Vardø kommune

Detaljregulering Svartnes havn

PlanID 5634 2023001

Planbeskrivelse til sluttbehandling

Oppdragsnr.: **52303938** Dokumentnr.: **3** Versjon: **J02** Dato: **2026-11-02**



Oppdragsgiver:	Vardø kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Alonza Garbett
Rådgiver:	Norconsult Norge AS, Klæbuveien 127 B, NO-7031 Trondheim
Oppdragsleder:	Siri Bø Timestad/ Leif Conradi Skorem
Fagansvarlig:	Leif Conradi Skorem
Andre nøkkelpersoner:	Siri Bø Timestad, Jelena Jovanovic, Martin Kvam Klefstad, Torgeir Isdahl, Håkon Remman Thorvaldsen

Forsidebilde: Tormod Amundsen, Biotope

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J02	2026-10-30	Endringer etter offentlig ettersyn	LEISKO	Haatho	LEISKO

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

1 Sammendrag

På vegne av Vardø kommune fremmes det forslag til detaljreguleringsplan for Svartnes havn.

Planen legger opp til etablering av næringsareal for foredling og service knyttet til fiskeri- og havbruksnæring. Planen åpner også for utvidelse av kai og utdyping av seilingsled. Målsettingen er å utvikle Svartnes havn til å bli et nytt fiskeri- og logistikk-knutepunkt i Nord Norge.

Planforslaget er utarbeidet av Norconsult Norge AS, avdeling Trondheim.

Planforslaget består av følgende dokumenter:

Vedlegg nr.	Dokumentnavn	Dato
1	Plankart	29.10.26
2	Bestemmelser	02.11.26
3	Planbeskrivelse (dette dokumentet)	02.11.26
	Vedlegg:	
4	Konsekvensutredning naturmangfold	21.01.24
5	Notat konsekvenser reindrift	11.12.23
6	Konsekvensutredning kulturminner og kulturmiljø	11.01.24
7	Konsekvensutredning friluftsliv	18.01.24
8	Illustrasjonsplan	07.05.24
9	Risiko- og sårbarhetsanalyse	25.10.24
10	Fagutredning støy	19.01.24
11	Vurdering etter vannforskriften	23.01.24
12	Vurdering av klimagassutslipp	15.01.24
13	Overordnet VAO-plan	24.04.24
14	Situasjonsplan VAO	24.04.24
15	Brannvurdering	12.01.24
16	Restriksjonsflater Vardø lufthavn	23.01.24
17	Geoteknisk vurdering områdestabilitet/gjennomførbarhet	19.02.24
18	Miljøtekniske sedimentundersøkelser (DMR Miljø og Geoteknikk AS 2023)	22.08.23
19	Oppsummering sedimenter	12.01.24
20	Risikovurdering for flom fra havet	12.03.24
21	Marin og terrestrisk naturtypekartlegging (Natur og Samfunn AS 2023)	15.08.23
22	Fagutredning elektro	08.02.24
23	Referat fra oppstartsmøte	30.06.23
24	Sammenstilling av innspill til oppstartsvarsel og høring av planprogram	07.05.24
25	Svartnes havn - geoteknikk, kystteknikk vurdering av mudringskanter	09.04.25
26	Konsekvensutredning naturmangfold – revidert planforslag (Vardø kommune)	

Innholdsfortegnelse

1 Sammendrag 4

2 Bakgrunn 9

2.1 Innledning 9
2.2 Formål 9
2.3 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold 9
2.4 Vurdering av utredningsplikt jf. forskrift om konsekvensutredninger 10
Vurdering av om tiltakene er å betrakte som tiltak etter forskriftens vedlegg I. 10

3 Planprosessen 11

3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. planprogram 11
3.2 Høring og offentlig ettersyn 12
3.3 Merknader 12
3.4 Dialog knyttet til innsigelser 13
3.4.1 Statsforvalteren i Troms og Finnmark 13
3.4.2 Avinor 13
3.5 Revidert planforslag til sluttbehandling 13

4 Planstatus og rammebetingelser 14

4.1 FN's bærekraftsmål 14
4.2 Lover og forskrifter 15
4.3 Nasjonale retningslinjer 16
4.4 Andre retningslinjer og dokumenter 16
4.5 Regionale planer og føringer 16
4.5.1 Regional planstrategi for Troms og Finnmark 2021 - 2024 16
4.5.2 Strategi for næringsutvikling i Finnmark 2023-2028 16
4.5.3 Regional transportplan for Finnmark 2018-2029 16
4.5.4 Regional transportplan for Finnmark 2024-36 med handlingsprogram 2024-27 17
4.6 Kommunale planer og føringer 17
4.6.1 Kommuneplanens arealdel 2001 – 2010 17
4.7 Områderegulering for Svartnes-, Bussesundet- og del av Vardøya 18
4.7.1 Kommuneplanens samfunnsdel 2022-2032 18
4.7.2 Strategisk næringsplan for Vardø kommune 2018 – 2023 18
4.7.3 Kommunal planstrategi 2020 – 2023 19
4.8 Vardø havn KF – Havneplan 2020-2030 19
4.9 Andre tillatelser 20

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold 21

5.1 Beliggenhet 21
5.2 Plangrense 22

5.3 Arealbruk i og ved planområdet 23
5.4 Landskap 23
5.5 Kulturminner og kulturmiljø 23
5.5.1 Delområde 1 – Bosetningsområde Svartnes 23
5.5.2 Delområde 2 – Hvalfangststasjon 24
5.5.3 Delområde 3 - Krigsminner andre verdenskrig 25
5.5.4 Delområde 4 - Vardøhus festning 26
5.6 Naturressurser 27
5.7 Reindrift 29
5.8 Naturverdier 30
5.8.1 Funksjonsområder for fugl 30
5.8.2 Naturtyper og vegetasjon 31
5.8.3 Marine naturtyper 32
5.8.4 Geologisk arv 34
5.9 Vardø lufthavn 35
5.10 Trafikkforhold 35
5.10.1 Kjøreatkomster 35
5.10.2 Trafikkmengde 37
5.10.3 Trafikkulykker 37
5.11 Havneanlegg og farled 38
5.12 Vurdering av andre havner i Vardø - egnethet som fiskerihavn for større båter 38
5.12.1 Vardø Havn 38
5.12.2 Kiberg Havn 39
5.13 Barns interesser 39
5.14 Næringsvirksomhet i området 39
5.15 Friluftsliv 40
5.15.1 Svartnesbukta 40
5.15.2 Sandbukta 40
5.15.3 Naturområde vest for Svartnes havn 41
5.15.4 Fjellelva 41
5.15.5 Nordre molo på Svartnes havn 42
5.15.6 Snøscooterparkering 42
5.15.7 Skispor til Oksevatnet 42
5.15.8 Snøscooterløype 43
5.16 Teknisk infrastruktur 44
5.16.1 Vannforsyning 44
5.16.2 Spillvann 45
5.16.3 Overvannshåndtering 46
5.16.4 Kraftforsyning 46
5.17 Støyforhold 47

5.18 Forurensning i sjø og på land 47
5.19 Vannforekomster og tilstand 48
5.20 Geotekniske forhold 50
5.20.1 Terreng og grunnforhold 50
5.20.2 Områdestabilitet (kvikkleireskredfare) 50
6 Beskrivelse av planforslaget 52
6.1 Utvikling av plangrepet 52
6.2 Plankart 54
6.3 Illustrasjoner 55
6.4 Planlagt arealbruk 57
6.4.1 Reguleringsformål 57
6.5 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål 58
6.5.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1) 58
6.5.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2) 60
6.5.3 Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3) 63
6.5.4 Landbruks- natur- og friluftsformål samt reindrift (§ 12-5 nr. 5) 63
6.5.5 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (§ 12-5 nr. 6) 64
6.5.6 Hensynssoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8) 65
6.5.7 Bestemmelsesområder (§12-7) 66
6.5.8 Juridiske linjer 67
6.5.9 Rekkefølgebestemmelser 67
6.5.10 Bestemmelser om anleggsgjennomføring 68
6.6 Tilknytning til infrastruktur 68
6.6.1 Kjøreatkomst 68
6.6.2 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett 68
6.6.3 Rørtrase for aktører vest for planområde 70
6.6.4 Overvannshåndtering og flomveier 71
7 Virkninger av planforslaget 72
7.1 Landskapsbilde 72
7.2 Naturressurser 75
7.3 Veg og trafikk 75
7.4 Teknisk infrastruktur for vann, avløp og overvann (VAO) 76
7.5 Barn og unge 76
7.6 Næringslivssammensetning 76
7.7 Havneanlegg og farled 76
7.8 Stormflo, havnivåstigning og bølgepåvirkning 76
7.9 Støy 77
7.10 Vurdering etter vannforskriften 77
7.10.1 Vurdering etter vannforskriften § 12 77

7.11 Klimagassutslipp 77
7.12 Energiforbruk og energiløsninger 78
7.13 Brann 78
7.14 Forholdet til Vardø Lufthavn 79
7.15 Massebalanse 79
7.16 Turisme 79
7.17 Geoteknikk 79
7.18 Miljøteknikk – forurensning på land og sjøbunn 79
7.18.1 Avbøtende tiltak 80
7.19 Vurdering av forhold til kravene i naturmangfoldlovens §§ 8 – 12 80
7.20 Risiko og sårbarhet 81
7.20.1 Oppsummering av tiltak 82

8 Konsekvensutredning 85
8.1 Utredningsalternativer 85
8.1.1 0-alternativet 85
8.1.2 Alternativ 1 og 2 85
8.1.3 Utbyggingsalternativet som ligger til grunn for planforslaget 85
8.1.4 Nytt planforslag etter offentlig ettersyn 85
8.2 Naturmangfold 86
8.2.1 Alternativ 1 86
8.2.2 Alternativ 2 86
8.2.3 Alternativet som ligger til grunn for planforslaget 87
8.2.4 Nytt planforslag etter offentlig ettersyn 88
8.2.5 Skadereduserende tiltak 89
8.3 Reindrift 91
8.3.1 Dagens tilstand – områdebeskrivelse og verdivurdering 91
8.3.2 Vurdering av påvirkning og konsekvens 91
8.3.3 Midlertidige konsekvenser i anleggsperioden 91
8.3.4 Skadeforebyggende tiltak 91
8.4 Kulturminner og kulturmiljø 92
8.4.1 Skadereduserende tiltak 93
8.5 Friluftsliv 94
8.5.1 Avbøtende tiltak 94
8.6 Oppsummering 94

2 Bakgrunn

2.1 Innledning

Gjeldende områdereguleringsplan for Svartnes, Bussesundet og del av Vardø øy ble vedtatt i 2011. Gjeldende plan legger til rette for kombinert formål kai og industri innenfor det området som nå ønskes realisert, og hjemler i utgangspunktet for ønskede tiltak. Det er i reguleringsbestemmelsene ikke krevd detaljregulering for disse formålene før bygging. Utbygging i tråd med gjeldende plan, er i liten grad realisert.

Det har gått 12 år siden områdeplanen ble vedtatt, og det stilles nye krav til konsekvensutredningsmetodikk og til utredning av miljørelaterte tema siden den gang.

Vardø kommune har endret målsetting om hva Svartnes havn skal fungere som og hvilket næringsliv det skal satses på. Vardø kommune ønsker nå å skape et attraktivt og fremtidsrettet næringsareal for utbygging av fiskeri og servicerelaterte virksomheter, og har som mål å bli et nytt fiskeri- og logistikkpunkt i Nord-Norge.

Avinor har i brev datert 05.09.22 redegjort overfor kommunen at kombinasjonen fiskerihavn og innflyvningssone for Vardø lufthavn er utfordrende på grunn av fare for birdstrike, og fraråder derfor sterkt etablering av en fiskerihavn.

Vardø kommune har på grunnlag av denne utfordringen valgt å gjennomføre en detaljregulering med for ønsket utbygging. Hensikten er å få oversikt og en avklaring av hvilke følger en slik etablering kan få for andre interesser, og om kombinasjonen fiskerihavn og innflyvningssone kan realiseres dersom det gjennomføres avbøtende tiltak.

2.2 Formål

Detaljreguleringsplanen for Svartnes havn skal gi rammer for etablering av et attraktivt og fremtidsrettet næringsareal for utbygging av fiskeri- og servicerelaterte virksomheter. Målsettingen er å utvikle Svartnes til å bli et nytt fiskeri- og logistikknutepunkt i Nord Norge. Havnas plassering og størrelse tilsier at den er velegnet som fiskeri-, industri- og logistikkhavn. Vardø kommune ønsker å aktivt bidra med tilrettelegging for nye virksomheter innenfor denne type næringsliv og på denne måten bidra til ny aktivitet og sysselsetting.

Svartnes Havn er sentralt plassert i Vardø kommune, nært E75, Svartnes lufthavn, fiskefeltene og internasjonal skipsled.

2.3 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Planforslaget er utarbeidet av Norconsult Norge AS avd. Trondheim, på oppdrag fra Vardø kommune. Eierforhold i og ved planområdet er vist i illustrasjonen under.



Figur 1: Illustrasjon som viser eiendomsstruktur. Grønn: Finnmarkseiendommen, Lilla: Vardø kommune, lyseblå: private eiendommer

2.4 Vurdering av utredningsplikt jf. forskrift om konsekvensutredninger

Vurdering av om tiltakene er å betrakte som tiltak etter forskriftens vedlegg I.
Ifølge forskrift om konsekvensutredninger vedlegg I, vil planer for følgende aktuelle tiltak som vil være relevante i denne sammenhengen alltid utløse krav om konsekvensutredning:

- Punkt 8 b): Nyetablering av farleder, havner og havneanlegg, der skip på over 1 350 tonn kan seile og anløpe.

  Tiltaket: Svartnes havn er per i dag i aktiv bruk. Det er derfor ikke snakk om nyetablering av havnearealer, men utvidelse av eksisterende havn. Dages farled ligger innenfor formålet Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone, havneområde i sjø/farled.

- Punkt 19: Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller samlet uttak omfatter mer enn 2 millioner m3 masse. Mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 2a.

  Tiltaket: Mudring av dagens farled jf. utbyggingsalternativet som ligger til grunn for regulering innebærer et uttak av masse på til sammen 1 330 400 fm³ innenfor et areal på totalt 290 dekar.

- Punkt 24: Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 11j).

  Tiltaket: Ved oppstart av planarbeidet var det klart at planforslaget ville legge opp til etablering av ulike former for næringsbygg og at det samlede omfanget ville overstige 15 000 m².

Som det går fram av vedlagt referat fra oppstartsmøte, ble det avklart at tiltaket utløser krav om konsekvensutredning og planprogram.

3 Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. planprogram



VARDØ KOMMUNE

www.vardo.kommune.no

Varsel om oppstart av detaljregulering av Svartnes havn – og utlegging av planprogram for høring og offentlig ettersyn.

I henhold til plan- og bygningslovens § 12-8 varsles det oppstart av detljregulering av Svartnes Havn. Formannskapet har den 27.06.23 vedtatt å samtidig kunngjøre høring og offentlig ettersyn av planprogram for planarbeidet jf. plan- og bygningslovens §12-09. Planområdet er på ca. 2,2 km2 og er avgrenset som vist på kartet. Endelig planavgrensning vil bli fastsatt under reguleringsarbeidet. Formålet med planarbeidet er å videreutvikle fiskerihavn med fiskerirelatert næring/industri.
Dette medfører arealer til næring, kai/havn, mudring av innseiling, grønnstruktur og internvegnett på land.
Kommunen har meddelt at tiltaket medfører krav om konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger (01.07.17) § 6a, og det er krav om planprogram.

Oppstartmøte ble holdt den 15.05.23.

Det henvises til dokumenter på kommunens nettside https://www.vardo.kommune.no/hoeringer-og-planer.511630.-no.html

Eventuelle merknader til igangsatt planarbeid og planprogram bes sendt innen 01.09.2023 til Norconsult AS ved Siri Bø Timestad, Klæbuvegen 127B, 7031 Trondheim eller på e-post til siri.bo.timestad@norconsult.com

Naboer og grunneiere vil bli varslet direkte.

Kirkegata 4, 9950 VARDØ
Telefon: 78 94 33 00
postmottak@vardo.kommune.no
www.vardo.kommune.no

Figur 2: Annonse med varsel om oppstart og høring av planprogram

Planarbeidet er ikke omfattet av forskrift om behandling av private reguleringsforslag, i og med at Vardø kommune er tiltakshaver. Det er ut fra dette ikke utarbeidet planinitiativ som grunnlag for oppstartsmøte.

Det ble gjennomført oppstartsmøte med kommunen 15.05.23, hvor rammer for planarbeidet ble diskutert og fastsatt. Referat fra oppstartsmøtet følger planforslaget som vedlegg.

Grunneiere og rettighetshavere samt offentlige myndigheter ble varslet gjennom digital planvarsling 28.6.23 og gitt anledning til å komme med innspill til planarbeidet. Frist for å komme med innspill til planarbeidet ble satt til 1.9.23. Igangsetting av planarbeidet og høring av planprogram ble også kunngjort med annonse i Finnmarken.

Planprogrammet ble fastsatt av formannskapet i møte den 14.11.23.

I utredningsarbeidet knyttet til planarbeidet ble det klarlagt et behov for en mindre utvidelse av planområdet i nordlig og vestlig regning, for å ha nok plass til å regulere inn nødvendig teknisk infrastruktur. Varsel om utvidelse av planområdet ble sendt ut 22.12.23, med frist for uttalelse 26.01.24.

Oppsummering av innspill til varsel om oppstart og til varsel om utvidelse av planområde med forslagsstillers kommentar følger planforslaget som vedlegg 24.

Som grunnlag for utarbeidelse av planforslaget er det gjennomført en rekke møter med ulike næringsaktører, både de som driver virksomhet i området fra før og med aktører som ønsker å etablere seg i området. Formålet med møtene var å klargjøre bedriftenes behov, som grunnlag for utarbeidelse av reguleringsplanen.

3.2 Høring og offentlig ettersyn

Planforslaget ble fremmet til førstegangsbehandling i formannskapsmøte den 22.5.24, som vedtok å sende planen på høring og å legge den ut til offfentlig ettersyn. Vardø kommune kunngjorde høring og offentlig ettersyn den 27.5.24, med frist for å sende inn merknader den 30.08.24.

3.3 Merknader

Det ble mottatt 10 merknader til planforslaget, hvorav 7 kom fra offentlige sektormyndigheter og 3 kom fra andre høringsparter.

Fra offentlige sektormyndigheter:

Statsforvalteren i Troms og Finnmark fremmet **innsigelse** på grunn av store negative konsekvenser for regionalt og nasjonalt viktig naturmangfold, særlig fuglelivet ved Storelva, strand- og bløtbunnsområdene og arter knyttet til Hornøya og Reinøya naturreservat. Krevde vesentlige endringer og reduksjoner i utbyggings- og mudringsarealene, og ga flere faglige råd om arealformål og bestemmelser. Innsigelsen ble senere frafalt, forutsatt at avtalte endringer innarbeides i planen, se neste kapittel.

Avinor fremmet **innsigelse** knyttet til flysikkerhet og omfatter krav om endret bestemmelse for farlig/villedende belysning, risikoanalyse for birdstrike og varslingsprosedyre ved sprengningsarbeider.

Finnmark fylkeskommune anser tidligere innspill innen samferdsel som ivaretatt. Byggegrense på 15 meter fra fylkesvegen vurderes som hensiktsmessig og bør målsettes i planbestemmelsene. Påpeker også enkelte feil/mangler i henvisninger i planbeskrivelsen. Kulturminnefaglig uttalelse skulle ettersendes.

Kystverket har ingen nye merknader. Tidligere innspill er ivaretatt, og planforslaget kan etter Kystverkets vurdering føres fram til vedtak slik det foreligger.

NVE har ikke foretatt en konkret vurdering av planforslaget. Faglig råd: Kommunen må sikre at NVEs fagområder, blant annet flom- og skredfare, overvann, vassdrag og energianlegg, er vurdert og ivaretatt i planen.

Sametinget har ingen kulturminnefaglige merknader. Er tilfreds med konsekvensutredningen og at melde- og aktsomhetsplikten er innarbeidet. For reindrift forutsettes dialog med reindriftsforvaltningen og gjeldende reinbeitedistrikt.

Nærings- og fiskeridepartementet ber om at eventuelle merknader og innspill fra Kystverket og Fiskeridirektoratet ivaretas i det videre planarbeidet

Fra andre høringsparter:

BirdLife Norge framhever Svartnesbukta som et svært viktig funksjonsområde for fugl, særlig ved Storelvas utløp og for arter som krykkje og stellerand. Utbyggingsalternativ 3 må velges, da alternativ 1 og 2 vurderes å ha uakseptable konsekvenser for naturverdiene. Ber også om at relevante bestemmelser i naturmangfoldloven vurderes.

Barents nett påpeker behov for kartlegging av større effektuttak og en samlet vurdering av kraftbehovet ved videre utbygging. Ønsker tidlig dialog om videre planlegging.

Knive Eiendom Vardø AS konstaterer at tidligere innspill om rørgate for smolt og utdyping av havna er ivaretatt. Ber i tillegg om at det avsettes areal langs fylkesvegen til nordre molo for framtidig rørgate for sjøvannsforsyning.

3.4 Dialog knyttet til innsigelser

3.4.1 Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Med utgangspunkt i Statsforvalteren i Troms og Finnmark sin uttalelse, hvor de varslet innsigelse til planforslaget på flere punkter, ble det innledningsvis ført dialog om hvordan planen kunne revideres for å imøtekomme innsigelsene. Oppsummert omfatter de foreslåtte endringene følgende:

- Innarbeide bestemmelser som sikrer at utbyggingsområdene ved nordre molo bygges ut først etter at områdene i sør og vest er utbygd.
- Redusere de nordligste delene av byggeområdene NÆ3 og BAA7 med om lag 50 meter, med tanke på større avstand til Storelvas utløp.
- Redusere mudringsområde i nordre del av bestemmelsesområde #1.
- Endre arealformål fra næringsbebyggelse til LNFR for arealer øst for fylkesvegen.
- Innarbeide bestemmelser om helningsvinkel og erosjonssikring for mudringskant for å sikre bløtbunnsområder mot utglidning.

Statsforvalteren vurderte endringene, men opprettholdt innsigelsen i brev datert 12.9.25. Dette førte til at kommunen anmodet mekling, som ble gjennomført 25.2.26. I meklingsmøtet redegjorde Vardø kommune for planens betydning for næringsutvikling, havnestruktur og samfunnsutvikling i regionen. I møtet ble det enighet om at kommunen skulle oversende oppdatert dokumentasjon og på nytt anmode om frafall av innsigelsen før det ble tatt stilling til om saken skulle oversendes departementet.

Etter meklingen sendte Vardø kommune over følgende dokumentasjon:

- Oppdatert konsekvensutredning for naturmangfold
- Redegjørelse for erstatnings- og supplerende funksjonsområder for fugl
- Redegjørelse for samfunnsikkerhet, geopolitikk og behov for næringsarealer på Svartnes
- Redegjørelse for planens betydning for fiskeri- og krabbenæringen i et regionalt perspektiv

Av brev datert 10.6.26 går det fram at Statsforvalteren har vurdert planforslaget på nytt, i lys av informasjonen som ligger i den nye dokumentasjonen. Statsforvalteren frafaller innsigelsen forutsatt at endringene beskrevet i dialogen/meklingsprosessen innarbeides i plankart, bestemmelser og planbeskrivelse.

