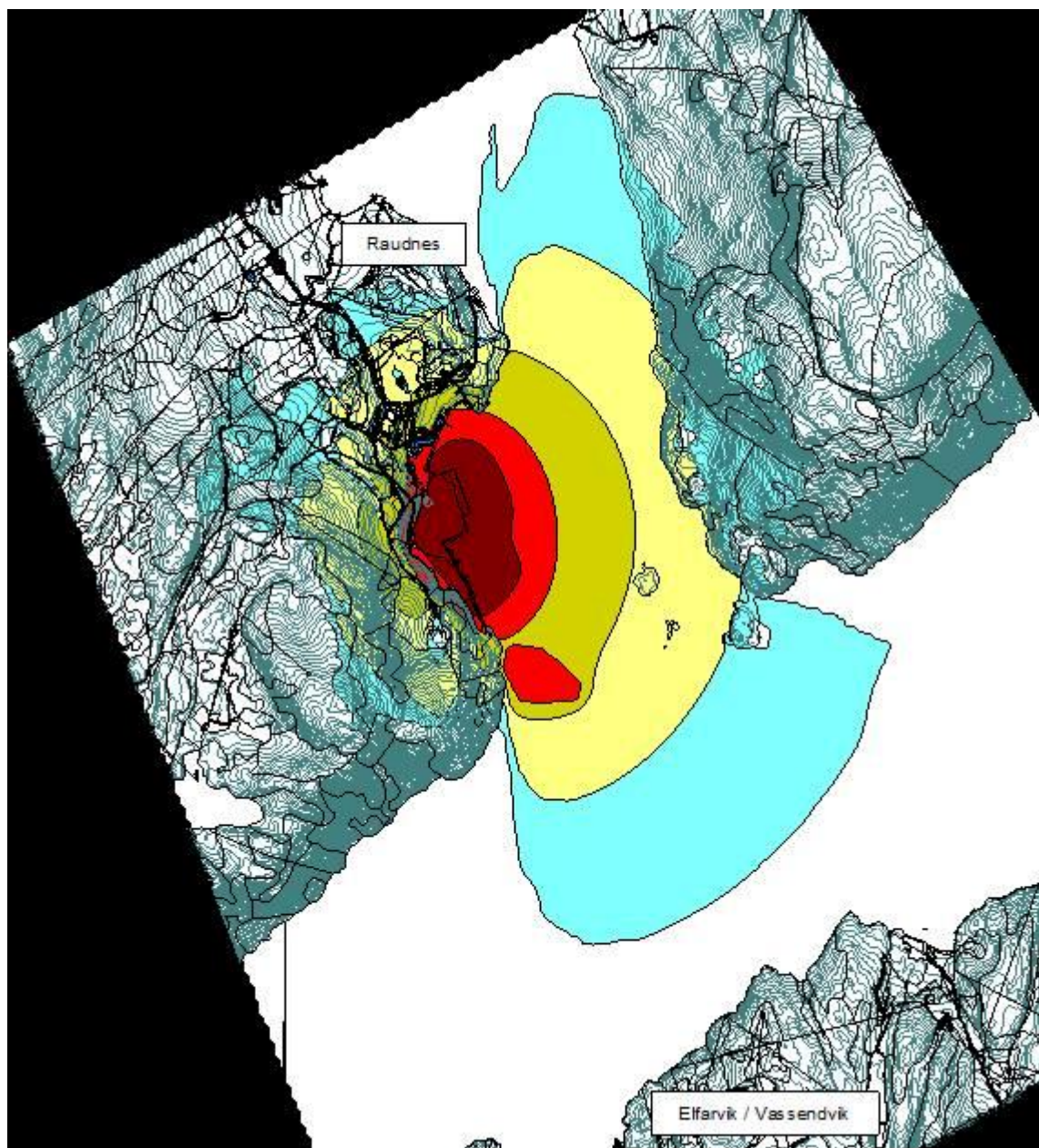
Drikkevasskjeldane Raunesvatnet og Måvatnet ligg vest for planområdet. Vatna ligg utanfor influensområdet for grunnvasspåverknad og vil ikkje bli berørt av utbygginga.

Støy - Fagrapport støy, vedlegg V11.

Det er gjennomført utgreiing av støy etter retningslinje T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» og konsekvensutgreiing etter Miljødirektoratet si handbok M-1941. Det er utført støyberekningar som viser konsekvensar for dei nærliggjande områda. Berekningane for framtidig situasjon viser kor mange bustadar som vil liggja innanfor gul og raud støysone (>55 dB L_{den} og >65 dB L_{den} i samsvar med retningslinjene for industristøy).

Seks bustadar nord for industriområdet (Raunesvegen 614, 616, 597, 567, 559 og Stråtveitvegen 10) er i dag berørt av støy over gjeldande grenseverdiar (gul sone). Berekningsresultata viser at støynivåa

ved bustadane ikkje vil auka merkbart som følgje av den utvida verksemda, med dei berekningsføresetnadene som ligg til grunn.



Figur 27. Støyberekningar for framtidig. Døgnmidlet støynivå L_{den} berekna 4 m over terreng.

Støy frå den landbaserte aktiviteten er dominerande, og det er venta neglisjerbare støybidrag frå dei nye aktivitetane i sjøen.

Konsekvensen av tiltaket er basert på berekningar av den samla støyen planforslaget vil medføra, og er vist i tabellen nedanfor.

Delområde	Dagens situasjon	Framtidig situasjon
Raunes	0	Noko negativ konsekvens (-)

Elfarvik / Vassendvik	0	Ubetydeleg (0)
Samla vurdering	0	Noko negativ konsekvens (-)
Rangering	1	2
Grunngjeving for rangering		Ingen merkbar auke i støy, men det blir innført nye støykjelder samstundes som nokre bustader allereie i dag ligg innanfor støysone.

Det vil bli innført nye kjelder i framtidig situasjon, men endringa i støy nivå i området forventast ikkje å vera merkbart endra for nokre av bustadene ved Raunes. Men det ligg nokre bustader allereie i dag innanfor støysone. Konsekvensgraden er derfor vurdert til å vera **noko negativ konsekvens**.

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga går det fram at tradisjonell støyskjerming langs industriområdet og jordvollar mellom dette og bustadane viser seg å ikkje gi særleg støyreduserande effekt. Normalt vil lokale støytiltak vera fasadetiltak som nye ventilar og vindauge og/eller etterisolering av fasade, samt lokal støyskjerm på private uteopphaldsareal.

Luftforureining – *Fagrapport luftforureining*, vedlegg V12.

Det er gjennomført utgreiing av luftforureining og lokal luftkvalitet etter T-1520 «Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging» og konsekvensutgreiing etter Miljødirektoratet si handbok M-1941. Det er konsentrasjonane av svevestøv som PM10 som er vurdert. Dette er summen av fint og grovt svevestøv (partiklar mindre enn 10 mikrometer).

