

Beregnet til
Nesseby kommune

Dokumenttype
Konsekvensutredning

Dato
November 2024

GAZZANJÁRGA/ KLØVNES HAVN

KONSEKVENsutREDNING

TEMA NATURMANGFOLD



KLØVNES HAVN KONSEKVENsutREDNING NATURMANGFOLD

Oppdragsnavn **Reguleringsplan og prosjektering av molo ved Kløvnes**
Prosjekt nr. **378020260**
Mottaker **Nesseby kommune**
Dato **14.11.2024**
Kontrollert av Anna Moldstad Næss
Godkjent av Synøve Jahr
Beskrivelse **Fagrappport for naturmangfold gjeldende for reguleringsplanen for Kløvnes | beskrivelse av områdets naturmangfold samt vurdering av forespeilet tiltak naturmangfoldloven §§ 8-12 (jfr. § 7).**

Rambøll
Hoffsveien 4
Postboks 427 Skøyen
0213 Oslo

T +47 22 51 80 00
F +47 22 51 80 01
<https://no.ramboll.com>

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utført av	Kontrollert av	Godkjent av
00	20.10.24	Konsekvensutredning	Christopher Reppe	Anna Moldstad Næss	Synøve Jahr
00	14.11.24	Konsekvensutredning	Christopher Reppe og Embla Østebrot		

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	7
Metode	8	
1.1	Generell beskrivelse av metoden	8
1.2	Definisjon av planområde og influensområde	10
1.3	Datainnsamling	11
1.4	Beskrivelse av naturmangfoldet	14
1.5	Støy – og visuell påvirkning	15
1.6	Arealbeslag og båtrelatert påvirkning	16
1.7	Vurdering av tiltaket i henhold til naturmangfoldloven §§ 8 – 12	16
1.8	Forbehold	16
1.9	Kvalifisert økolog	16
2.	Naturmangfold i området	17
2.1	Generelt om planområdet	17
2.2	Verneområde	19
2.3	Vannforekomst	20
2.4	Økosystemtjenester	21
2.5	Økologiske funksjonsområder	22
2.6	Naturtyper	26
2.7	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	26
2.8	Naturmangfold unntatt offentligheten	30
2.9	Fremmede skadelige arter	30
3.	Beskrivelse av planlagt tiltak	31
3.1	0-alternativet	31
3.2	Planalternativet	31
4.	Verdi og konsekvens for delområder/delstrekninger	33
4.1	Delområde 1- Naturrestat	35
4.2	Delområde 2 – Funksjonsområde sårbare arter	36
4.3	Delområde 3 – Funksjonsområde storspove	38
4.4	Delområde 4- Vannforekomsten	40
5.	Samlet konsekvens	42
6.	Usikkerhet	44
7.	Konsekvenser i anleggsperioden	45
8.	Avbøtende tiltak	46
9.	Kompenserende tiltak	47
10.	Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 8-12	49
11.	Vurdering etter Vannforskriften § 12	51
12.	Referanser	52

Bakgrunn

Denne konsekvensutredningen for naturmangfold vurderer konsekvensene av ny molo vis a vis eksisterende molo på Kløvneset som ligger i Nesseby kommune.

Metode og grunnlag

Konsekvensvurderingen for naturmangfold følger metodikken i Miljødirektoratets veileder M-1941 om konsekvensutredninger for naturmangfold [1].

Kunnskapsgrunnlaget for vurdering av naturverdier i utredningsområdet er basert på en kombinasjon av data fra offentlige databaser og feltarbeid utført i juli 2024. Feltarbeidet omfattet kartlegging av potensielle rødlistede arter, fremmede arter og arter unntatt offentligheten, og ble gjennomført under gunstige forhold. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold vurderes som godt.

Verdier og påvirkning

Planområdet har en størrelse på om lag 29,8 daa, hvor 11,6 daa ligger i sjø, og 18,2 daa ligger på land. Landskapet er preget av langvarig jordbruk, og det er mye skrotmark i planområdet.

Nesseby naturreservat, et viktig våtmarksområde for fuglelivet, ligger utenfor det planlagte tiltaksområdet, men er inkludert som en del av influensområdet i konsekvensutredningen på grunn av potensielle indirekte påvirkninger fra økt menneskelig aktivitet i forbindelse med drift av den nye moloen.

Området er identifisert som et økologisk funksjonsområde for flere fuglearter, inkludert flere av særlig stor forvaltningsinteresse. Det er ikke tidligere registrert noen naturtyper etter DN-13 eller NIN, og ingen slike naturtyper ble identifisert under feltarbeidet som ble utført av Rambøll i juli 2024. Det er registrert gytefelt for torsk i planområdet, samt gytefelt for rognkjeks like utenfor planområdet. Det er ikke registrert noen fremmede arter i området.

Fordi området ligger i nærheten av et viktig våtmarksområde, Nesseby naturreservat, som er av stor betydning for flere arter av særlig stor forvaltningsinteresse, vil tiltaket kunne medføre indirekte negative konsekvenser for fagtema naturmangfold. Økt støy- og lysforurensning fra tiltaksområdet vil kunne forstyrre dyrelivet i reservatet. I tillegg vil økt båttrafikk som følge av tiltaket generere ytterligere forstyrrelser i naturreservat.

For det marine miljøet vil etablering av molo og utvidelse av småbåthavnen medføre tap av areal og mulig utslipp av miljøgifter. Arealbeslaget er vurdert til å ha ubetydelig konsekvens da det ikke berører sårbare naturtyper eller arter. Mulige utslipp av miljøgifter er vurdert til å ha liten påvirkning, da sedimentundersøkelser i område viste liten påvirkning fra dagens båtaktivitet. Tiltaket vil ikke føre til forringelse tilstand i vannforekomsten.

Sammenstilling og konsekvens

Konsekvensutredning tar for seg påvirkninger på naturmangfoldet i driftsfasen. Påvirkningen kan være arealbeslag, potensiell forurensning, og trusler mot fuglelivet relatert til støy og menneskelig aktivitet mm. Innenfor områdets influensområde er det identifisert fire delområder. Tabell 1-1 viser sammenstilling av konsekvenser for delområdene for de forskjellige alternativene.

Tabell 1-1 Sammenstilling av vurderte delområders verdi, tiltakets påvirkning og konsekvens for naturmangfold for detaljregulering for Kløvnes havneområde.

Delområde	0-Alternativet	Planalternativ
Delområde 1-Verneområde	Ubetydelig (0)	Noe negativ (-)
Delområde 2- Funksjonsområde ærfugl	Ubetydelig (0)	Noe negativ (-)
Delområde 3- Funksjonsområde Storspove	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Delområde 4- Vannforekomsten	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Samlet konsekvens	Ubetydelig	Noe negativ konsekvens (-)
Rangering	1	2

Den planlagte nye moloen vurderes i sum å medføre **noe negativ konsekvens (-)** for naturmangfold i plan – og influensområdet.

Begrense

Avbøtende tiltak som skal dempe de negative virkningene av tiltaket, både i anleggs- og driftsperioden, er presentert. For å beskytte miljøet under anleggs- og driftsfasen, vil eksisterende veier bli benyttet for å minimere skader på nærliggende vegetasjon. Reetablering av vegetasjon vil fokusere på regionens naturlige arts mangfold og oppmuntre til selvstendig revegetering. Der hekkende fugler av interesse for nasjonal forvaltning oppdages, skal det etableres beskyttelsessoner, styrt av rapporterte anbefalinger for sårbare fuglearter. I tillegg skal det etableres en 50-meters sikkerhetssone rundt vernegrensen for naturreservat for å dempe effekten av økt båttrafikk, særlig i den sensitive perioden fra mai til august når hekking og oppvekst pågå (myting)r, for å minimere stress og forurensing av områdets naturverdier

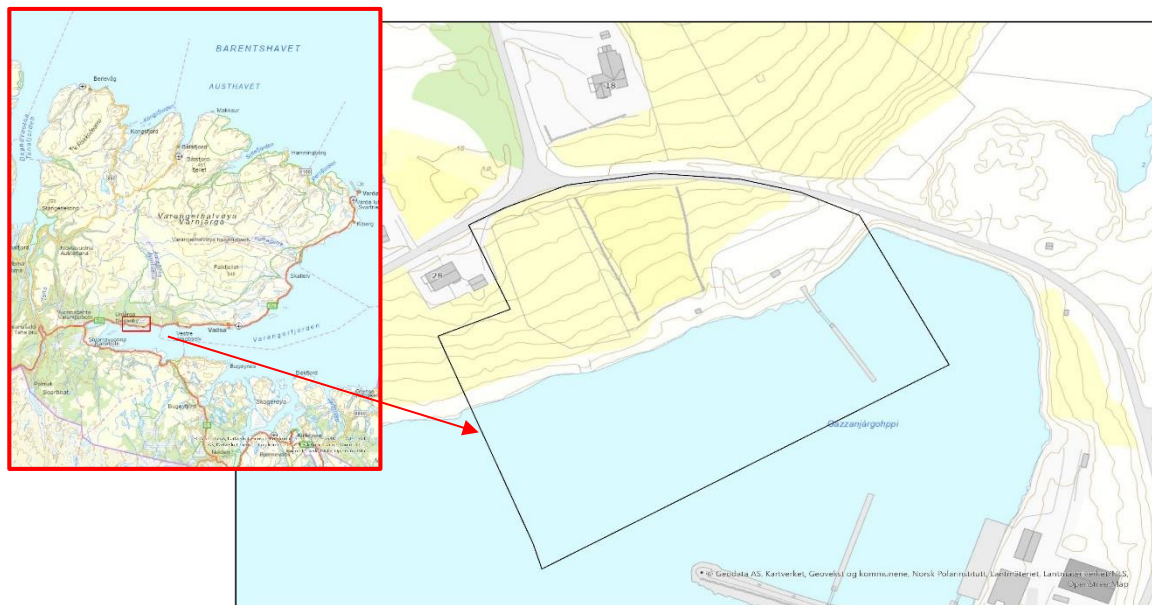
Avbøtende tiltak ifm. utfylling og mudring i anleggsfasen vil defineres ifm. søknad om fysiske tiltak i sjø.

Kompensere

Det er nødvendig å iverksette økologiske kompenserende tiltak for fiskemåken, som på grunn av utviklingsplaner risikerer å miste hekkeområder. Man bør, som anbefalt i veileder for økologisk kompensasjon, erstatte tapt naturverdi med tilsvarende verdi et annet sted. For å kompensere for tap av hekkeområder for fiskemåker, bør det etableres nye, egnede hekkeplasser som kan bidra til å styre måkenes hekkevaner unna uønskede områder som bygninger. Dette kan gjøres ved å sette opp spesielt tilrettelagte måkeplattformer og tilpassing av takflater, eksempelvis ved å dekke dem med småstein og grus, for å skape gunstige hekkeforhold.

1. INNLEDNING

Henning Larsen Architects, avd. Alta utarbeider en detaljregulering for Kløvneshavnneområde. Hensikten med detaljreguleringen er å tilrettelegge for etablering av ny molo vis a vis eksisterende molo, regulere areal til flytebrygge, samt kjørevei fram til moloen (Figur 1-1). Kløvneshavn er en nasjonal fiskerihavn, og den viktigste fiskerihavnen i Nesseby kommune. Utvikling av området vil legge til rette for flere arbeidsplasser innen fiskeri, samt tilgang til sjøen for rekreasjonsfiske.



Figur 1-1 Planområdets beliggenhet.

Målet med konsekvensutredningen er å sammenstille kunnskap om verdifulle områder for naturmangfoldet og belyse konsekvensene av planforslaget i henhold til metodikken for konsekvensutredning av miljø og klima (M-1941).

Tiltaket utredes med følgende alternativer:

- 0-alternativet: Videreføring av eksisterende situasjon slik den er beskrevet i kapittel 2. Alternativet er ikke et planalternativ, kun sammenligningsgrunnlag.
- Planalternativ 1: Planforslaget for regulering av Kløvneshavn danner utgangspunkt for etablering av ny molo, se kapittel 3.2.

METODE

1.1 Generell beskrivelse av metoden

Miljødirektoratets veileder M-1941 *Konsekvensvurderinger for klima og miljø* [1] ble utgitt 04.01.2021, og revidert 01.09.2023. Veilederen inneholder føringer for vurderinger etter *Forskrift om konsekvensutredninger* for tema som hører inn under Klima- og miljødepartementet sine arbeidsområder. Målet med metoden er å kartlegge verdien i området, vurdere påvirkningsgraden og konsekvensen på en tydelig og anvendbar måte.

Forberedende arbeid

1. *0-alternativet* – Referansealternativet og sammenligningsgrunnlag. 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon. I tillegg medregnes den mest realistiske utviklingen uten at tiltaket gjennomføres.
2. *Definere plan-* og *influensområde*.
3. *Kunnskapsinnhenting* – gjennomgang av eksisterende kunnskap, deriblant eksisterende databaser, tidligere utredninger, befaringer, kontakt med kommunen/fylkeskommunen etc. (jf. kap. 3 og kap. 4). Eventuelt utføring av feltarbeid
4. *Definere delområder* – et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi jf. kap. 4

Verdivurdering

Området verdsettes og framstilles i et verdikart (Figur 0-1). Verdivurderingen fremstilles på en glidende skala fra uten betydning til svært stor verdi [2].

I verdivurderingen er det verdiene som finnes i plan – og influensområdet som legges til grunn. Areal som inngår i vedtatte planer gis verdi tilsvarende (forventet) framtidig situasjon.



Figur 0-1. Skala for vurdering av verdi. Verdiskalaen går fra ubetydelig til svært stor verdi. Hentet fra M-1941 [1].

Tiltakets påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som det alternative tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret. Vurdering av påvirkning gjøres sammenlignet med 0-alternativet. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen.