3.4.2 Avinor

For å imøtekomme den varselede innsigelsen fra Avinor, er bestemmelsene om farlig/villedende belysning, risikoanalyse for birdstrike og varslingsprosedyre ved sprengningsarbeider endret slik at de samsvarer med forslag fra endret bestemmelse for farlig/villedende belysning, risikoanalyse for birdstrike og varslingsprosedyre ved sprengningsarbeider.

3.5 Revidert planforslag til sluttbehandling

Til sluttbehandling er planforslaget revidert i tråd med det som ble avtalt med Statsforvalteren i Troms og Finnmark, jfr. punktet over. I tillegg er plankartet endret etter innspill fra Statens vegvesen. Endringene skal ivareta behov for tekniske installasjoner knyttet til Vardøtunnelen. Disse medfører også justert avgrensning av område o_VA1, men eksisterende pumpestasjon ligger fortsatt innenfor formålet.

Som en del av revidert planforslag har Vardø kommune utarbeidet en konsekvensutredning for naturmangfold, som tar utgangspunkt i revidert planforslag. Samlet vurdering av verdig og påvirkning er beskrevet i 8.2.4.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 FN's bærekraftsmål

I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging uttrykker regjeringen en forventning om at bærekraftsmålene legges til grunn for samfunns- og arealplanleggingen. Iht. kommuneplanens samfunnsdel for Vardø kommune skal FNs bærekraftsmål legges til grunn for planlagt samfunnsutvikling i Vardø. Kommunens overordnede planlegging innen blant annet klima- og miljøhensyn og klimatilpasning, er innlemmet i kommuneplanens samfunnsdel. Det samme gjelder tema som universell utforming, et aldersvennlig samfunn og hensynet til barn og unge.

Arealbruken i en detaljreguleringsplan skal også planlegges ut fra om et ønske om bærekraftig arealdisponering. Dette innebærer en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge muligheten for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov. Det kan legges til rette for framtidens bærekraftige løsninger ved å planlegge for rett virksomhet på riktig sted. Svartnes havn ligger med lett tilgang til fiskefeltene, nærhet til fylkesvei, flyplass og til Vardø by. En utvikling til en større og tilrettelagt fiskerihavn her er vurdert som riktig virksomhet på riktig sted og kan gi både en lokal og regional betydning.

Følgende bærekraftsmål er relevante for å sikre medvirkning og samarbeide om utarbeiding av detaljreguleringsplanen:





16.7 - Sikre lydhøre, inkluderende, deltakelsesbaserte og representative beslutningsprosesser på alle nivåer.

Følgende bærekraftsmål er viktige i forbindelse med å sikre areal til alle formål i en arealplan:



Bærekraftig arealutvikling skjer når det sosiale, miljømessige og økonomiske spiller sammen.

Sosial bærekraft

Det skal avholdes folkemøte i forbindelse med høring av planforslaget. Planforslaget skal legge til rette for økt næringsaktivitet for å styrke grunnlaget for bosetting i Vardø.

Økonomisk bærekraft

Det er et mål å samle fiskerirelaterte næringsaktører på samme sted. Det legges på den måten tilrette for f.eks. felles funksjoner avfallshåndtering, energiutnytting, grønne næringer og grønn vekst. Dette temaet må diskuteres videre i planarbeidet for å se om det skal avsettes areal til fellesfunksjoner, og bestemmelser som stiller krav i den retning.

Miljø og energi:

Arealeffektivitet
Det planlegges for en tett og kompakt fiskerihavn sammen med tilliggende næringsarealer. Det legges til rette for flere aktører på samme areal der det er mulig.

Energi
Det er i reguleringsbestemmelsene stilt krav om vurderinger av hvordan alternative energikilder kan benyttes.. Det legges til rette for elektrifisering av havn/kai sammen med et ønske om at næringstrafikk i både anleggs- og driftsperiode kan gå over fra veg til sjø.

Naturmangfold
Bestemmelser som ivaretar natur og landskap, kulturmiljø og kulturminner, krav til materialbruk, avfallshåndtering, og avbøtende tiltak. I planforslaget har man valgt å regulere enkelte områder som i gjeldende plan var regulert til byggeformål til naturområder og LNFR-formål, primært ut fra kartlagte verdier.

4.2 Lover og forskrifter

Under følger en opplisting av de mest aktuelle lover og forskrifter som danner grunnlag for planarbeidet. Listen er ikke uttømmende.

- Plan- og bygningsloven (LOV-2008-06-27 nr. 71: Lov om planlegging og byggesaksbehandling)
- Lov om Sametinget og andre samiske rettsforhold (Sameloven) (LOV-1987-06-56)
- Havne – og farvannsloven (LOV-2009-04-17 nr. 19: Lov om havner og farvann)
- Lov om luftfart (Luftfartsloven) (LOV-1993-06-11-101) og Forskrift om sertifisering av flyplasser (FOR-2015-08-25-1000)
- Forurensningsloven (LOV-1981-03-13-6 Lov om vern mot forurensninger og om avfall med endringer)
- Lov om reindrift (Reindriftsloven)(LOV-2007-06-15-40)
- Naturmangfoldloven (LOV-2009-06-19 nr. 100: Lov om forvaltning av naturens mangfold)
- Kulturminneloven (LOV-1978-06-09 nr. 50: Lov om kulturminner)

<u>Forskrifter</u>

- Forskrift om konsekvensutredninger av 21. juni 2017
- Vannforskriften (FOR-2006-12-15 nr. 1446: Forskrift om rammer for vannforvaltningen)
- Farledsforskriften (FOR-2009-11-30-1477 Forskrift om farleder)
- Sjøtrafikkforskriften (FOR-2009-12-15-1684: Forskrift om sjøtrafikk i bestemte farvann § 24)
- Forurensningsforskriften (FOR-2004-06-01-931: Forskrift om begrensning av forurensning)

4.3 Nasjonale retningslinjer

- Statlige planretningslinjer (SPR) for klima- og energiplanlegging i kommunene av 4. september 2009
- SPR for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (FOR-2011-03-25-335)
- SPR for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (FOR-2014-09-26-1222)
- RPR for behandling av støy i arealplanlegging av 11. juni 2021

4.4 Andre retningslinjer og dokumenter

- Nasjonale forventninger til kommunal planlegging, 2023.
- Farledsnormalen - en intern instruks for Kystverket som skal brukes av ansatte som arbeider med arealplanprosesser, utbygging av farleder og havner og ved behandling av søknader om tillatelser etter havne- og farvannsloven.
- Konsekvensutredninger for klima og miljø, veileder M-1941. Miljødirektoratet, 2020

Medvirkning i planlegging, veileder H-3202 B, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014

4.5 Regionale planer og føringer

4.5.1 Regional planstrategi for Troms og Finnmark 2021 - 2024

I den Regionale planstrategien for Troms og Finnmark 2021-2024 er det pekt på langsiktige utviklingsmål for Troms og Finnmark mot 2032, herunder at «Vår regions muligheter skal sees og utvikles fra nord, med basis i regionens fortrinn, mangfold, vårt nærings- og arbeidsliv, innovasjon, infrastruktur og bærekraft.»

Det er blant annet lagt vekt på at potensialet som ligger i nord skal gi trygghet for utvikling og muligheter i egen region, og det skal legges til rette for et innovativt offensivt, nyskapende og lønnsomt næringsliv. Planen beskriver at en positiv befolkningsutvikling i Troms og Finnmark vil være avhengig av både utvikling av kompetanse, næringsutvikling, infrastruktur og alt ellers som kan gi bolyst.

4.5.2 Strategi for næringsutvikling i Finnmark 2023-2028

Næringsstrategi for Finnmark som skal gjelde fram til 2028 og beskriver mål, satsingsområder og hvordan vi skal nå målene. Tilhørende handlingsplaner skal beskrive tiltak og aktiviteter som vil gjennomføres i samarbeid med partnerskap. Et av satsningsområdene i strategien er matproduksjon, der fiskeri og havbruk er løftet fram som en av Finnmark sine største næringer regnes som svært sentral for både for verdiskaping og vekst.

4.5.3 Regional transportplan for Finnmark 2018-2029

I Regional transportplan for Finnmark er det vist til målsettingen om at havner og farleder i Finnmark skal være fremtidsrettede, konkurransedyktig, sikre og ivareta næringslivets og befolkningens behov. Av strategiske tiltak for måloppnåelse er til eksempel følgende nevnt:

- Tilpasse havnene til en framtidsrettet fiskeriflåte og at de blir tilrettelagt for næringsutvikling.
- Utvikle havnene som effektive godsterminaler og næringsmessige drivere innen fiskeri, petroleum og reiseliv. Spesielt Kirkenes utvikles for å kunne bli et fremtidig arktisk logistikksenter

4.5.4 Regional transportplan for Finnmark 2024-36 med handlingsprogram 2024-27

Ny Regional transportplan for Finnmark med handlingsprogram ble vedtatt i Fylkestinget 13.06.2023. Transportplanen har ett hovedmål som er utformet med bakgrunn i Nasjonal transportplan 2022-2033, regional planstrategi 2021-2024 og innspill:

- Finnmark skal ha et sikkert og forutsigbart transportsystem som legger til rette for samfunnsutvikling og det gode liv.

For temaet sjøtransport er det tatt inn følgende undermålsettinger:

  - Sikre at næringsaktive fiskerihavner i alle kommuner har tilfredsstillende standard.
  - Fjerne flaskehalser i innseilingen til havner som er viktig for næringsvirksomhet og beredskap.
  - Styrke vedlikehold og ta igjen etterslepet av maritim infrastruktur i havner og farleden.
  - Sikre målrettede intensiver for infrastruktur i havner og fiskerinæringa for å nå klimamål.
  - Styrke finansieringsordninger for kommunale fiskerihavnetiltak for effekt i flere kommuner.
  - Bidra til økt tilrettelegging for sjøtransport i gods- og industrihavner.

4.6 Kommunale planer og føringer

- Kommuneplanens arealdel (KPA) for Vardø kommune, vedtatt 11.07.2001.
- Kommuneplanens samfunnsdel for Vardø kommune 2022- 2032, vedtatt 15.12.2022.
- Strategisk næringsplan Vardø kommune 2018-2023.
- Kommunal planstrategi 2020 – 2023.
- Vardø havn KF – Havneplan 2020-2030.

4.6.1 Kommuneplanens arealdel 2001 – 2010

Kommuneplanens arealdel med Kystsoneplan, vedtatt 11.07.2001.

Arealene på land er avsatt som formål tettbebyggelse. Arealene i sjø er avsatt som særskilt bruk eller vern av sjø og vassdrag – havneområde. Skraverte områder viser hensynssone flystøysone knyttet til Vardø lufthavn.

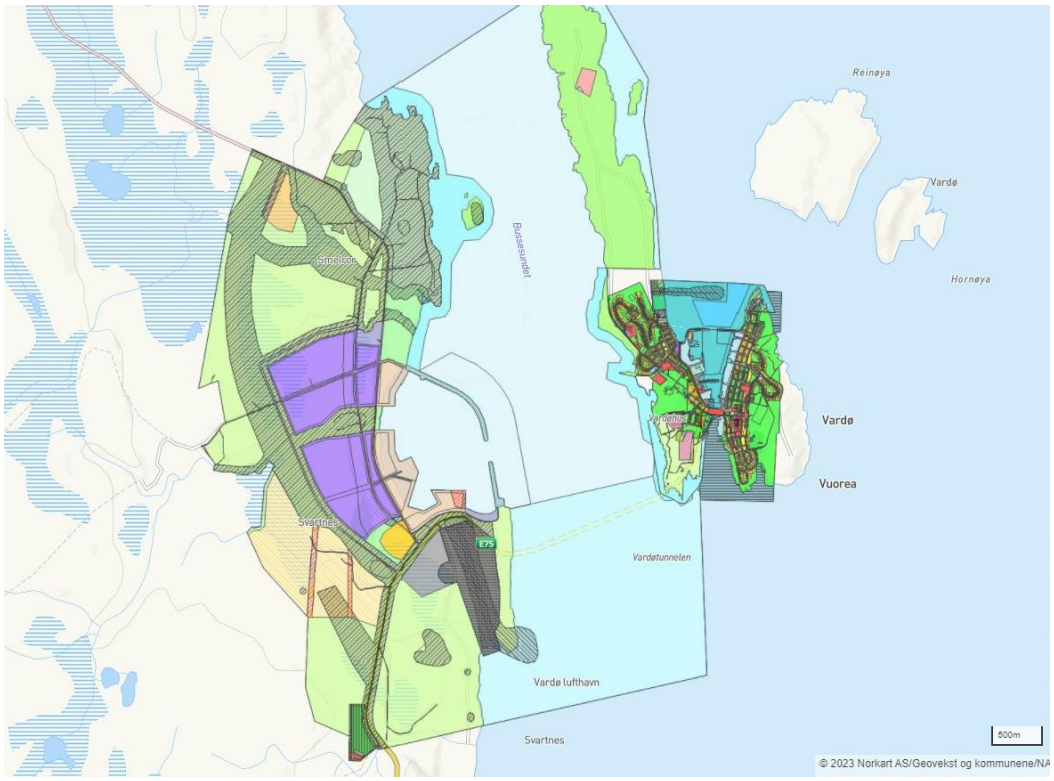


Figur 3: Kart som viser utsnitt av KPA Vardø kommune 2010.Kilde Kommunekart

Det pågår planarbeid for ny arealdel og kystsoneplan for Vardø kommune.

4.7 Områderegulering for Svartnes-, Bussesundet- og del av Vardøya

Gjeldende reguleringsplan for Svartnes, Bussesundet og del av Vardø ble vedtatt i 2011. Gjeldende plan legger til rette for kombinert formål kai og industri innenfor det området som nå ønskes realisert øst for Fv. 8100, og bl.a. næringsvirksomhet, bebyggelse og anlegg og fritidsbebyggelse på vestsiden av Fv. 8100. Planen omfatter også Vardø lufthavn sør for planområdet.



Figur 4: Gjeldende områderegulering for Svartnes, Bussesundet og del av Vardøya. Kilde: Kommunekart.

4.7.1 Kommuneplanens samfunnsdel 2022-2032

Vardø Bystyre vedtok den 15.12.2022 Vardø kommuneplans samfunnsdel for 2022 - 2032. Vardø kommunes visjon for planperioden er å være et fremtidsorientert "kystens fyrtårn" gjennom positiv tenkning og at kommunen skal bli førstevalg for bosetting i Finnmark. Satsningsområdene for kommunen som samfunn er blant annet fiskerinæring, alternativ næringsutvikling og turisme. Det er her påpekt at arbeidet med Vardø havneområde og Svartnes havn gjenspeiler satsning på fiskeri og marin ressursutvikling.

4.7.2 Strategisk næringsplan for Vardø kommune 2018 – 2023

Visjon for Vardø 2023 er at Vardø skal være en eksklusiv destinasjon for besøkende og et godt hjem for folk, fugl og fisk. Hovedmålet er 50 nye arbeidsplasser innen 2023.

Satsingsområde 1 er fiskeri med mål om at Vardøs havner skal være attraktive og ha gode fasiliteter for lokale fiskere og fremmedflåte. Dette skal nås gjennom følgende strategier:

1. Strategier:

1. Gjennom å videreutvikle fasilitetene ved Vardøs havner, i tråd med fiskeflåtens behov
2. Gjennom å utvikle virkemidler for å styrke eksisterende bedrifter innen fiskerinæringa
3. Gjennom å utvikle virkemidler rettet mot nyetableringer innen fiskeriene
4. Gjennom å utvikle og iverksette tiltak for å tiltrekke fremmedflåten
5. Gjennom å legge til rette for samarbeidsarenaer, der næringsaktørene og kommunen møtes
6. Gjennom å samarbeide aktivt med næringsforeningen og andre utviklingsaktører for å fange opp gode prosjekter og talentfulle gründere

Utvikling av Svartnes havn vil støtte opp om disse strategiene.

4.7.3 Kommunal planstrategi 2020 – 2023

Kommunal planstrategi er et verktøy for kommunestyret for å drøfte og prioritere planoppgaver på overordnet nivå i kommunestyreperioden. Svartnes havn skal utvikle arealer for næringsutvikling innen fiskeri og dette er i samsvar med kommunal planstrategi der følgende står: De siste årene er det fiskeri som har hatt vekst Vardø kommune. Kommune har satt et hovedmål om å få 50 nye arbeidsplasser innen 2023, og har identifisert tre satsningsområder som skal ha prioritet i kommunens næringsarbeid; fiskeri, reiseliv og akkvisisjon (arbeid med å tiltrekke seg etableringer fra bedrifter utenfra). I tillegg er det fokus i strategien på FN`s bærekraftsmål noe som skal legges til grunn ved planlegging og utvikling av Svartnes havn.

Det påpekes også at det har skjedd en rekke endringer i lovverk, tilhørende forskrifter, herunder plan- og bygningslover og kommuneloven. Derfor trengs nye gjennomganger av eldre planer. Også nasjonale forventninger til planleggingen er endret over tid. Ut fra dette vil del av gjeldende områderegulering som nå vil detaljreguleres bli oppdatert etter siste gjeldende lover og forskrifter. I tillegg vil utredinger skje etter de siste gjeldende veiledere for konsekvensutredninger.

4.8 Vardø havn KF – Havneplan 2020-2030

I havneplanen er et beskrevet kortsiktige og langsiktige planer for Svartnes havn. Nedenfor gjengis noen kort utdrag fra rapportens kapittel 5, behov og arealbruk der følgene underkapitler er gitt: Svartnes havn-generell beskrivelse, rammer for utbygging på Svartnes, kortsiktige planer, langsiktige planer.

Kortsiktige planer:

«Det foreligger konkrete planer for en opptrapping av fiskerivirksomheten i Svartnes havn. Havnas fiskeri- og servicedel ligger i sydenden av havna og omfatter i all vesentlighet de utbygginger som allerede er gjennomført. I forbindelse med nye muligheter med hensyn til fiskeri er det behov for å styrke kapasiteten på fiskerikaier. Dette kan gjøres ved å forlenge søndre fiskerikai.»

«Svartnes har både landareal og sjøfront som kan legges til rette for supply og forsyning. Dette gjelder særlig nye områder av havna som planlegges mot nord. Denne tilretteleggingen vil kunne gjøres i flere faser i forhold til behov og tilgang på fyllmasser».

Langsiktige planer

«På lang sikt er det ønskelig å utvide Svartnes havn med bakareal slik som planforslag 2030 viser. Da tenkes det maksimal utfylling av kai ut ifra hva høyderestriksjonene for flyplassen tillater. For Svartnes er det mulig å få nærmere 400 daa og tilstrekkelige kailengder ved utfylling».

4.9 Andre tillatelser

Mudring og utfylling i sjø omfattes av flere lovverk og krever vurdering av ulike myndigheter. Generelt skal denne type tiltak vurderes etter plan- og bygningsloven, forurensningsloven, havne- og farvannsloven og kulturminneloven.

Mudring i sjø
Gjeldende områdeplan har ikke avsatt områder for mudring og det er heller ikke gitt bestemmelser om mudring i reguleringsbestemmelsene. I framtidig detaljreguleringsplan må slike områder avmerkes i plankart som bestemmelsesområder som det gis bestemmelser til. Godkjent detaljreguleringsplan vil deretter hjemle mudringstiltak og danne grunnlag for søknad til Statsforvalteren om tiltak i sjø.

Tiltak i sjø
Skal massene benyttes til utfylling av nytt landareal enten utfylling fra land eller fra lekter, må det søkes om dette. Søknad om tiltak i sjø etter forurensningsloven vil bli utarbeidet parallelt med reguleringsplanen. Statsforvalteren er ansvarlig myndighet.

Havne- og farvannsloven
For tillatelse etter havne og farvannsloven er Vardø havn myndighet.

Byggetillatelse
Søknad om byggetillatelse for kaianlegg etter plan og bygningsloven (PBL), behandles når tiltaket er planavklart. Vardø kommune er myndighet på området.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet

Vardø kommune ligger i Troms og Finnmark fylke. Vardø by er administrasjonssenteret i kommunen som ligger på Vardøya, og er det største tettstedet i kommunen med 1933 innbyggere (per januar 2023). Vardø by er tilknyttet Europavei 75 gjennom den 2892 meter lange Vardøtunnelen under Bussesundet.

Vardø er Finnmarks eldste fiskevær og er kjent som Pomorhovedstaden da byen på 1800-tallet var et sentrum for handel med Russland. Vardø by har hurtigrutestopp og godskai, og her tilbys opplevelsesturisme og gjestehavn for fritidsbåter.



Figur 5 Kartutsnitt som viser plassering av planområdet markert med rød sirkel.

Svartnes Havn ligger på fastlandet ca. 3 km fra Vardø by, rett nord for Vardø lufthavn og utløpet av Vardøtunellen. Havna er kommunens nye fiskeri- og industrihavn. Kaiens lengde er på 194 meter med en merket innseilingsdybde på 9 meter. Vann, strøm og kran er tilgjengelig på kaia.

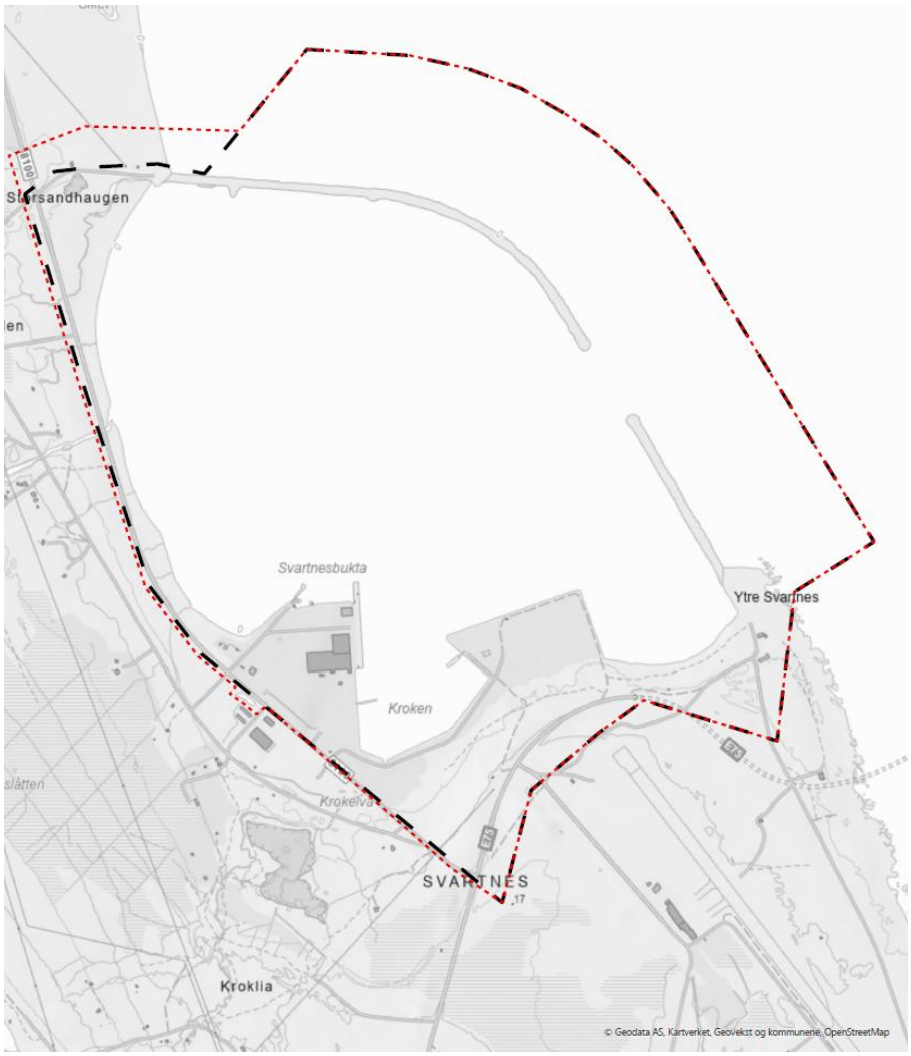
Vardø ligger i Arktis og har et arktisk klima. Et arktisk klima innebærer at normaltemperaturen i den varmeste måneden i året ligger under 10 grader. Vinden i Varangerfjorden kan være sørlig eller sørvestlig, mens det ved Vardø er nordvestlig vind og tåke (Den norske los, bind 6). Det er utfordringer knyttet til uvær fra nordøst og sydøst.