- Driftsfasen

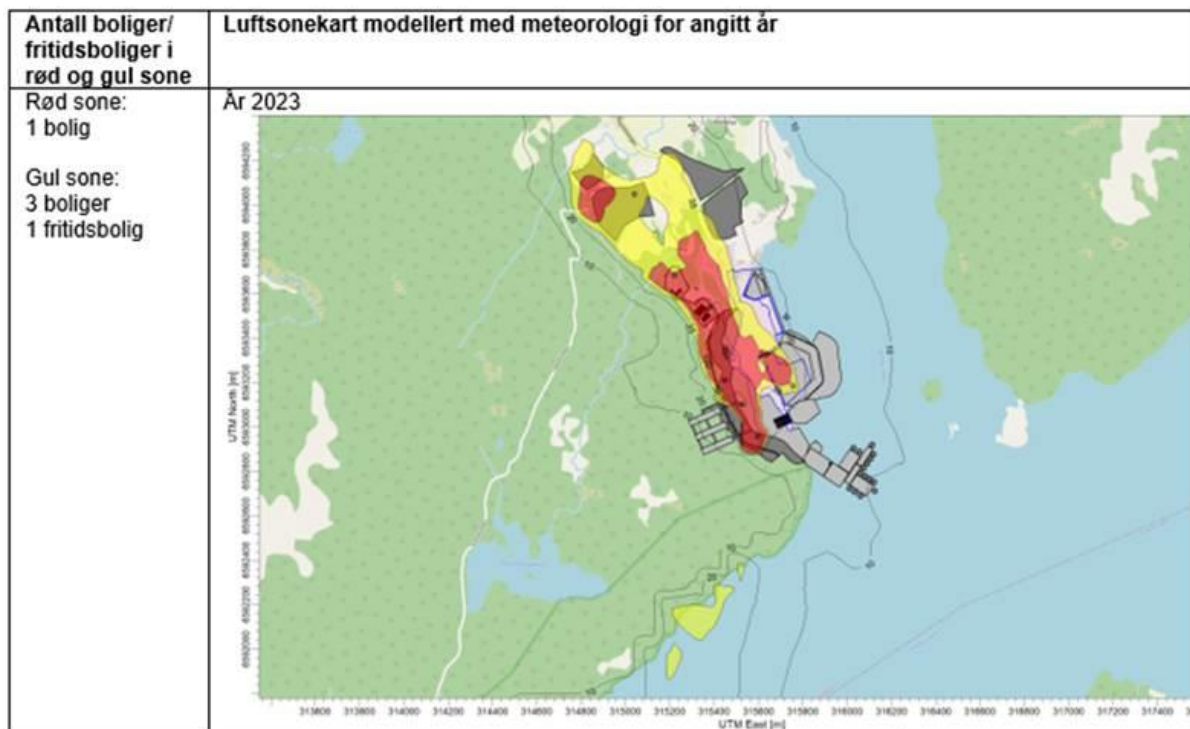
Det er utført modelleringar av utslepp av støv som PM10 for ein driftssituasjon med knusing og sortering av berg for tilslag til betong til fundament. Det er lagt til grunn at det skal vera få flater utan fast dekke, at transport på området ikkje skal vera ei stor kjelde til støvflukt og at området vert halde reint slik at støv som kan virvlast opp vert redusert til eit minimum. I tillegg er det modellert med at eit skip ligg til kai, med utslepp av støv og NOx.

Meteorologiske forhold (vind, nedbør m.m.) har stor betydning for støvflukt til nærliggjande område og bustadar. Retningslinje T-1520 krev at det er ugunstige vindretningar med tanke på eksponering ved naboar som belyst.

I fagrapporten om luftforureining er det laga luftsonekart med gul og raud sone med modellert meteorologi for åra 2019 til 2023. Kor mange bustadar som blir liggjande i gul og raud sone varierer frå 2-4 bustadar og 1 fritidsbustad i gul sone, og 0-2 bustadar og 1 fritidsbustad i raud sone etter retningslinje T-1520.

Planforslaget vert vurdert til å ha **noko negativ konsekvens** for luftforureining i driftsfasen som følgje av støvspreiing frå aktiviteten. Lokalt produsert tilslag gir auka støvspreiing lokalt, men sparar samtidig nærområdet for auka transport og luftforureining knytt til dette.

Resultatet for modellering av utslepp av NOx, som NO₂, frå eit skip ved viser av grenseverdier i T-1520 og forureiningsforskrifta blir overhaldne.



Figur 28. Driftsfase. Raud og gul luftkvalitetssone for PM_{10} etter T-1520 for meteorologi for år 2023.

Resultata viser at grenseverdiane for PM_{10} i forureiningsforskrifta vert overhaldne hos næraste naboar.

- Anleggsfasen

Anleggsarbeid og -trafikk vil lokalt vera ei belastning for nærmiljøet i ein mellombels fase. Graving, massehandtering og massetransport er kjelder til spreing av luftforureining som svevestøv og eksos, mellom anna på grunn av manglande fast dekke i denne perioden.

Modellering viser at 2 bustader og 1 fritidsbustad nord for anlegget hamnar i gul sone, men ingen i raud sone. Forureiningsforskrifta sine grenseverdiane vert overhaldne hos næraste nabo i anleggsfasen. Det er føresett iverksetjing av avbøtande tiltak som reduserer støvflukt.

I byggje- og anleggsfase vert tiltaka vurdert til å ha **noko negativ konsekvens** for luftforureining.

Forureiningstema	Alternativ 1	
Luftforureining	Driftsfase	Noko negativ (-) konsekvens
	Byggje- og anleggsfase	Noko negativ (-) konsekvens

- Avbøtande tiltak

I konsekvensutgreiinga er det føreslått som avbøtande tiltak;

Driftsfasen:

- Støvdempande tiltak for knuseverk og sikteverk.
- Støvdemping av vegar og område der det er massehandtering og det ikkje er fast dekke.
- Reinhold av vegar og område med fast dekke.
- Overvaking av støvspreiing til omgjevnadene ved støvnedfallsmålingar rundt anlegget.

Anleggsfasen:

- Om det er mogleg asfaltera anleggsvegar. Asfalt er lettare å vatne/reingjere enn grusvegar.
- Vask/feing av vegar i nabolaget om det blir mykje søle på vegane.
- Støvbinding med magnesiumklorid eller Dustex på anleggsvegar for å redusere støvflukt.

- Hjulvask og tildekking av masser før utkøyring frå anlegget på offentleg veg med fast dekke.
- Spyling med vasskanon ved støvgenererande aktivitetar på anlegget.
- «Støvsugar» på boremaskiner.
- Innebygde knuse- og sorteringsverk med «støvsugar» for oppsamling av støv.
- Dialog og gode varslingsrutinar til bebuarar.