Naturmangfold kan bli påvirket av ulike faktorer¹:

- arealbeslag
- fragmentering av leveområder
- forurensning (inkl. støy og lys)
- økt aktivitet
- kanteffekter
- fremmede organismer

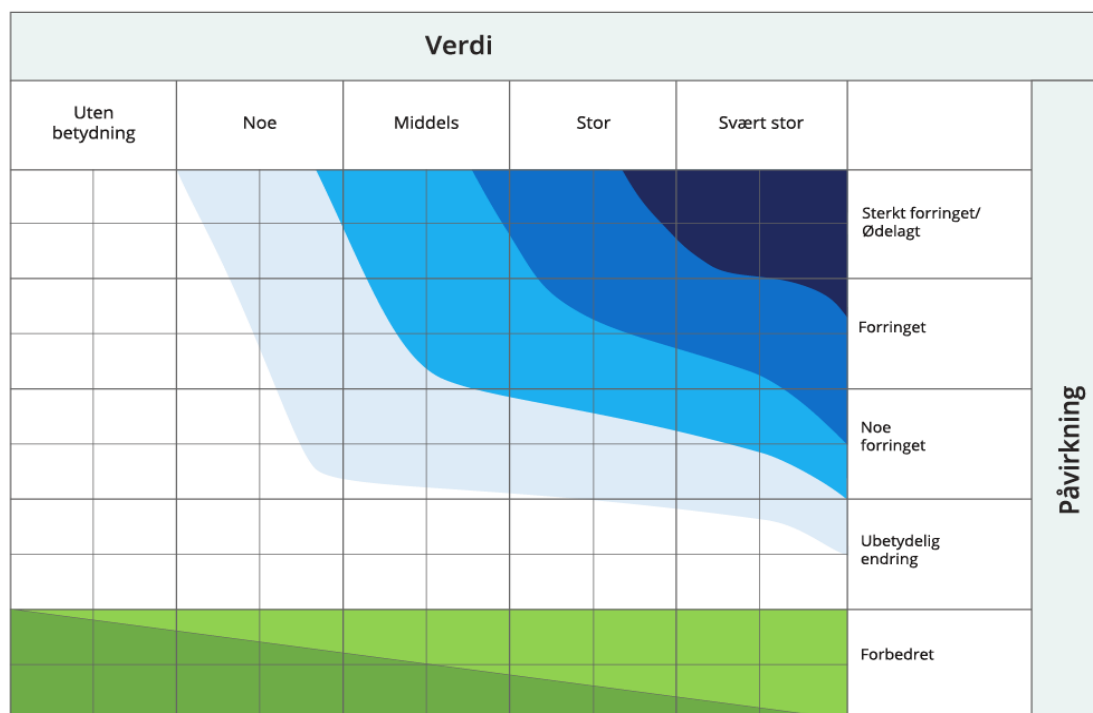
¹ Listen er ikke uttømmende.



Figur 0-2 Skala for vurdering av verdi. Verdiskalaen går fra ubetydelig til sterkt forringet. Hentet fra M-1941 [2].

Konsekvens

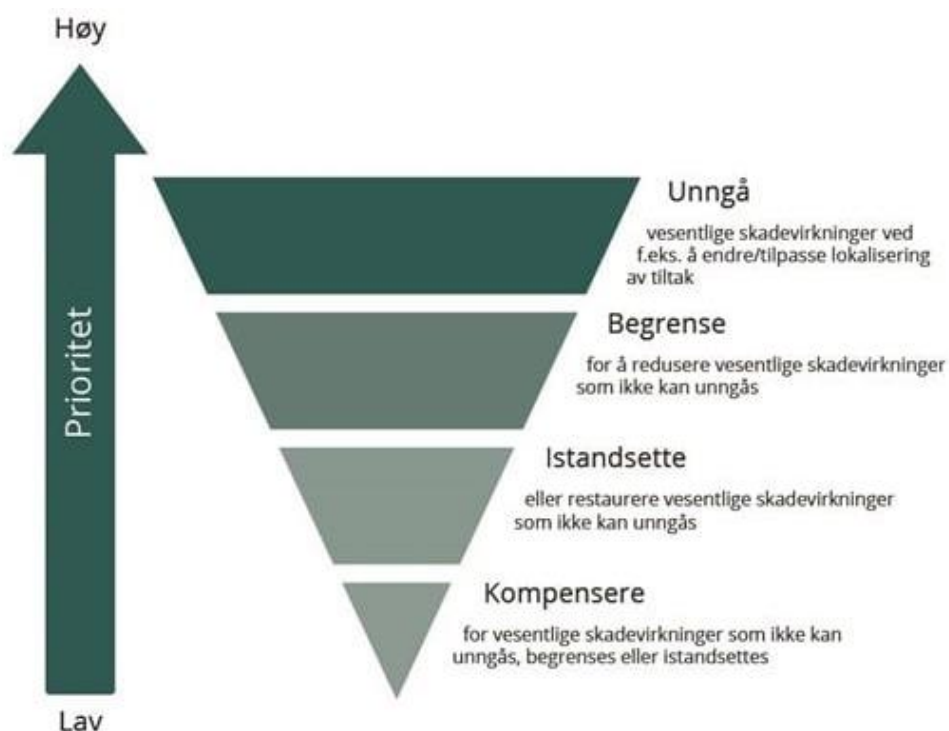
Konsekvensen framkommer ved å sammenstille verdivurdering med vurdering av tiltakets påvirkning. Konsekvensen illustreres i en konsekvensvifte (Figur 0-3)
Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss.



Figur 0-3 Konsekvensvifte. Konsekvensen framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning. Hentet fra M-1941 [2]

Skadereduserende tiltak

I henhold til KU-forskriften (§ 23) skal konsekvensutredningen beskrive de tiltakene som er anbefalt og/eller planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen (Figur 0-4). Tiltakene som beskrives er skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere negative virkninger av planalternativet. Det skal redegjøres for hvordan tiltakene vil kunne endre konsekvensen av planalternativet.



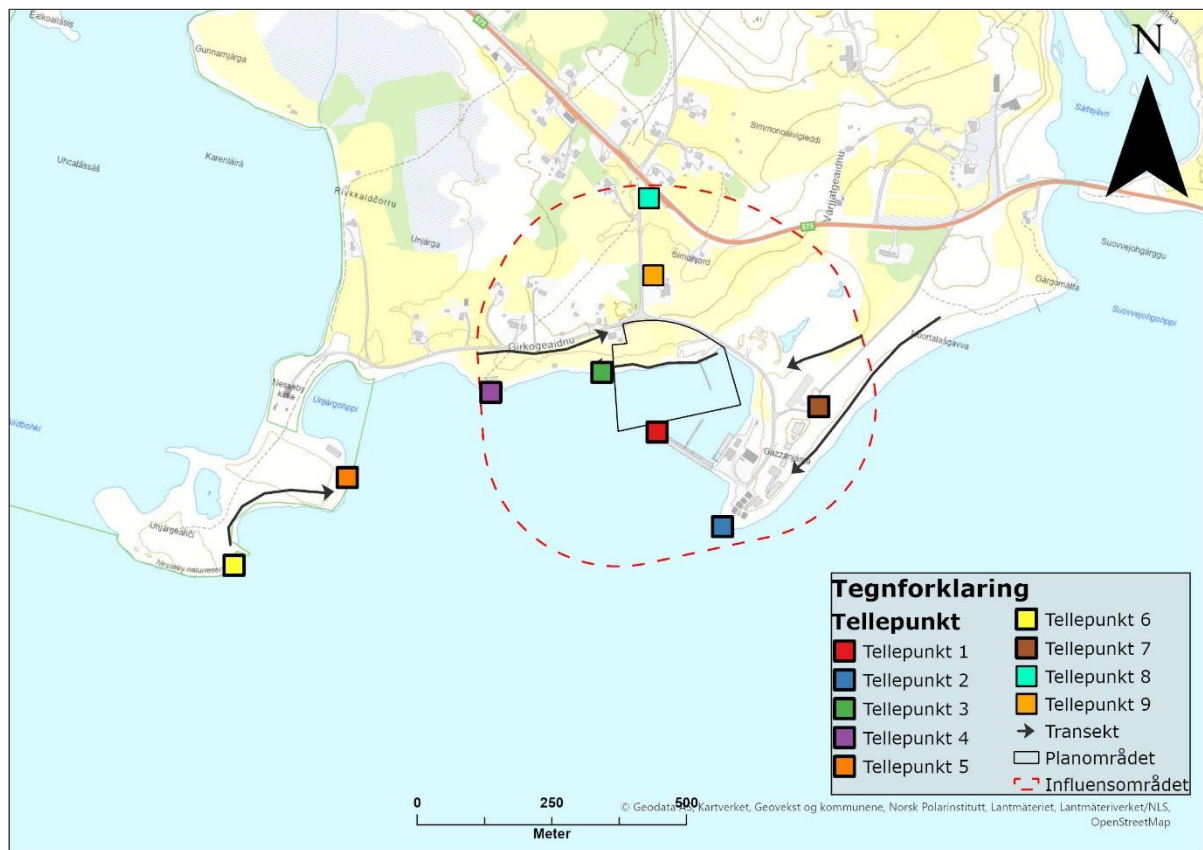
Figur 0-4 Illustrasjon av tiltakshierarki. Denne skal sikre at den negative påvirkningen unngås og deretter at skadevirkningen begrenses. Først vurderes hvordan negativ konsekvens kan unngås, deretter avbøtende tiltak og restaurering, og til slutt kan kompenserende tiltak vurderes. Hentet fra veileder M-1941 [2].

1.2 Definisjon av planområde og influensområde

Planområdet omfatter arealer som vil eller kan bli direkte berørt av tiltaket gjennom arealbeslag eller annen fysisk påvirkning [1].

Influensområdet er det totale arealet som kan forventes å bli påvirket av tiltaket på kort og lang sikt, både direkte og indirekte. Dette omfatter for eksempel større funksjonsområder for arter, viktige villtrekk, vassdrag nedstrøms og økologiske landskapssammenhenger [1]. Området grenser til et viktig funksjonsområde for fugl. Under hekkeperioden er fugler eksepsjonelt følsomme og kan bli negativt påvirket av at deres leveområder blir tatt i bruk av andre (arealbeslag) samt av støy og lysforurensning. Området som det gjelder er dessuten viktig for fuglenes daglige aktiviteter. Influensområdet for dette planforslaget, er vurdert å strekke seg 250 meter² ut over plangrensen, da det er gjort flere årlige observasjoner av hekkende storspove (*Numenius arquata*) – EN (kritisk truet) nær planområdet (Figur 0-5) [3].

² Anbefalt hensynssone for storspove iht. til veilederen for anbefalte sårbarhetsperiode for fugl [19]



Figur 0-6 Kartet viser hvilke tellepunkt og transekter, som ble gjort for å undersøke fugl.

Observerte naturverdier og -elementer ble registrert på iPad Pro ved hjelp av appen Collector for ArcGIS. Arter ble registrert via appen Field survey for ArcGIS på iPad Pro. Observasjonene har en nøyaktighet på inntil +/- 5 meter, men en sammenligning med fastpunkter i flybilder bidrar til en økt nøyaktighet utover dette.

Registreringstidspunktet var tilfredsstillende med hensyn til å gi et godt bilde av floraen.



Figur 0-7 Bildet viser et av tellepunktene som ble brukt for å telle fugl. Foto: Rambøll



Figur 0-8 Bildet viser et av transektene som ble brukt for å undersøke fugl. Foto: Rambøll

1.4 Beskrivelse av naturmangfoldet

I naturmangfoldloven § 3 er naturmangfold definert som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Biologisk mangfold er videre definert som mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene. Fagrapporten for naturmangfold er basert på en vurdering av følgende elementer.

Det legges særlig vekt på følgende elementer:

Lokalklima, landskapsøkologi og økosystemtjenester

- Lokalklima i området; bioklimatisk sone og seksjon, temperatur- og oseanitetsgradient [8].
- Forsynende, regulerende og kulturelle økosystemtjenester, og verdien av disse iht. NOU 2013:10 [9].

Geologiske forekomster

- Geotoper og sjeldne eller viktige bergarter.
- Løsmasser som påvirker områdets karakter, f.eks. mht. tykkelse og næringsinnhold.

Landskapsøkologiske sammenhenger og økologiske funksjonsområder for vilt og fisk:

- Områdets funksjon for naturlig viltlevende landpattedyr, fugler, krypdyr, amfibier og fisk iht. DN håndbok 11 om viltkartlegging (2000).
- Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art, slik som gyteområde, hiområde, oppvekstområde, vandrings- og trekkruiter, beiteområde, spill- eller parringsområde, yngleområde, overvintringsområde og leveområde [10].
- Buffersoner for sårbare arter [11].

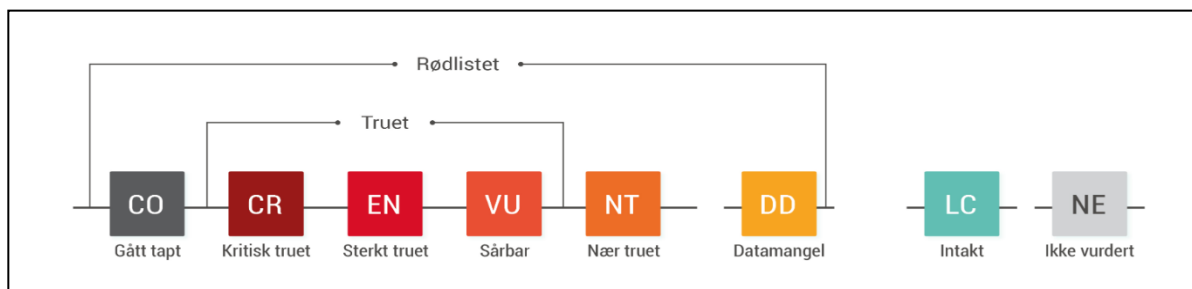
Naturtyper

Utvalgte naturtyper som naturvernområder og naturtyper kartlagt etter NIN [4], Viktige naturtyper (A/B/C-verdi) etter DN håndbok 19, 13 og 15 om hhv. Kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold (2007).

- Kommunens egne kartinnsynsløsning for naturmangfold.

Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

- Røddlistede arter i kategoriene NT, VU, EN og CR (nær truede og truede), jf. Norsk rødliste for arter 2021 [12].
- Ansvarsarter; arter med forekomst i Norge som utgjør over 25 % av europeisk bestand.
- Fredede og prioriterte arter; arter fredet etter naturvernloven fra 1970 eller gjennom internasjonale konvensjoner, og arter utnevnt og sikret etter naturmangfoldloven fra 2009 samt egne forskrifter [2].
- Andre spesielt hensynskrevende arter; arter Miljødirektoratet mener bør gis spesiell oppmerksomhet, som ikke fanges opp av øvrige kriterier [2].
- Sensitive artsdata (arter unntatt offentlighet) [13].



Figur 0-9 Rødlistekategorier for naturtyper. Kategoriene gått tapt CO, kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT og datamangel DD utgjør rødlistekategoriene. Intakt LC er naturtyper der reduksjon i areal eller grad av forringelse er under terskelverdiene for rødlisting. Kilde: Artsdatabanken [14].

Fremmede skadelige arter

Fremmede arter er risikovurdert på Artsdatabankens Fremmedartsliste 2023 [15]. Inkludert i rapporten er arter med potensielt høy (PH), høy (HI) og svært høy risiko (SE) for negativ påvirkning på stedegent naturmangfold. Kravene til aktsomhet i forbindelse med virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmedarter er lovfestet i forskrift om fremmede organismer (2015) [16].

1.5 Støy – og visuell påvirkning

Støy påvirker ulike dyrearter på ulike måter. Fugler er særlig sårbare overfor støy da fugler bruker lyd til å kommunisere med hverandre, enten for å hevde territorium eller for å markedsføre seg for potensielle make. I hekketiden vil ungenes lydsignatur være til hjelp for at de voksne fuglene skal finne riktig unge, og støy vil kunne forkludre denne mekanismen. Forskning viser at fugler holder seg unna områder med mye støy og at de opplever støy som stressende. Forstyrrelser kan påvirke fuglenes atferd (flukt, økt aktsomhet, panikk) og fuglene får over tid mindre tid til næringssøk, omsorg for egg og unger, fjærstell eller hvile, og de bruker mer energi på å forflytte seg. Fugler kan også reagere fysiologisk på vår aktivitet på en måte som vi vanskelig kan oppfatte. En rugende andefugl som blir stresset av støy, kan få et ekstra vekttap på 4-5 gram kroppsmasse pr. dag. [27]. Mye støy i rugeperioden, kan medføre at fuglen må avbryte rugingen for å berge seg selv. Til sammen kan støyen medføre økt dødelighet eller nedsatt hekkesuksess i støyområdet.