Figur 6 Svartnesbukta sett mot nord fra den bebygde delen av planområdet. Kilde: Google maps.

5.2 Plangrense

I illustrasjonen under planavgrensningen slik den var utformet ved varsel om oppstart vist med svart stiplet strek. Planavgrensning etter utvidelse varslet i desember 2023 er vist med rød stiplet strek.



Figur 7: Illustrasjon som viser planavgrensning jf. varsel om oppstart (svart stiplet strek) og varsel om utvidelse (rød stiplet strek.

5.3 Arealbruk i og ved planområdet

Havneområdet er helt/delvis utbygd i den sørlige delen av Svartnesbukta, med utfylling i sjø og etablert kaifront. Tre bedrifter er etablert innenfor planområdet. Resterende del av bukta langs østsiden av Fv.1800 og opp mot nordre del av moloen er ubebygd. I sør grenser planområdet mot Vardø lufthavn Svartnes som betjenes av Widerøe med ruteforbindelse til Kirkenes, Vadsø, Båtsfjord, Berlevåg, Hammerfest og Tromsø.

5.4 Landskap

Landskapet rundt tiltaksområdet er preget av vidstrakte vidder og store sammenhengende naturområder med spredt bebyggelse og infrastruktur. Terrenget stiger i en slak skålform rundt tiltaksområdet. De store linjene dominerer landskapet. Det som er av inngrep blir på avstand (bl.a fra Vardø by) smått, og de underordner seg det store landskapet. Landskapet har et grønt preg, men har lav vegetasjon uten trær.

Landskapet innenfor tiltaksområdet ligger noe beskyttet av moloene, med utsikt mot Vardø. Den sørlige delen av tiltaksområdet er i dag preget av fyllinger med næringsareal. Foruten moloen har den nordre delen av tiltaksområdet i dag et uberørt preg, med gressletter som brer seg slakt nedover mot vannkanten.

Samlet anses landskapet å ha middels til stor verdi på bakgrunn av det karakteristiske arktiske preget, det åpne og vidstrakte landskapet og kontakten med havet utenfor.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det vises til vedlegg 6, rapport med konsekvensutredning for temaet kulturminner og kulturmiljø. Utredningsområdet er inndelt i 4 tematiske delområder basert på registreringskategorier. I det følgende gjengis et sammendrag av rapportens beskrivelse av de fire tematiske delområdene som er definert i arbeidet med konsekvensutredning.

5.5.1 Delområde 1 – Bosetningsområde Svartnes

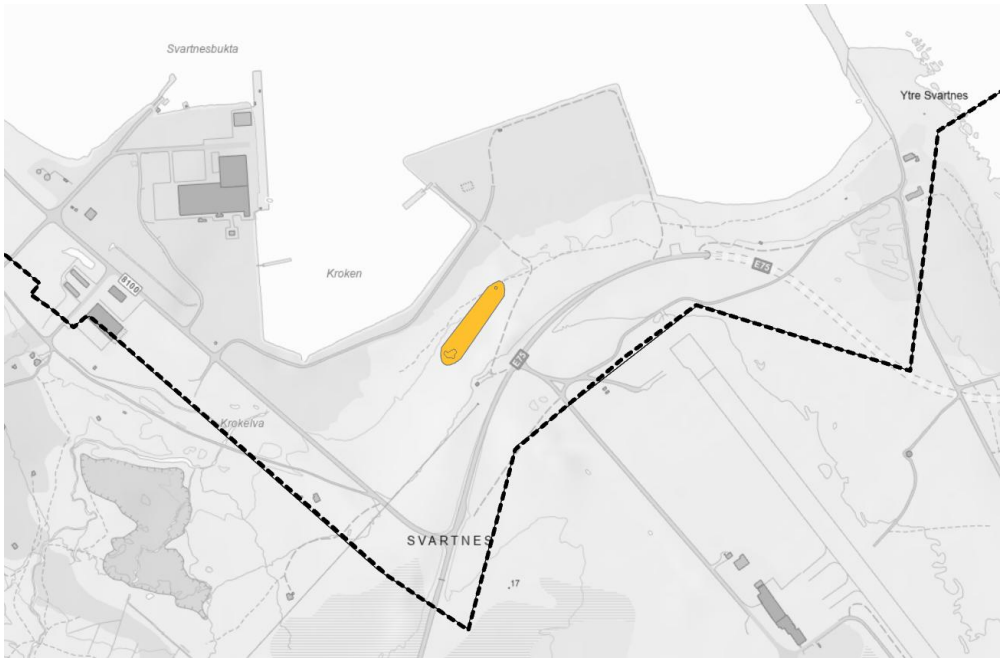
Delområdet ligger rett nordvest for krysset mellom fv. 8100 og E75. Det inneholder 11 tufter datert til yngre steinalder eller tidlig metalltid, hvorav 3 tufter ble avdekket i 2023 (Askeladden ID 137481).. Området bærer preg av stor aktivitet under andre verdenskrig. Det er påvist flere nærforsvarsstillinger for den tyske flyplassen i området, og en tidligere vegtrase ligger delvis innenfor lokaliteten.



Figur 8: Til venstre: Delområde 1 vist med oransje farge. Utstrekningen tilsvarer fredet kulturminne med sikringssone. Til høyre: detaljbilde av lokaliteten. De synlige strukturer i bakken er krigsminner, mens tuftene ligger mellom disse og er markert med røde sirkler i figur (skjermdump fra Askeladden, 10.01.24).

5.5.2 Delområde 2 – Hvalfangststasjon

Delområdet består av to hustufter mellom E75 og havnebassenget i Kroken, omtrent 80 meter fra sjøen, som ligger ca. 100 meter fra hverandre. Bygningene antas å ha tilhørt Laurvig Interessentskab for Hvalfangst, som drev virksomhet her i perioden 1883-1899. På Svartnes fantes to landstasjoner, henholdsvis Christiania Hvalfangerselskab sin stasjon på Ytre Svartnes og Laurvig Interessentskab for Hvalfangst sin stasjon på Indre Svartnes. Begge stasjonene bestod av en rekke bygninger, i tillegg til at strandsonen ble benyttet som en del av anlegget. Fra auksjonen etter Christiania Hvalfangerselskab nevnes guanofabrikk, spekkokeri, våningshus, pakkbod, lasteprammer og andre tilknyttede bygninger og anlegg (Morgenbladet 2. desember 1900). Tuftene innenfor delområdet er de eneste godt bevarte sporene etter disse to stasjonene.



Figur 9: Delområde 2, hvalfangststasjon, vist med lys oransje farge.

Tuften lengst mot øst (Askeladden ID 303339) er trolig rester av et krutthus.

Den vestlige tuften (Askeladden ID 303966) antas å være rester av en forvalter- eller arbeiderbolig for hvalfangststasjonen. Den består av hustufter med tørrmurte grunnmurer og rester etter skorstein i midten av bygget.

5.5.3 Delområde 3 - Krigsminner andre verdenskrig

Det er over et større område registrert en rekke spor etter ulike forsvarstillinger og andre strukturer fra andre verdenskrig. Krigsminnene er synlige i terrenget, men ikke kartfestet. Stillingene var satt opp for å forsvare den tyske flyplassen på Svartnes og inngikk i et større nettverk av forsvarsverk langs kysten. Fig.12 viser flyfoto fra 1970 der spor etter stillinger og bygninger fra krigen er godt synlige i terrenget som runde og firkantede strukturer. I senere tid har mange av sporene blitt utradert som følge av planeringer og utbygging. Delområdet er avgrenset etter utstrekningen av registrerte krigsminner som kan være bevart innenfor utredningsområdet.



Figur 10: Utsnitt av flyfoto fra 1970 som viser området mellom Svartnesbukta og flyplassen (kilde: norgeibilder.no).



Figur 11: Delområde 3 vist med gul farge. Avgrensningen er basert på utsnitt av kart fra Troms og Finnmark fylkeskommune.

5.5.4 Delområde 4 - Vardøhus festning

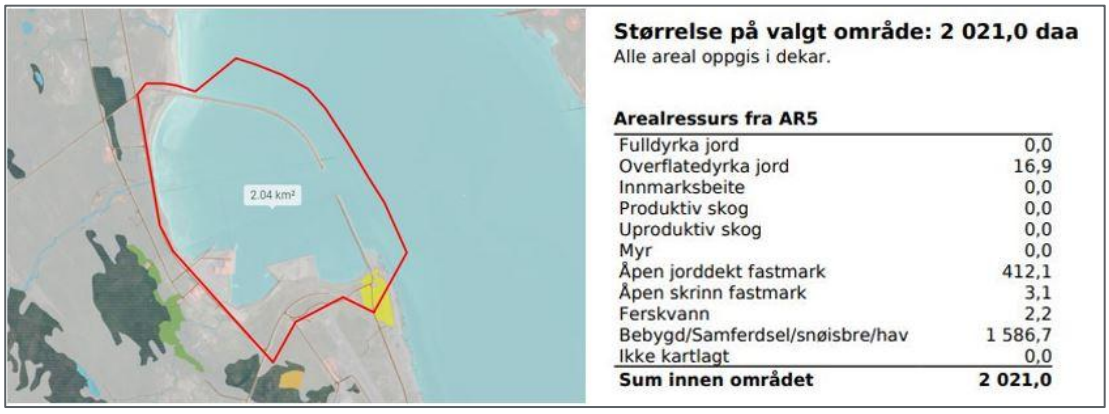
Vardøhus festning ligger på andre siden av Bussesundet, ca. 2,5 kilometer øst for planområdet. Den nåværende festningen er bygget i årene 1734–38 som en åttekantet stjernefestning, men har røtter tilbake til middelalderen. Hele anlegget med bygninger, porter, festningsmurer, voller, plasser, veier og grøntanlegg er fredet.



Figur 12: Vardøhus festning, perspektiv mot øst. Nordre molo utenfor Svartnesbukta øverst til venstre i bildet (foto: Forsvarsbygg).

5.6 Naturressurser

Innenfor planomrisset er det registrert en liten andel overflatedyrka jord, lengst sørøst mot Bussesundet. Øvrige arealer er registrert som åpen jorddekt fastmark, bebygd areal, samferdsel og hav, se fig 15 og 16.



Figur 13 Markslagskart for planområdet. Kilde: Kilden (NIBIO).



I konsekvensutredningen til områdeplanen fra 2011 opplyses det om følgende:

«Ifølge Fylkesmannen i Finnmark er området et helhetlig landbruksområde med stor verdi for landbruksnæringen i Vardø kommune og innehar fulldyrket, overflatedyrket og dyrkbar jord. Det er også utmarksbeite for Persfjord beitelag.»

Som Figur 17 viser er det en grovmasket registrering av beiteområder som strekker seg langs kysten som også omfatter planområdet.

Figur 14: Kart som viser beiteområder for sau innenfor planområdet. Kilde: Planbeskrivelse til områdeplan for Svartnes-Bussesundet-del av Vardø øy 2001 – 2010.Kilde: NIBIO

5.7 Reindrift

Det aktuelle området ligger innenfor beiteområdene til distrikt 6 – Varjjatnjarga.



Figur 15: Lyserødt område: Varjjatnjarga (Varangerhalvøya reinbeitedistrikt). Plassering av planområde markert med rød prikk

Reinbeitedistrikt 6 ligger nordøst i Øst-Finnmark reinbeiteområde, og strekker seg fra grensa til Finland i sør til Barentshavet i nord. Distriktet er del av Berlevåg, Båtsfjord, Vardø, Vadsø, Nesseby og Sør-Varanger kommuner, og er 3 891 km² stort. Reinbeitedistriktet er på det smaleste mellom Varangerbotn og grensen mot distrikt 7. I dette området, som er ca. 9 km bredt, deler E6 distriktet i to. Største delen av distriktet er på Varangerhalvøya, mens en mindre del er sør for E6 og Varangerbotn. Informasjonen i dette kapittelet er hentet fra en tidligere utredning i distriktet (Norconsult 2021).

Det er tatt kontakt med reinbeitedistrikt 6 Varjjatnjarga (Varangerhalvøya reinbeitedistrikt) over telefon og man har ved to anledninger avtalt å gjennomføre drøftingsmøte over teams. Det har dessverre ikke lykkes å få gjennomført drøftingsmøtet, da det har kollidert med viktige driftsoppgaver for reinbeitedistriktet. I

telefonsamtale 24.10.23 har leder for reinbeitedistriktet gitt uttrykk for at han ikke kan se at tiltaket vil medføre nevneverdige konsekvenser for deres drift.

Beiteområdene ved Svartnesbukta er ifølge reindriftas arealbrukskart markert som vårbeite/oksebeiteland, og sommerbeite/høyereliggende områder og luftingsområder. I tillegg er det markert kalvingsland om lag halvannen kilometer vest for planområdet. Det er også registrert to trekkleier om lag 2-3 km nordvest for planområdet.

Verdivurdering og beiteområder

Tiltaksområdet er på ca. 2138 daa, av dette er om lag 436 daa potensielt beiteareal (landareal). Videre er planområdet i stor grad preget av bebyggelse og infrastruktur. Det påvirkes også av sin nærhet til Vardø lufthavn. planområdet og nærliggende områder vurderes dermed i praksis som lite egnet som beiteareal for reindrifta.

Uten betydning	*Noe verdi*	*Middels verdi*	*Stor verdi*	*Svært stor verdi*
▲				

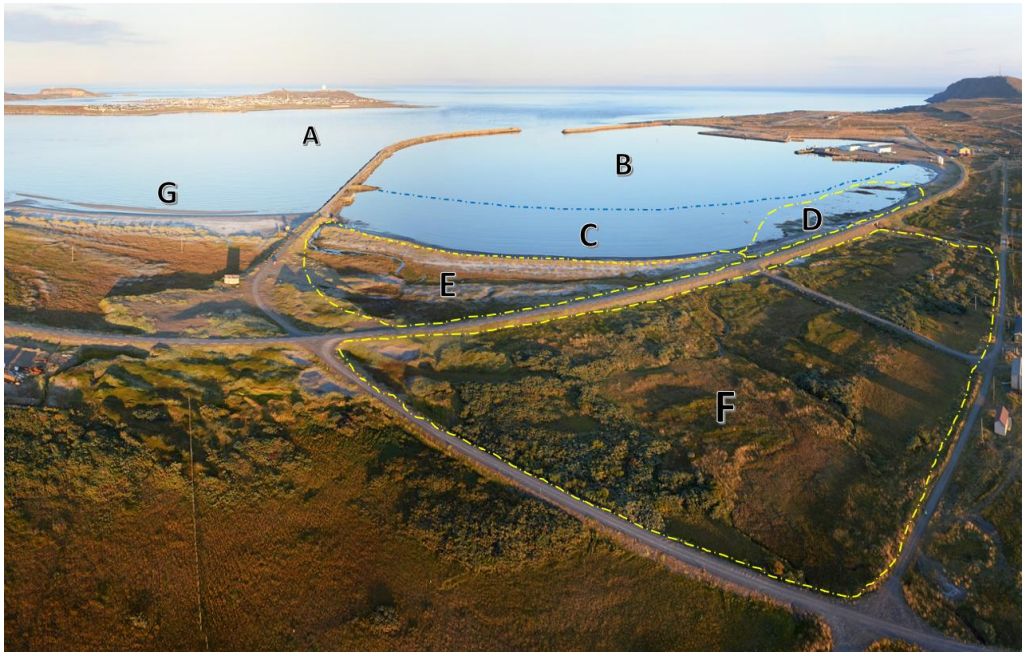
5.8 Naturverdier

I Svartnesbukta finnes i dag svært store naturverdier. Området har en særs gunstig naturgitt plassering inne i det strømsterke og svært produktive Bussesundet. Dette er toppet med et rikt strand- og deltaområde i utløpet av Storelva med tangvoller fulle av byttedyr for fugl og tilgang på ferskvann som fuglene bruker til å vaske fjærdrakten. I tillegg har ambisiøse utbyggingsplaner for havneområdet på 80-tallet resultert i et stort moloanlegg som gir god le for strøm- og bølger samtidig som dagens relativt lave aktivitet i området i liten grad forstyrrer fuglene. Resultatet er et svært spesielt funksjonsområde for en rekke artsgrupper av fugl. I tillegg til disse verdiene knyttet til fugl, finnes også marine naturtyper knyttet til bløtbunnsområder i strandsonen samt områder med spesiell stranddynevegetasjon som er rødlistet naturtype.

I det følgende gjengis områdebeskrivelser fra kapittel 4 i vedlagt KU-rapport (planens vedlegg 4). Det vises til rapporten for utfyllende informasjon.

5.8.1 Funksjonsområder for fugl

Tiltaksområdet i Svartnesbukta er et av de aller mest verdifulle områdene for fugl i hele Varanger. Området ligger i utløpet av Varangerfjorden der hvor fjorden møter storhavet. Farvannene rundt Vardø er grunne, strømsterke og svært produktive. Fuglefjellene på Hornøya og Reinøya er kanskje de mest kjente fuglelokalitetene i området, men overalt rundt øyene og langs kysten er viktige funksjonsområder for fugl som spiller avgjørende betydning for en rekke arter og tusenvis av fugl gjennom hele året.



Figur 16. Oversikt over de ulike områdene som blir beskrevet videre i rapporten (Foto: Tormod Amundsen, Biotope).

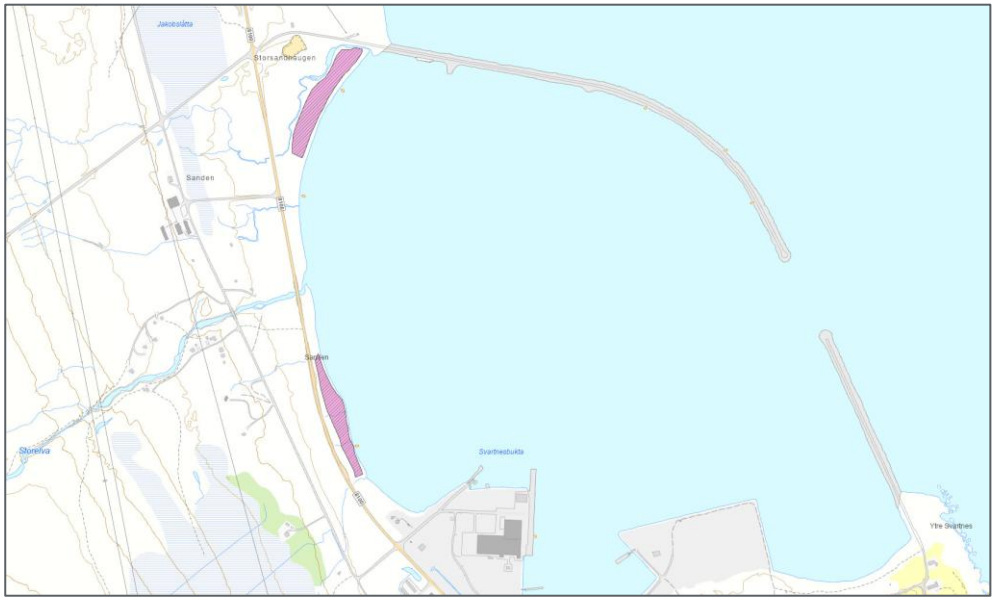
Delområde	Navn	Beskrivelse
A	Bussesundet	Viktig raste- og beiteområde for en rekke sjøfugl og marine dykkender.
B	Havnebassenget	Viktig rasteområde for fugl i Bussesundet ved sterk vind og bølger.
C	Gruntvannsområdet	Produktive bløtbunnsområder som utgjør viktige beiteområder for en rekke fuglearter.
D	Storelvas munning	Svært viktig fugleområde med funksjons både som raste- og beite for fugl. Særlig verdi som vaskeområde for sjøfugl fra fuglefjellene på Hornøya og Reinøya.
E	Fuktig strandeng	Viktig funksjonsområde for en rekke fuglearter.
F	Myr og vierkratt	Viktig område for blant annet spurvefugl. Må sees i sammenheng med strandområdene.
G	Nord for moloen	Mulig erstatningsområde for funksjonene inne i Svartnes havn. Viktig for fugl, men ikke på langt nær tilsvarende Svartnesbukta.

Tabell 5. Omtale og verdivurdering av økologiske funksjonsområde for arter i influensområdet.

5.8.2 Naturtyper og vegetasjon

Det ble avgrenset to lokaliteter under NIN-kartleggingen som er oppført som verdifulle på Miljødirektoratets instruks; begge av typen sanddynemark. Sanddynemark er en sårbar naturtype (VU) og omfatter åpne områder med ustabilt og sanddominert substrat. Sanddynemarka er et helt særpreget, dynamisk økosystem, og funksjonen til økosystemet er betinget av stadig tilførsel av ny sand med sterke vinder. En lang rekke rødlistede planter er knyttet til slike dyner. Fra strandkanten og innover oppstår det ulike dyneformasjoner hvor man snakker om fordyner og hvite dyner, som typisk er de ytterste, mest forblåste og lite tilvokste

dynene med strandrug og grove gress, til grå- og brune dyner lengere inne som er mer stabile med mer sammenhengende vegetasjonsdekke av gress urter og etter hvert krekling og røsslyng.



Figur 17. Innenfor planområdet er det avgrenset to lokaliteter med den rødlistede naturtypen sanddynemark (VU). Særlig det nordlige området (N1) vurderes til å ha god kvalitet og følgelig stor verdi.