Forureina grunn - *Fagrapport grunnforurensing*, vedlegg V13.

Det er gjennomført ei skrivebordsundersøking for vurdering av mistanke om forureina grunn, for å vurdere om tiltaket skal konsekvensutgreiast i samsvar med kriteria i M-1941.

Det er ikkje utført synfaring eller prøvetaking som del av arbeidet. Basert på kunnskapsgrunnlaget som er innhenta, blir det vurdert at forureiningsgrad og -omfang innanfor utgreiingsområdet ikkje oppfyller kriterium for konsekvensutgreiing av grunnforureining i M-1941. Grunngeving for dette er gitt i tabellen under.

Pkt.	Kriterium for krav om KU, M-1941	Vurdering av lokaliteten
1	Det er store tekniske utfordringar og omfattande kostnader som gjer at det er lite realistisk å rydde opp til eit akseptabelt nivå.	Det er ikkje mistanke om eller kjent omfattande grunnforureining over akseptkriterium for gjeldande og framtidig arealbruk innanfor planområdet.
2	Når det pågår spreining av forureining til vassførekomstar som ikkje har god miljøtilstand.	Det er ikkje mistanke om vesentleg spreining av forureining til vassførekomsten frå forureina grunn innanfor planområdet.
3	Det er kompliserte eller store lokalitetar med behov for heilskaplege løysingar ut over planområdet.	Det er ikkje behov for heilskaplege løysingar for å ivareta problemstillingar knytt til forureina grunn utover planområdet.

Klimagassutslepp— *Fagrapport klimagassutslepp*, vedlegg V14.

Utgreiingane inkluderer kvantitative berekningar for klimagassutslepp knytt til arealbruksendringar, sprenging, massehandtering, utviding av kaianlegg, materialforbruk til fundament, etablering av bustadbrakker og kontorbygg, samt energiforbruk, person- og skipstrafikk i drift. Det er også gjennomført berekningar for eit eksempelprosjekt på 500 MW (flytande havvind) for å vurdere nedstraums påverknader på klimagassutslepp som følgje av elektrisitetsproduksjon frå havvind. Det blir gjort merksam på at botnfast havvind gir 900 MW kapasitet og lengre levetid enn med same materialbruk til fundament som flytande havvind.

Klimagassutslepp for tiltaket over heile analyseperioden er berekna til 3,3 millionar tonn CO₂-ekvivalentar (CO₂e), noko som svarar til svært stor negativ konsekvens (- - -).

Det største klimagassutsleppet er frå materialforbruk i fundamentproduksjonen, som åleine gir svært stor negativ konsekvens. Skipstrafikk står for det nest største klimagassutsleppet i analyseperioden på 50 år. Energiforbruk i drift, arealbeslag, sprenging og massehandtering, samt utviding av kaianlegg fører også til betydelege klimagassutslepp. Tiltak som reduserer bruk av klimaintensive materialar, samt bruk av utsleppsfrie anleggsmaskiner og utsleppsfrie maskiner for massetransport vil bidra til å redusere det totale klimagassutsleppet.

I konsekvensutgreiinga er det valt å sjå på nedstraums påverknad på klimagassutslepp knytt til tiltaket, ved at elektrisitetsproduksjon frå vindkraft kan erstatta forbruk av elektrisitet med høgare innslag av fossile energikjelder. Berekninga legg til grunn produksjon av havvindturbinar tilsvarande 500 MW installert effekt per år over ein analyseperiode på 25 år. Innsparinga på klimagassutslepp blir ikkje tilskriva tiltaket på miljøbasen direkte, då dette er eit steg i ei lengre verdikjede, men er vist

for å gi eit meir heilskapleg bilete av klimagasspåverknaden ved utbygging av fornybar energi. Når erstatning av nordisk elektrisitet blir lagt til grunn, er innsparinga knytt til produksjon av elektrisitet frå havvind på -10,6 millionar tonn CO₂e over analyseperioden på 25 år. Når erstatning av europaisk elektrisitet blir lagt til grunn, er innsparinga på -37,2 millionar tonn CO₂e over analyseperioden på 25 år.

Når nedstraums påverknad på klimagassutslepp blir teken med i den samla vurderinga for tiltaket, resulterer dette i konsekvensen (++++), svært stor reduksjon i utslepp.

Klimagassberekningane er basert på ein analyseperiode på 75 år for arealbruksendringar, og 50 år for øvrige klimagassberekningar. Tabellen nedanfor viser konsekvens for kvar aktivitet der klimagassutsleppa er kvantifisert, samt samla konsekvens for tiltaket.

Utsleppskjelde	Nullalternativet	Tiltaket
Klimagasspåverknad som følgje av tiltaket		
Arealbruksendring	+	-
Sprenging og massehandtering	0	--
Utviding av kaianlegg	0	--
Bustadbrakker og kontorbygg	0	0
Materialforbruk (fundamenter)		----
Persontrafikk i drift	0	-
Skipstrafikk i drift	0	----
Energiforbruk i drift		----
Samla konsekvens	+	----
Viktige føresetnader	Dagens miljøtilstand er sett som nullalternativ.	Inkluderer berre verknader direkte knytt til tiltaket.
Oppstrøms og nedstrøms påverknad på klimagassutslepp		
Overføringskablar	0	Ikkje kvantifisert
Materialforbruk (turbinkomponentar)	0	Ikkje kvantifisert
Utsleping av havvindturbinar	0	Ikkje kvantifisert
Produksjon av elektrisitet frå havvind, 25 år	0	++++
Samla konsekvens inkl. nedstrøms påverknad	+	++++

Viktige føresetnader	Dagens miljøtilstand er sett som nullalternativ.	Verknader som følge av elektrisitetsproduksjon frå havvind er avgjerande for den samla konsekvensen av tiltaket.
----------------------	--	--

Samanstilling av KU-tema utgreidde etter M-1941

Tiltak som planforslaget opnar for er vurdert å gi «nokre negative verknader» for dei fleste tema, og «middels negativ konsekvens» for både terrestrisk og marint naturmangfald, fiskeri (beste alternativ), landskap og kulturmiljø. I samsvar med metoden i handbok M-1941 vil samla konsekvens bli **middels negativ**. Dette gjeld for perioden med vindkraftprosjekt ved miljøbasen. For nokre tema vil ein situasjon utan mellomlagring i sjø redusere konsekvensane. Dette gjeld for fiskeri, landskap, kulturmiljø og friluftsliv.