Ulike arter har forskjellig følsomhet for forstyrrelser. Noen fugler reagerer allerede ved svake forstyrrelser, på langt hold eller ved lave lydnivåer, mens noen arter klarer å venne seg til mengder av støy. Ofte kan man observere store flokker av fugl i støyutsatte områder. Dette vil medføre et tap av artsdiversitet i området, da arter som ikke klarer å tilpasse seg støyen, vil forlate området [17].

Kunstig belysning (lysforurensning) har vist seg å påvirke fuglelivet på flere måter [18]. De to mest omtalte effektene er en tidligere start på hekkesesongen og aktiviteter om morgenen. Lysforurensning om natten kan endre oppfattelsen av daglengden, som igjen er bestemmende for en rekke av fuglenes døgn- og årvisse aktiviteter. For eksempel ser man at troster med territorier nær gatelykter, begynner sangaktiviteten tidligere på året enn i ikke-opplyste områder [18]. Lysforurensning kan også fremskynde artens egglegging, som eksponerer kyllinger til et mer krevende og farlige forhold enn om de hadde klekket senere. Tilstedeværelse av lys kan være med å påvirke fuglens trekketidspunkter og på den måten skape endringer i svært finstemte økologiske mekanismer. Samtidig kan kunstig belysning medføre fordeler for enkelte arter som benytter synet i stor grad under beiting. I belyste strandområder er det observert at vadefugl samles etter at det har blitt mørkt, for å fortsette matsøket gjennom natten.

1.6 Arealbeslag og båtrelatert påvirkning

I anleggsfasen kan utfylling og mudring føre til partikkelspredning, spredning av evt. miljøgifter i sediment og forstyrrelser (støy). Forurensningssituasjonen er kartlagt og avbøtende tiltak vurderes ifm. søknad om fysiske tiltak i sjø. I permanent fase er arealbeslag i sjø den største påvirkningen, men det er også risiko knyttet til utslipp av miljøgifter ifm. økt båttaktivitet.

1.7 Vurdering av tiltaket i henhold til naturmangfoldloven §§ 8 – 12

Formålet med naturmangfoldloven er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden (Naturmangfoldloven, § 1). Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom (Naturmangfoldloven, § 7). Det skal vurderes om kravene i paragrafene er fulgt, eller eventuelt om det kan settes krav til avbøtende tiltak slik at kravene følges (§§ 11-12). Kravene vurderes opp mot blant annet forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter samt den generelle aktsomhetsplikten i naturmangfoldloven §§ 4-6.

1.8 Forbehold

Det tas forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke kartleggingen. Dette kan for eksempel skyldes tidspunktet for kartleggingen siden forskjellige arter og artsgrupper har forskjellige vekstmønstre gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren, mens andre ikke er synlige før til høsten. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av kartleggingens begrensede tidsrom. Basert på den tidsrammen undersøkelsene ble utført, anses de innhentede registreringene som et troverdig grunnlag for å vurdere områdets naturverdier på en måte danner et representativt bilde av områdets naturverdier.

1.9 Kvalifisert økolog

Denne konsekvensutredningen er utarbeidet av Christopher Reppe (MSc i økologi) og Embla Østebrot (MSc i Marinbiologi). Christopher har fullført en master i terrestrisk landskapsøkologi ved Nord universitet. Embla Østebrot har fullført en master i Marinbiologi ved NTNU.

2. NATURMANGFOLD I OMRÅDET

2.1 Generelt om planområdet

Planområdet er i dag i bruk som både havneområde og parseller som tidligere har vært brukt til landbruk. I dag består Kløvnas Havn av molo og brygger til fiskeflåte øst for planområdet. Dette er den viktigste fiskerihavnen i kommunen, og planforslaget kommer som en utbedring av eksisterende infrastruktur for fiskeri og fritidsbåter. Historisk kart fra 1970 viser at hele området en gang var mye dyrket mark og at det lite med infrastruktur (Figur 2-1).



Figur 2-1 Flyfoto anno 2023 (t.v.) og historiske flyfoto fra 1970 (t.h.). Kilde: Norgebilder.no.

Berggrunnen i planområdet består hovedsakelig av konglomerat og sedimentær bresje, sedimentære bergarter dannet av avsetninger av steinbiter i ulike størrelser³ [8]. Vegetasjonen i området er typisk for den nordboreal sonen (NB), med dominans av barskog, men ligger også i en overgang mellom oseanisk og kontinental vegetasjonssone (OC). Planområdet er forholdsvis åpent, med spredte bartrær og flere vierarter. Blant de observerte plantene finner vi arter som marinøkkel, agnorstarr, harerug, småengkall, jåblom, hårstarr, snøsøte og bleiksøte. Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning og det er få områder igjen med verdi for natur, sett i sammenheng med områdene i rundt planområdet.

Feltarbeidet avdekket noen områder med mye søppel (nordvest i planområdet). Søppelet varierte i form og størrelse, fra små poser til store plastgjenstander (Figur 2-2). Det ble også observert diesellekkasje inne i havneområdet, under to av dagene det ble gjennomført punktellinger (Figur 2-3).

³ Berggrunnen (noe kalkfattig) og den nordboreale sonen gjør at floraen i planet er noe triviell.



Figur 2-2 Det ble observert generelt mye søppel i planområdet. Dette var alt fra dekk til tomme plastikk esker som lå spredt utover. Foto: Rambøll.



Figur 2-3 Bildet viser deler av diesellekkasjen som ble observert under 2 av 3 dager med feltarbeid i området. Lekkasje er innenfor det røde rektangelet. Foto: Rambøll.

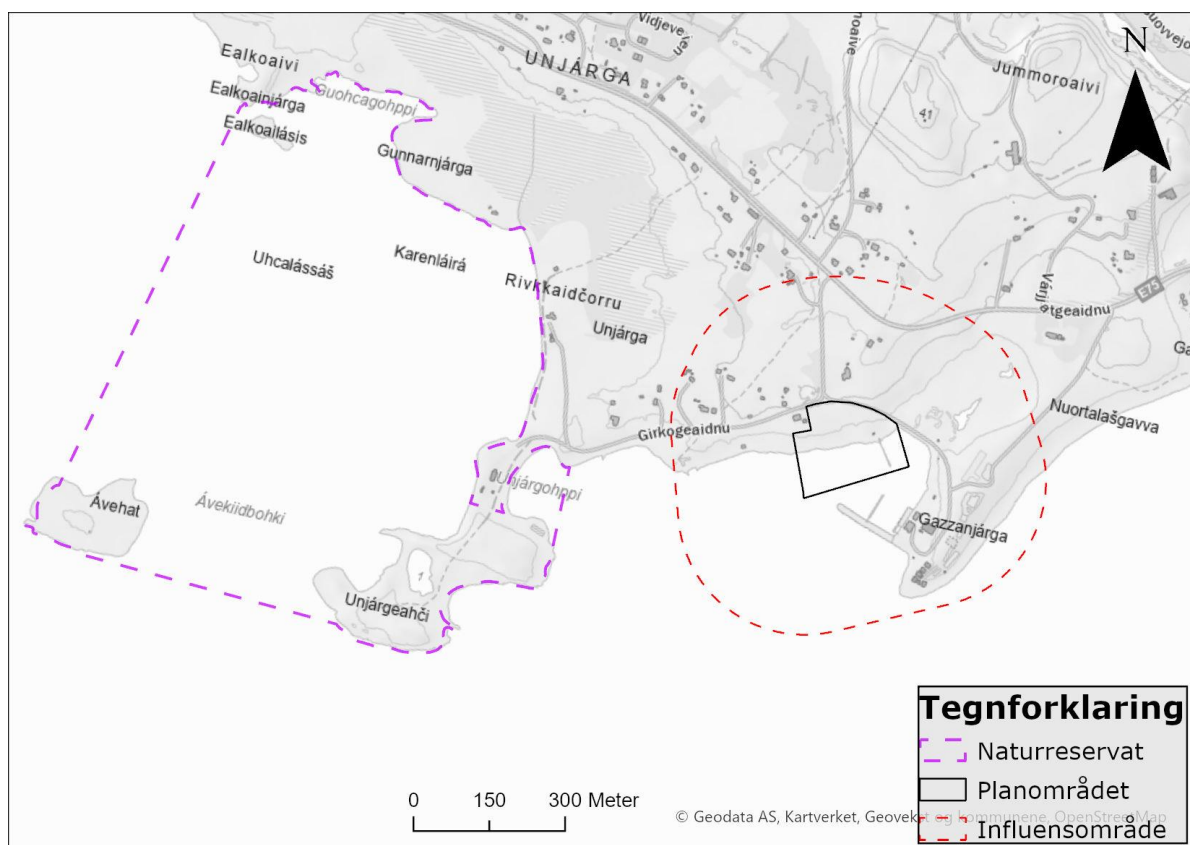
2.2 Verneområde

Nesseby naturreservat, med et areal på 0,09 kvadratkilometer, ble etablert i desember 1991 ved en beslutning fra Miljøverndepartementet (Figur 2-5). Verneformålet er å sikre et viktig våtmarksområde som er av stor betydning for fuglelivet (Figur 2-4). Området er et populært turistmål, spesielt i vår- og sommermånedene. Reservatet omfatter et variert landskap, inkludert den brede tidevannsbukta vest for Nesseby kirke, det karakteristiske Nesset med kirken som et kjent landemerke, og øya Løkholmen (Tabell 2-1).

Tabell 2-1 Oversikt over verneområder som er registrert i utredningsområdet

Naturtype	Areal	Verdi	Reg. dato	Naturbase-ID
Naturreservat	0,9	Svær stor	1991	VR00000026

Naturreservatet ligger fysisk utenfor det planlagte planområdet, men innenfor influensområdet for det planlagte tiltaket (Figur 2-6) på grunn av økt båttrafikk og generell økning i menneskelig aktivitet i området som følge av planen. Spesielt i perioder utenfor den ordinære turistsesongen, kan den planlagte utvidelsen av havneområdet føre til indirekte påvirkninger på naturreservatet⁴.



Figur 2-4 viser Nesseby naturreservat.

⁴ Økt menneskelig tilstedeværelse p.g.a ny bådhavn.



Figur 2-5 Bildet viser deler av Nesseby naturreservat og i bildet ser du Nesseby kirke. Foto: Rambøll

2.3 Vannforekomst

Tiltaket ligger i vannforekomsten Varangerfjorden-indere Finnmark (0424020100-20-C). Vannforekomsten er registrert med god økologisk tilstand (med høy presisjon) og udefinert kjemisk tilstand [19]. Tilstanden er gitt basert på bunnfaunaundersøkelser gjort i forbindelse med overvåkning av akvakulturanlegg, samt undersøkelser gjort i forbindelse med det nasjonale overvåkningsprogrammet ØkoKyst [20]. Tabell 2 oppsummerer informasjon om vannforekomsten.

Vannforekomsten er relativt stor, og de fleste stasjonene registrert i vannmiljø ligger i den sørlige delen av vannforekomsten. Økokyststasjonen HR98 (Stasjon for hardbunnmakroalger) er plassert vest for tiltaket, like ved grensen til Nesseby naturreservat.

I forbindelse med miljøgeologiske undersøkelser ble det analysert for tungmetaller og organiske miljøgifter i sedimentet i tiltaksområdet [21]. Undersøkelsen viste at sedimentet hovedsakelig besto av sand, og det ble målt verdier innenfor tilstandsklasse god og svært god for de analyserte parameterne. Et unntak var TBT som ble klassifisert til moderat tilstand ved en av de tre undersøkte stasjonene.

Tabell 2. Oppsummert informasjon om vannforekomsten hentet fra vann-nett.

Navn	Varangerfjorden-indre Finnmark
Vannforekomst ID	0424020100-20-C
	Moderat eksponert kyst
Økologisk tilstand	God
Datagrunnlag	Makroalger Bunnfauna Metaller
Kjemisk tilstand	Udefinert
Datagrunnlag	-

Av påvirkningsfaktorer i vannforekomsten er det introduksjon av kongekrabbe som har størst påvirkningsgrad. Påvirkning fra næringsforurensning og organisk forurensning fra akvakultur og jordbruk listet med liten grad av påvirkning. Kommunalt avløp har ukjent påvirkningsgrad. Morfologiske endringer er også listet opp med liten grad av påvirkning (Tabell 3).

Tabell 3. Oppsummert informasjon om registrerte påvirkningsfaktorer i vannforekomsten, hentet fra Vann-nett.

Påvirkning	Påvirknings-grad	Effekt	Kommentar
Diffus avrenning fra fylldyrket mark	Liten grad	Næringsforurensning Organisk forurensning	2600 dekar fulldyrket mark fordelt på 9 gårdsbruk.
Diffus avrenning fra husdyrhold/husdyrgjødsel	Liten grad	Næringsforurensning Organisk forurensning	844 vinterfôra sau fordelt på 9 gårdsbruk
Diffus avrenning fra spredt bebyggelse	Liten grad	Næringsforurensning Organisk forurensning	Separate avløpsanlegg i området V.Jakobselv-Vadsø (Vadsø kommune). 68 abonnenter på strekningen.
Punktutslipp av kommunalt avløpsvann uten rensing	Ukjent grad		Kommunalt avløpsanlegg for Nesseby. 240 pe.
Diffus avrenning og utslipp fra fiskeoppdrett	Liten grad	Næringsforurensning Organisk forurensning	Gjelder diffuse utslipp fra matfiskanlegg: 15957 Latvika Total MTB = 10440 tonn
Fysisk endring grunnet havneanlegg	Liten grad	Endret habitat som følge av morfologiske endringer - inkludert overføringer	3 havner i Nesseby kommune: Nyelv (dypvannskai), Grasbakken (småbåthavn) og Kløvnas. Grasbakken privateid. 4 fiskerihavner/Kystverk infrastruktur i samme vannforekomst: Store Ekkerøy, Kiby og Golnes stø. Havner og molo ved Krampen, Kiby og Salttjern. Påvirkning av havneanlegg har ikke vesentlig betydning for tilstanden i vannforekomsten, men opprettholdes likevel i Vann-Nett for å synliggjøre at anleggene finnes.
Fysisk endring grunnet moloer	Liten grad	Endret habitat som følge av morfologiske endringer - inkludert overføringer	Molo ved kai i Nesseby. 4 fiskerihavner/Kystverk infrastruktur i samme vannforekomst: Store Ekkerøy, Kiby og Golnes stø. Havner og molo ved Krampen, Kiby og Salttjern. Påvirkning av moloer har ikke vesentlig betydning for tilstanden i vannforekomsten, men opprettholdes likevel i Vann-Nett for å synliggjøre at anleggene finnes.
Introduserte art - kongekrabbe	Stor grad	Annen betydelig effekt	Det er påvist gjennom norsk og russisk forskning at bunnfaunaens tilstand påvirkes av kongekrabbens beiteaktivitet, og at dette kan medføre moderat eller dårligere tilstand i henhold til klassifiseringssystemet.