Delområde	Naturtype	Beskrivelse
N01	Sanddynemark	Svartnes nord. Lokaliteten består både av hvite og grå dyner, samt brune dyner og dynehei. Det ble ikke funnet noen rødlistearter under kartleggingen. Natur og samfunn påpeker at lokaliteten ikke blir beitet og trekker følgelig tilstanden ned til «moderat». Det er noe usikkert om dette er riktig da det regelmessig er rein nede på strendene her som trolig opprettholder et visst beitetrykk. Størrelsen på over 10 daa gjør imidlertid naturmangfold skåren blir satt til «Stor» og lokalitetskvaliteten settes følgelig til «God kvalitet».
N02	Sanddynemark	Svartnes. Denne består både av hvite og grå dyner, samt brune dyner og dynehei. Det ble ikke funnet noen rødlistede arter under feltarbeidet. Natur og samfunn påpeker at lokaliteten ikke blir beitet og trekker følgelig tilstanden ned til «moderat». Størrelsen på under 10 daa, men større enn 1 daa gjør at den får «Moderat» skår for naturmangfold. Samlet får lokaliteten da «Moderat kvalitet».

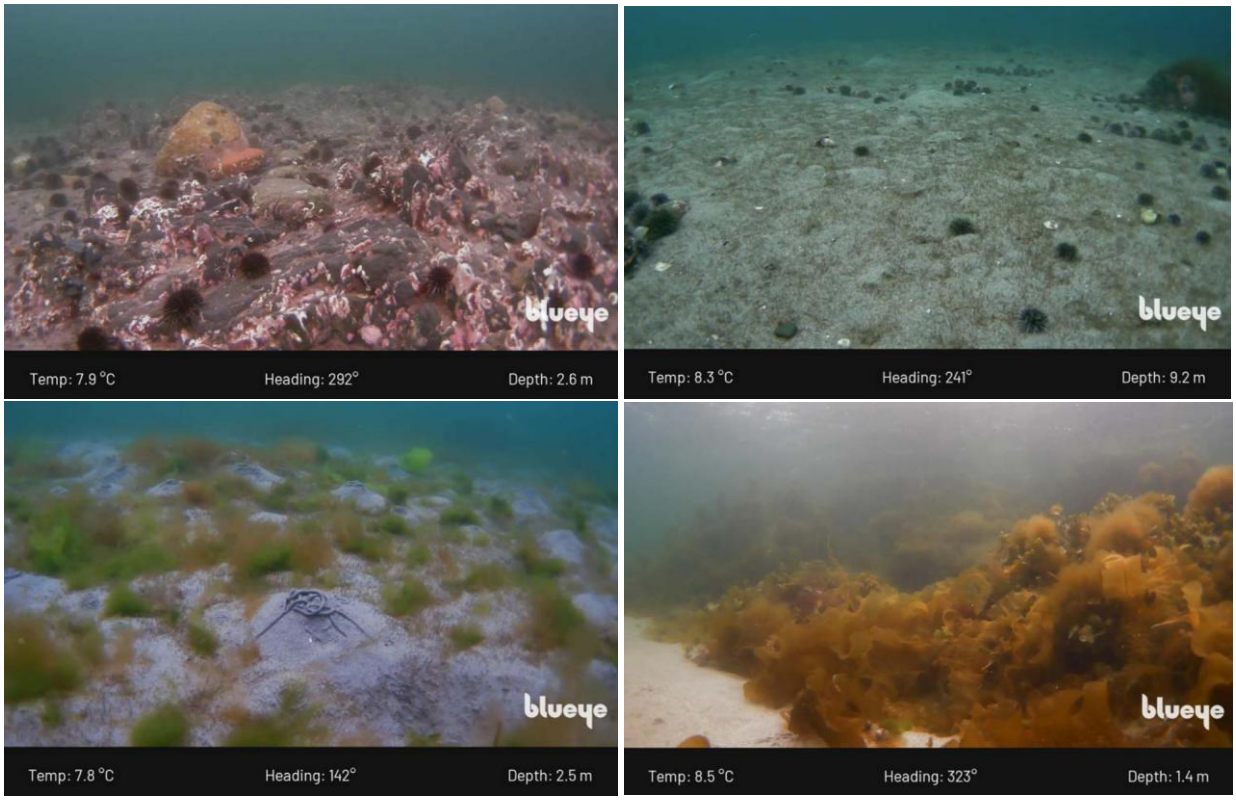
Tabell 5-1: Omtale av naturtyper i influensområdet (Konsekvensutredning av naturmangfold)

5.8.3 Marine naturtyper

Av marine naturtyper var det fra tidligere registrert en lokalitet med bløtbunnsområder i strandsonen. Slike områder består typisk av mudder og fin, leirholdig eller grovere sand som ofte tørrlegges ved lavvann. Et stort antall arter er å finne i bløtbunnsområder i strandsonen og produksjonen i vannmassene kan være høy. Vanlige arter er fjæremark, sandmusling, knivskjell, hjertemusling, pelikanfotsnegl, tårnsnegl, sjøstjerner og sjøpinnsvin. Flere arter lever nedgravd. Områdene er som tidligere beskrevet et svært viktige beite- og rasteplasser for fugl. Verdien av bløtbunnsområdet er tidligere satt til Lokalt viktig, men det virker riktig å justere verdien opp noe da bløtbunnsområder i strandsonen faktisk er en begrenset ressurs i farvannene rundt Vardø.

Det ble under feltarbeidene gjennomført en kartlegging med ROV (undervannsdrone). Hele området uavhengig av dyp hadde for det meste de samme egenskapene, bløtbunn med diverse vanlige brunalger og

epibentisk fauna. Bare stedvis var det noe grus og stein og tendenser til hardbunnsfauna. Hele området ble av Natur og samfunn vurdert som trivielt i den forstand at hele området innenfor moloen fremsto som helt vanlig forekommende sjøbunn.



Figur 18. ØV. Stein og grus danner hardbunnsamfunn på sørsiden av bukta. ØH. Sjøpinnsvin på bløtbunn. NV. Diverse grønnalger og mangebørstemark på grunt vann. NH. Brunalger på grunt vann. Foto: Natur og samfunn.

Det ble under feltarbeidene ikke gjort spesielle observasjoner av fisk. Det finnes fra tidligere et registreringspunkt innenfor moloen med opplysninger av funn blåkveite, hyse og sei. Dette vurderes å være grove og ufullstendige data som tilfeldigvis har havnet innenfor moloen (koordinatpresisjon på 30 km). Faktum er nok heller at et stort antall av fiskeartene som er knyttet til det strømsterke Bussesundet kan benytte områdene innenfor moloen, men det er neppe noen spesielle funksjoner her som gjør området særlig verdifullt for fisk i disse farvannene.

Området som ilegges vekt og som skal kartlegges etter gjeldende metoder er følgelig bløtbunnsområdene i strandsonen beskrevet i tabell 5-2 og vist på kart i Figur 19.



Figur 19. Tidligere modellert utbredelse av den marine naturtypen Bløtbunnsområder i strandsonen.

Delområde	Funksjon	Skildring
MA01	Bløtbunnsområde i strandsonen	Sammenhengende bløtbunnsområde i strandsonen. Området vurderes å være rikt på ulike marine organismer som igjen utgjør viktige byttedyr for fugl.

Tabell 5-2: Omtale av landskapsøkologiske funksjonsområde i influensområdet.

5.8.4 Geologisk arv

Det er ingen registrerte forekomster med spesielle geotoper eller arealer av betydning for geologisk arv innenfor selve planområdet. I tilgrensende områder er det imidlertid en rekke spesielle geologiske elementer knyttet til kvartærgeologisk utvikling fra de tidligste faser av isavsmeltningen i Nord-Norge med Vardø-trinnets randmorener, spor etter dreneringen av smeltevann fra isen på denne tida og især spor etter smeltevannet som passerte gjennom den bredemte sjøen Oksevatnet. Her finnes også fine bergterrasser i flere nivåer og utstrakte og velutviklete strandvollene i store sammenhengende felt fra høytliggende nivåer og ned til nåværende havnivå landhevningens forskjellige faser i hele dette tidsrommet.



Figur 20. Strandvoller og områder med flyvesand innover i terrenget fra Svartnesbukta (Illustrasjon NGU).

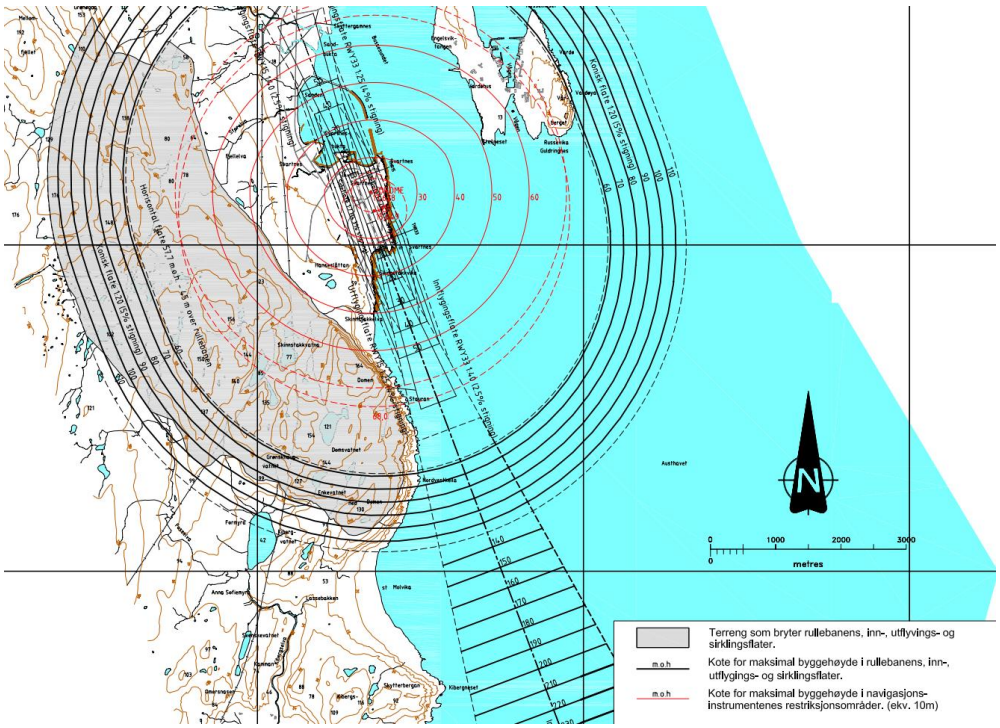
Videre utover mot Hamningberg finner man de helst særegne bergformasjonene skapt av steiltstående sedimentære erosjonsformer. Disse ulvetennene er viktige landskapselementer som setter et tydelig preg på landskapet og som forundrer store mengder tilreisende turister.

Da ingen av disse lokalitetene blir direkte eller indirekte berørt av utbyggingen av Svartnes havn, utfigureres det ikke egne verdiområder og temaet inngår ikke i videre vurdering av de alternative utbyggingsløsningene.

5.9 Vardø lufthavn

Vardø lufthavn ligger rett sør for planområdet. Avinor har utarbeidet restriksjonsplan for lufthavna, hvor det er angitt kote for maksimal byggehøyde i rullebanens inn- og utflygnings og sikrlingsflater og maksimal byggehøyde i navigasjonsområdenes restriksjonsområder. Deler av planområdet er i gjeldende reguleringsplan avmerket med gul støysone for flystøy.

I søndre del av planområdet, mellom E75 og sjøen, er det etablert innflyvningslys på nordsida av rullebanen på flyplassen.



Figur 21: Utsnitt fra restriksjonsplan for Vardø lufthavn (avinor.no)

5.10 Trafikkforhold

Svartnes Havn er sentralt plassert i Vardø kommune. Fv. 8100 ligger tett opp til havneområdet i vest, mens E75 og Svartnes lufthavn ligger like sør for havna. Svartnes ligger også nært fiskefeltene og internasjonal skipsled.

5.10.1 Kjøreatkomster

Planområdet har atkomst fra E75 via fylkesveg 8100. Det er totalt 5 avkjørsler fra fylkesvegen og E75 i planområdet, samt en sjette avkjørsel fra kommunal veg ved søndre molo.



Figur 22: Innenfor planområdet er det fire avkjørsler (1 – 4 i illustrasjonen over) fra fylkesveg 8100, én avkjørsel (5) fra E75 i tillegg til krysset med fylkesvegen, samt en avkjørsel (6) fra kommunal atkomstveg ved søndre molo.



Figur 23: Avkjørsel til nordre molo (avkjørsel 1 i figur over) sees til høyre i bildet. Vegen til venstre fører mot kommunalt vannverk og flere masseuttak (Google maps).



Figur 24: Hovedavkjørsel (avkjørsel 2 i figur over) til nordre del av Svartnes havn og etablert næringsbebyggelse til venstre i bildet (Google maps)



Figur 25: Eksisterende avkjørsel til søndre del av Svartnes havn (avkjørsel 4 i figur over) sees til venstre i bildet (Google maps)

5.10.2 Trafikkmengde

Følgende trafikkmengde (ÅDT) er beregnet for E75 og fylkesveg 8100 gjennom planområdet (Vegkart, Statens vegvesen):

- Fylkesveg 8100 fra krysset med E75 til nordre avkjørsel til havneområdet: ÅDT 240 med 10 % lange kjøretøy.
- Fylkesveg 8100 videre nordover mot Smelror: ÅDT 200 med 10 % lange kjøretøy.
- E75 fra krysset med fylkesveg 8100 til avkjørsel mot Vardø lufthavn: ÅDT 560 med 17 % lange kjøretøy.
- E75 videre mot Vardø via tunnelen: ÅDT 826 med 11 % lange kjøretøy.

Beregnet trafikkmengde gjelder for 2022.

5.10.3 Trafikkulykker

Det er ikke registrert trafikkulykker på vegnettet som inngår i planområdet de siste 10 årene.

5.11 Havneanlegg og farled

I planbeskrivelsen for områdeplan for Svartnes-Bussesundet og deler av Vardø øy 2001 – 2010, er følgende beskrevet: Havneanlegget på Svartnes benyttes i dag som fiskerihavn både av lokal- og fremmedflåte. Den benyttes både som liggehavn for fartøy og mottakshavn av kongekrabbe. Planområdet berører farledsareal og biled 2998 Innseiling Svartnes går inn til planområdet fra hovedled 1218 Bussesundet.. Det er fyrlykt – (Ytre Svartnes), blinker, staker- flytende og fastmerker og ankerplasser i Bussesundet.

Figur 12 viser farleder langs Finnmarkskysten og grafisk fremstilling av data over skipstrafikken fra 2016 for alle skip over 15 meter. Dette gir et godt oversiktsbilde av de store trafikkstrømmene langs kysten.

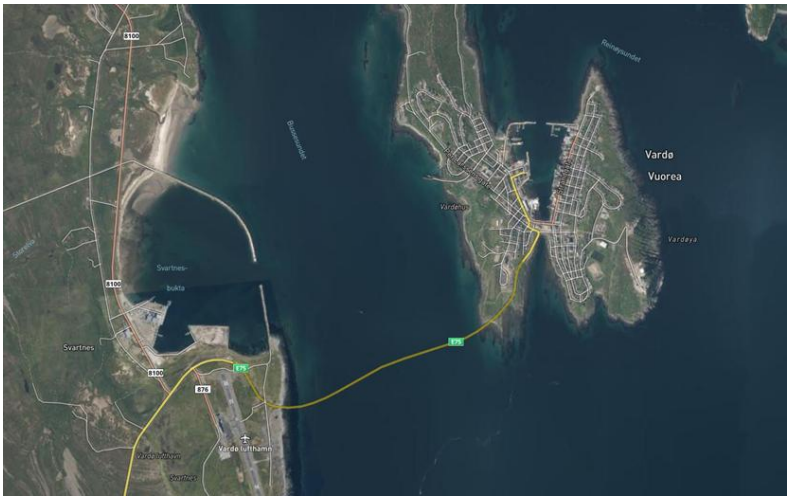


Figur 26: Kartet til venstre viser farleder langs kysten av Finnmark, der røde stiplede linjer viser hovedled og blå stiplede linjer viser biled. Kart til høyre viser en grafisk fremstilling av data over skipstrafikken i 2016 for alle skip over 15 meter. Datakilden er AIS rådata. Jo sterkere farge jo flere passeringer av ruten i perioden. Dette gir et godt oversiktsbilde av de store trafikkstrømmene langs kysten. Kilde: Kystinfo.

5.12 Vurdering av andre havner i Vardø - egnethet som fiskerihavn for større båter

5.12.1 Vardø Havn

Vardø By havn har en rik historie som fiskerihavn med årlige leveranser på 6-7000 tonn. Havnen har også anløp for hurtigrutene og godsbåter. Kaiens lengde er på 190 meter og en innseilingsdybde på 7 meter. Havnevesenet har også flytebrygger i havna for fiske- og fritidsbåter. Havneadministrasjonen befinner seg i terminalbygget på dampskipskaia.



Vardø havn er i dag utsatt for bølger fra nord, som kommer rett inn i havna og skaper dårlige liggeforhold, spesielt for den mindre flåten. Dagens situasjon for havnen er at kapasiteten er begrenset, både på grunn av liggeforhold og på grunn av plassmangel mtp større fartøy. Havnen er derfor ikke mulig å utvikle videre som fiskerihavn med mottak i større/industriell skala.

Figur 27 Vardø havn er lokalisert på Vardøya (til høyre i bildet). Svartnes havn til venstre i bildet. Kilde: norgeibilder.no

5.12.2 Kiberg Havn

Kiberg Havn er en mindre fiskerihavn ca. 1 mil sør for Vardø havn. Havna er godt skjermet, og den har et eget fiskerimottak. Havnen er per i dag ikke stor nok eller godt nok tilrettelagt for mottak av større fartøy.



Figur 28 Oversiktsbilde av Kiberg havn. Kilde: Norgeibilder.no

5.13 Barns interesser

Det foreligge ingen kunnskap om barn og unges bruk av området ved og rundt Svartnes. Det antas at eventuell ferdsel og bruk av området kan knyttes til friluftsverdier. Det er lite boligbebyggelse ved Svartnes og områdene rundt, men det er noen fritidsboliger vest for planområdet. Det er ikke barnehage, skole eller andre tilrettelagte møteplasser for barn og unge i nærområdet.

5.14 Næringsvirksomhet i området

Pr. dags dato er det etablert tre fiskeribedrifter og en entreprenørbedrift i planområdet. På vestsiden av planområdet og fylkesveien ligger Miljøstasjon Vardø (ØFAS Husholdning AS) og reiselivsbedriften Varanger View som tilbyr overnatting og aktiviteter i nærområdet for turister. Vardø lufthavn ligger like sør for planområdet.



Figur 29: Eksisterende bebyggelse innenfor planområdet (Vardø fiskeriservice AS og Arctic Catch AS). Kilde: Google maps.

5.15 Friluftsliv

I vedlagt KU-rapport for temaet friluftsliv (vedlegg 7), er aktuelle områder inndelt etter naturtype og friluftsaktivitet som utøves innenfor hvert delområde. I det følgende gjengis rapportens beskrivelse av delområdene som er avgrenset i rapporten.

5.15.1 Svartnesbukta

Svartnesbukta er i dag et åpent friluftsområde på omtrent 1 km med strandlinje hvor Fjellelva har sitt utløp.Området har utsikt til Svartnesbukta og over til øya hvor Vardø ligger. Selve strandområdet er attraktivt turområde med turer videre til moloen og videre til Smelror. Uttløpet fra Storelva, også kjent som Stranden, er et område hvor store mengder fugl fra Hornøya daglig kommer for å vaske fjær. Blant artene som kommer er det noen som kun finnes i dette området. Dette gjør området til et svært attraktivt område for fulgetittere som besøker Vardø.



Figur 30: Svartnesbukta fra fv.341 (Google, 2023)

5.15.2 Sandbukta

Området karakteriseres med sanddyner og er et turområde som benyttes av lokale og turister. Området kan benyttes til å komme seg videre til Smelror eller at reisen fortsetter videre vestover til naturreservatet ved Grøhøgdmyra.



Figur 31: Utsikt over Sandbukta, med nordre molo for Svartnes havn til høyre (Google, 2023)

5.15.3 Naturområde vest for Svartnes havn

Her er det et godt utgangspunkt for turer videre innover mot Oksevann. Området er en del av landskapsvernområde. Turer kan enten følge veien eller stier. Nede ved havnen er det også enkelte hytter og en utleievirksomhet som tiltrekker turister. Fjellelva renner gjennom dette området.

5.15.4 Fjellelva

Fjellelva er en ferskvannselv som renner fra Oksevann, gjennom naturlandskapet, og ned til Svartnesbukta. Elven har en viktig funksjon ved å gi ferskvann som fuglene i svartnes havn kan bade i, noe som gjør elvedeltaet til et hotspot for fuglekikkere.



Figur 32: Ortofoto som viser området vest for Svartnes (Norgeibilder.no)

5.15.5 Nordre molo på Svartnes havn

Å gå ut på Moloen er registrert som en Perletur og regnet som spesielt attraktiv (Finnmark friluftsråd, 2023). Fra fv. 341 til enden av moloen er det omtrent 1,2 km. Turen kan tas både til fots og med sykkel. Moloen gir et utkikkspunkt med nærhet til havet, og benyttes i tillegg av fuglekikkere.

5.15.6 Snøscooterparkering

Garasjene fungerer som parkering for snøscootere og har en viktig funksjon for hyttefolket som enten kommer fra lokale plasser eller langveis fra. Det parkeres på andre siden av fylkesveien på den åpne plassen.

5.15.7 Skispor til Oksevatnet

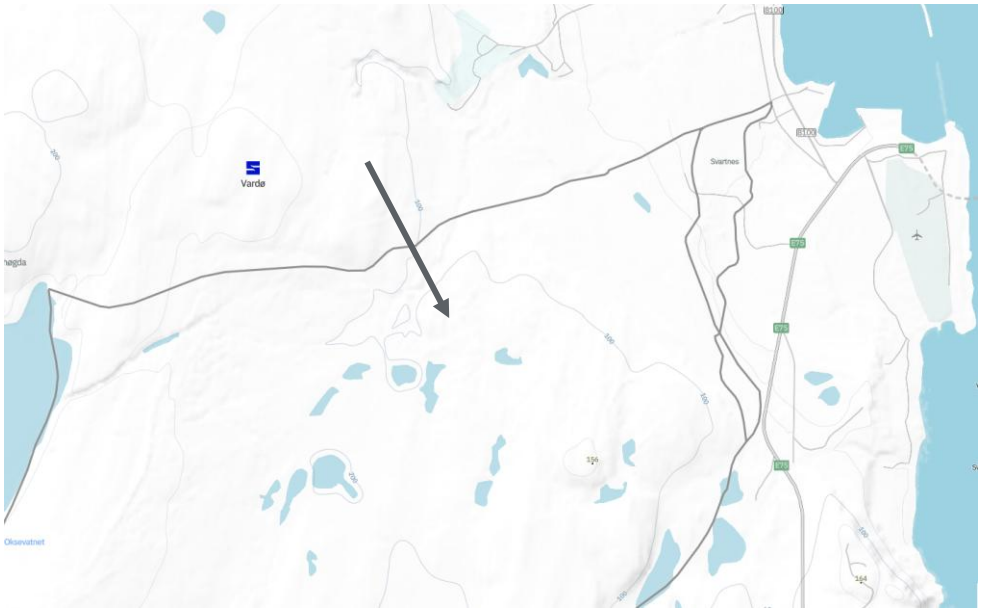
Skisporene er ifølge kommunen svært populær og benyttes av lokale, hytteeiere og turister. Det er ellers få skispor som også medfører at dette tilbudet er spesielt viktig.