Fagtema	Alternativ 0	Alternativ 1	
Terrestrisk naturmangfald	0	Middels negativ konsekvens	
Marint naturmangfald	0	Middels negativ konsekvens	
Vassmiljø	0	Ubetydeleg konsekvens	
Naturressursar (fiskeri)	0	Middels negativ konsekvens	
Landskap	0	Middels negativ konsekvens	
Kulturmiljø	0	Middels negativ konsekvens	
Friluftsliv	0	Noko negativ konsekvens	
Støy	0	Noko negativ konsekvens	
Luftforureining	0	Noko negativ konsekvens	
Klimagassutslepp	0	Stor negativ konsekvens (prosjektet)	Svært stor positiv konsekvens (inkl. oppstrøms verknader)
Forureina grunn	0	Ubetydeleg konsekvens	
Samla konsekvens	0	Middels negativ konsekvens	
Grunngjeving for samla konsekvens		Med middels negativ konsekvens for dei fleste temaa vil samla konsekvens etter metoden vera middels negativ.	
Rangering	1	2	
Grunngjeving for rangering	Nullalternativet inneber ikkje nokon endring i forhold til i dag.	Alternativet medfører negative konsekvensar for terrestrisk og marint naturmangfald, fiskeri landskap, kulturmiljø og friluftsliv. Alternativet fører også med seg støy, luftforureining, og klimagassutslepp.	

Andre verknadar av planforslaget

Vatn og avløp

Planforslaget legg til rette for utfylling og etablering av ny kai i Raudnesvika. Her går det i dag ein offentleg avløpsleidning frå indre delar av Vatsfjorden og ein utsleppsleidning frå det kommunale reinseanlegget som ligg inne på basen. Avløpsleidningane vil bli sikra og ivaretekne ved etablering av det nye kaianlegget. Løysing for dette vil bli detaljert ved prosjektering av tiltaket.

- Overvatn

Løysing for handtering av overvatn vil bli prosjektert og tilpassa drifta på dei nye næringsareala. Oppsamling og reinsing av overvatn vil vera aktuelt der det føregår aktivitet som kan medføra forureining til fjorden. Planforslaget legg til rette for etablering av nytt fordrøyingsbasseng. Slam og olje blir i stor grad skilt ut i bassenget, medan øvrig forureining blir fjerna gjennom at vatnet blir ført inn i eksisterande reinsebasseng før utslepp til fjorden. Utslepp til sjø vil også bli handtert gjennom søknad om utsleppsløyve som vil bli behandla av Statsforvaltaren før nye areal kan takast i bruk.

Energibehov

Utvida industriverksemd vil medføra eit auka energibehov. Tilgjengeleg kapasitet på eksisterande netstasjonar på dagens industrianlegg er på ca. 4 MW. Med utviding av drifta er anslått energibehov mellom 5-15 MW. Auka energiuttak vil krevja tiltak i straumnettet for halda spenningar innanfor forskriftskrava. Hovudlinja frå transformatorstasjonen i Åmsosen må forsterkast og det kan bli behov for å forsterka distribusjonsnettet inne på basen.

For alt forbruk over 1 MW må Statnett vurdere tilknyttinga opp mot transmisjonsnettet. Statnett har fått konsesjon til å byggja og drifta ny 420kV kraftleidning frå Blåfalli i Kvinnherad kommune til Gismarvik i Tysvær kommune, og ny transformatorstasjon på Gismarvik. Den nye kraftleidningen skal leggja til rette for elektrifisering og framtidig vekst for næringsliv og befolkning på Haugalandet. Leidningen er estimerte ferdigstilt i 2027/28 og vil kunna redusere dagens avgrensingar knytt til transmisjonsnettet.

Områdestabilitet – Rapporten *Områdestabilitetsvurdering*, vedlegg V15.

Det er gjort ei vurdering av områdestabilitet i planområdet i tråd med gjeldande regelverk, inkludert TEK17 § 7-3 *Sikkerhet mot skred* og NVE sin rettleiar nr. 1/2019 *Sikkerhet mot kvikkleireskred*.

Det er utført geotekniske grunnundersøkingar på anlegget ved tidlegare høve. Det er også tidlegare gjort undersøkingar utanfor eksisterande kai- og fyllingsfront, men her føreligg det forholdsvis få undersøkingspunkt.

Basert på analysar og tilgjengelege data er områdestabiliteten for dei planlagde tiltaka ivareteken i området, og det er ikkje avdekt førekomst av sprøbrotmateriale eller kvikkleire i dei tidlegare undersøkte områda. Likevel er det tilrådd å gjennomføra supplerande grunnundersøkingar i utvalde område, særleg i sjøområda der større fyllingar blir planlagde. Dette gjeld spesielt sør for Rauneskaia, der den største fyllinga skal etablerast. Vidare er det tilrådd å leggja inn soner for eventuelle motfyllingar i reguleringsplanen, samt gjennomføra detaljerte stabilitetsvurderingar i den vidare detaljprosjekteringa. Desse tiltaka vil bidra til å oppretthalde høg tryggleik og redusere usikkerheiter gjennom heile prosjektets livssyklus.

- Ras- og skredfare – *Skredfarevurdering*, vedlegg V16.

Det er steinsprang og jordskred som er vurdert som dimensjonerande skredtypar, og delar av kartleggingsområdet tilfredsstiller ikkje krava til sikkerheit for skred for sikkerheitsklasse S2 etter TEK17 § 7-3.

Faresoner for steinsprang og jordskred strekkjer seg over ein distanse på ca. 600 m i retning nord-sør. Aktuelle sikringstiltak over større distansar avgrensar seg i stor grad til oppføring av skredvoll og/eller fanggjerde. Alle sikringstiltak må detaljprosjekterast.

Det bør vurderast å avgrensa vidare uttak av skog innanfor utløpsområde, då den er tett nok til å motverka at snøskred blir utløyst, og bind jordsmonnet og reduserer sannsynet for at jordskred blir utløyst.

Trafikk på land – Trafikknotat, vedlegg V17.

Det er venta ein auke av trafikk ved utviding av miljøbasen. Utviding vil skje over tid og vera prosjektavhengig. Antatt ny ÅDT for Raunesvegen vil liggja på rundt 700 kjt/døgn i ein normalsituasjon, mot dagens 500 kjt/døgn. Det er relativt låg belastning på vegnettet i dag og tilstrekkeleg med restkapasitet for å handtera ei utbygging av miljøbasen.

Det kan vurderast enkelte avbøtande tiltak for å redusere ulemper knytt til auken i trafikk. Dette kan vera busstransport for pendlarar til og frå større knutepunkt, samkøyrings- og taxitenester i regi av AFOD og oppstramming av veggeometri ved innkøyringa til basen.

I anleggsperioden er det venta ein midlertidig auke av trafikken med transport av maskiner, materiale og anna anleggsrelatert utstyr. Det er antatt ein midlertidig auke i ein periode på to år frå byggjeart. Avbøtande tiltak for å redusere ulemper og ulykkesrisiko kan vera at anleggstrafikken skjer utanom oppsett avgangstid for skulebuss på kvardagar, at trafikken blir avgrensa på helgedagar, samt å gi god informasjon til bebuarar i området og skular.

Massehandtering vil i hovudsak føregå på miljøbasen.