2.4 Økosystemtjenester

Med økosystemtjenester menes alle goder og tjenester naturen bidrar med, for å ivareta befolkningens velferd og livskvalitet, nå og i framtiden. Disse tjenestene har utgangspunkt i de grunnleggende livsprosessene som er grunnlag for all biologisk produksjon. Økosystemtjenester deles ofte inn i henholdsvis støttende, forsyvende, regulerende og opplevelsestjenester. Mat fra

jord og hav er eksempler på viktige forsyvende tjenester, mens rekreasjon og estetiske tjenester er viktige opplevelses- og kunnskapstjenester. Regulerende tjenester omfatter for eksempel skog og våtmarks evne til å binde klimagasser, og vegetasjonens bidrag til å redusere erosjon og fungere som vind- og støyskjerming. De støttende tjenestene, som også kalles grunnleggende livsprosesser, vurderes og verdsettes ikke for seg selv, men er nødvendige for alle de øvrige økosystemtjenestene og verdsettes via de andre økosystemtjenestene.

2.5 Økologiske funksjonsområder

Områder som har en viktig økologisk funksjon og er viktig for overlevelse for en art betegnes som økologisk funksjonsområde. Fugler har mange ulike typer økologiske funksjonsområder. De har til dels veldefinerte hekkelokaliteter, for noen arter med store konsentrasjoner i fuglefjell eller spesielle våtmarker. Mange har velkjente trekkveier, med viktige rasteplasser. Noen arter har også tydelige overnattings-, overvintrings- eller myteområder. For mange arter er imidlertid ulike økologiske funksjoner dekket innen et mer generelt leveområde. Det er mest aktuelt å vurdere funksjonsområder for fuglearter med spesifikke habitatkrav eller begrenset utbredelse, fremfor arter som bruker generelle leveområder med ulike økologiske funksjoner [17].

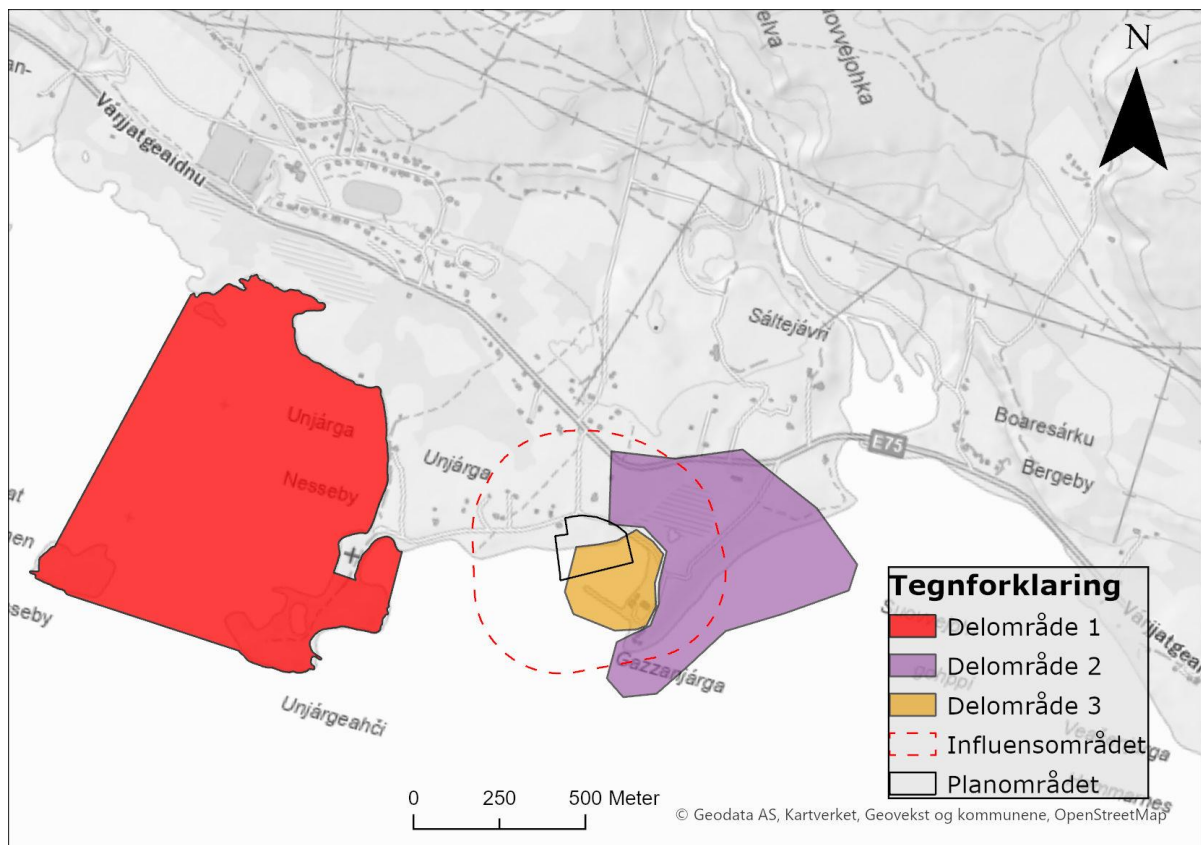
For de aller fleste fuglearter med relativt stor utbredelse og forholdsvis stor variasjon i hekkehabitat, vil imidlertid en kartlegging av hekkeområder som økologiske funksjonsområder ikke være mulig på en arealmessig god måte. Jf. faggrunnlag for kartlegging av økologiske funksjonsområder for terrestriske arter er det i liten grad hensiktsmessig å avgrense økologiske funksjonsområder for fugl som ikke har særlig spesifikke krav til hekkehabitat [17].

Det er registrert flere fuglearter innenfor influensområdet, hvor en del også er registrert som reproduserende/mulig reproduserende. Mange av artene som er registrert i området er rødlistede, og enkelte av disse er også sårbare arter som bør tas spesielt hensyn til i hekkeperioden. Oversikt over funksjonsområder som er vurdert i konsekvensutredningen er vist i Figur 2-6 til Figur 2-9 og

Tabell 2-4: Oversikt over funksjoner som er tidligere registrert i utredningsområdet.

Art (fauna)	Kategori	Beskrivelse	Reg. dato	Delområde
Flere kritiske truede arter.	CR	Reproduserende	1992	Delområde 1 ⁵
Fiskemåke	VU	Reproduserende	2024	Delområde 2
Storspove	EN	Reproduserende	2024	Delområde 3
Ærfugl	VU	Reproduserende	2001	Delområde 2

⁵ Naturreservatet



Figur 2-6 Kartet viser alle delområdene som ligger innenfor influensområdet.

Vest for Nesseby kirke er et større funksjonsområde for fugler av særlige stor forvaltningsinteresse (delområde 1), se kapittel 2.2. Her finner vi store flokker med vadefugler som sandlo og myrsnipe, i tillegg til terner. Det finnes også et rikt liv av ender og andre sjøfugler i det grunne vannet. Området er av svært stor verdi for det biologiske mangfoldet og er en viktig raste- og hekkeplass for fuglene.

Delområde 2 og delområde 3 er mulige hekkeområder for arter av stor forvaltningsinteresse. Mer detaljert beskrivelse er gitt i kapittel 4.2 og 4.3.



Figur 2-7 Bildet tatt fra delområde 1. Området er et viktig reservat for fugler. På bildet er tre lappspove (LC) og en gravand (LC). Foto: Rambøll



Figur 2-8 Bildet er tatt av funksjonsområde 3 og bildet er tatt på toppen (legg merke til at det en viss høydeforskjell). Foto: Rambøll.



Figur 2-9 Bildet er tatt fra funksjonsområde 3, og viser at området er deler av området er en fredningssone. Foto: Rambøll.

I forbindelse med feltregistreringene som Rambøll har utført ble det identifisert to laksenot nær tilknytning til havneutløpet (Figur 2-10). Hyppige observasjoner, gjennomført i tidsrommet fra klokken 03:00 om morgenen, dokumenterte en høy grad av aktivitet rundt disse konstruksjonene. Næringssøkende ærfugl med unger ble gjentatte ganger observert i nærheten, og viste tydelige tegn på stressresponser som følge av driften av laksenøtene.



Figur 2-10 Bildet viser en av to laksnoter som ligger i rett utenfor havneområdet. Foto: Rambøll.

Av marine arter er det registrert registret et gytefelt for torsk i hele innerste del av Varangerfjorden (Figur 2-11). Gytefeltet har verdi C, «lokalt viktig gytefelt», med middels eggthetthet og noe retensjon. Gyltefeltet er kartlagt av havforskningsinstituttet og ble sist registrert i 2018 [22]. Langs hele kystlinjen i Varangerfjorden er registrert gyteområde for rognkjeks (innrapportert av fiskere). Det er også registrert et gyteområde for torsk innrapportert av fiskere, som overlapper med gyltefeltet kartlagt av havforskningsinstituttet. Omtrent 2 km vest for tiltaksområdet (vest for Nesseby naturreservat) er et oppvekstområde for sei [23]. Lodde, torsk, hyse, makrell, kviete, sei, med mer, har utbredelsesområde i hele Varangerfjorden [23] dermed også i tiltaksområdet.



Figur 2-11 Lokalt viktig gytefelt for torsk (stripete brunt areal) og gytefelt for rognkjeks (stripet oransje areal). Tiltaksområdet er markert med rød sirkel. Kilde: Fiskeridirektoratet, besøkt: oktober 2023.

2.6 Naturtyper

Det er ikke registrert viktige naturtyper, utvalgte naturtyper eller MiS-områder i planområdet eller influensområdet, jf. Naturbase. Gjennom feltarbeidet ble det heller ikke registrert viktige naturtyper etter kartlegging standardene og NiN.

Ut fra ortofoto og bilder fra befaring (gjennomført den 16.09.2023), kan man anta at planområdet består av naturtypene hardbunnsfjære og grunn marin sedimentbunn, som begge er livskraftige naturtyper [10].

2.7 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Det eksisterende kunnskapsgrunnlaget viser at plan – og influensområdet er godt kartlagt, og det er gjort fleste observasjoner av fugl⁶.

Tabell 2-5 Tidligere registrerte forekomster av fugl i det aktuelle området. Kritisk truet-CR, sterkt truet-EN, sårbar-VU og nær truet-NT.

Art (fauna)	Kategori (Rødlista 2021) [12]	Beskrivelse
Blåstrupe	LC*	Mulig reproduksjon
Fiskemåke	VU	Næringssøkende
Grønnfink	VU	Næringssøkende
Gråmåke	VU	Næringssøkende
Gråsisik	LC	Mulig reproduksjon

⁶ Kunnskapsgrunnlaget for fugl er fra 2015 -2023

Gråspurv	NT	Mulig reproduksjon
Stellerand	VU	Næringssøkende
Storspove	EN	Næringssøkende
Storspove	EN	Næringssøkende
Svartbak	LC*	Næringssøkende
Temmincksnipe	LC*	Næringssøkende
Ærfugl	VU	Næringssøkende

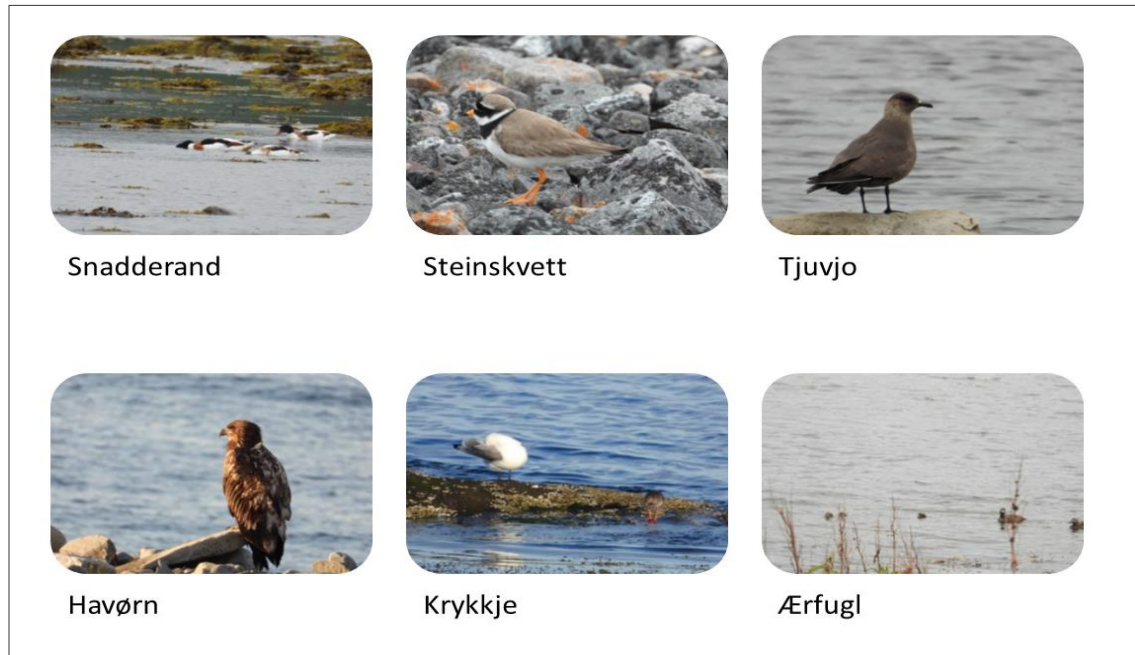
*=Ansvarsart

2.7.1 Resultat fra utført prosjektspesifikk kartlegging

Feltarbeidet resulterte i at det ble registrert 55 ulike fugler i plan- og influensområdet. Blant disse er en vurdert som Kritisk truet (CR), tre vurdert som sterkt truet (EN), 12 vurdert som sårbar (VU) og 17 som nær truet (NT) [24] [12]. I tillegg er det registrert 14 ansvarsarter. De fleste observasjonene var fugl som enten var i aktivflukt eller forflytting mot Nesseby kirke. Oversikt over alle artene som ble registrert er vist i