Figur 33: Fjellelva, svartnes havn øverst til høyre



Figur 34: Snøscootergarasjer til vestre i bildet, parkeringsplass for bilder har ifølge lokale skjedd på andre siden av veien foran gravemaskinen på bildet (Google, 2023)



Figur 35: Skiløype (grå pil peker på skisporet) (Skisporet.no, 2023)

5.15.8 Snøscooterløype

Snøscooterløype ble vedtatt av Vardø formannskap den 30.12.21. Snøscooterløypene benyttes i hovedsak av hytteeiere som har snøscooter stående ved Svartnes og kjører ut til hyttefeltene. Løypene er derfor viktige for å ivareta hytteeiernes interesser. Svartnes kommune har inngått avtale med Vardø Snøscooter Forening som står for drift og vedlikehold. Løypene er viktige for å sikre trygg ferdsel med snøscooter.



Figur 36: Snøscooterløyper (Miljødirektoratet, 2023)

5.16 Teknisk infrastruktur

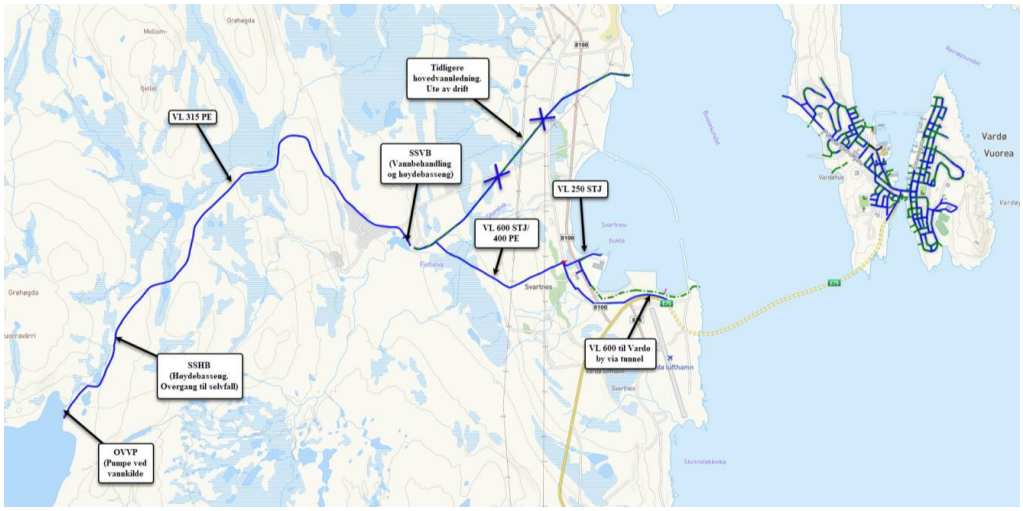
Som del av planarbeidet er det utarbeidet en overordnet vann-, avløps, og overvannsplan som består av et notat (planens vedlegg 13) og en situasjonsplan (vedlegg 14). Det er også utarbeidet et notat om kraftforsyning (vedlegg 22). Beskrivelsen av eksisterende forhold i de påfølgende avsnittene bygger på de nevnte rapportene.

5.16.1 Vannforsyning

Svartnes havn og Vardø by forsynes fra kommunens vannverk (SSVB) som er lokalisert ca. 2 km vest for havneområdet. Vannverket benytter Oksevatnet vannkilde (OVVP). Fra kilden pumpes vannet opp 37 m til et høydebasseng før det går med selvfall ned mot vannverket. Vannet er relativt rent og det benyttes bare filter og UV i behandling. Etter vannbehandling pumpes vannet inn i et høydebasseng/reservoar på totalt 2630 m_3 med høyeste vannspeil på k+ 63.

Fra vannverket går det en hovedvannledning 600 STJ, delvis utskiftet med en VL 400 PE ned mot en ventilkum rett ved fylkesvegen. Herfra splittes en VL 250 STJ av til Svartens havn og en VL 600 STJ fortsetter via Vardøtunnellen inn til Vardø by. Dette er eneste forsyningsledning til byen og det er dermed viktig at denne kommer innunder en hensynsone i reguleringsplanen. VL 400 STJ som går nordøst fra vannverket var tidligere hovedvannsledning til Vardø by, men er nå satt ut av drift. Det går en ledning 400 PVC i samme trase som fortsatt er operativt ifm. spyling av vannverket.

Inne på Svartnes havn er det kun kommunens ledninger som vises i kart, men man kjenner til at det finnes private anlegg og avgreininger som ikke er synlige. Blant annet er det lagt opp spylepunkter på havna for båter. Det er mulig å ta ut brannvann via kummer på eks. VL 250 STJ, men disse uttakspunktene er ikke særlig godt tilrettelagt opplyser kommunen. Ved forrige branntilfelle supplerte de også med sjøvann.



Figur 37: Utklipp av Vardø kommune sitt digitale kartløsning med VA-anlegg med påskrevne kommentarer.

5.16.2 Spillvann

Spillvann fra næringen på Svartnes havn ledes til kommunalt nett. Anlegget består av to pumpestasjoner (PS1 og PS2) og slamavskillere plassert i forkant av PS2. Avløpet pumpes fra PS2 og sørøstover til en selvfallskum før utslipp til sjø i Bussesundet. Spillvannsanlegget ble etablert rundt år 2000.

PS1 mottar sanitært spillvann fra 3-4 bygg, mens PS2 har betydelig større kapasitet og mottar også prosessavløp. Kommunen opplyser om at PS2 har en del restkapasitet ift. dagens mengder. Xylem som leverte pumpene tilbake i 2000 har oppgitt pumpene til å ha følgende kapasitet:

- PS1: Sanitærpumper type DP3067-470MT 1,2 kW Qp 6 l/s x 6,8 mvs.
- PS2: Prosesspumper type CP3040-434MT 9,0 kW Qp 38 l/s x 13 mvs. PS2 fikk nye pumper type NP3153-455HT i 2022 med samme kapasitet.

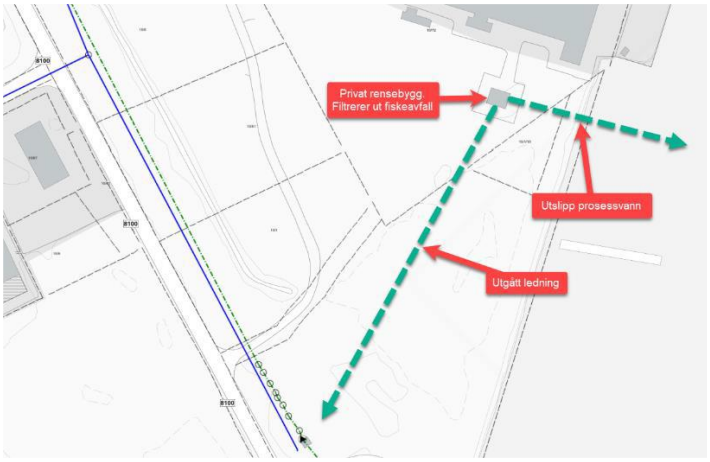


Figur 38: Utklipp av Vardø kommune sitt digitale kartløsning med VA-anlegg med påskrevne kommentarer.

Kommunen opplyser om at Arctic Catch tidligere ledet sitt prosessvann til PS2. Ettersom dette var relativt rent vann og ikke ønsket inn på kommunal ledning, slippes dette vannet nå ut i bukta.

Det går ikke frem av ledningskartet hvor private stikkledninger er tilkoblet kommunal ledning. Det vises en liten avløpsledning nord for kaianlegg. Denne benytter Ålesund fisk til å sende prosessavløp ut til sjø.

Kommunen opplyser også om at de har en kommunal avløpsledning i/langs vegen mellom Ålesundfisk og SIVA-bygget. Det er uklart akkurat hvor denne ligger.



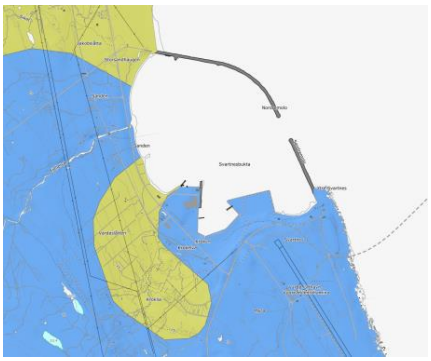
Figur 39: Omtrentlig rørtrase prosessavløp Arctic Catch.

5.16.3 Overvannshåndtering

Planområdet er relativt flatt viddelandskap med en svak helning fra vest og ut mot sjø. Løsmassekart fra NGU viser at grunnen består av et tynt dekke marine strandavsetninger (blått i figur) og vindavsetninger (gult i figur) over fjell. Dette innebærer at massene er rundet og sortert og kan innebære alt fra grus og stein til sand-silt masser. Massene er derfor egnet for infiltrasjon av overvann i grunnen. Ettersom en stor del av planområde ligger på sjønære koter vil grunnvannstanden i stor grad svinge med flo og fjære.



Figur 40 : Utklipp av Google Street View som viser viddelandskapet.



Figur 41: Utklipp av NGU løsmassekart.

Det går i dag flere bekkedrag og en elv som krysser fylkesvegen og munner ut i Svartnes bukta. I vegvesenets database ligger det inne stikkrenner i dimensjon 450-600mm for bekkekrysningene.

Dagens aktører og havneanlegg i sør ligger på en utfylt tomt. Her har man lagt om en eksisterende bekk og delvis lukket denne i rør ut mot sjø. Områdene lokalt rundt bygg er asfaltert. Her samles trolig overvann i sandfang og slippes via privat ledningsanlegg ut til sjø. Privat ledningsanlegg for dette er ikke kjent.

5.16.4 Kraftforsyning

Svartnes havn er i dag forsynt med strøm fra nettselskapet Barents Nett. Den tilgjengelige effekten i området er på omtrent 0,5 MW. Flere av aktørene i havnen har kommunisert at de allerede sliter med den lave kapasiteten i strømnettet. For at det skal være mulig med en naturlig vekst i firmaene, er de avhengig av mer strøm for å kunne drifte større lagerbygg, fryse- og kjølerom samt andre tekniske installasjoner i bygg og på

havnen. Den begrensede kapasiteten til det foranliggende strømnettet gjør det utfordrende for havna å oppnå sitt fulle potensial. Gjennom dialog med Barents Nett er det per dags dato kommunisert at de ikke vil klare å levere ønsket effekt ut til aktørene innen 2028.

5.17 Støyforhold



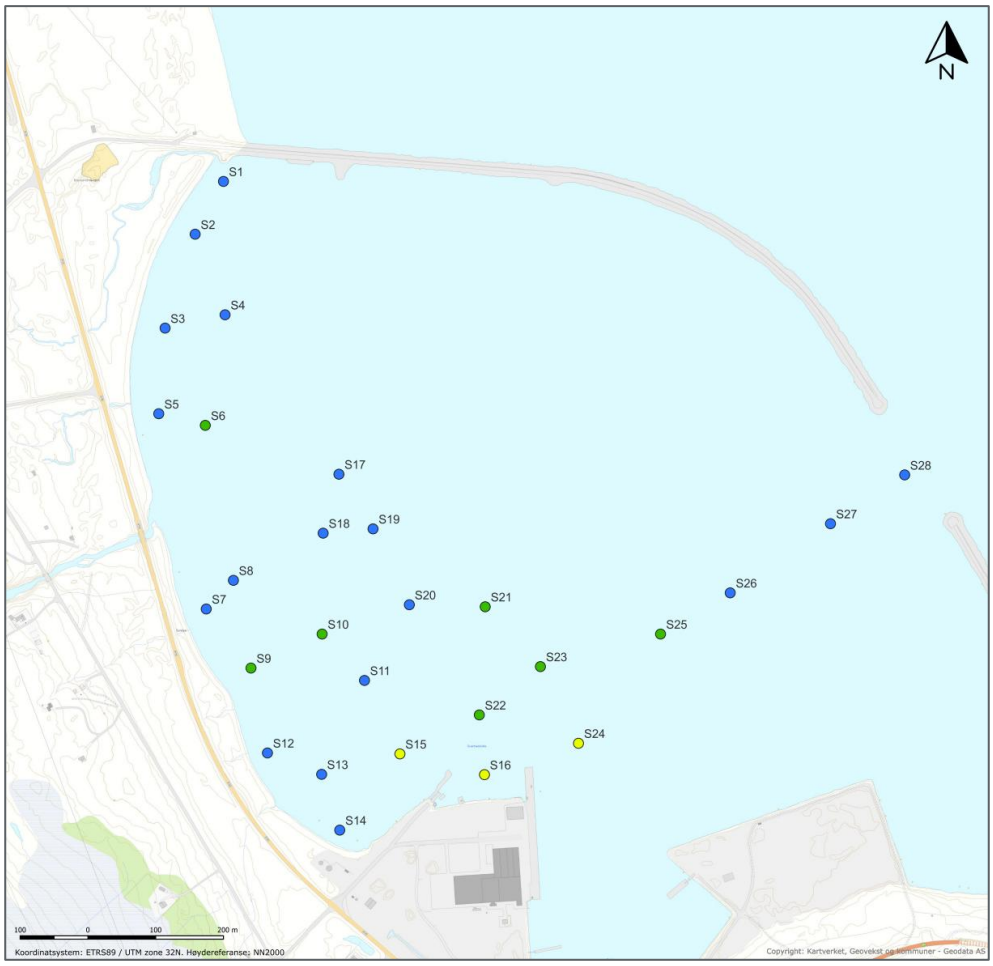
Figur 42: Støyvarselkart (Statens vegvesen) viser at det er beregnet støysoner for strekningen av E75 som går gjennom planområdet. Det er ikke utarbeidet støyvarselkart for fylkesveg 8100

Planområdet ligger nært Fylkesveg 8100 og E 75. Det er noe støy fra trafikk i området. Planområdet ligger innenfor hensynssone *Støy gul sone* i kommuneplanens arealdel. Det tillates ikke støyømfintlig bebyggelse innenfor området.

Planområdet ligger i sin helhet innenfor restriksjonsområde for flystøy knyttet til Vardø lufthavn Svartnes.

5.18 Forurensning i sjø og på land

DMR Miljø og Geoteknikk AS gjennomførte i mai og juni 2023 en undersøkelse av overflatesedimenter i Svartnes havn (planens vedlegg 18). Det ble gjennomført prøvetaking i 28 stasjoner i innseilingen og mulige utfyllingsområder innenfor moloene. Sedimenter ned til 10 cm dybde ble prøvetatt i 26 stasjoner, og i to stasjoner ved eksisterende havneområde ble det tatt prøver av dypere sedimenter (10-12 og 10-14 cm i hhv. stasjon S15 og S16). Det ble påvist konsentrasjoner av PAHer (antracen, pyren og benso[a]antracen), PCB og TBT tilsvarende tilstandsklasse (TK) III i gjeldende klassifiseringsveileder M608 i tre av 28 stasjoner. Det er registrert feil i klassifiseringen av enkelte parametere i DMRs rapport, men dette har ingen praktisk betydning for klassifiseringen av prøvene fra de ulike stasjonene. Alle tre stasjoner med påvist forurensning ligger nært dagens mest aktive havneområde. Klassifiserte prøvestasjoner fra undersøkelsen utført av DMR AS er vist i Figur 43. Figuren er hentet fra DMR Miljø og Geoteknik AS' rapport fra prøvetakingen.



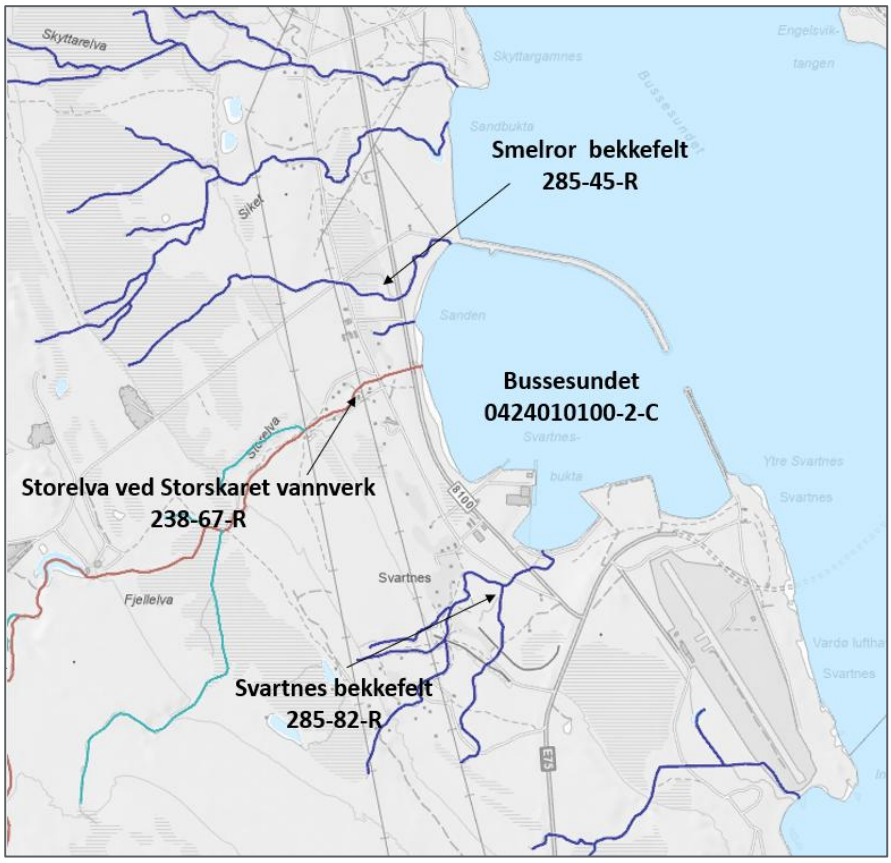
Figur 43: Klassifiserte stasjoner (iht. M608) prøvetatt av DMR Miljø og Geoteknik AS i mai og juni 2023. Stasjoner er klassifisert og gitt fargekode i rapporten. Fargekode kan være noe misvisende, da flere PAH-parametere er klassifisert til TK I, mens konsentrasjoner av halv rapporteringsgrense tilsvarer TK II.

Resultatene viser at sedimentene i Svartnes havn kan klassifiseres som rene etter Vanndirektivet (ingen parametere påvist over øvre grense for TK II), med unntak av ved den eksisterende havnen hvor det er påvist forhøyede konsentrasjoner av PAH, PCB og TBT.

Sedimentene i Svartnes havn består i hovedsak av sand (89,6-100% partikler >µm), og har et lavt innhold av TOC (<0,10-1,06%).

5.19 Vannforekomster og tilstand

Som beskrevet i vedlagt rapport om påvirkning på vannmiljø (planens vedlegg 11), er det fire vannforekomster som vil bli berørt (figur 44).



Figur 44: Vannforekomster med vannlokalitetID (fra Vann-nett) som kan bli påvirket av tiltaket. Det er tre ferskvannsforekomster og en marin vannforekomst.

Bussesundet (0424010100-2-C) er marin vannforekomst, der havna innenfor moloen inngår. I Vann-nett (Miljødirektoratet, Vann-nett, u.d.) er økologisk tilstand for vannforekomsten satt til *moderat* basert på en faglig vurdering (ikke reel kartlegging) av marin bløtbunnsfauna. Kjemisk tilstand er satt som *dårlig* på grunn av for høye konsentrasjoner av undersøkte miljøgifter. Det er verdier av miljøgifter i sediment i Svartnes bukta som i stor grad påvirker tilstandsvurderingen, men dette er ikke detaljert undersøkt.

DMR Miljø og Geoteknikk AS gjennomførte sedimentprøver fra en lang rekke stasjoner i planområdet våren og forsommeren 2023 (DMR Miljø og Geoteknik AS, 2012). Analysene viser at de fleste parametere er i *god* tilstand (tilstandsklasse II), men at noen ligger i tilstandsklasse 3 tett på dagens kaianlegg (Norconsult, 2024). Samlet sett legges det til grunn av vannforekomsten har *dårlig* kjemisk tilstand slik som det fremkommer i Vann-nett, men ved vurdering av påvirkning vil tiltaket i Svartnes havn vurderes mer separat.

Innen naturmangfold i vann er det registrert bløtbunnsområder i strandsonen langs land i nordvest. Dette omtales nærmere i egen utredning for naturmangfold.

Smelror bekkefelt (238-45-R) har to bekker som blir berørt av tiltaket. I Vann-nett er det ingen registrerte vannkvalitetsdata for bekkene og økologisk tilstand er satt som *god* basert på antakelse om få mulige forurensningskilder i nedbørsfeltet. Kjemisk tilsand er udefinert.

Bekkene ligger ikke inn i lakseregisteret (Miljødirektoratet, Lakseregisteret kart, u.d.). I Naturbase (Miljødirektoratet, Naturbase kart, u.d.) er det ikke registret naturtyper i ferskvann eller forvaltningsprioriterte arter i ferskvann. Naturmangfold omtales nærmere i egen utredning for naturmangfold.

Storelva ved Storskaret vannverk (238-67-R) er elva som renner fra Oksvatnet og ned til Svartnes havn. Økologisk tilstand er vurdert som *god* basert på bunndyr fra 2023, men det er ikke oppgitt kilde eller stasjon der denne undersøkelsen er utført. Kjemisk tilstand er udefinert.

Elva ligger ikke inn i lakseregisteret. I Naturbase er (Miljødirektoratet, Naturbase kart, u.d.) det ikke registret naturtyper i ferskvann eller forvaltningsprioriterte arter i ferskvann. Naturmangfold omtales nærmere i egen utredning for naturmangfold.

Svartnes bekkefelt (285-82-R) har en bekk/elv, Krokelva, som blir berørt av tiltaket. I Vann-nett er det ingen registrerte vannkvalitetsdata for bekkene og økologisk tilstand er satt som *god* basert på antakelse om få mulige forurensningskilder i nedbørsfeltet. Kjemisk tilsand er udefinert.

Bekken ligger ikke inn i lakseregisteret (Miljødirektoratet, Lakseregisteret kart, u.d.). I Naturbase (Miljødirektoratet, Naturbase kart, u.d.) er det ikke registret naturtyper i ferskvann eller forvaltningsprioriterte arter i ferskvann. Naturmangfold omtales nærmere i egen utredning for naturmangfold.

5.20 Geotekniske forhold

Det er gjort rede for geotekniske forhold i planområdet i planens vedlegg 17, *Geoteknisk vurdering områdestabilitet/gjennomførbarhet.* Den følgende beskrivelsen er gjengitt fra rapporten.