Trafikk på sjøen – Fagnotat trafikk i sjø, vedlegg V18.

Det er gjennomført ei trafikkanalyse basert på historiske AIS-data for 2023. Den totale skipstrafikken i Yrkefjorden utgjer om lag 400 skipspasseringar i året, noko som tilsvarar ei skipspassering i døgnet i snitt. I Vatsfjorden er talet på skipspasseringar 42 i året, som tilsvarar litt under ei skipspassering i veka i snitt.

Utviding av miljøbasen vil generere ein del ny trafikk, både i anleggs- og driftsfasen. Skip vil koma inn med utstyr, delar og moduler, samtidig som ferdige produkt i form av komplette havvindturbinar vil bli skipa ut. Det er estimert at talet på årlege skipsansløp vil auka frå ca. 20 til ca. 80. Med utgangspunkt i dagens trafikktekkleik og tilgjengeleg breidde, djupne og merkesystem, blir det vurdert til at trafikken som blir generert av tiltaket ikkje vil medføre at farleia får avgrensingar i generell framkomst. Det vil kunne bli periodar når anna trafikk vil få restriksjonar, som for eksempel ved utlegging av ankerliner, men farleia vil framleis ha god kapasitet for tredjepart. Miljøbasen vil måtte koordinere sin eigen trafikk ved større operasjonar.

Farvatnet er breitt nok til at vindturbinar og fundament kan våtlagrast utan at det reduserer tryggleiken og framkomsten, men det er avgjerande at plasseringa av våtlagra komponentar blir merka tilstrekkeleg med lys og at plasseringa blir kommunisert ut til brukarane av farvatnet.

Val av forankringsmetode (forankring mot land eller med anker på sjøbotn) er ikkje avgjerande for den alminnelege ferdsla i fjorden, men det kan påverka blant anna fiske. Uavhengig av val, må det gjennomførast ein fortøyinganalyse som sikrar at metoden er tilstrekkeleg for fundamenta og havvindturbinane under rådande vêrforhold.

Hydrogeologi – Hydrologisk vurdering, vedlegg V19.

Gjennom synfaring er det funne ei svakheitssone i fjellpartiet sør for dei nye kavernene, samt horisontale sprekkesystem med orientering tilnærma nord/sør. Basert på terrengformasjon og orientering av kartlagde sprekkesystem i berget er det venta at grunnvatnet vil bli påverka ved grunnvassinnslag til dei nye berghallane og som følgje av berguttak og nye skjeringar. Influsjonsområdet

strekker seg ca. 300 m vest for kavernene, og opp til 500 m sør for sørlegaste kaverne.

Når det gjeld vegetasjon, er det venta tørrare forhold i området rundt dei nye bergskjeringane, då dei truleg vil ha drenerande effekt på grunnvatnet. Naturtypene NT 1 og NT 2 blir direkte berørt av bergskjeringane, men vert ikkje vurdert som spesielt tørkesensitive. Det er lite sannsynleg at det skulle vera grunnvassavhengig vegetasjon innanfor Stråtveit naturreservat, som vil bli negativt påverka ved lågare grunnvasstand i berget.

Nærings- og samfunnsinteresser

Utvida verksemd vil kunne gi positive ringverknadar lokalt og regionalt. Dette gjeld både i anleggs- og driftsfasen. Anleggsfasen er vurdert å gå over to år og vil kunne skapa moglegheit for lokal sysselsetting og auka innkjøp av lokale tenester, og auka aktivitet for lokale handelsverksemdar.

Det er vanskeleg å anslå kor store ringverknadar vil gi lokalt og regionalt for sysselsetting på dette stadiet i prosessen. I framtidig drift er det anslått at det i ein maks-situasjon vil vera rundt 1.500 tilsette på miljøbasen. Eit fleirtal av desse vil vera vekependlarar frå andre stader i Norge eller frå utlandet. Omtrent 1.000 av dei 1.500 tilsette vil vera produksjonsarbeidarar. På basen er i dag om lag 50 % av dei tilsette frå Haugalandet, medan resten kjem frå andre regionar. Dette kan endra seg i framtida, avhengig av tilgjengeleg arbeidskraft lokalt.

Den planlagde verksemda vil også kunne gje positive effektar for underleverandørar. Ein auke i arbeidsplassar vil kunne gje grunnlag for styrkt offentlege tenester mellomanna skuletilbod og barnehagar lokalt, som følgje av tilflytting. Menon Economics (2024) estimerer i underkant av ein indirekte arbeidsplass per direkte arbeidsplass.

Utvida verksemd med satsing innan havvind vil også kunne føra til at andre næringar etablerer seg i området. Dette vil kunne bidra til større regionale ringverknadar.

Tiltaket er vurdert å få konsekvensar for lokal fiskeriaktivitet og det er også vurdert at undervasssprenging potensielt kan påverka fisk i oppdrettsanlegg nærmast basen. Utover dette vil planlagde tiltak ha få konsekvensar for anna næringsverksemd. Hatteland Kjemi AS er einaste bedrift som ligg i nærleiken av basen, og tiltaket er ikkje vurdert å påverka deira verksemd direkte. Våtlagring av komponentar innanfor sikkerheitssona til fyrverkerilageret skal avgrensast så mykje som mogleg, og AFOD vil ha dialog med verksemda i samband med våtlagring i dette området.

Bustad, nærmiljø og folkehelse

Utviding av industribasen vil få konsekvensar for nærliggjande busetnad, i form av støypåverknad frå anleggsfasen og driftsfase og visuelle verknadar frå terrenginngrep og utbygging på basen. Dei planlagde tiltaka vil ikkje påverka lokalbefolkninga sin bruk av landområda i nærleiken av basen eller rundt fjordområda. Auka oppankringsaktivitet i fjordområda vil medføre visuell påverknad for bustader i området, og for dei som oppheld seg i og rundt fjordområda. Tiltaka er vurdert å gi få ferdslsbegrensingar for bruk av sjøområda for friluftsliv.

For å redusere negative verknadar, er det i føresegnene stilt krav om at støy frå verksemda, både frå aktivitetar på land og i sjø, skal haldast innanfor grenseverdiane i tabell 2 i T-1442 for nærliggjande bustader/støyfølsam busetnad. Vidare er det sett krav om at det skal setjast i verk nødvendige tiltak for å hindra støvplager til omgivnadene, der krav til støvdemping i forureiningforskrifta kap. 30 i forskrifta skal gjelda for verksemda.

Det skal utarbeidast ein miljøoppfølgingsplan for byggje- og anleggsfasen, der det skal gjerast greie for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, sikringstiltak, trafikktryggleik for gåande og syklende, tiltak for å avgrensa støvspreiing, tiltak for å redusere ulemper av støy og ristingar og omsyn til vern av ytre miljø. Nødvendige vernetiltak skal vera etablert før byggje- og anleggsarbeid kan setjast i

gang.