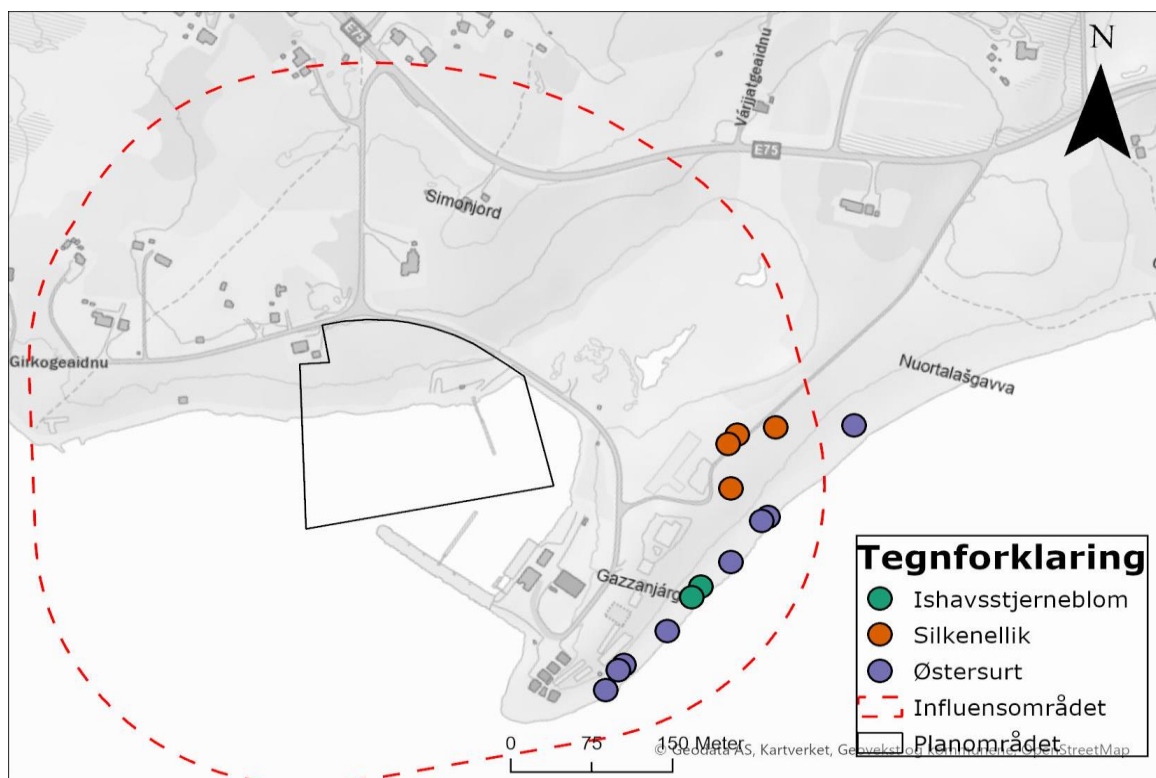
Vedlegg 1.

Av alle artene som er registrert, er det kun registrert mulig hekkeatferd av fiskemåke, blåstrupe og gråsisik i planområdet. I influensområdet er det mulig registrert hekkende Siland, Laksand, tjeld, Sjørørre og heipiplerke (Tabell 12-1 og Figur 2-12).



Figur 2-12 viser noen artene som ble observert i – og rett utenfor influensområdet for planområdet. Foto: Rambøll.

Under feltarbeidet ble det gjort flere observasjoner av rødlistede karplanter i influensområdet, slik som silkenellik (NT), ishavsstjerneblom (NT) og østersurt (NT). Det ble ikke gjort funn av noen rødlistede arter innenfor planområdet.



Figur 2-13 Kartet illustrerer hvor det ble gjort funn av rødlistede karplanter.



Figur 2-14 Det ble registrert en rekke rødlistede arter i influensområdet. Bildet ovenfor er av østersurt som er kategorisert som nær truet (NT). Foto: Rambøll.

2.8 Naturmangfold unntatt offentligheten

Rovfugler og ugler i Norge har blitt jaktet og forfulgt i århundrer. Dette har ført til at flere arter har stått på randen av utryddelse. I 1971 ble alle rovfugler og ugler i Norge fredet ved lov. For å beskytte rovfugler og ugler fra videre jakt og forfølgelse, er det viktig å skjerme deres levesteder. Dette kan gjøres ved å unngå å publisere informasjon som kan føre til at lokalitetene blir kjent.

Områdets karakteristika, med høy grad av menneskelig aktivitet i form av turisme og næringsvirksomhet i nærheten av planområdet, gjør det lite egnet som spillplass for brushane. Kombinert med mangelen på observasjoner av hekkende rovfugler, konkluderes det med at hensyn til rovfugl ikke er relevante for det aktuelle tiltaket. Basert på denne vurderingen vil ikke rovfugl bli videre vurdert i konsekvensutredningen. Det ble ikke **registrert hekkende** rovfugler innenfor en 1000 meter radius for tiltaket [25].



Figur 2-15 Det ble registrert hekkende fjellvåk, men reiret lå utenfor undersøkelsesområdet og influensområdet for tiltaket. Foto: Rambøll

2.9 Fremmede skadelige arter

Verken eksisterende data eller feltarbeidet viste tilstedeværelse av fremmede arter i området.

3. BESKRIVELSE AV PLANLAGT TILTAK

3.1 0-alternativet

0-alternativ skal være den mest sannsynlige utviklingen av området om planforslaget ikke gjennomføres. Dette tar utgangspunkt i hvordan området ser ut og brukes i dag, uavhengig av planstatus. Alternativ 0 er i dette tilfellet situasjonen at det ikke blir en utvidelse av havneanlegget ved Kløvnes.



Figur 3-1 Bilde av den eksisterende flytebrygge som er i området i dag. Foto: Rambøll

3.2 Planalternativet

Planforslaget for regulering av Kløvnes havn danner utgangspunkt for etablering av ny molo planområdet. Hensikten med ny molo i området, er å forbedre liggeforhold for eksisterende fiskeflåte og flytebrygger, samt tilrettelegge for etablering av ny flytebrygge. Forbedring av forholdene for fiskeflåten er en av hovedgrunnene til reguleringsarbeidet.

I forbindelse med etablering av ny molo, samt adkomst til denne, er det i hovedsak nødvendig å regulere for etablering av havn i sjø, samt for etablering av tilkomst til moloen. Områder som ikke er nødvendige for etablering av denne infrastrukturen, vil beholde sin gjeldende regulering, derunder de arealer av LNFR-områder som ikke beslaglegges av veg og molo. Området har i dag en utdatert reguleringsplan fra 1978.



Figur 3-2: Illustrasjon viser mulig lokalisering av ny molo og ny flytebrygge. Endelig utnyttelse av disse tomtene skal vurderes nærmere i planprosessen. Kilde: Rambøll.

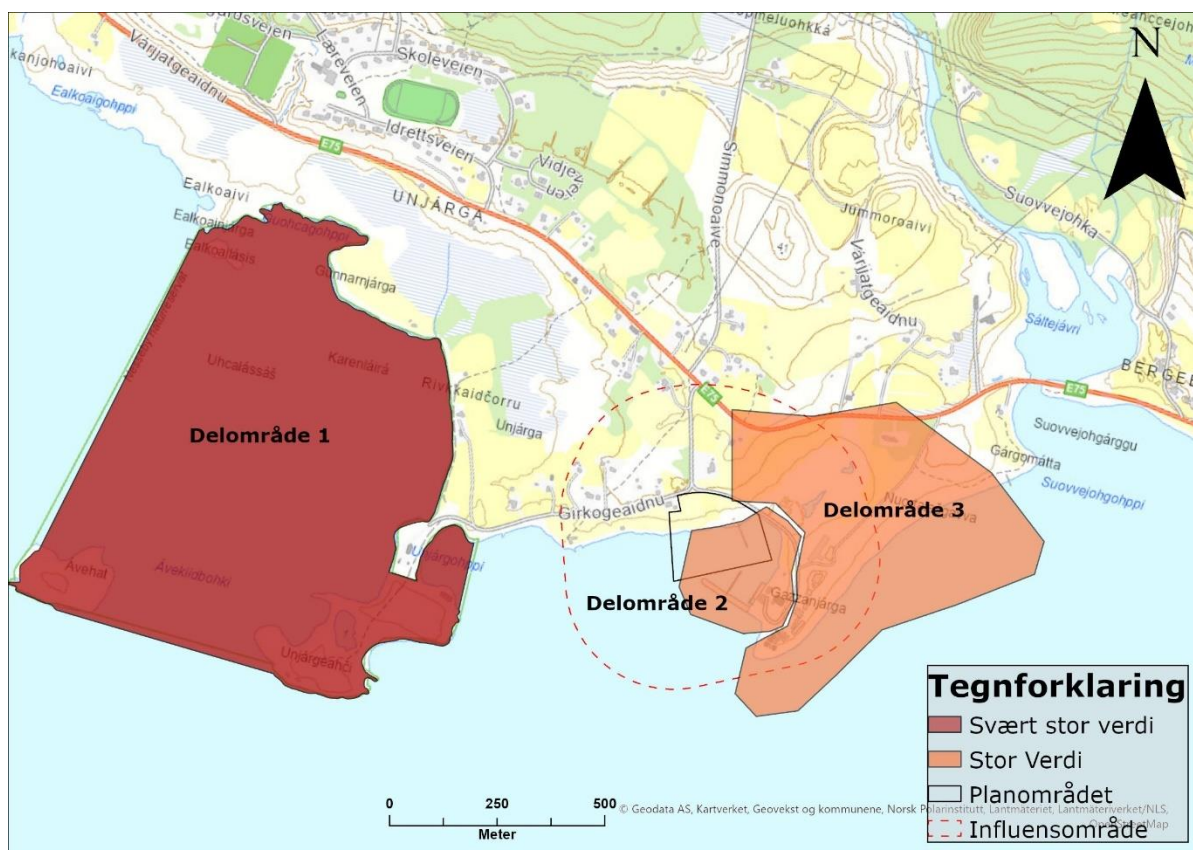
Dagens molo gir ikke god nok skjerming for nye båtplasser. Det må derfor etableres en ny molo som beskytter bryggeanlegget bedre. Det skal legges til rette for flere båtplasser ved ny flytebrygge. For å muliggjøre en utvidelse av havnen, slik at den kan betjene både et økt antall fritidsbåter og større fartøy, er det nødvendig å etablere en ny molo. Denne vil gi tilstrekkelig beskyttelse og kapasitet for de planlagte båtplassene.

4. VERDI OG KONSEKVENNS FOR DELOMRÅDER/DELSTREKNINGER

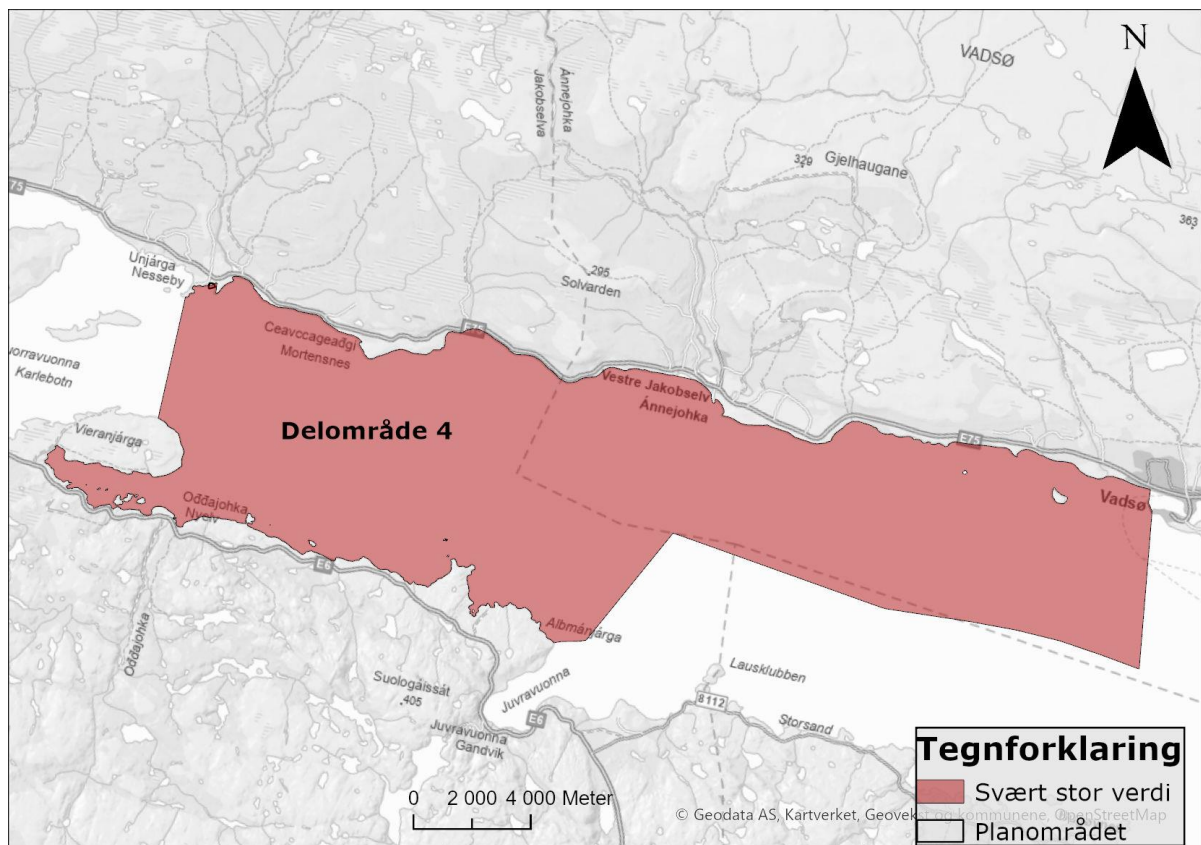
Plan- og influensområdet til Kløvneshavn er delt inn i 4 delområder. Delområdene er definert ut fra registrerte naturtypelokaliteter og/eller andre viktige avgrensede områder som er av spesiell verdi for naturmangfold i henhold til miljøforvaltningens kriterier. Dette er områder som gis *middels verdi*, *stor verdi* eller *svært stor verdi*. Alle andre områder har i utgangspunktet *noe verdi*, med unntak av infrastruktur og bebyggelse. Oversikt over delområdenes utbredelse og deres verdi er vist i Tabell 4-1 & Figur 4-1 til Figur 4-2.

Tabell 4-1 Oversikt over delområder og deres verdier.