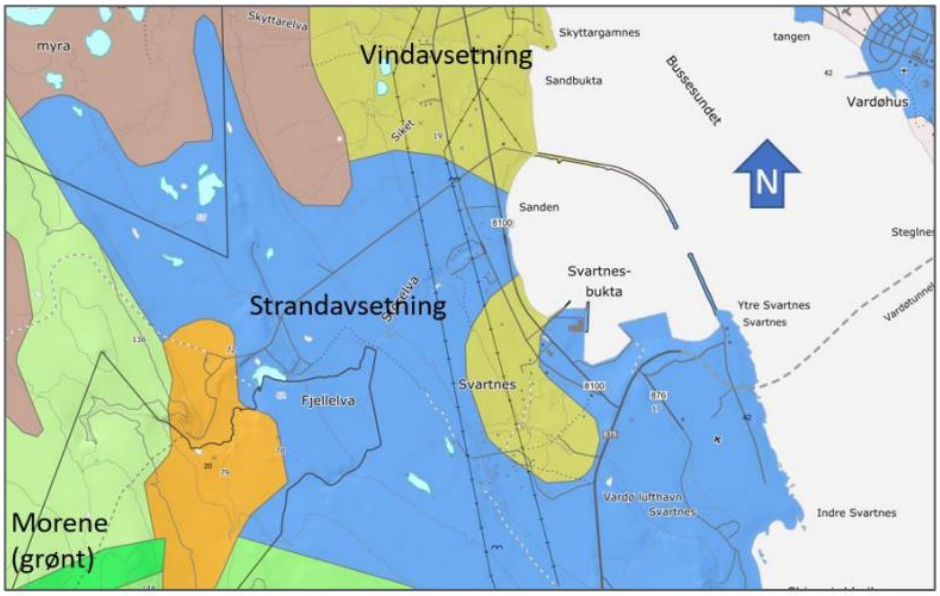
5.20.1 Terreng og grunnforhold

Svartnesbukta er et relativt grunt sjøområde, med sjødybde opp mot cirka 10 m innenfor eksisterende molo. På land stiger terrenget slakt mot vest, helning cirka 1:20 (5%). En relativt stor elv, Storelva (også kalt Fjellelva), renner ut i sjøen i nordre halvdel av planområdet. Oppstrøms planområdet, cirka 500-700 m vest for sjøkanten, renner elva på fjell i dagen, omtrent på kote +20 til +30 (NN2000).

Det er stedvis utført geotekniske grunnundersøkelser i området fra før, og nye grunnundersøkelser langs sjøkanten og i sjøområdet ved opprinnelig foreslåtte utfyllingsområder er utført i forbindelse med detaljreguleringsarbeidet (Multiconsult 2023). Grunnundersøkelsene viser at grunnforholdene i planområdet er relativt homogene og består av et sandlag over fast morene og fjell. I de undersøkte punktene varierer løsmassetykkelsen fra 1 til 16 m, og løsmassene er i det alt vesentligste faste / meget faste. Utsnitt fra situasjonsplan og sonderingsprofiler er gitt i rapportens figurer 3 og 4.

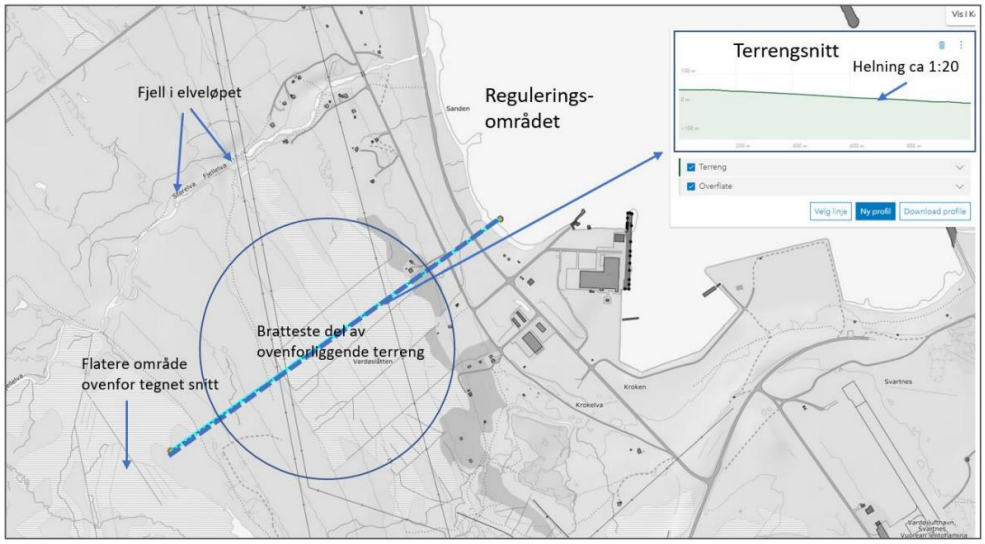
5.20.2 Områdestabilitet (kvikkleireskredfare)

Områdeskredfaren er vurdert i tråd med prosedyre angitt i NVEs veileder 1/2019 om Sikkerhet mot kvikkleireskred, som er en preakseptert ytelse som oppfyller de generelle kravene til sikkerhet mot kvikkleireskred gitt i Plan- og bygningsloven §28-1 og Byggteknisk forskrift §7-3. Det er ingen kartlagte kvikkleirefaresoner i rimelig nærhet til planområdet. Planområdet er imidlertid under marin grense og ligger i et generelt aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Alt areal under marin grense er angitt som aktsomhetsområde fordi det ikke er gjort detaljert løsmassekartlegging i området tidligere. Løsmassekart fra NGU er for dette området laget i målestokk 1:500 000 (grovt) og kan kun brukes veiledende. Kartet (se Figur 45: Utsnitt fra NGUs grove løsmassekart. Figur 45 indikerer strandavsetninger (ofte mye sand, grus og stein) og vindavsetninger (godt sortert sand og grov silt) nærmest reguleringsområdet. Lenger vest er det registrert morene, som sannsynligvis også finnes under strand- og vindavsetningene. Grunnundersøkelsene viser at det ved Svartnesbukta er sandmasser over meget faste masser over fjell, som passer bra med det løsmassekartet indikerer.



Figur 45: Utsnitt fra NGUs grove løsmassekart.

Ettersom terrenghelningen ikke er brattere enn 1:20 i området oppstrøms planområdet (se terrengsnitt i Figur 46) og det dessuten stedvis er fjell i dagen i området (langs Storelva), kan dette området utelukkes som løsneområde for kvikkleireskred. Dermed er reguleringsområdet heller ikke i potensielt utløpsområde for kvikkleireskred fra ovenforliggende terreng. Grunnundersøkelsene utført i reguleringsområdet viser at det ikke er leirmasser i området, og reguleringsområdet kan derfor heller ikke rammes av eventuelle leirskred på sjøbunnen (Bussesundet). Kvikkleireskred kan ikke oppstå i reguleringsområdet i og med at det ikke er leirmasser der. Den begrensede terrenghelningen oppstrøms (på land, mot vest-sydvest) kombinert med påtrufne gode grunnforhold langs sjøkanten og i reguleringsområdet og stedvis fjell i dagen langs elv mot vest, viser at områdestabiliteten / sikkerhet mot kvikkleireskred vil være uproblematisk.



Figur 46: Terrengprofil i ovenforliggende terreng. Hentet fra hoydedata.no

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Utvikling av plangrepet

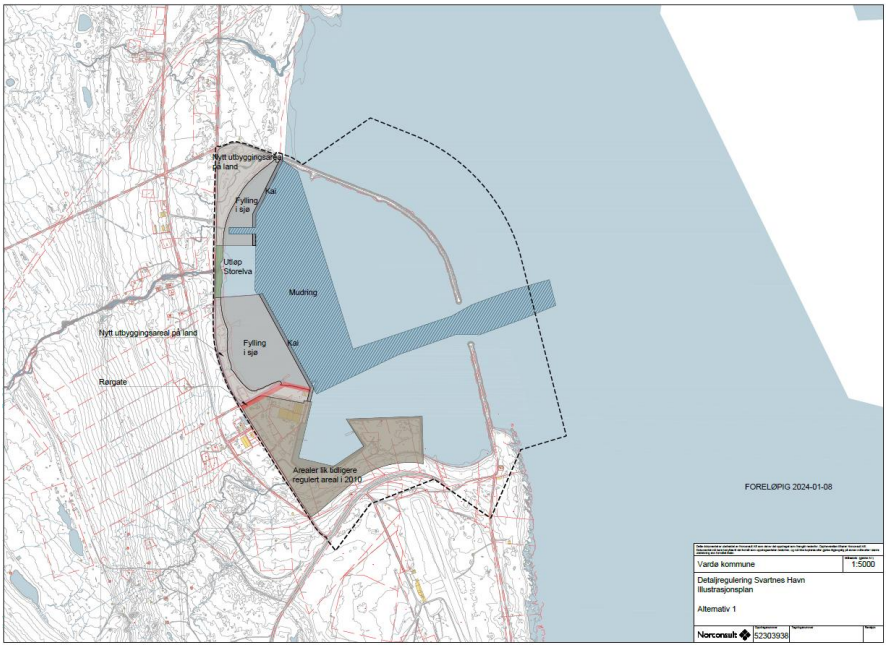
Som del av planprosessen ble det gjennomført møter med næringsaktører som enten er etablert på Svartnes pr. dags dato eller som ønsker å etablere seg i området, med tanke på å kartlegge hvilke ønsker næringslivet har for utvikling av området. Tilbakemeldingene i disse møtene, sammen med innspill fra Vardø kommune og Vardø havn, ble brukt som grunnlag for å utvikle utbyggingsalternativer for videre utredning:

- Alternativ 1: Opprinnelig utbyggingsforslag i tråd med gjeldende områderegulering.
- Alternativ 2: Likt som alternativ 1, men med nordre utfyllingsområde langs indre del av nordre molo med tanke på avstand til Storelvas utløp.

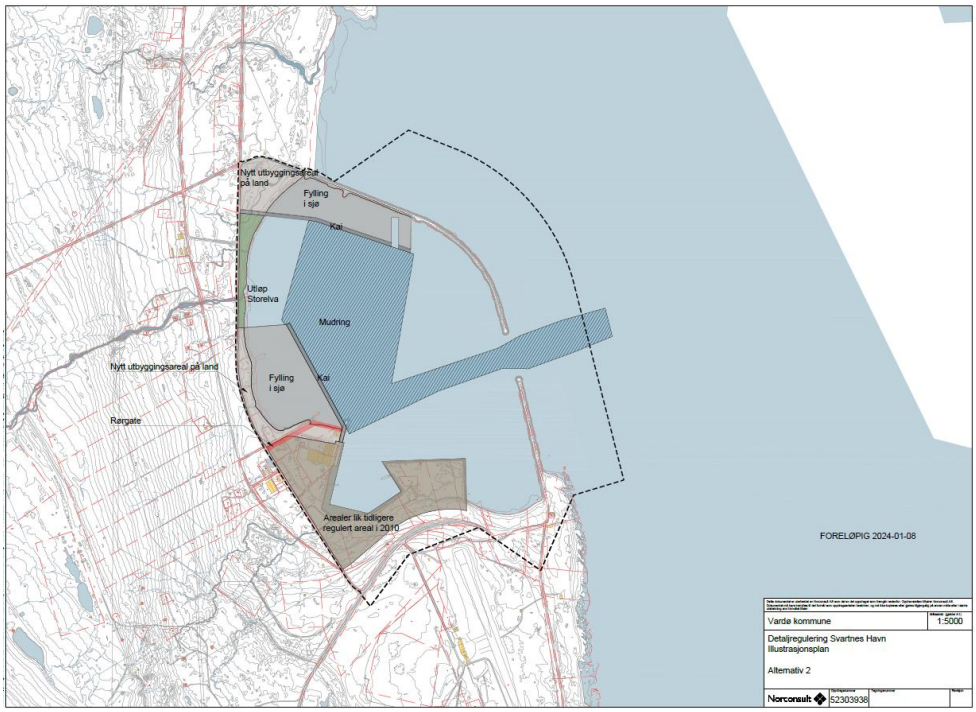
I arbeidet med fagutredningene ble det klart at begge utredningsalternativene kom i konflikt med naturverdiene knyttet området ved Storelvas utløp og strandområdet nordover fra utløpet, både når det gjelder utfylling og mudring. Videre ble det også klart at begge alternativene hadde relativt store masseoverskudd, og håndtering av overskuddsmassene slo negativt ut i vurdering av klimagassutslipp.

Som følge av disse vurderingene ble det utviklet et nytt utbyggingsalternativ hvor man flyttet det nordre utbyggingsområdet ut på nordre molo, slik at man på den måten begrenset behovet for mudring inn mot de verdifulle strandområdene betydelig. Samtidig unngår man utbygging av strandarealene nord i planområdet. Dette alternativet medførte god massebalanse, vesentlig bedre enn de to andre utbyggingsalternativene. Alternativet medførte bedre ivaretakelse av naturmangfoldet både på land, rundt Storelvas utløp og i sjøarealene. Vardø kommune besluttet at dette alternativet skulle legges til grunn for utarbeidelse av planforslaget.

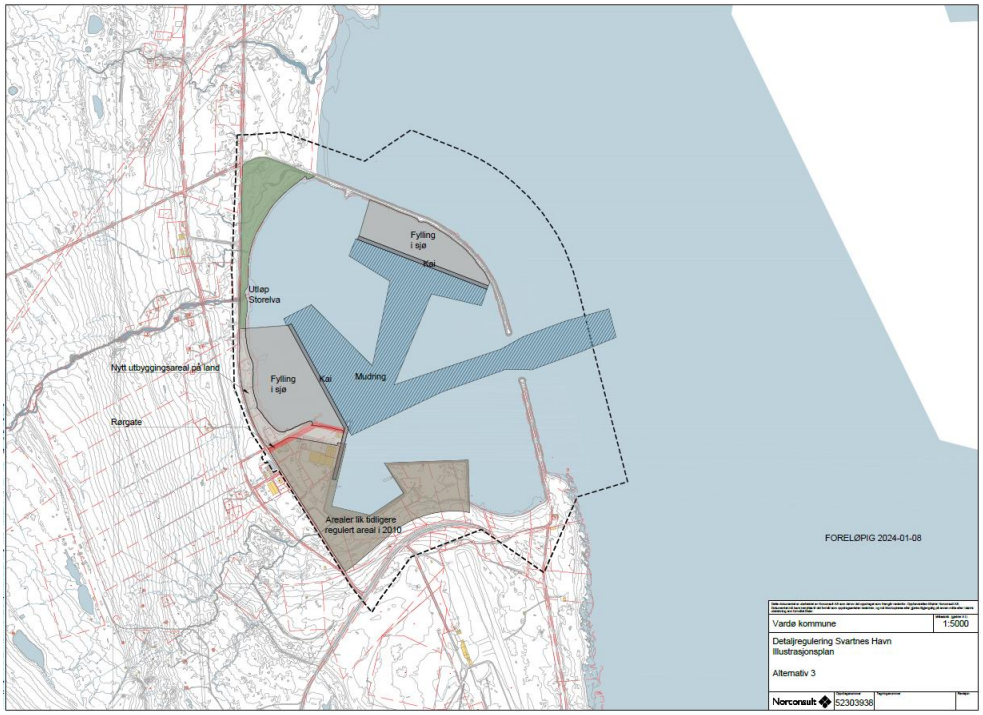
I og med at dette utbyggingsalternativet ble utviklet som et resultat av arbeidet med konsekvensutredning og andre fagutredninger, inngår det ikke som et utredningsalternativ i de vedlagte rapportene. Det er likevel omtalt og vurdert, og i noen av rapportene også sammenlignet med de øvrige alternativene.



Figur 47: Utbyggingsalternativ 1. Opprinnelig utbyggingsforslag i tråd med tidligere reguleringsplan.

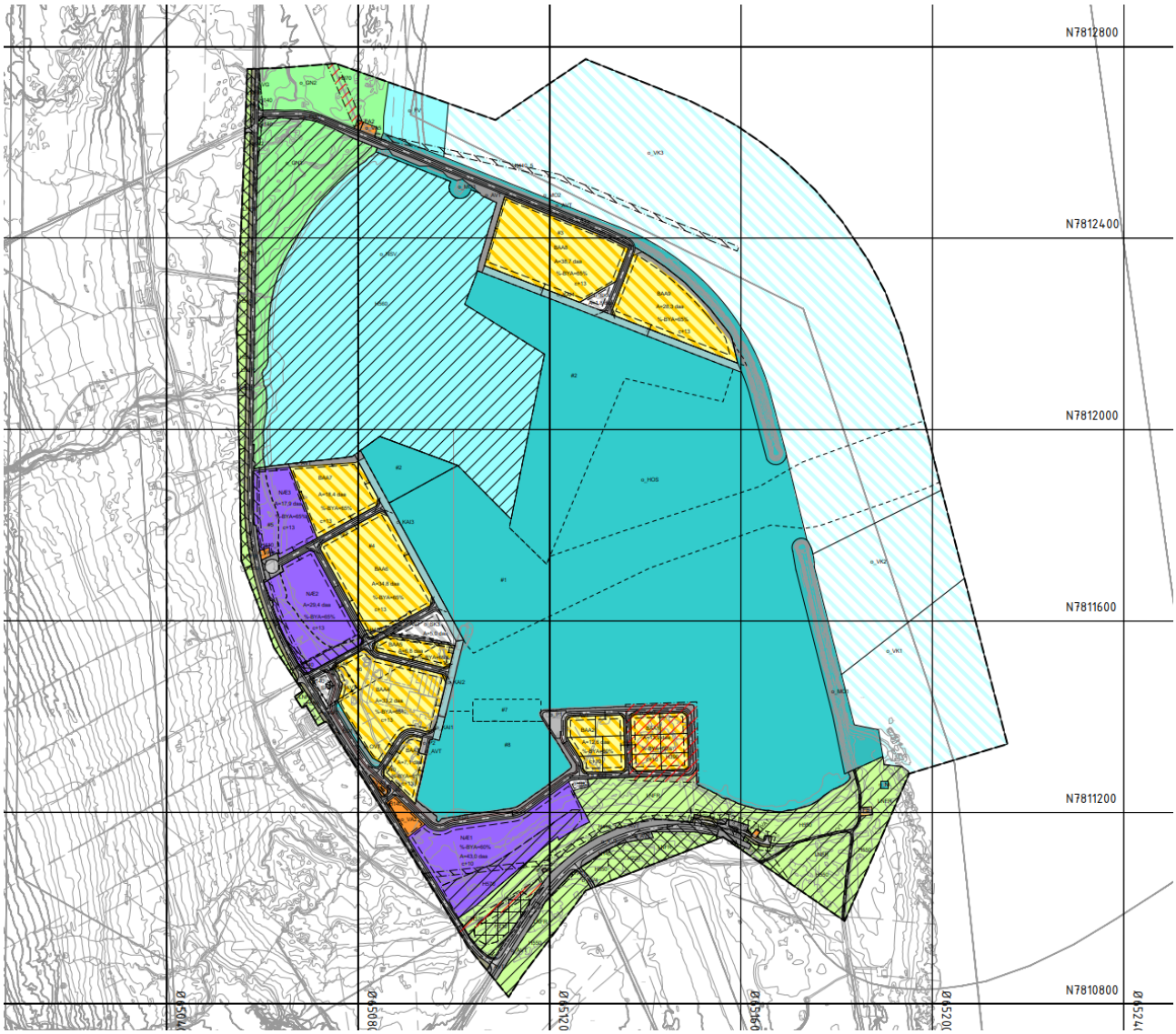


Figur 48: Utbyggingsalternativ2 . I dette alternativet har man forsøkt å bevare større deler av deltaområdet ved å flytte utbyggingsgrensen på nordsiden av Storelvas delta



Figur 49. Resultatet fra arbeidet med konsekvensutredning og andre fagutredninger. Dette alternativet ligger til grunn for utarbeidelse av planforslaget. I denne løsningen er størst mulig areal langs strandlinjen forsøkt bevart ved å flytte nordlige utbyggingsareal ut på moloarmen.

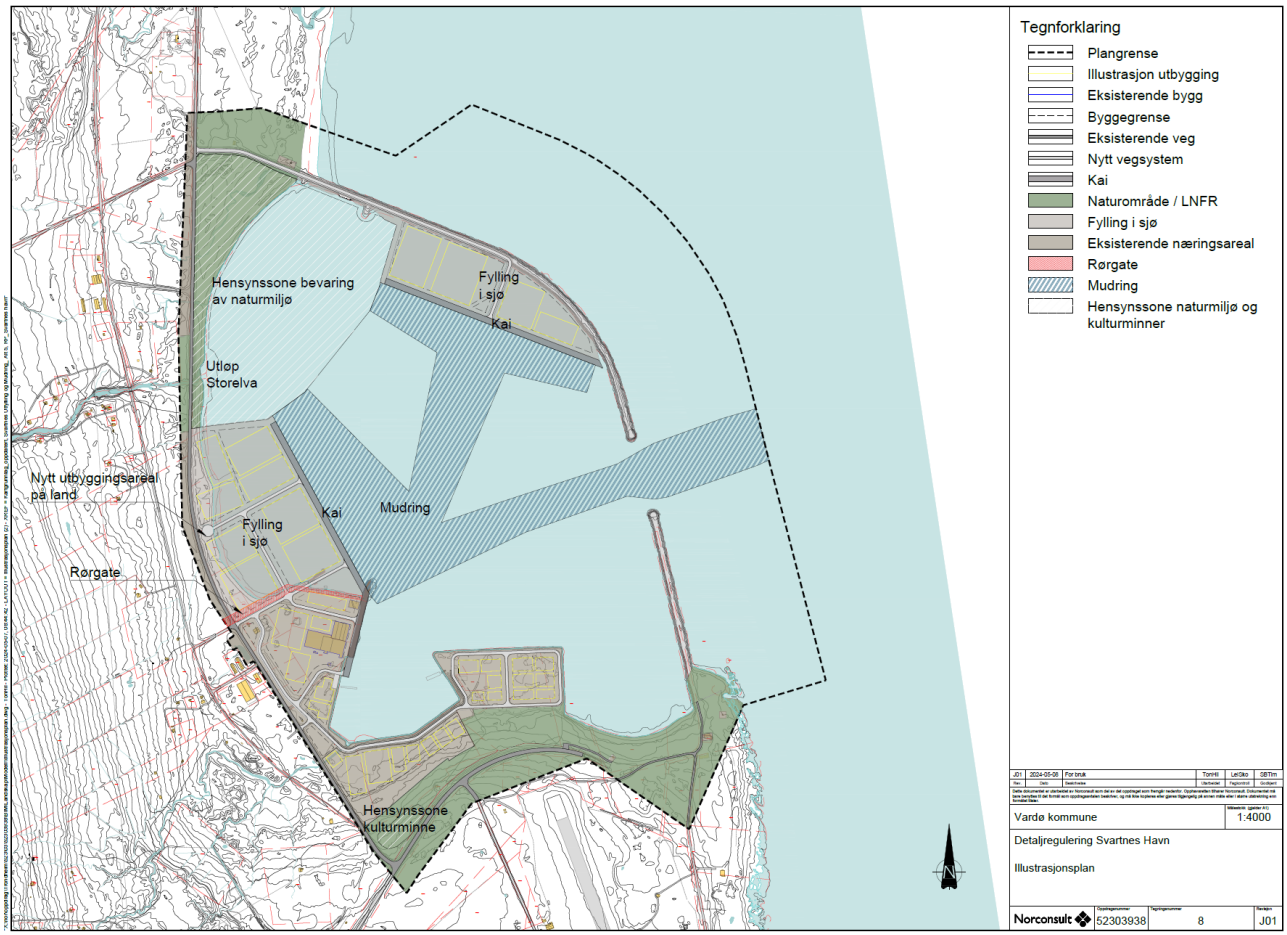
6.2 Plankart



Figur 50: Utsnitt fra forslag til plankart (Norconsult 2026)

6.3 Illustrasjoner

Det er utarbeidet en illustrasjonsplan som omfatter en plantegning og to snitt, planens vedlegg 8. I illustrasjonen er det vist utbygging etter planens maksimale rammer for utnyttelsesgrad og byggehøyder i situasjon uten innseilingsmolo.