Universell utforming

Framtidig utbygging vil bli utforma i tråd med gjeldande krav og retningslinjer for universell utforming, tilpassa behovet til bedrifta innanfor regelverket.

Barn og unge

I anleggsfasen kan det bli auka trafikk og støy frå området som kan få verknadar for nærliggjande bustadar og for dei som ferdast på Raunesvegen. Trafikk er eit av tema som skal følgjast opp gjennom miljøoppfølgingsplan for anleggsfasen.

For barn og unge som nyttar fjorden og fjellområda rundt vil utvida verksemd i sjø gi verknader for opplevingskvalitet gjennom visuell påverknad.

Andre løyve

Utfylling, mudring og i sjø er tiltak som i dei fleste tilfelle utløyser krav om løyve etter forureiningslova.

I samband med søknad om tiltak i sjø skal det gjennomførast sedimentundersøkingar i samsvar med Miljødirektoratet sin rettleiar M-409 *Risikovurdering av forurenset sediment*.

Risiko og sårbarheit – ROS-analyse, vedlegg V21.

Det er gjennomført ein risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) i tråd med krava i plan- og bygningslova for alle planar for utbygging (jf. § 4-3). Konsekvensutgreiinga omfattar eitt alternativ for utviding av miljøbasen, som er ein situasjon med maksimal utnytting av areal på land og i sjø.

Planområdet framstår generelt, med dei tiltaka som er skildra og føresett følgde, som moderat sårbart. Det er gjennomført sårbarheitsvurdering av dei temaa som gjennom vurdering av fareidentifikasjon framsto som relevante. Følgjande tema er utgreidde:

- Skredfare bratt terreng
- Områdestabilitet
- Flaum i vassdrag
- Havnivåstiging, stormflo og bølgepåverknad
- Ekstremnedbør/overvatn
- Skog-/lyngbrann
- Brann/eksplosjon ved industrianlegg
- Kjemikalieutslepp og anna akutt forureining
- Tilsikta handlingar
- Skipstrafikk
- Påverknad på oppdrettsanlegg

Av desse temaa blir planområdet vurdert som svært sårbart for brann/eksplosjon ved industrianlegg, og det blei derfor utført ein risikoanalyse. Årsaka til dette er at det rett nord for planområdet ligg ei verksemd som fell inn under storulykkeforskrifta, då det her blir lagra større mengder fyrverkeri. På bakgrunn av dette er det etablert ei sikringssone rundt anlegget ut i sjøen. Analysen av ei hending med eksplosjon i sprengstofflager (fyrverkeri) viste akseptabel risiko. Det er formulert risikoreduserande tiltak som omfattar å avgrensa oppankring av havbaserte konstruksjonar innanfor sikkerheitsområdet i så stor grad som mogleg.

Tiltaket blir vurdert som moderat til svært sårbart for skred frå bratt terreng. For dette temaet er det

utarbeidd eit faresonekart som ivaretek sikkerheita mot skred etter krava som går fram av TEK17. Derfor er det ikkje gjennomført risikoanalyse av det temaet.

Det er, gjennom fareidentifikasjon og sårbarheitsvurdering, identifisert tiltak som det ut frå samfunnssikkerheitsomsyn er nødvendig å gjennomføra for å unngå å byggja sårbarheit inn i planområdet. Tiltaka må følgjast opp i det vidare planarbeidet.

Oppsummering av tiltak

Fare	Sårbarheits- og risikoreduserande tiltak
Skred bratt terreng	
	Identifiserte skredsoner må leggjast inn som omsynssone i plankartet. Dersom det blir etablert tiltak innanfor skredsonene, må nødvendige sikringstiltak iverksetjast for å oppnå tilfredsstillande sikkerheit etter TEK17 § 7.3.
	Attverande skog innanfor kartleggings- og påverknadsområdet bør setjast av som verneskog, då den er tett nok til å motverka at snøskred vert utløyst, samt at den bind jordsmonnet og reduserer sannsynet for at jordskred blir utløyst.
Områdestabilitet	Gjennomføra supplerande grunnundersøkingar i utvalde område, særleg i sjøområda der det er planlagt større fyllingar. Dette for å bekrefte grunnforhold og sikra robustheit i vidare prosjektering. Leggja inn areal for soner for eventuelle motfyllingar i reguleringsplanen, samt gjennomføra detaljerte stabilitetsvurderingar i detaljprosjekteringa.
Flaum	Plassera brakkerigg og lager utanfor aktsemdsområdet for flaum.
Ekstremnedbør	Leggja godt til rette for avrenning til sjø.
Vind	Etablera konstruksjonar etter gjeldande vindlaster.
Skog/ lyngbrann	Leggja til rette for beredskap mot brann i terrenget i anleggsperioden.
Skipstrafikk	Følgja opp tiltak som er identifisert i notat om trafikk i sjø må i det vidare prosjekteringsarbeidet.
Akutt forureining	I anleggsfasen tett på og i sjø bør det vera ein særskilt beredskap for å kunne handtera ev. akutte utslepp frå anleggsmaskiner, drivstofftankar mv.
Brann/ eksplosjon industrianlegg	Avgrensa lagring av konstruksjonar innanfor etablert sikkerheitssone rundt Hatteland Kjemi i så stor grad som mulig.

Fleire av desse tiltaka er lagt til grunn og sikra i føresegner og plankart, medan andre tiltak må følgjast opp i miljøoppfølgingsplanen og byggjefase.

Innkomne merknadar/uttale frå partar

Til varsel om oppstart av planarbeid og høyring av forslaget til planprogram kom det inn 36 merknader; 11 frå myndigheiter (10 i Vindafjord), 17 frå privatpersonar (6 i Vindafjord), 1 frå lokal verksemd (Vindafjord) og 7 frå grendautval og interesseorganisasjonar (5 i Vindafjord). Oppsummering av merknadene og konsulenten sine kommentarar til desse ligg som vedlegg V22.

Uttalane vart også behandla i saka om planprogrammet. Planskildring og KU-rapportane er oppdaterte i samsvar med dei innspel som blei tekne til følge.

Til varsel om utviding av planområdet kom det inn 20 uttalar; 9 frå myndigheiter, 8 frå privatpersonar (1 i Vindafjord) og 3 frå interesseorganisasjonar (2 i Vindafjord). Oppsummering av merknadene og konsulentane sine kommentarar til desse ligg som vedlegg V23.

Merknadane omhandlar mellom anna bekymringar rundt korleis planlagt industriverksemd vil påverka fiskeri, naturmangfald og straumforhold i Vatsfjorden og Yrkefjorden. Statsforvaltaren har i sin uttaleuttrykt bekymring omkring nærleiken til Stråtveit naturreservat. Vidare kom det inn innspel tilknytt synbarheit av tiltaket og verknadar for landskap, rekreasjon og friluftsliv.