Delområder	Registreringskategori	Verdi
Delområde 1	Verneplan for våtmark	Svært stor verdi
Delområde 2	Funksjonsområde – Sårbare arter	Stor verdi
Delområde 3	Funksjonsområde - Storspove	Stor verdi
Delområde 4	Vannforekomsten	Svært stor verdi



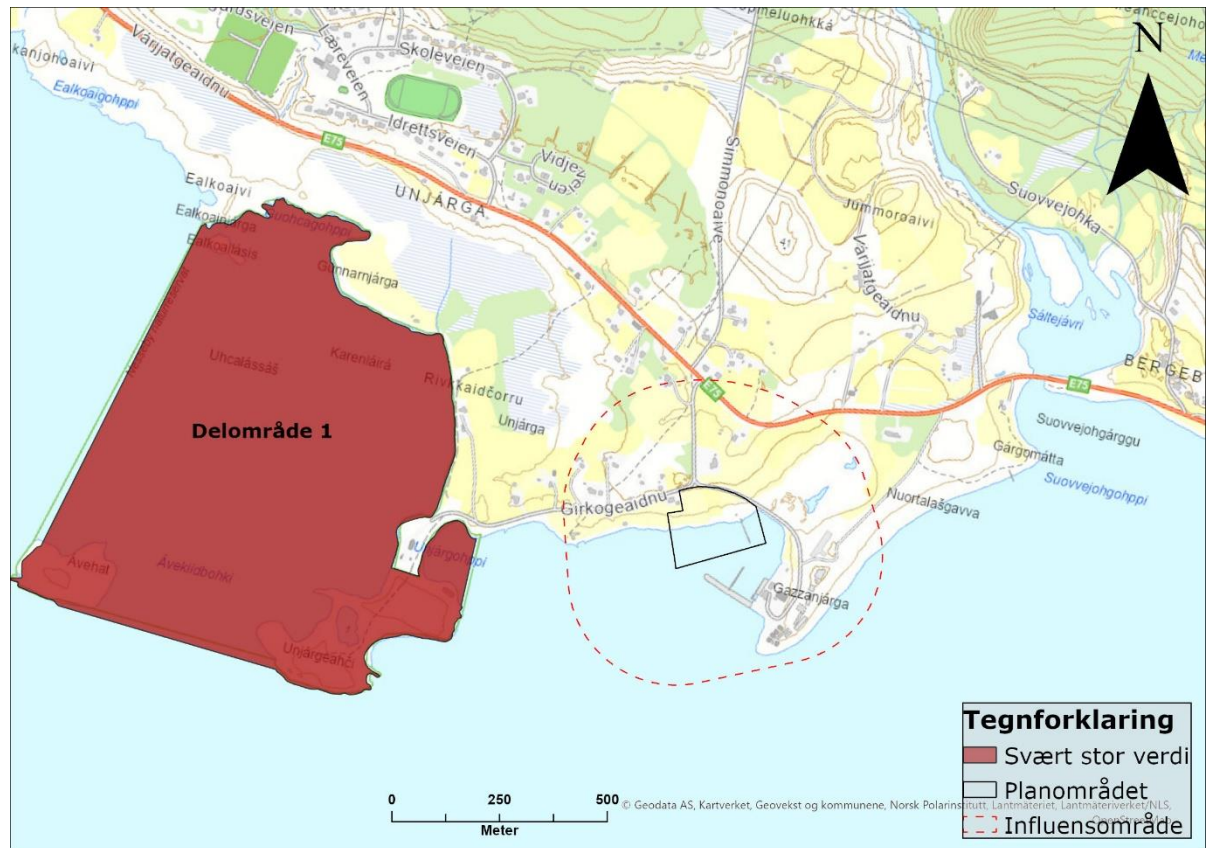
Figur 4-1 Kartet viser hvilke delområder og deres verdier.



Figur 4-2 Kartet viser hvilke delområder og deres verdier.

4.1 Delområde 1- Naturreservat

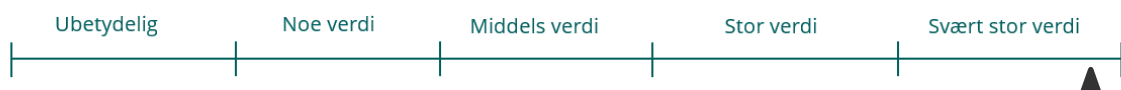
Nesseby naturreservat er et viktig våtmarksområde med et rikt fugleliv, spesielt for vadefugler. Områdets mudderbanker er avgjørende for fuglenes fødetilgang, særlig under trekk. Reservatet inkluderer også det karakteristiske Nesset med kirken, et kjent landemerke. Eventuelle tiltak i nærheten kan påvirke fuglelivet og de økologiske prosessene i området (Figur 4-3).



Figur 4-3 Kartet viser delområde 1

Verdibeskrivelse

Delområdet er et verneområde som et viktig funksjonsområde for flere arter som er kritisk (CR) og sterkt truet (EN) gis delområde 1 svært stor verdi henhold til kriteriene i veilederen M-1941.



Figur 4-4 viser verdi for delområde 1 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Påvirkning

Delområde 1 vil bli påvirket av tiltaket ved at det blir økt menneskelig aktivitet, støy, kunstig belysning og økt båttrafikk. Delområdet ligger inntil et viktig naturreservat for fugler som er spesielt utsatte under hekkeperioden, hvor støy og lysforurensing fra det planlagte prosjektet kan forstyrre fuglenes naturlige atferd og kommunikasjon, se kapittel 1.5 (støy – og lydforurensing). Dette kan føre til økt stress og nedsatt hekkesuksess, potensielt forårsaker at arter mindre tilpasset støy vil forlate habitatet, noe som reduserer artsdiversiteten. Effekten av forstyrrelser varierer mellom fuglearter, men den samlede påvirkningen kan true helsen og overlevelsen til fuglelivet i reservatet

Støybildet som den økte båttrafikken kan genererer på vei inn og ut av Varangerfjorden, overlapper trolig med brorparten av verneområdet. Det må tas høyde for at båttrafikkens hyppighet og støynivå kan medføre betydelige forstyrrelseeffekter for faunaen i delområdet. Det vurderes at delområde 1 blir *noe forringet* i driftsfasen.

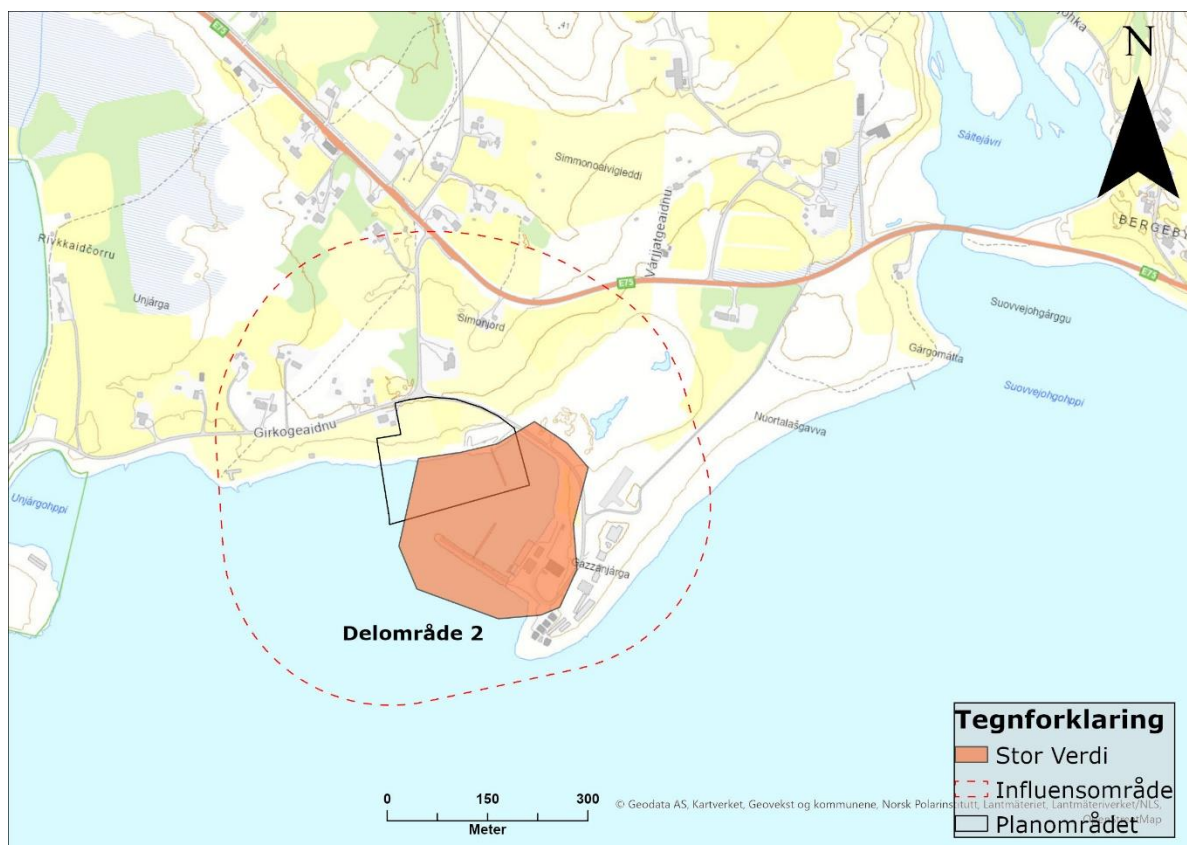


Figur 4-5 viser forringelsesgraden for delområde 1 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Da verdien på tiltaket er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, settes konsekvensgraden for delområde 1 til *noe miljøskade* (-).

4.2 Delområde 2 – Funksjonsområde sårbare arter

Delområdet innenfor havnebassenget utgjør et viktig økologisk funksjonsområde, spesielt for de sårbare artene ærfugl og fiskemåke. Den skjermede beliggenheten, beskyttet mot vær og vind, gjør området til et attraktivt oppvekstområde for fugl. Funksjonsområdet ligger i planområdet, og er preget av mye menneskelig tilstedeværelse. Gitt artens hekkebiologi, er det høyst sannsynlig at fiskemåkekolonier har etablert seg på takene til industribygningene innenfor planområdet (Figur 4-6).



Figur 4-6 Kartet viser delområde 2.

Verdibeskrivelse

Selv om det er en viss usikkerhet knyttet til hekkeforekomst av fiskemåke i området, er det vurdert at området har stor betydning som næringsområde for ærfugl og potensielt hekkeområde for fiskemåke. I henhold til kriteriene i veilederen M-1941 gis derfor dette området stor verdi.



Figur 4-7 viser verdi for delområde 2 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Påvirkning

Tiltaket vil medføre arealbeslag og økt tilstedeværelse av tungekjøretøy og mennesker i anleggsvirksomhet. Dette kan gjøre område mindre attraktivt for hekkende fugl, og som myteområde for ærfugl. Ulike arter har forskjellig følsomhet for forstyrrelser. Noen fugler reagerer allerede ved svake forstyrrelser, på langt hold eller ved lave lydnivåer. Andre arter venner seg til støy og forstyrrelser og ofte kan man observere store flokker av fugl i støyutsatte områder. Fiskemåke og gråmåker går under betegnelsen «urbane arter» da dette er arter som bruker kort tid til å tilpasse seg nye situasjoner og til å utnytte menneskeskapte matressurser [26]. Hekking nærmere mennesker kan gi en bedre beskyttelse mot predasjon, og bruk av menneskeskapte hekkeplasser som bygninger o.l. kan gi en bedre beskyttelse mot ekstremvær [27].

Selv om området allerede er preget av menneskelig aktivitet og ligger i et havneområde med potensielle forurensningskilder, vil tiltaket forsterke disse påvirkningene. Feltundersøkelser utført av Rambøll indikerer at området primært benyttes av stasjonær måker og det betydelig aktivitet rundt planområdet i forbindelse med de to laksenøtene vedlikeholdes ofte. Ærfugl ble sporadisk observert næringsøkende i influensområdet, men ærfuglene ble ikke observert inne i planområdet. Det var gjort flere observasjoner av næringsøkende ærfugl inne naturreservatet. Det vurderes at påvirkning av tiltaket vurderes til *noe forringet*.

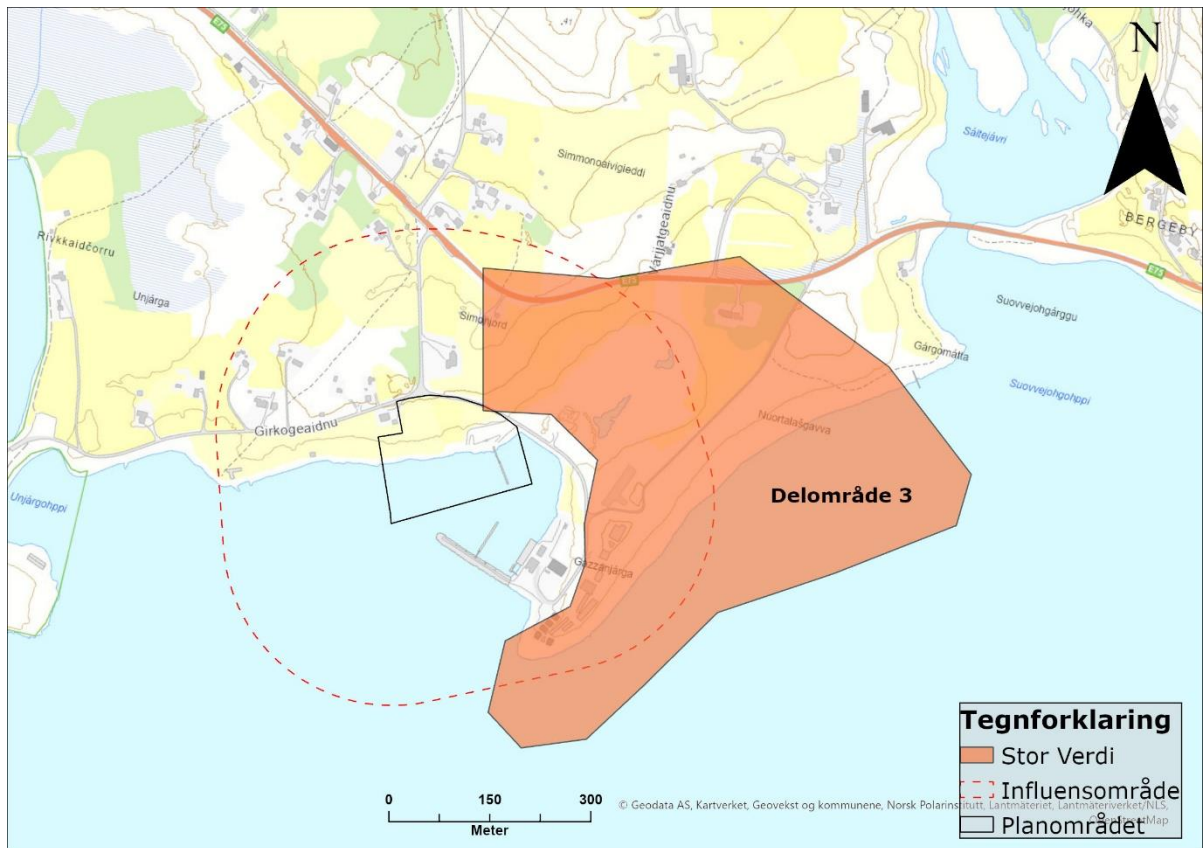


Figur 4-8 viser forringelsesgraden for delområde 2 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Da verdien på tiltaket er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, settes konsekvensgraden for delområde 2 til *noe miljøskade (-).*

4.3 Delområde 3 – Funksjonsområde storspove

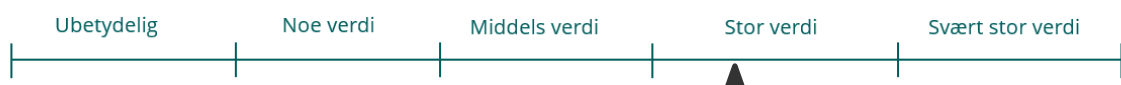
Delområdet utgjør et økologisk funksjonsområde for en art av særlig stor forvaltningsinteresse. Dette delområdet er et viktig leveområde for flere fuglearter, inkludert storspove og fiskemåke. Området er identifisert som et potensielt hekkeområde for storspove og har bekreftet hekkende fiskemåke. Området ligger utenfor det direkte planlagte området, men faller innenfor det indirekte påvirkningsområdet. Den åpne vegetasjonen gjør området utsatt for vær og vind. En del av området ligger i en dal på andre siden av planområdet, noe som gir en viss beskyttelse mot støy og lysforurensning fra planområdet (Figur 4-9).