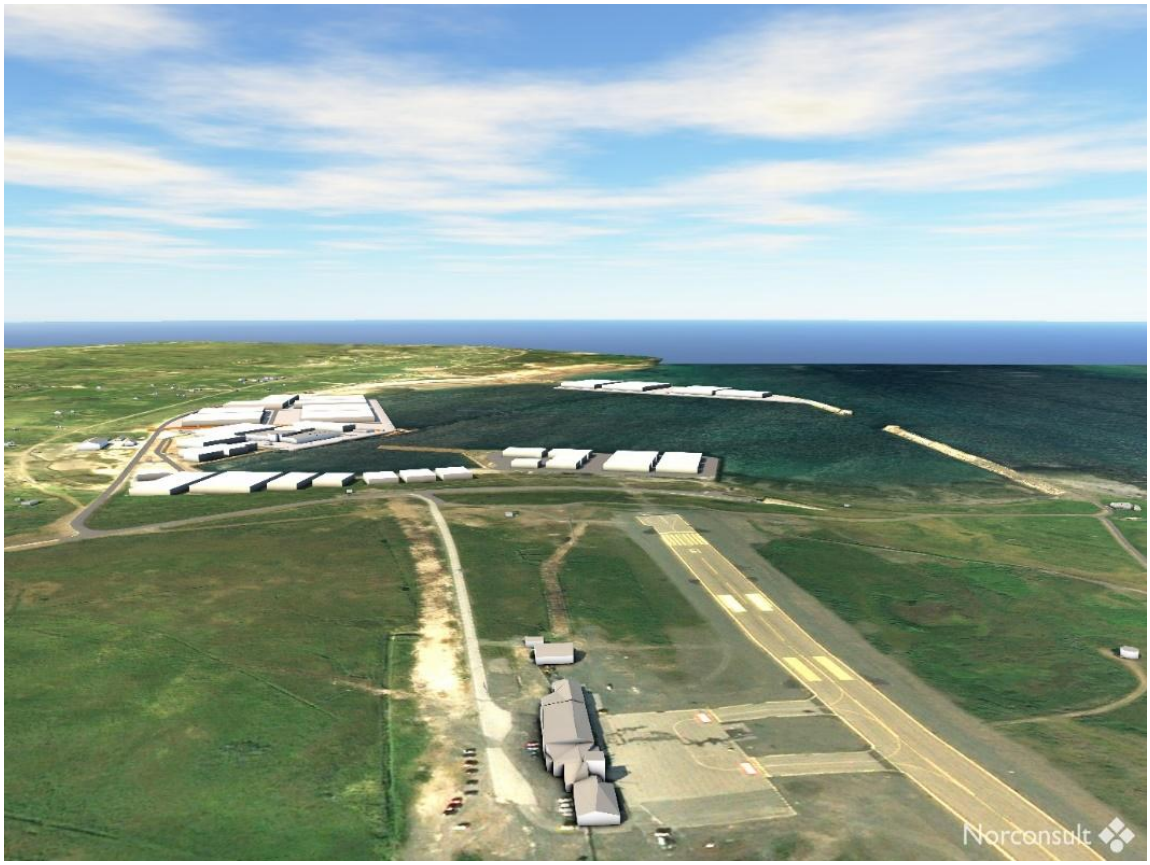


Figur 51: Utsnitt fra illustrasjonsplan for høringsforslaget (Norconsult 2024)

Det er også utarbeidet illustrasjoner som visualiserer det planlagte tiltaket i 3D, med utgangspunkt i høringsforslaget til reguleringsplan. Nedenfor er det vist tre oversiktsbilder av planområdet sett fra lufta. Flere illustrasjoner er vist i kapittel 7.1, vurdering av virkning for landskapsbilde.



Figur 52: Oversiktsbilde sett i østlig retning, med Vardøya i bakgrunnen (Norconsult 2024)



Figur 53 Tiltaket sett fra flyplassen i sør og mot nord (Norconsult 2024)



Figur 54: Planområdet sett fra luften i vestlig retning (Norconsult 2024)

6.4 Planlagt arealbruk

6.4.1 Reguleringsformål

SOSI-kode	Reguleringsformål	Areal i dekar
1	**Bebyggelse og anlegg**	
1120	Fritidsbebyggelse	0,4
1300	Næringsbebyggelse	90,2
1510	Energianlegg	0,3
1540	Vann- og avløpsanlegg	4,7
1900	Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål	193,7
	Sum bebyggelse og anlegg	**289,4**
2	**Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**	
2011	Kjøreveg	53,8
2012	Fortau	5,0
2018	Annen veggrunn – tekniske anlegg	54,2
2019	Annen veggrunn - grøntareal	14,1
2041	Kai	18,3
2044	Molo	53,0
2045	Navigasjonsinstallasjon	0,2

2080	Parkering	2,0
2800	Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer	9,6
	Sum samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	**210,3**
3	**Grønnstruktur**	
3020	Naturområde	83,9
3100	Overvannstiltak	1,5
	Sum naturområde	**85,4**
5	**Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift**	
5100	LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	152,0
	Sum landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift	**152,0**
6	**Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone**	
6220	Havneområde i sjø	653,6
6610	Naturområde i sjø og vassdrag	**285,2**
6710	Friluftsområde i sjø og vassdrag	14,3
6800	Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone	526,4
	Sum bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	**1479,5**
	Sum alle arealformål	**2216,6**

Tabell 6-1 - Oversikt arealbruk i planområdet.

6.5 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

6.5.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

6.5.1.1 Fritidsbebyggelse (FB)

En eksisterende fritidsbolig på ytre Svartnes, gnr. 10 bnr. 37, inngår i planområdet og foreslås regulert til fritidsbebyggelse. De foreslåtte bestemmelsene åpner for bebyggelse med gesims- og mønehøyde på henholdsvis inntil 3 og 5 meter og en maksimal utnyttelsesgrad på 45 % BYA.

6.5.1.2 Næringsbebyggelse (NÆ1 – NÆ7)

Næringsarealer som ikke ligger i direkte tilknytning til kai foreslås regulert til *næringsbebyggelse*. Gjennom fellesbestemmelsene til formålet er det angitt en nedre grense for utnyttelse på 50 % BYA. Med tanke på sikkerhet mot stormflo og bølgeoverskylling er det satt krav om hvilket laveste terrengnivå utfylling skal etableres på, samt hvilken minste høyde gulvnivået for bebyggelse i sikkerhetsklasse F2 kan plasseres på.

Feltnavn i plankart	Størrelse (daa)	Beskrivelse	Utnyttelsesgrad (%BYA)	Tillatt byggehøyde (kote)
NÆ1	43,0	Område sør for atkomstveg til sjeteen.	60 %	+ 10,0
NÆ2	29,4	Areal på vestre utfyllingsområde, mellom fylkesvegen og sjørettede arealer.	65 %	+ 13,0
NÆ3	17,9	Areal på vestre utfyllingsområde, mellom fylkesvegen og sjørettede arealer.	65 %	+13,0

6.5.1.3 Energianlegg (o_EA1 – o_EA2)

Eksisterende nettstasjoner (ved E75 og ved nordre molo) foreslås regulert til energianlegg. I tillegg åpnes det for etablering av tilsvarende anlegg i planens områder regulert til kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer.

6.5.1.4 Vann- og avløpsanlegg (o_VA1 – o_VA5)

Det foreslås regulert seks ulike delområder for vann- og avløpsanlegg, jf. vedlagt VAO-plan (vedlegg 13 og 14).

Feltnavn i plankart	Beskrivelse
o_VA1	Teknisk hus knyttet til føring av hovedvannledning gjennom Vardøtunnelen. Området har atkomst via vegen o_KV5, som tar av fra parkeringsplassen ved tunnelportalen.
o_VA2	Areal for etablering av renseanlegg for avløpsvann ved den sørligste avkjørselen til næringsområdet. Ligger i tilknytning til eksisterende hovedledning for avløp.
o_VA3	Areal med eksisterende VA-anlegg (slamavskiller).
o_VA4	Areal for etablering av pumpestasjon for spillvann lengst nordvest på vestre utfyllingsområde. Til sluttbehandling er arealet flyttet slik at det ligger inntil planlagt snuplass mellom område NÆ2 og NÆ3.
o_VA5	Areal for sjøvannspumpestasjon. Arealet er avgrenset slik at det både omfatter eksisterende pumpestasjon og det gir mulighet for utvidelse eller etablering av ny stasjon.

6.5.1.5 Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål (BAA1 – BAA9)

Planens områder BAA1 – BAA9 reguleres til kombinert formål *næringsbebyggelse og havn*. De foreslåtte bestemmelsene til områdene åpner for etablering av bebyggelse og anlegg som krever nærhet til kai/sjø. Bestemmelsene åpner videre for etablering av installasjoner for fortøyning. På samme måte som for arealene som foreslås regulert til næringsbebyggelse, er det foreslått bestemmelser om hvilket terrengnivå de ulike områdene skal etableres på, samt hvilken minste høyde gulvnivået for bebyggelse i sikkerhetsklasse F2 kan plasseres på.

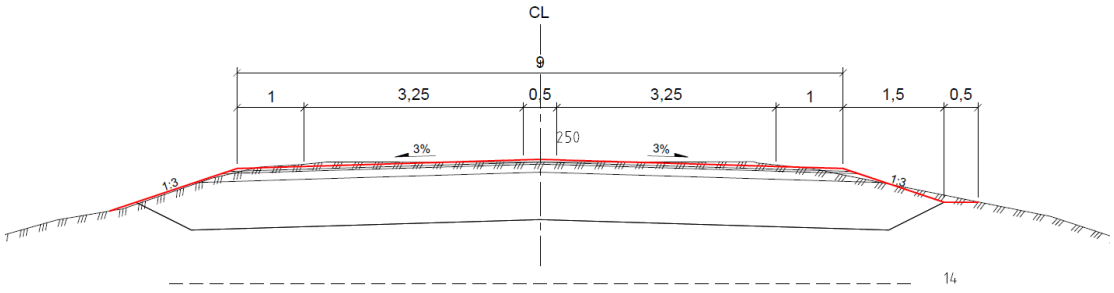
Feltnavn i plankart	Størrelse (daa)	Beskrivelse	Maks Utnyttelsesgrad (%BYA)	Maks tillatt byggehøyde
Sjeteen (sør)				
BAA1	13,9	Området utgjør den østlige halvdelen av eksisterende sjeté. Bestemmelsene krever at topp fylling heves til minimum kote +3, samt at erosjonssikring mot sjøen heves til kote + 4 (+ 3 dersom innseilingsmolo bygges. Området er oppdelt i seks tomter gjennom at det er angitt regulerte tomtegrenser. Eksisterende nettstasjon på sjeteen forutsettes flyttet til planens område o_SK1 ved etablering av de regulerte atkomstvegene på sjeteen.	60 %	Kote +10
BAA2	12,6	Området utgjør den vestlige halvdelen av eksisterende sjeté. Området er oppdelt i seks tomter, hvorav den ene er bebygd pr. dags dato. Parkeringsplass o_P1 ligger i tilknytning til området. På vestsida av sjeteen åpner planen opp for molo/bølgebryter (bestemmelsesområde #7), samt etablering av flytebrygger (#8). Bestemmelser om høyde på fylling og krav til erosjonssikring er likelydende som for område BAA2.	60 %	Kote +10
Eksisterende næringsområde				
BAA3	7,1	Området ligger lengst mot sør i eksisterende næringsområde, og er pr. dags dato ubebygd. Området ligger rett sør for	65 %	Kote +13

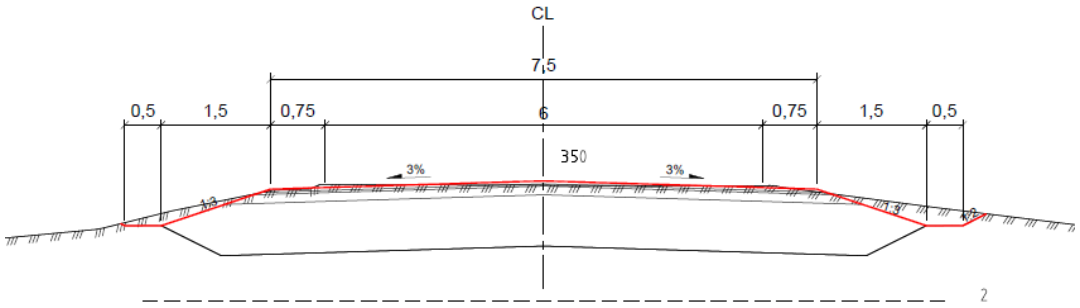
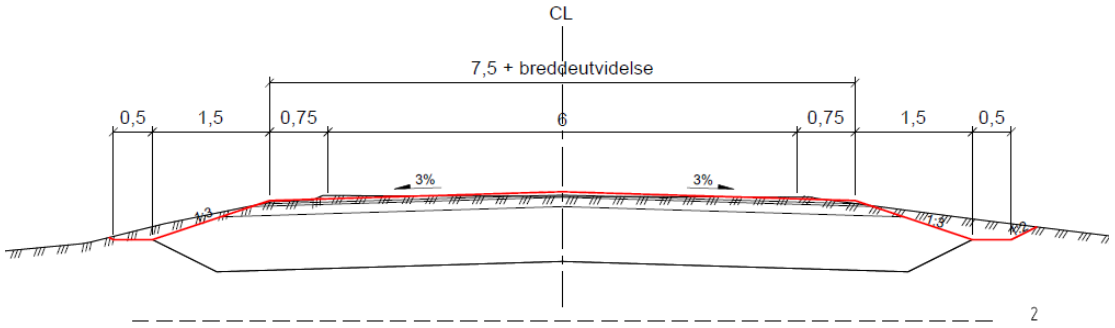
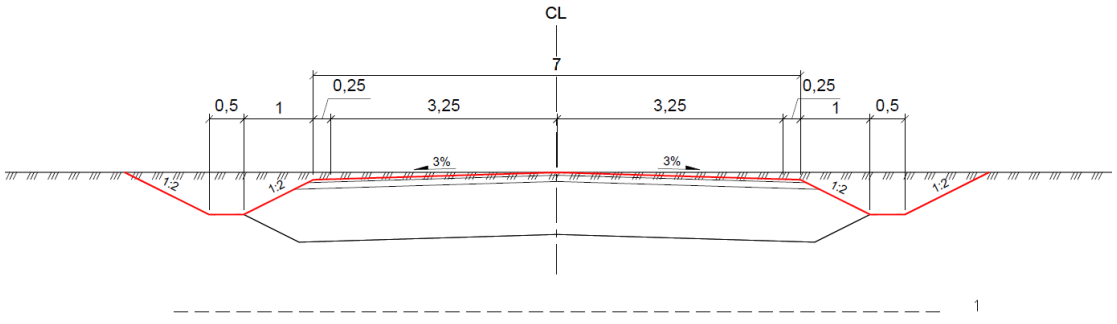
		planlagt utvidelse av kai, og har slik sett god tilgjengelighet til kai selv om det ikke er planlagt kai langs hele området. Planen legger opp til etablering av offentlig parkeringsplass i området, med tanke på at det åpnes for etablering av bølgebryter og flytebrygger som vil kunne tjene som liggeplass for mindre fiskebåter.		
BAA4	33,2	Området utgjør den sentrale, bebygde delen av eksisterende næringsområde. Området ligger i direkte tilknytning til eksisterende kai, som planforslaget legger opp til å forlenge med 50 meter i sørlig retning.	65 %	Kote +13
BAA5	6,8	Området utgjør den nordre enden av dagens næringsområde, og er bebygd med ett næringsbygg. Mot nord grenser området mot et planlagt område for etablering av felles infrastruktur for næringsvirksomhetene i havna (o_SK3). Langs nordsiden av området er det avmerket en hensynssone for etablering av ei rørgate (H410_2).	65 %	Kote +13
Utfylling vest				
BAA6 og BAA7	34,8 og 25,3	Områdene ligger ut mot kai på planlagt utfyllingsområde vest i planområdet. Sjøarealet foran kaia som går langs områdene forutsettes utdypet ned til kote -12,3 m fra sjøkartnull.	65 %	Kote +13
Utfylling nord				
BAA8 og BAA9	38,7 og 28,3	Områdene ligger inntil nordre molo, og har vegatkomst via denne. Planen legger opp til etablering av kai langs området, samt utdyping av sjøareal foran kai ned til kote – 8,3 m fra sjøkartnull. Til sluttbehandling er det innarbeidet en bestemmelse som krever at disse områdene med tilhørende mudring i sjø kan bygges ut først etter at næringsarealene i vestre del av planområdet er utbyd.	65 %	Kote +13

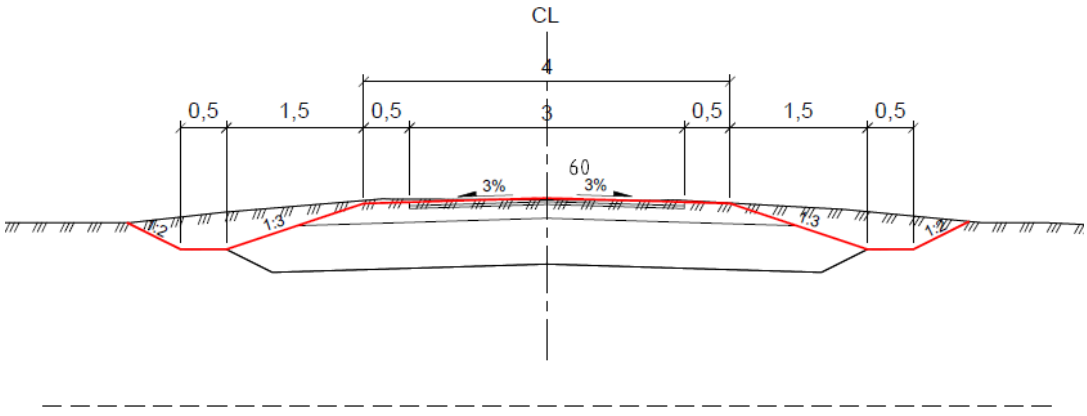
6.5.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2)

6.5.2.1 Kjøreveg (o_KV1 – o_KV8)

Det er utarbeidet geometrisk grunnlag for regulering av kjøreveger, både nye atkomstveger og eksisterende vegnett.

Feltnavn i plankart	Beskrivelse
o_KV1	**E75** er regulert etter vegklasse H1 ut fra fartsgrense 60 og 80 km/t og en ÅDT på 600/872, jf. Statens vegvesens kartinnsynsløsning. Vegene er regulert med 9 meters bredde (1m skulder på hver side, 3,25 m kjørebane og åpent midtfelt på 0,5m). Sidearealer i Statens vegvesens eie som inngår i planområdet er avmerket som annen veggrunn - tekniske anlegg.  *Figur 55: Normalprofil E75 (Norconsult 2024)*
o_KV2	**Fylkesveg 8100** er regulert etter vegklasse Hø1, ut fra fartsgrense 80 km/t og en ÅDT på 200/240, jf. Statens vegvesens kartinnsynsløsning

	 *Figur 56: Normalprofil fylkesveg 8100 (Norconsult 2024)*
o_KV4	**Veg fra E75 inn mot Vardø lufthavn** er regulert etter vegklasse Hø1, ut fra fartsgrense 80 km/t og en ÅDT på 160.  Figur 57: Normalprofil for atkomstveg fra E75 inn mot Vardø lufthavn Svartnes (Norconsult 2024)
o_KV5	Veg som benyttes i forbindelse med drift og vedlikehold av vannledningen som går gjennom tunnelen fram til Vardø by. Vegen tar av fra E75 via eksisterende parkeringsplass, og er her markert med fysisk stengning i plankartet.
o_KV3 og o_KV6	**Nye internveger i næringsområdene** er regulert med en bredde på 7 meter (to kjørefelt à 3,25 meter pluss 0,25 m skulder på hver side). I kryssområder benyttes i hovedsak hjørneavrunding med radius 12 m. Vegene skal utformes med tanke på drivsnø i henhold til Statens vegvesen sin veileder N-V137 Veger og drivsnø. Vegene skal tåle 12 tonn akseltrykk og 25 tonn totalvekt. Frihøyde er minimum 3,5 m  Figur 58: Normalprofil for atkomstveger i næringsområdene (Norconsult 2024).
KV1	**Lokalveger på Ytre Svartnes** er regulert etter vegklasse L1, lokal veg.



Figur 59: Normalprofil for lokalveger på Ytre Svartnes (Norconsult 2024)

6.5.2.2 Fortau (o_FO1 – o_FO2)

Planen legger opp til etablering av 3 meter bredt fortau fra hovedatkomst til det eksisterende næringsområdet og sørøstover fram til sjeteen (o_FO1). Nordre molo har en kjent bruk som turveg og i forbindelse med fuglekikking. Man har ut fra dette valgt å legge til rette for etablering av fortau (o_FO2), slik at man kan ivareta denne funksjonen også ved økt kjørende trafikk langs vegen på moloen.

6.5.2.3 Annen veggrunn – tekniske anlegg (o_AVT) / Annen veggrunn – grøntareal (o_AVG)

Veggrøfter og sidearealer er avmerket i plankartet ut fra prosjekterte veger. Det er angitt generelle bestemmelser til formålet som åpner for tiltak som er nødvendige for å etablere eller opprettholde eksisterende veger. For annen veggrunn grøntareal er det satt krav om revegetering ved bruk av stedegne toppmasser.

6.5.2.4 Kai (o_KAI1 – o_KAI4)

Kaifront reguleres til formål *kai* med 15 meters bredde, og vil fungere som kjøre- og manøvreringsarealer i tillegg til regulerte veger. I bestemmelsene er det satt krav om at hvilken minimumshøyde kaiene skal etableres på, ut fra at de også skal fungere som bølgebrytere (jf. risikovurdering for flom fra havet, planens vedlegg 19). Minimumshøyde for kai avhenger av hvorvidt det bygges innseilingsmolo i planens område o_VK2:

- Høyde på kai = +3,0 NN2000 med innseilingsmolo
- Høyde på kai = +3,5 NN2000 uten innseilingsmolo

6.5.2.5 Molo (o_MO1 – o_MO4)

Eksisterende moloer (nordre og søndre) foreslås regulert til *molo.* Veg langs nordre molo skal tjene som atkomst til næringsvirksomhet i planens områder BAA8 og BAA9. Beregninger i risikovurdering for flom fra havet (planens vedlegg 19) viser at vegen må ligge på kote + 6,3 m for å være sikret mot en kombinasjon av stormflo og bølger. Alternativt kan det bygges en betongmur langs kanten av vegen (mot nord) opp til tilsvarende høyde (om lag 1 meter høy mur). Begge disse alternativene medfører at industriområdet på innsida av vegen blir sikret mot bølgeoverskylling.

6.5.2.6 Navigasjonsinstallasjon (NI)

Ei eksisterende fyrlykt på ytre Svartnes er avmerket i plankartet som *navigasjonsinstallasjon.* I tillegg er det angitt en fellesbestemmelse som åpner for oppføring, gjenoppføring, reparasjon, endring og rivning av navigasjonsinnretninger og farvannsskilt såfremt det foreligger tillatelse eller pålegg fra Kystverket.