Kommunedirektøren vurderer at relevante moment i uttalane er vurderte i arbeidet med KU og ROS og er tekne inn i føresegnene.

Vurdering

Kommunen skal ikkje vedta konsekvensutgreiinga, men sjå til at den oppfyller dei krava som er sette i planprogrammet.

Det er gjort utgreiingar og vurdert konsekvensane for dei temaa som går fram av planprogrammet. Det er nytta metodikk i samsvar med Miljødirektoratet sin instruks og Statens vegvesen si handbok for konsekvensutgreiingar for aktuell tema. Det er gjort nokre andre utgreiingar og gjennomført synfaringar for nokre tema. Utgreiingane og vurderingane ligg føre i fagrapportar og notat.

I planområdet kan arealet og planlagt bruk av dette grovt delast slik:

- landarealet på basen og tilliggjande sjøareal
- sjøarealet elles

Nytt landareal vil vera eit resultat av permanente inngrep (uttak av fjell og lausmassar og kaiar som resultat av utfylling). Planforslaget opnar for ei utviding av dagens industriareal. Desse areala er planlagt nytta til aktivitet som i dag (seksjonering/gjenvinning), og produksjon og montering av havvindkomponentar/-turbinar.

Sjøarealet vil i liten grad ha permanente inngrep og vil ha bruk/aktivitet som er midlertidig. Omfanget vil variera frå ingen installasjonar/fundament/turbinar til inntil 30, slik det er ynskt i flg. planskildringa. Føresegnene seier at inntil 10 % av planområdet over vassoverflata kan nyttast samtidig i samband med oppankring av installasjonar /våtlagring av komponentar. Konsekvensane på mange av temaa vil derfor vera avhengig av oppdrag og situasjon.

Det er eit maks-alternativ som er lagt til grunn for dei konsekvensvurderingane som er gjort, men for nokre tema er det vurdert eit alternativ der det ikkje skjer mellomlagring i sjø. Dette fordi konsekvensane vil vera mindre utan mellomlagring, t.d. for landskap, friluftsliv, kulturmiljø og fiske.

I maks-alternativet som låg til grunn for KUane var bruk av arealet i tysvær-delen av Yrkefjorden med. Etter vedtaket i Tysvær kommunestyre, om å ikkje vedta planprogrammet, er dette arealet ikkje med i forslaget til reguleringsplan, unntatt for det som gjeldande kommuneplan opnar for. Fagrapportane/-notata og konsekvensvurderingane er ikkje oppdaterte i forhold til dette.

AF Miljøbase Vats er lokalisert innanfor planområdet og det er planlagt at dagens aktivitet (seksjonering og gjenvinning) skal halda fram. Uttak av fjell og lausmassar for utviding av industriarealet, utfylling i sjø og bygging av nye kaiar og bygg vil vera avhengig av at AFOD får prosjekt knytt til havvind, eller anna plasskrevjande produksjon som bør liggja på sjønære areal.

Det er viktig å ha ein vedteken reguleringsplan som legg til rette for og set rammer for aktuell aktivitet, i denne saka knytt havvind. Dette for å ha gjort arealavklaringar og vera i posisjon for å delta i anbodskonkurransar som kjem.

Det går fram av planskildringa og føresegnene korleis sjøområdet kan nyttast og konsekvensane av det ved ulike situasjonar, m.a. avhengig av om det skjer mellomlagring av fundament og vindurbinar.

- Naturmangfald

Naturmangfaldlova § 7 seier at prinsippa i lova §§ 8-12 skal leggjast til grunn for utøving av offentlig myndigheit. Dette gjeld krav til kunnskapsgrunnlaget (§ 8), føre-var-prinsippet (§ 9), økosystemtilnærming og samla belastning (§10), kostnandane ved miljøforringing skal berast av tiltakshavar (§ 11), og at miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar skal nyttast (§ 12).

Det er gjort utgreiingar i tråd med metodikken i Miljødirektoratet sin rettleier M-1941. Ny kunnskap er henta inn gjennom synfaringar og registreringar i felt for aktuelle tema. Føre-var-prinsippet er lagt til grunn ved usikkerheit om potensiale for udokumenterte førekomstar av naturverdiar. Fleire av avbøtande tiltak som er føreslått i KUane er tekne med i forslaget til føresegner.

§§ 11 og 12 er prinsipp som gjeld uavkorta for tiltak som følgjer av planen.

- Landskap

Noko areal vil bli direkte berørt av nye permanente terrenginngrep, i form av større planert og utfylte areal og høgare fjellskjering ved basen. Dette er og vil vera betydelege landskapsinngrep. Dei store installasjonane og fundamenta/vindturbinane vil vera synlege over eit stort geografisk område og påverka landskapet og den visuelle opplevinga av dette. Dette vil vera midlertidige negative konsekvensar, utan permanente avtrykk og som vil variera med omfanget at tiltak..

I føresegnene er det m.a. sett maks tal (4) og maks liggjetid (6 månadar) for oppankra installasjonar og krav om at komponentar skal samlokalisast der det er mogeleg. Bruk av lys på installasjonar skal avgrensast til det som er nødvendig av omsyn til gjennomføring av aktivitetane og tryggleiken i farvatnet og i lufta. Eksisterande vegetasjon skal bevarast der det er mogeleg.

- Friluftsliv

Ingen registrerte friluftsområde blir direkte berørte av aktuelle tiltak, men tiltak og aktivitet på industriområdet vil vera godt synleg frå m.a. fjellområdet på austsida av Vatsfjorden. Dei store installasjonane og fundamenta/vindturbinane vil vera synlege over eit stort geografisk område og påverka den visuelle opplevinga. I periodane det pågår vindkraftprosjekt vil kunne vera enkelte ferdselsrestriksjonar i delar av sjøområdet. Sjå ovanfor om landskap.

- Kulturminne og kulturmiljø

Den største kulturminnekonsentrasjonen ligg på Raunes like nord for dagens industriområde og innanfor gjeldande reguleringsplan. Med unntak av eit freda kulturminne (ei gravrøys) ligg desse innanfor areal som ikkje er eller blir føreslått regulerte til utbyggingsføremål.

Sjølv om ingen kulturminne blir direkte berørt, vil planlagde tiltak kunne påverka opplevings- og formidlingsverdien.

- Fiskeri og akvakultur

For fiske er det utgreidd konsekvensane av tre alternativ, i tillegg til 0-alternativer; alt. 1, oppankring med landfeste, turbinar spreidde i Yrkefjorden, alt. 2, oppankring med botn-anker, turbinar samla vest for basen og alt. 3; oppankring med botn-anker, turbinar samla aust for basen

Med unntak av klimagassutslepp utan oppstrøms påverknad, er fiskeri det einaste KU-temaet som er vurdert å få samla stor negativ konsekvens. Dette gjeld for alternativ 1. Vedtaket i Tysvær kommunestyre har betydning for bruken av areal på tysvær-sida av Yrkefjorden og kan gjera dette alternativet mindre aktuelt. For dei to andre alternativa er konsekvensen vurdert som middels

negativ. I den samla vurderinga er middels negativ konsekvens lagt til grunn.