Figur 4-9 Kartet viser delområde 3

Verdi

Selv om det er en viss usikkerhet knyttet til hekkeforekomst av storspove i området, er det vurdert at området ha stor betydning som hekkeområde for fiskemåke. Denne funksjonen, kombinert med det potensielle for hekkeforekomst, gjør området til et viktig funksjonsområde for arter av stor forvaltningsinteresse. I henhold til kriteriene i veilederen M-1941 gis derfor dette området stor verdi.



Figur 4-10 viser verdi for delområde 3 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Påvirkning

Tiltakets virkning på arter og økologiske funksjonsområder for fugl, omfatter indirekte virkninger som menneskelig aktivitet, støy og kunstig belysning. Topografien i funksjonsområdet vil imidlertid kunne redusere en vesentlig del av den økte støy- og lysforurensningen i området. Det vurderes at delområde 1 blir *ubetydelig* i driftsfasen.

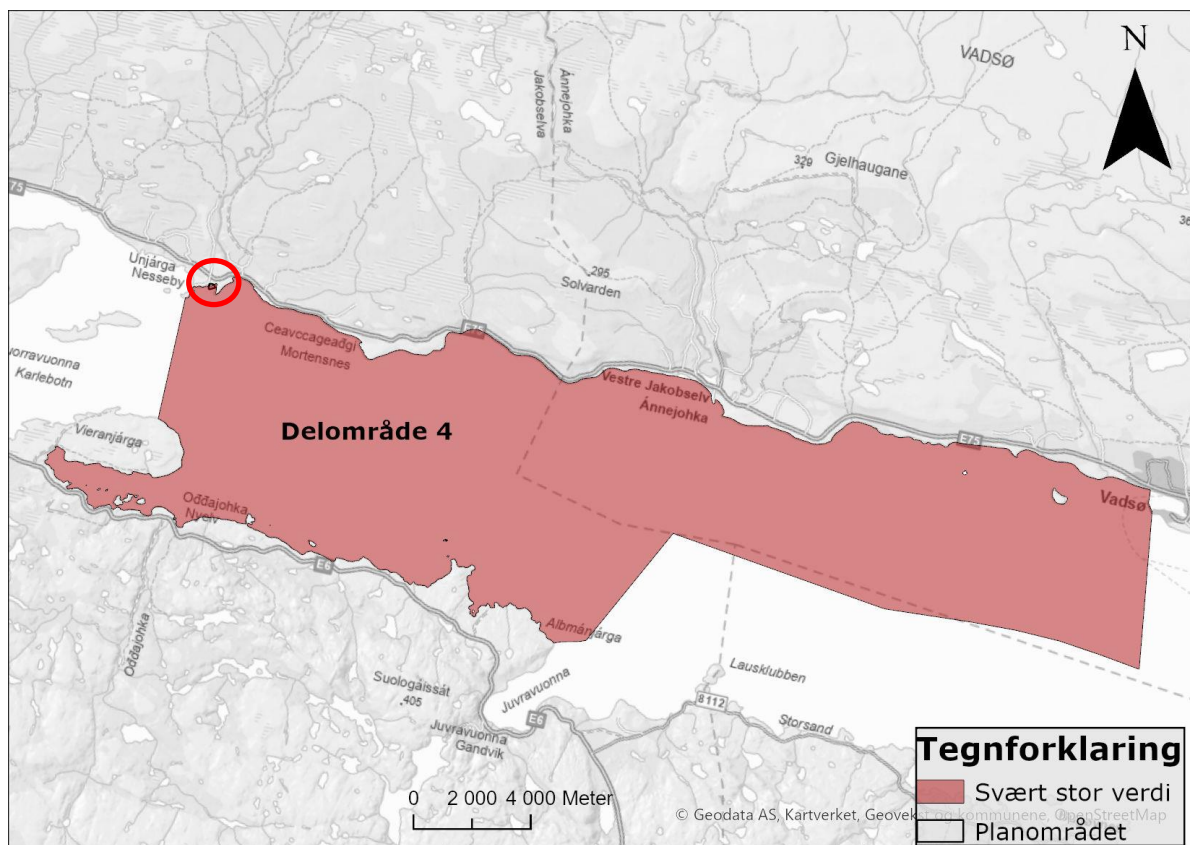


Figur 4-11 viser forringelsesgraden for delområde 3 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Da verdien på tiltaket er vurdert som stor og påvirkning er vurdert som noe forringet, settes konsekvensgraden for delområde 3 til *Ubetydelig endring* (0).

4.4 Delområde 4- Vannforekomsten

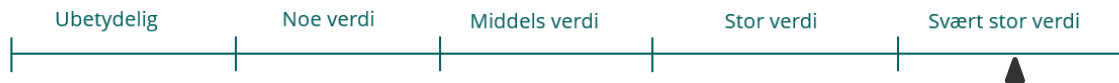
Utbyende informasjon om vannforekomsten er beskrevet i kap. 3.3. Figur 4-12 viser vannforekomstens (delområdets) avgrensing.



Figur 4-12 Vannforekomsten Varangerfjorden-indre Finnmark, tiltaksområdet er markert med rød sirkel.

Verdi

Vannforekomsten er registrert med god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. I henhold til kriteriene i veilederen M-1941 gis derfor dette området svært stor verdi.



Figur 4-13 viser verdi for delområde 4 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

Påvirkning

Tiltakets virkning på tilstanden i vannforekomsten omfatter hovedsakelig arealbeslag ifm. med etablering av molo, men det kan også være mulig utslipp av miljøgifter ifm. økt båttaktivitet. Eksisterende moloer har ikke hatt vesentlig betydning for vannforekomsten tidligere [19], og det forventes ikke at ny molo vil påvirke vannforekomsten.

Undersøkelse av sediment viste liten forurensing i området, og det ble kun målt høye verdier av TBT. Økt båttaktivitet kan føre til økte utslipp av miljøgifter, men siden området med dagens båtbruk er lite påvirket, antas det at økt båttrafikk ikke vil beføre store endringer. Det forventes ikke at tiltaket vil medføre forringelse av tilstand i vannforekomsten.

Det vurderes at tiltaket ikke vil medføre forringelse av tilstand i vannforekomsten. Delområde 4 vurderes til å bli *ubetydelig* påvirket av tiltaket.



Figur 4-14 viser forringelsesgraden for delområde 4 iht. kriteriene i veilederen M-1941 [1]

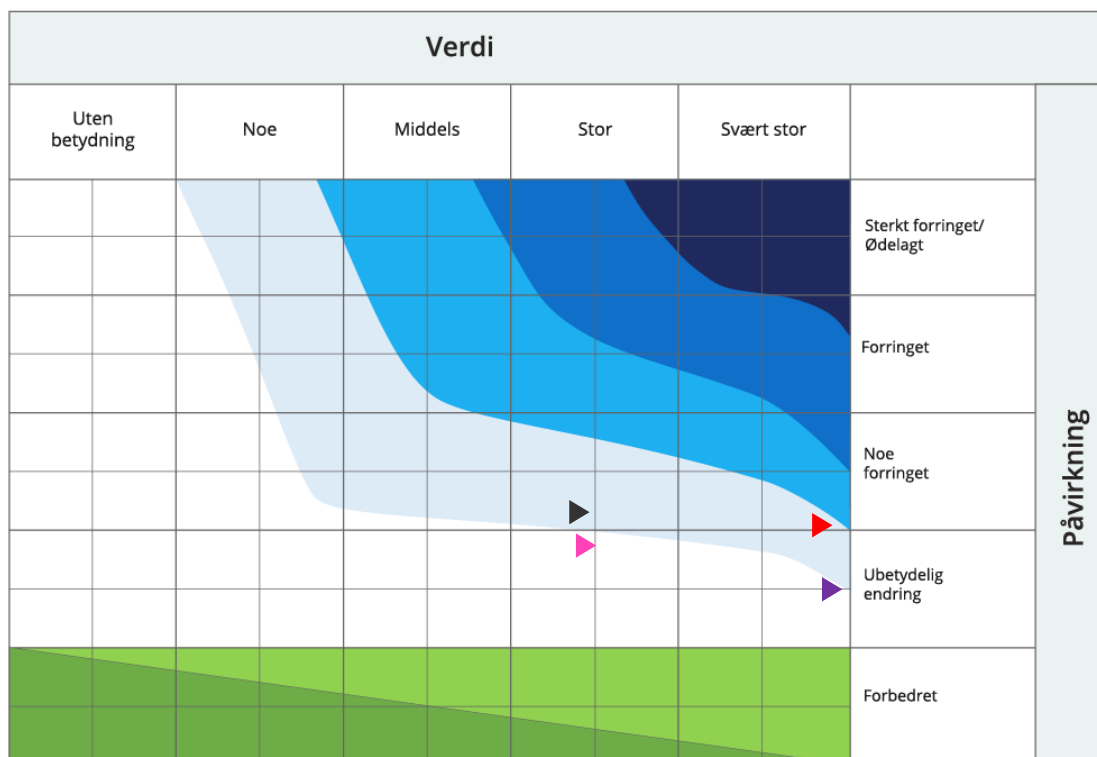
Da verdien på tiltaket er vurdert som svært stor og påvirkning er vurdert som ubetydelig, settes konsekvensgraden for delområde 4 til *Ubetydelig endring* (0).

5. SAMLET KONSEKVENNS

Tabell 5-1 oppsummerer verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde., Kløvnes havneområde vurderes i sum og medfører **Noe negativ konsekvens** for naturmangfold i utredningsområdet (Figur 5-1 & Tabell 5-1).

Tabell 5-1 Sammenstilling av vurderte delområders verdi, tiltakets påvirkning og konsekvens for naturmangfold for detaljregulering for Kløvnes havneområde.

Delområde	0-Alternativet	Planalternativ
Delområde 1-Verneområde	Ubetydelig (0)	Noe (-)
Delområde 2- Funksjonsområde truede arter	Ubetydelig (0)	Noe (-)
Delområde 3- Funksjonsområde Storspove	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Delområde 4- Vannforekomsten	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Samlet konsekvens	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
Rangering	1	2



Figur 5-1 Plasseringen av delområdene i Konsekvensvifte. Rød= delområde 1, svart = delområde 2, Rosa = delområde 3 og lilla = delområde 4. Hentet fra veilederen M-1941 [2]

6. USIKKERHET

Vurderingen av marint og terrestrisk naturmangfold er basert på tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å gi forsvarlige vurderinger og anbefalinger, i samsvar med sakens kompleksitet. Føre-var-prinsippet er anvendt i tilfeller med usikkerhet om de faktiske konsekvensene.

En svakhet i materialet er at flere artsobservasjoner ligger utenfor influensområdet og har en GPS-nøyaktighet på < 100 meter, men dette påvirker i liten grad det eksisterende kunnskapsgrunnlaget.

7. KONSEKVENSER I ANLEGGSPERIODEN

Anleggsvirksomheten i planområdet, vil berøre flere viktige funksjonsområder for flere arter av stor forvaltningsinteresse. Konsekvenser i anleggsfasen for naturmangfold vil generelt være knyttet til midlertidige arealbeslag (f.eks. anleggsveier og anleggsområder etc.), påvirkning av viltet i området [18], og arbeider i sjø (mudring og utfylling).

I nåværende planfase kan enkelte konsekvenser for fugl i anleggsperioden vurderes. Fugl som hekker eller driver med næringssøk, kan få redusert kondisjon og hekkesuksess av anleggsvirksomhet. Nedenfor er det oppsummert hvilke stressfaktorer som påvirker fugl:

- Sprengingsaktivitet, transport og bearbeiding av tunge masser som medfører kraftig støy vil stresse fuglene og redusere tid til næringssøk, samt redusere hekkesuksessen.
- Økt menneskelig tilstedeværelse (mennesker som oppholder seg i anleggsområdet).
- Anleggsvirksomhet kan innebærer en risiko for avrenning (olje, diesel) i ravinen og ødelegge finstemte økologiske funksjoner utenfor planområdets grenser.
- Støy fra anleggsområdet vil redusere fuglenes kommunikasjon, hevde territorium, varsling og markedsføre seg til mulige partnere/rivaler.

For marine arter kan utfylling og mudring føre til partikkelspredning, spredning av evt. miljøgifter i sediment og forstyrrelser (støy). Dette kan ha konsekvenser for torsk, som har gyteområde innenfor planområdet. Samtidig er gyteområdet stort og kun en liten andel er innenfor planområdet. Forurensningssituasjonen er kartlagt og avbøtende tiltak vurderes ifm. søknad om fysiske tiltak i sjø.

8. AVBØTENDE TILTAK

I det følgende omtales skadereduserende (avbøtende) tiltak. Det er skilt mellom forutsatte tiltak og foreslåtte tiltak for både anleggs- og driftsperioden. Forutsatte tiltak innbefatter alle tiltak som er tatt i betraktning i konsekvensvurderingen. Foreslåtte tiltak kan bidra til å redusere konsekvensgraden dersom de gjennomføres

Tiltakene som beskrives er skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere negative virkninger av planalternativet (forutsatte tiltak):

- Det forutsettes at man tar i bruk eksisterende veinett i anleggsfasen for å unngå unødig slitasje på omkringliggende vegetasjon.
- Reetablering av vegetasjon i driftsfasen og bruk av arter bør ta utgangspunkt i naturlig forekommende artsmangfold i området. Det beste er om restområdene av vegetasjonen får en naturlig revegetering.
- Dersom det oppdages hekkende fugler av nasjonal forvaltningsinteresse i anleggsområdet ved anleggsstart skal det opprettes hensynssoner rundt reirlokalteten. Artsspesifikke sårbarhetsperioder og anbefalte minimumsavstander baseres på rapport om anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl [11].
- Det skal etableres en sikkerhetssone, 50 meter rundt eksisterende vernegrense for naturreservat. Tiltaket vil medføre økt båttrafikk inn til havnen, og dette vil kunne påvirke hekkende fugler i Nesseby naturreservat. Sommersesongen fra mai til august vil normalt være den mest sårbare perioden for hekking, gyting og oppvekst (eksempelvis myting ærfugl). Dette for å redusere stresspåvirkning og forurensing av de verdifulle naturverdiene i området.

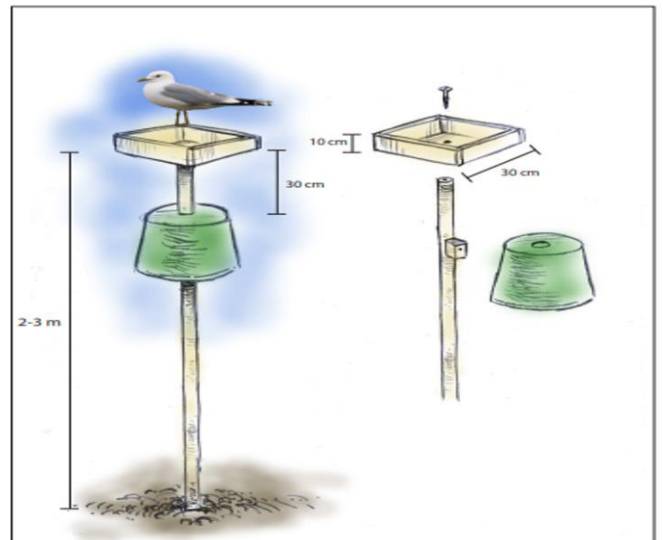
Foreslåtte tiltak

- Gjennomføre tiltak for å redusere lysforurensing:
 - o Endre lysintensiteten på lyskilder i området ved bruk av LED-pærer.
 - o Unngå belysning i tilgrensende arealer ved å bruke lamper som kan fordele, rette og spre belysningen i riktig retning.
 - o Bruke tidsarmatur for å dempe belysningen ved gitte tidsintervaller i døgnnet.

9. KOMPENSERENDE TILTAK

I lys av de negative konsekvensene for funksjonsområdene for fiskemåke, er det viktig å iverksette tiltak for **økologisk kompensasjon**. I veilederen for prinsipper for økologisk kompensasjon, er et av punktene: «*det sikres at tapte naturverdier erstattes med tilsvarende verdier på et annet sted*». Da fiskemåkene i plan – og influensområdet vil få redusert tilgang til hekkeområder, er det anbefalt at man tilrettelegger for nye hekkeområder. Dette også for å redusere sjansen for at kan måkene ta i bruk områder der de ikke er ønsket (hus, kirke mm. Ved å tilrettelegge for nye hekkeplasser, kan man til en viss grad styre hvor gråmåke og fiskemåke skal hekke:

- Måkeplattformer kan settes opp på egnede steder slik at gråmåke og fiskemåke får nye egnede steder å lage reir Figur 9-1 og Utforming er vist i Figur 9-1.
- Tilrettelegging for reir på tak utenfor plan – og influensområdet. Tildekning med småstein og grus vil her være gunstig.



Figur 9-1 Eksempel på utforming av «måkeplattformer». Illustrasjon: Trond Haugskott

I Nord-Norge har tradisjonen med å sette opp hekkeplattformer for fiskemåke en lang historie. Tidligere ble plattformene brukt for å samle egg, en praksis som nå er ulovlig. I dag har plattformene fått en ny og viktig rolle: å beskytte disse sjøfuglene (Figur 9-2). Fiskemåker hekker ofte på bakken, hvor reirene er lett tilgjengelige for rovdyr som røyskatt, mink og kråke. [28]. Ved å tilby trygge hekkeplasser på plattformer, øker vi sjansene for at både fiskemåker og andre sjøfugler, som for eksempel tjelden, skal få klekket ut ungene sine. Siden tjelden ikke bygger reir selv, men lager en grop i sanden, er noen av plattformene utstyrt med sand for å imøtekomme deres behov. Når ungene er klare for å forlate reiret, hopper de ned fra plattformen og gjemmer seg i vegetasjonen på bakken [28].



Figur 9-2 Bildet er hentet fra Lebesby og viser hvordan man kan sette opp hekkeplattformer. Foto: Paul Eric Aspeholm.

Hekkeplattformene er et godt eksempel på hvordan tradisjon og moderne naturvern kan kombineres. Ved å tilrettelegge for hekkeplasser for sjøfuglene, bidrar man til å bevare det biologiske mangfoldet i Nord-Norge. Samtidig holder man liv i en gammel tradisjon som har stor kulturell betydning for regionen.

10. VURDERING AV NATURMANGFOLDLOVENS §§ 8-12

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.»

Det følger av naturmangfoldlovens §8 at det skal foreligge et tilstrekkelig vitenskapelig kunnskapsgrunnlag før beslutningen kan tas. Kravet omfatter både kunnskap om områdets naturmangfold og tiltakets påvirkning på dette. Tilgjengelig informasjon i offentlige databaser er gjennomgått og gir samlet en god indikasjon på hvilken potensial det er for naturmangfold i planområdet. Det ble også utført en befarings i vekstsesongen 2024. Dette anses å være tilstrekkelig grunnlag for å vurdere artens bestandssituasjon og naturtypers avgrensning og økologisk tilstand. Forslaget til reguleringsplan gir et bilde av hvordan arealene innenfor planområdet er tenkt.

Utredningen er basert på vitenskapelig kunnskap innhentet etter gjeldende metodikk, både fra offentlig tilgjengelige databaser og prosjektspesifikk befarings. Virkningen av tiltaket er vurdert etter anerkjent metodikk for konsekvensutredninger. Usikkerheten knyttet til arters bestandssituasjon og naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, er lav. Usikkerheten tilknyttet tiltakets omfang og påvirkning er noe større. Vurderingen av indirekte virkninger er basert på skjønn.

Føre-var-prinsippet (§ 9)

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Sannsynligheten for alvorlige konsekvenser for naturmangfoldet er lav, og føre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse. Det anses også som lite sannsynlig at spesielt viktige arter ikke har blitt registrert.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Utbyggingen må sees i sammenheng med andre planlagte tiltak i nærområdet, samt den samlede belastningen på økosystemet og naturmangfoldverdiene som berøres. Planområdet ligger i et område der det meste av arealet som er egnet til utbygging allerede er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet. Den samlede belastningen forringer ikke vesentlig økosystemfunksjonene og -tjenestene som leveres av naturelementene i området.

Funksjonsområdet for fugl som er en del av Nesseby naturreservat, er et viktig område for hekkende og trekkende fugl. Fugler er spesielt sårbare under hekketiden og det forutsettes at artenes sårbarhet i hekkeperioden hensyntas i anleggsarbeidet. Det anbefales å etablere en sikkerhetssone (50 meter rundt reservatas eksisterende) for båter i området. Dette er for å redusere eventuelt stress og forurensing på de verdifulle naturverdiene som er i område. Det

forutsettes at det gjennomføres skadereduserende tiltak for å minimere tap av naturverdier og redusere belastningen på artene som er knyttet til området.

Den samlede belastningen på økosystemene som inngår i planområdet vil øke noe som følge utvidelse av ny kai. Tiltaket vurderes allikevel å tilstrebe en løsning som hensyntar viktige økologiske funksjonsområder for vilt. Dette forutsetter imidlertid at de anbefalte avbøtende og kompenserende tiltakene gjennomføres.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Det må legges vekt på å begrense mengden støy og kunstig belysning fra anlegget og tilhørende båttrafikk. Dersom planen realiseres, skal mulighetene for kompenserende tiltak undersøkes med hensikt om å unngå netto tap av truede arter.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Brorparten av utbyggingen skal skje på allerede bebygd/påvirket areal. Dette oppfyller kravet til hensiktsmessig lokalisering. Men det forutsettes at de mest miljøforsvarlige driftsmetoder og teknikker legges til grunn. Av hensyn til flora og fauna er det foreslått flere tiltak som skal begrense skader og negativ påvirkning i anleggs- og driftsfasen. Tiltakshaver er ansvarlig for at dette blir gjennomført.

11. VURDERING ETTER VANNFORSKRIFTEN § 12

I henhold til vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes, med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand. § 12 skal vurderes når det skal fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes. Det er den aktuelle sektormyndigheten for det omsøkte tiltaket som foretar vurderingen etter § 12, både om den kommer til anvendelse og om vilkårene i § 12 er oppfylt. § 12 er sitert nedenfor:

Ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4–§ 7 ikke nås eller at tilstanden forringes, dersom dette skyldes:

- a) nye endringer i de fysiske egenskapene til en overflatevannforekomst eller endret nivå i en grunnvannsforekomst, eller*
- b) ny bærekraftig aktivitet som medfører forringelse i miljøtilstanden i en vannforekomst fra svært god tilstand til god tilstand.*

I tillegg må følgende vilkår være oppfylt:

- a) alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand,*
- b) samfunnsnyttien av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet, og*
- c) hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.*

I vann-nett er den kjemiske tilstanden udefinert, men i forbindelse med miljøgeologiske undersøkelser i området, finnes informasjon om vannforekomstens kjemiske tilstand. Miljøgiften TBT ble klassifisert til å være i «moderat tilstand», som gjør at deler av overflatesediment i tiltaksområdet er klassifisert som forurensset [21]. Den økologiske tilstanden er god. Eksisterende moloer har ikke hatt vesentlig betydning for vannforekomsten tidligere, og det forventes ikke at ny molo vil ha betydelig påvirkning. Det forventes ikke forringelse av tilstand i vannforekomsten som følge av tiltaket.

12. REFERANSER

- [1] Miljødirektoratet, «M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø,» 2023.
- [2] Miljødirektoratet, «Konsekvensutredninger for klima og miljø,M-1941,» Miljødirektoratet, 2023.
- [3] N. Goodship, «NatureScot Research Report 1283 - Disturbance Distances Review: An updated literature review of disturbance distances of selected bird species,» NatureScot, London, 2022.
- [4] Miljødirektoratet, «Kartleggingsinstruks M-2209,» 2024. [Internett]. Available: https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2023_kartleggingsinstruks.pdf.
- [5] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper,» 2018. [Internett]. Available: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>.
- [6] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>.
- [7] Artsdatabanken, «Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023. <http://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023> Nedlastet 27/08/2024,» 2023a.
- [8] A. Moen, Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon., Hønefoss: Statens kartverk, 1998.
- [9] Lovdata, «Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven),» 2009.
- [10] Miljødirektoratet, «Karteksport,» 01 03 2022. [Internett]. Available: <https://karteksport.miljodirektoratet.no/>.
- [11] Multiconsult, «Buffersoner for sårbare arter av fugl,» Statnett SF , 2018.
- [12] Artsdatabanken, «Rødlister,» 2021 . [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>.
- [13] Miljødirektoratet,C, «Sensitive Artsdata,» U.Å. [Internett]. Available: <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/Contentpages/Forsiden.aspx>.
- [14] Artsdatabanken , «Norsk rødliste for naturtype,» 2018b.
- [15] Artsdatabanken, «Fremmedartslista 2023,» Artsdatabanken, 203.
- [16] Lovdata, «Forskrift om fremmede organismer,» Lovdata, 2015.
- [17] NINA,a, «Faggrunnlag for kartlegging av økologiske funksjonsområder for terrestriske arter,» NINA, 2008.
- [18] The Californication Department of Transport, «The effects of highway noise on birds,» 2007.
- [19] Vann-nett, «vann-nett.no,» Norges Vassdrags- og energidirektorat, [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/portal/#>. [Funnet 10 08 2023].
- [20] Miljødirektoratet, «Vannmiljø,» [Internett]. Available: <https://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>.
- [21] Multiconsult, «Miljøgeologiske undersøkelser av sjøbunnsediment,» Multiconsult, 2023.
- [22] Fiskeridirektoratet, «Kart i fiskeridirektoratet,» [Internett]. Available: <https://portal.fiskeridir.no/portal/apps/webappviewer/index.html?id=ea6c536f760548fe9f56e6edcc4825d8>. [Funnet 2023].

- [23 Fiskeridirektoratet, «Kart-Fiskeri,» Fiskeridirektoratet, [Internett]. Available:
] <https://portal.fiskeridir.no/>.
- [24 Artsdatabanken, «Artskart,» (u.å). [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/>.
]
- [25 Multiconsult, «Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl,» Statnett, SF, 2018.
]
- [26 D. Tietze, Bird species, Springer, 2019.
]
- [27 T. Reiertsen, «NINA,» 04 Juni 2021. [Internett]. Available:
] <https://www.nina.no/urbaneekrykkjer>.
- [28 Porsanger kommune, «Porsanger biodiversitetsnytt - måkespesial,» 16 04 2024. [Internett].
] Available: <https://www.porsanger.kommune.no>.

VEDLEGG 1

Tabell 12-1 Oversikt over arter som ble registrert i utredningsområdet. Rødlista 2021 [12]. Kritisk truet-CR, sterkt truet-EN, sårbar-VU og nær truet-NT. *=Ansvarsart

Art (fauna)	Kategori	Beskrivelse
Bjørkefink	LC*	Stasjonær
Enkeltebekkasin	LC	Aktiv flukt
Fiskemåke	VU	Næringssøkende
Fjæreplytt	LC	Stasjonær
Gjøk	NT	Aktiv flukt
Gluttsnipe	LC	Aktiv flukt
Gravand	LC	Aktiv flukt
Grønnstilk	LC	Næringssøkende
Grågås	LC	Aktiv flukt
Gråhegre	LC	Aktiv flukt
Gråmåke	VU	Aktiv flukt
Gråsisik	LC	Aktiv flukt
Gråspurv	NT	Aktiv flukt
Gråtrost	LC	Mulig reproduserende
Havelle	NT	Aktiv flukt
Havørn	LC*	Aktiv flukt
Heipiplerke	LC*	Reproduserende
Hettemåke	CR	Næringssøkende
Islom	VU	Aktiv flukt
Kjøttmeis	LC	Aktiv flukt
Krikkand	LC	Aktiv flukt
Krykkje	EN	Aktiv flukt
Kråke	LC	Næringssøkende
Kvinand	LC	Næringssøkende
Laksand	LC	Næringssøkende
Linerle	LC	Reproduserende
Løvsanger	LC	Mulig reproduserende

Låvesvale	LC	Aktiv flukt
Makrellterne	EN	Aktiv flukt
Polarmåke	CR	Aktiv flukt
Polarsnipe	LC	Aktiv flukt
Ravn	LC	Aktiv flukt
Rødnebbterne	LC	Aktiv flukt
Rødstilk	NT	Aktiv flukt
Sandlo	LC	Mulig reproduserende
Sandløper	LC	Aktiv flukt
Sangsvane	LC	Aktiv flukt
Siland	LC	Aktiv flukt
Sivspurv	LC	Aktiv flukt
Skjeand	VU	Aktiv flukt
Skjære	LC	Aktiv flukt
Smålom	LC	Aktiv flukt
Snøspurv	LC	Næringssøkende
Steinskvett	LC	Aktiv flukt
Steinvender	NT	Aktiv flukt
Stellerand	VU	Aktiv flukt
Stjertand	VU	Aktiv flukt
Stokkand	LC	Aktiv flukt
Storlom	LC	Aktiv flukt
Storskarv	NT	Aktiv flukt
Stær	NT	Aktiv flukt
Svartbak	LC*	Næringssøkende
Teist	NT	Næringssøkende
Tjeld	NT	Næringssøkende
Toppand	LC	Aktiv flukt
Toppskarv	LC*	Aktiv flukt
Tyvjo	VU	Aktiv flukt

Ærfugl	VU	Næringssøkende med kyllinger
--------	----	------------------------------