Fleire av avbøtande tiltak er tekne inn i føresegner:

Ikkje sprenging og driving av pelar i sjø og lågare utfyllingsrate i gyteperioden 1. januar til 30. mars, bruk av boblegardin eller tilsvarande støydempande/trykkdempande/avbøtande tiltak ved sprenging og peling under vatn, samlokalisering ved våtlagring av komponentar der det er mogleg, dialog med Fiskeridirektoratet og aktuelle fiskarlag ved våtlagring av fundament/turbinar og plassering av installasjonar og å ta omsyn til fiske ved lyssetjing av installasjonar og komponentar.

Sjølv om alle desse omsyna blir tekne, vil periodar med installasjonar og mange våtlagra fundament/turbinar medføre hindringar og ulemper fiskeri. I føresegnene er det krav om dialog med aktuelle fiskarlag og Fiskeridirektoratet og tiltakshavar i samband med lokalisering av installasjonar, og fundament og vindturbinar.

- Miljø og forureining

Støy, støv og utlepp av forureinande stoff er aktuelle tema ved planlagde tiltak og aktivitetar som planen opnar for. Dette er forhold som allereie gjer seg gjeldande i dag. AF Miljøbase Vats har utleppsløyve etter forureiningslova med krav om miljøovervaking. Slikt løyve blir gitt av Miljødirektoratet og omfattar utlepp av forureinande stoff og støv. Ev. auka og endra aktivitet krev nytt/endra løyve. Løyvet føreset ei aktiv oppfølging av aktiviteten i form av miljøovervaking. I motsetning til installasjonar som skal demonterast og gjenvinnast, vil produserte fundament og vindturbinar på og ved basen vera «nye». Produksjon og mellomlagring vil likevel potensielt tilføre miljøet forureinande stoff. Naturmangfaldlova sine krav om §§ 8-12 skal leggjast til grunn og følgjast. I føresegnene er det sett krav om utarbeiding av ein miljøoppfølgingsplan for anleggsfasen og støyretningslinjene i T-1442 (om støy i arealplanlegging) er gjort juridisk bindande i denne fasen.

- Infrastruktur

Kommunale VA-anlegg ligg innanfor og tett på basen og må ivaretakast. Ev. endringar må skje i samråd med kommunen.

- Trafikk på land og sjø

Det er vurdert at det er relativt liten belastning på vegnettet i dag og tilstrekkeleg med restkapasitet for å tåla ei utbygging ved miljøbasen. Tilsvarande blir det vurdert at tiltak som planen opnar for kan gjennomførast utan at farleia får avgrensingar i generell framkomst. Det vil kunne førekome periodar då anna trafikk vil få restriksjonar, men farleia vil framleis ha god kapasitet for tredjepart.

- Busetnad og folkehelse

Støy, støv og visuelle verknadar er omtalt ovanfor.

- Nærings- og samfunnsinteresser

Fiske er omtala som eige punkt ovanfor. Utviding av landarealet med sprenging av fjell vil føra til tap av skogsareal, m.a. område der det nyleg er planta gran, og Skogfrøverket sitt forsøksfelt. Utvida verksemd vil kunne gi positive ringverknadar lokalt og regionalt. Omfanget er vanskeleg å estimera, då alt vil vera avhengig av om og kva prosjekt som AF Miljøbase Vats får.

Oppsummering

For å nå regjeringa sitt mål om at Noreg skal ha gitt konsesjon på 30 GW innan havvind innan 2040 og 3 GW i produksjon innan 2030, må det på plass store nok hamne- og samanstillingsområde. Denne satsinga er nødvendig for at Noreg skal innfri sine klimaforpliktingar overfor EU og i samsvar med Parisavtalen for å sikra meir og fornybar energi.

Regionalplan for grønn industri – for areal- og kraftkrevende næring skal vera styrande for utviklinga i Rogland på dette feltet. Raunes er eit av områda som er peika ut som regionalt prioritert sjønært industriareal. Her er allereie opparbeidde industriareal, som det ligg til rette å utvida og nytta innan

industri knytt til havvind.

Vats har ei gunstig plassering for havvindkraft med nærleik til Utsira og Sørlege Nordsjø II, som begge er felt for fornybar energiproduksjon. Vats ligg også nær fleire av felt som er identifisert som eigna for havvind i NVE si kartlegging av nye område for fornybar energiproduksjon til havs. Vidare er Vats godt posisjonert til å eksportere havvindkomponentar til land rundt heile Nordsjøbassenget. Fjordområdet har ei djupne på 100-400 meter, liten tidevasskilnad og ligg skjerma frå vind og bølger, noko som gjer det godt eigna til konstruksjon og lagring av store konstruksjonar.

For å sikra oppstart i samsvar med tidsplanen for utvikling av havvind i Noreg og leveransar til utlandet, er det ønskeleg å starte utviding av industriområdet på Raunes i 2026.

Samla konsekvens for klimagassutslepp knytt til direkteverknadane av tiltaket blir vurdert til svært stor negativ konsekvens. Legg ein til grunn at elektrisitetsproduksjon frå vindkraft kan erstatta forbruk av elektrisitet med høgare innslag av fossile energikjelder, blir konsekvensen vurdert som svært stor positiv konsekvens (oppstraums påverknad).

Det er elles overvekt av negative konsekvensar av planforslaget når ein legg til grunn bruk av sjøareala til våtlagring. For terrestrisk og marint naturmangfald, landskap, kulturmiljø og fiskeri er vurdert å ha «middels negativ konsekvens», for friluftsliv, støy og luftforureining «noko negativ konsekvens» og for vassmiljø og forureina grunn «ubetydeleg konsekvens». Utan våtlagring vil konsekvensane bli mindre for fleire tema, men dei fleste tema vil konsekvensande framleis vera negative. Det er foreslått avbøtande tiltak som bidrar til å minske konsekvensane.

Det er allereie betydeleg industriell aktivitet på Raunes, området er forankra som industriområde i regionale og kommunale planar, planen vil leggja til rett for ei utviding som bidrar til å oppnå nasjonale og regionale mål om grøn industriutvikling.

Oppsummering / kommunedirektøren sin konklusjon

Kommunedirektøren vurderer at dei utarbeidde KU-ane og utgreiingane er dekkande for dei temaa/forholda som går fram av planprogrammet.

Kommunedirektøren rår til at planforslaget blir sendt på høyring med plankart er datert 26.05.2025 og føresegner datert 30.05.2025.

Aktuelle lover, forskrifter, avtalar m.m.

Plan- og bygningslova, naturmangfaldlova og forskrift om konsekvensutgreiing.