6.5.2.7 Parkering (o_P)

Planen legger opp til etablering av to offentlige parkeringsplasser, som begge ligger inn mot et område hvor planen åpner for etablering av flytebrygger som skal fungere som liggeplass for mindre fiskebåter.

- o_P1 ligger nordvest på Sjeteen
- o_P2 ligger i tilknytning til planens område BAA3, ved den søndre enden av kaia etter at den er forlenget.

6.5.2.8 Kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer (o_SK1-o_SK4)

Fire områder foreslås regulert til *kombinert formål samferdsel og /eller tekniske infrastrukturtraseer.* Det er gitt likelydende bestemmelser til områdene som åpner for etablering av vann- og avløpsanlegg, elektrisk infrastruktur, tekniske bygg, infrastruktur for landstrømanlegg, ladepunkter og føringsveger.

Planens område o_SK1 ligger rett sør for sjeteen og område o_SK2 ligger ved den nordligste avkjørselen inn mot vestre utfyllingsområde. I disse områdene legges det opp til etablering av nettstasjon og pumpestasjon for spillvann.

Område o_SK3 og o_SK4 ligger i tilknytning til kai i henholdsvis vestre og nordre utfyllingsområde. Områdene reguleres med tanke på etablering av felles teknisk infrastruktur knyttet til havna.

6.5.3 Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

6.5.3.1 Naturområde (o_GN1 – o_GN2)

Ut fra naturverdier påvist i konsekvensutredning for naturmangfold (planens vedlegg 4), foreslås det regulert naturområder fra området rundt Storelvas utløp og nordover bukta mot nordre molo. I tillegg reguleres et område nord for nordre molo til formålet. Tilstøtende sjøarealer foreslås regulert til naturområde i sjø. Det er angitt en bestemmelse til områdene som slår fast at det ikke tillates tiltak i området som fører til at terrengformasjoner og vannsystemer mister sin opprinnelige form eller at økosystemer, naturtyper, plante og dyrelivet ødelegges eller forringes. Området er også avmerket med hensynssone for bevaring av naturmiljø (H560).

6.5.4 Landbruks- natur- og friluftsformål samt reindrift (§ 12-5 nr. 5)

6.5.4.1 LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (LNFR1 – LNFR7)

I søndre del av planområdet inngår arealer som foreslås regulert til LNFR-formål, inkludert et område som omreguleres fra fritids- og turistformål (i områdereguleringsplanen). Det er angitt generelle bestemmelser til områdene, som forbyr tiltak som ikke er knyttet til landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift.

6.5.5 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (§ 12-5 nr. 6)

6.5.5.1 Havneområde i sjø (o_HOS)

Hele havnebassenget bortsett fra området som foreslås regulert til naturområde i sjø reguleres til *havneområde i sjø.*

I områdene kan det anlegges nødvendige innretninger for fortøyning, vann- og elektrisk forsyning og lignende. I havneområdet kan det utføres utdyping av havbunnen i samsvar med utdypingsplan jf. Havneplanen godkjent av Vardø kommune.

6.5.5.2 Naturområde i sjø og vassdrag (o_NSV)

Sjøområdet i nordvestre del av Svartnesbukta foreslås regulert til naturområde i sjø og vassdrag. Det er angitt en bestemmelse som slår fast at det ikke tillates tiltak innenfor området som fører til at økosystemer, naturtyper, eller plante- og dyrelivet ødelegges eller forringes. Til sluttbehandling er dette arealet utvidet, og det er gitt bestemmelser om erosjonssikring som skal sikre sjøbunnen mot utglidning.

6.5.5.3 Friluftsområde i sjø og vassdrag (o_FLV)

I tråd med formål vedtatt områdeplan, reguleres sjøarealet nord for nordre molo til friluftsområde i sjø og vassdrag.

6.5.5.4 Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (o_VK1 – o_VK3)

Sjøarealer på utsiden av moloene foreslås regulert til *kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone.* I område o_VK2 åpnes det for etablering av innseilingsmolo som skal bidra til å skjerme havneområdet for bølgepåvirkning. Planen setter ikke krav om etablering av moloen, men det er angitt ulike krav til sikringstiltak for hvert enkelt utbyggingsområde avhengig av om moloen er etablert eller ikke.



Figur 60: Planlagt innseilingsmolo (Norconsult 2024)

6.5.6 Hensynssoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8)

6.5.6.1 Frisiktsoner (H140)

Der frisiktsoner etter krav i Statens vegvesens håndbok N100 berører arealer som reguleres til andre formål enn samferdselsformål, er det avmerket frisiktsoner i plankartet. Det er angitt bestemmelser som ivaretar hensynet til frisikt innafor sonene.

6.5.6.2 Andre sikringssoner (H190_1)

Tunnelportal for Vardøtunnelen og den delen av tunnelens overdekning som ligger innenfor planområdet er avmerket med hensynssone H190, andre sikringssoner. Det er angitt en bestemmelse til sikringssonen som slår fast at det ikke er tillatt med arbeid som kan skade tunnelen innenfor en avstand på 150 meter fra tunnelens ytre kontur.

6.5.6.3 Gul støysone ihht. T-1442 (H220)

Gul støysone for Vardø lufthavn er avmerket i plankartet identisk som i områderegulering for Svartnes, Bussesundet og deler av Vardøya. Det er angitt en bestemmelse til hensynssonen som slår fast at det ikke kan etableres støyfølsom bebyggelse i sonen.

6.5.6.4 Høyspenningsanlegg (H370)

To kraftlinjer (22kV) er avmerket med faresone for høyspenningsanlegg:

- Luftlinje nordfra og fram til nettstasjon ved nordre molo
- Luflinje vestfra og fram til nettstasjon ved E75

6.5.6.5 Annen fare (H390)

Område med registrert forurenset grunn på sjeteen (planens område BAA1) er avmerket med hensynssone for annen fare.

6.5.6.6 Krav vedrørende infrastruktur (H410_1 – H410_5)

Eksisterende og framtidig infrastruktur i grunnen er avmerket i plankartet med hensynssone *krav vedrørende infrastruktur* der traseer er lagt utenfor

- H410_1: Vannledning i sør fram til teknisk bygg nordøst for tunnelportal
- H410_2: Område for etablering av rørgate
- H410_3: Trase for sjøvannsledning, fra sjø og fram til pumpestasjon

6.5.6.7 Hensyn landskap (H550 – H550)

Hensynssoner for landskap er avmerket i sørøstre del av planområdet, med utgangspunkt som i gjeldende plan, men utvidet østover til området som foreslås omregulert fra fritids- og turistformål til LNFR-formål.

6.5.6.8 Bevaring naturmiljø (H560)

Ut fra krav i konsekvensutredning for naturmangfold, er et område på om lag 143 på land og i sjø i nordvestre del av havnebassenget avmerket med hensynssone for bevaring av naturmiljø. De foreslåtte bestemmelsene til hensynssonen slår fast at hensynet til naturmangfold, vassdrag og kantvegetasjon skal prioriteres og ivaretas særskilt innenfor sonene. Videre åpnes det for restaurerende tiltak og målrettet skjøtsel som skal forsterke naturverdiene. Ved anleggsarbeid eller større inngrep innenfor sonen skal relevant naturfaglig kompetanse benyttes.

6.5.6.9 Bevaring kulturmiljø (H570)

I sørvestre del av planområdet er det avmerket et område for bevaring av kulturmiljø knyttet til randsonen rundt et automatisk fredet kulturminne i form av et bosettingsområde datert til yngre steinalder eller tidlig metalltid. Kulturminnet er nærmere beskrevet i konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø, planens vedlegg 6.

6.5.6.10 Båndlegging etter lov om kulturminner (H730)

Utstrekningen til selve kulturminnelokaliteten er avmerket med hensynssone for båndlegging etter lov om kulturminner.

6.5.7 Bestemmelsesområder (§12-7)

6.5.7.1 Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg

Følgende bestemmelsesområder er avmerket i plankartet:

Best. område #	Gjelder	Beskrivelse
1 - 2	Mudring i sjø	Sjøarealer hvor det tillates mudring er avmerket i plankartet som bestemmelsesområde # #1 og 2. I bestemmelsene er det satt krav om at mudring inn mot planlagte utfyllinger må utføres før utfyllingen, slik at utfyllingsfoten etableres tilstrekkelig dypt. Det er også angitt rekkefølgebestemmelser med krav om geoteknisk detaljprosjektering av tiltak som medfører mudring og fylling.

		Seilingsleden inn i havneområdet og sjøarealet foran kai på vestre utfyllingsområde utgjør bestemmelsesområde 1. Her åpner bestemmelsene for mudring ned til kote -12,3 m fra sjøkartnull. Sjøarealet nordover fra bestemmelsesområde 1, samt arealet foran kai på nordre utfyllingsområde utgjør bestemmelsesområde 2. Her åpner bestemmelsene for mudring ned til kote -8,3 m fra sjøkartnull.
3 – 4	Deponi i sjø	Næringsarealer som skal etableres gjennom utfylling i sjø er avmerket i plankartet som bestemmelsesområde 3 og 4. For begge områdene tillates det deponert masser opp til kote + 4,0 m. Det er satt krav om at det skal utarbeides plan for deponering som skal godkjennes av Vardø kommune.
5 – 6	Deponi på land	Landområder hvor terrengnivået skal heves ved opparbeidelse av næringsarealer er avmerket i plankartet som bestemmelsesområde 5 og 6. Det er gitt tilsvarende bestemmelser som for sjøarealene når det gjelder tillatt deponeringshøyde og krav til plan for deponering.
7 – 8	Molo/flytebrygge	I sørvestre del av havneområdet er det avmerket bestemmelsesområder hvor det tillates etablering av molo/bølgebryter (bestemmelsesområde 7), samt et område hvor det åpnes for flytebrygger.
9	Midlertidig bygge- og anleggsområde	Gjelder rundt område som skal sikre behov for tekniske installasjoner knyttet til Vardøtunnelen.

6.5.8 Juridiske linjer

6.5.8.1 Byggegrenser

I plankartet er det avmerket byggegrenser som følger:

- 25 meter fra kaifront
- 15 meter fra senterlinje veg (både fylkesveg 8100 og internveger i næringsområdet)
- 4 meter fra eiendomsgrenser (eller formålsgrenser som naturlig vil utgjøre eiendomsgrenser) der det ikke finnes veger å angi byggegrenser mot

Ingen byggeområder ligger nærmere E75 enn 50 meter, og det er følgelig ikke angitt byggegrenser mot denne.

6.5.8.2 Regulert tomtegrense

Det er angitt regulerte tomtegrenser i ytterkant av hvert delområde innenfor områdene NÆ1 – NÆ3 og BAA 1 – BAA9. På sjeteen (NÆ1 og NÆ2) er det i tillegg angitt regulerte tomtegrenser som deler opp arealene i totalt 12 mindre eiendommer.

6.5.8.3 Eiendomsgrense som skal oppheves og bebyggelse som forutsettes fjernet

Et skur som ligger ved eksisterende avkjørsel inn til næringsområdet forutsettes revet ved realisering av planen og er avmerket i plankartet for rivning. I det samme området er det også angitt eiendomsgrenser som forutsettes opphevet.

6.5.9 Rekkefølgebestemmelser

Det er angitt rekkefølgebestemmelser knyttet til følgende forhold:

- Sikkerhet mot naturfarer ved mudring og fylling
- Krav om dokumentasjon av at planens påkrevde tiltak mot stormflo, havnivåstigning og bølgepåvirkning blir tilfredsstilt for det aktuelle området.
- Krav om teknisk plan for vann og avløp, inkludert helhetlige beregninger av kommunens vannforsyningsanlegg helt fram til Vardø by, samt redegjørelse for overvannshåndtering
- Krav om helhetlig belysningsplan
- Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen
- Krav om dokumentasjon av at kravene til slokkevannsforsyning i Byggteknisk forskrift med veiledning er ivaretatt
- Krav om at fortau på nordre molo er opparbeidet før næringsbebyggelse i planens område BAA8 og BAA9 tas i bruk.

6.5.10 Bestemmelser om anleggsgjennomføring

I tillegg til bestemmelser angitt til arealformål, hensynssoner og bestemmelsesområder, er det angitt fellesbestemmelser knyttet til anleggsfasen (bestemmelsenes kapittel 2.6) for følgende forhold:

- Plassering av anleggsveier og deponier
- Støy og luftkvalitet i anleggsfasen
- Massehåndtering (krav om massehåndteringsplan, normverdier for rene overskurddsmasser, forholdet til fremmede arter)
- Forurenset grunn (krav om tillatelse jf. forurensningsloven §11 og forurensningsforskiften kap. 22, krav om at det benyttes rene masser ved utfylling i sjø, føringer for deponering av påvist forurensede mudringsmasser fra havneområdet, krav til utforming av sandfang for å hundre avrenning/forurensning til sjø, føringer for mudring- og deponering i nærheten av hensynssone for bevaring av naturmiljø
- Forholdet til vannforekomster i anleggsfase (avbøtende tiltak i form av partikkelsperre, tiltak for å hindre forurensning av plast og nitrogenforbindelsev ved sprengning)

6.6 Tilknytning til infrastruktur

6.6.1 Kjøreatkomst

Det reguleres inn én adkomst for vegen ved den nordre moloen, og én primær- og én sekundæradkomst til søndre del av planområdet. Hovedadkomstene utformes med hjørneavrunding på 12 m radius mot fylkesveg 8100, mens sekundæradkomsten utformes med 9 m radius på hjørneavrunding for å begrense adkomsten til de største kjøretøyene. Samtlige adkomster utformes som uregulerte kryss med tanke på vikeplikt.

Kryssområdet ved den nordre moloen strammes opp ved å dele opp dagens X-kryss til to T-kryss med ca. 20 m innbyrdes avstand. Adkomsten treffer dermed vinkelrett på fylkesvei 8100 i fremtidig situasjon.

6.6.2 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

Det er utarbeidet en overordnet VAO-plan som består av en oversiktstegning med tilhørende notat (planens vedlegg 13 og 14). Planen viser prinsippløsninger for vannforsyning og for håndtering av spillvann og overvann.

6.6.2.1 Vannforsyning

Innenfor planområde legges det opp til ny vannledning 250 PE gjennom fylkesvegen og frem til Svartnes havn. Innad i planområde bør det legges opp til et vannledningsnett med min. 180 PE mtp. slokkevann. Det

er lagt inn brannhydranter med jevne mellomrom langs internvegnettet, da kommunen foretrekker hydrant fremfor kum. Dette pga. fare for fryste kumlokk vinterstid. Alle bygg skal kunne nås med slange fra uttakspunkt jf. krav i TEK17. Ettersom fremtidig bebyggelse er ukjent og har ukjent plassering må det påberegnes at aktørene muligens må etablere enkelte hydranter på egen tomt for å tilfredsstille krav. Dette avklares med brannvesenet i hvert tilfelle.

I det nordlige og sørlige kai-anlegget er det planlagt felles areal for diverse serviceinstallasjoner; garderober, toalett, trafo etc. I dette arealet forslås også plassering av spillvannspumpestasjon og overbygg i kombinasjon med vannpost. Havna må da etablere vannmåler for å betale for forbruk.

Det forventes at fremtidige aktører vil ha behov for store mengder vann til bruk i prosess. Spesielt om smoltanlegg, fiskeslakteri ol. etableres. Vannverket har kapasitet til å produsere totalt 75 l/s med vann som kan dekke en del av disse prosessene i tillegg til forbruksvann. Utfordringene ligger i at mye av vannet forsvinner via lekkasjer i nettet. Klarer man å renovere eller reparere eks. ledningsnett vil dette kunne frigjøre store mengder vann til bruk. Bruk av sjøvann som et alternativ er beskrevet nærmere under kap. 3.4.

Før ledningsanlegg inne på Svartnes havn etableres bør det utføres helhetlige beregninger av kommunens vannett helt inn til Vardø by. Dette for å kontrollere at evt. brannvannsuttak på havna ikke medfører tap av vann inne i byen.

6.6.2.2 Spillvann og prosessvann

Det er forutsatt at kommunens utslippsledning i sørøst kan benyttes videre. Anlegget, og spesielt pumpestasjon PS2 har god kapasitet til å ta imot økte mengder avløp. Dagens pumpestasjon PS1 bør skiftes ut etter hvert som behovet melder seg, men er per i dag tilstrekkelig. PS1 og PS2 bør inntil videre plasseres under arealformål for teknisk infrastruktur.

På grunn av planområdets store areal er det forespeilet flere nye pumpestasjoner for å få fraktet avløpet fra næringsareal og frem til renseanlegg og felles utslipp. Disse bør også plasseres under arealformål for teknisk infrastruktur.

Med det kommende avløpsdirektivet og nye, strenge regler for næringsmiddelindustrien når det gjelder rensing av prosessavløp (BAT-krav) forventes det at det må etableres bedre renseanlegg utover dagens slamavskiller. Dersom kommunen ønsker å opprette et felles renseanlegg for spillvann og prosessvann er det foreslått et tomteareal o_VA2 for dette i plankartet. I utgangspunktet er det aktørene selv som har ansvar for å sikre rensing av prosessvannet iht. BAT, men dersom kommunen ønsker å bistå kan et kombinert anlegg med felles utslippsledning være aktuelt. Dette er det som er skissert i vedlagte VA-plan.

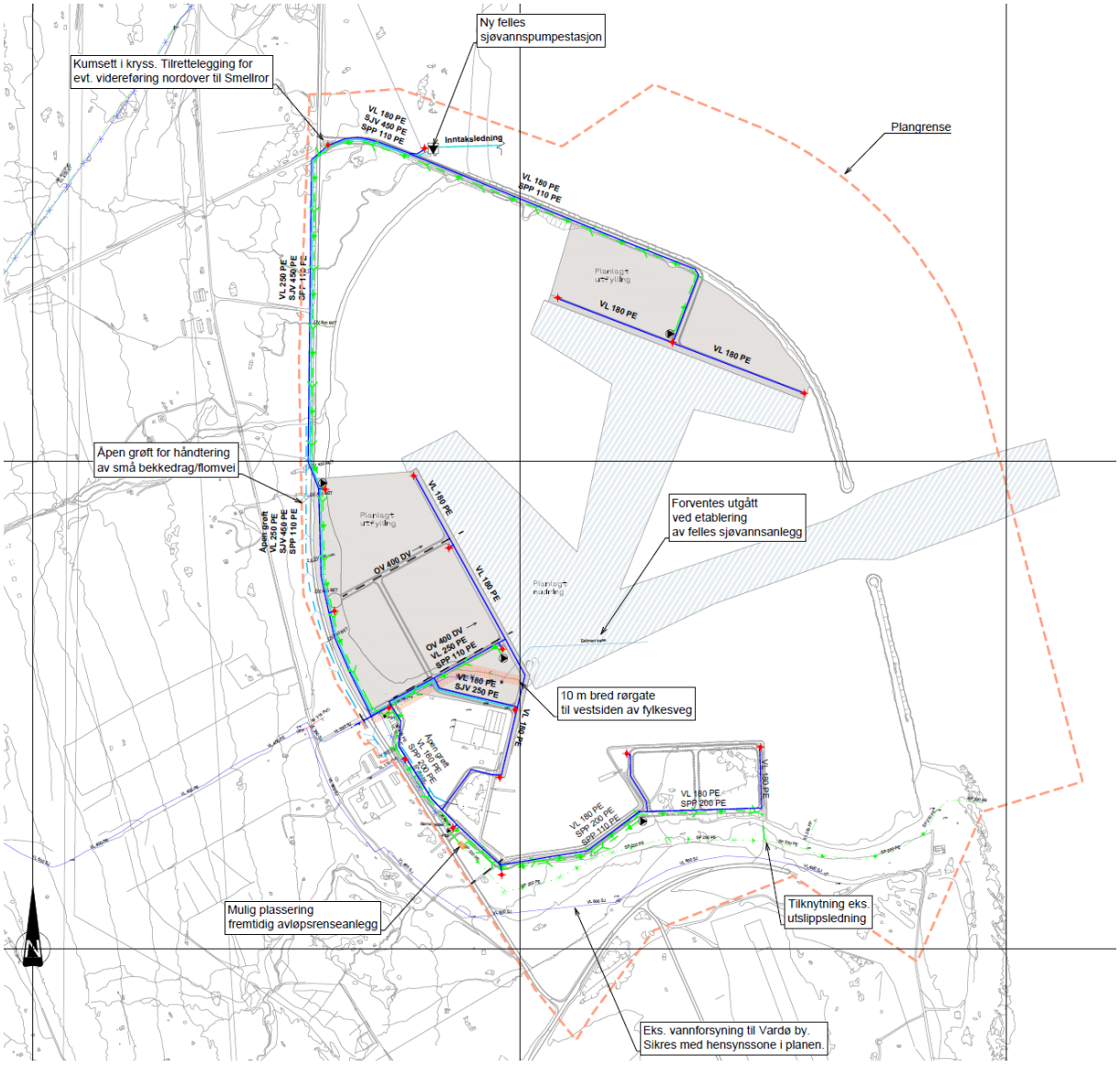
Dersom nytt renseanlegg blir bygd på foreslått tomt kan det være PS2 kan utgå og pumper integreres i renseanlegg på utløpsledning.

6.6.2.3 Sjøvann

Aktører som benytter sjøvann til prosess er svært aktuelle innenfor planområde. Som nevnt finnes det også to separate anlegg per i dag som innhenter sjøvann. Kommunen har drøftet en mulighet for å tilrettelegge et felles sjøvannsanlegg. Det er i vedlagt plan forslått at inntak og pumpestasjon for dette kan etableres i samme posisjon som Arctic Catch har i dag. Det er ønskelig å holde inntaksledning utenfor havnebassenget slik at man slipper konflikt med evt. båtforankringer inne i bukta. Det er også ryddig å holde sjøvannsinntak adskilt i nord, fra avløpsutslippet ved sørlig molo.

Dersom det kan framskaffes dokumentasjon på eksisterende sjøvannsanlegg for Arctic Catch, kan det være aktuelt å overta store deler av dette til felles formål (kommunal sjøvannspumpestasjon).

Det er utfordrende å si hvor stort behovet for sjøvann blir i fremtiden, men det anbefales å legge opp en raus dimensjon fra pumpestasjon og sørover langs fylkesvegen.



Figur 61: Utsnitt fra oversiktstegning for overordnet VAO-plan (Norconsult 2024). Kommunalt vannverk ligger utenfor kartutsnittet i vest.

6.6.3 Rørtrase for aktører vest for planområde

Det har kommet et konkret innspill om å tilrettelegge for en rørtrase for bedrifter som skal etableres utenfor planområdet, vest for fylkesvegen. Det ønskes en rørtrase som ligger med fall fra vest til sjø, for å kunne frakte fisk til båt. Rørtraseen vil også kunne benyttes til innhenting av sjøvann etc. dersom det ikke blir et felles anlegg som skal forsyne samtlige. På grunn av kravet til fall på de fiskeførende rørene blir man nødt til å se nærmere på krysninger og høyder av internvegnettet. Det er også mulig at man kan tilrettelegge

krysningspunkter med kulverter. I reguleringsplanen er det satt av en 10 m bred sone for dette formålet. Rørtraseen avsluttes mot dagens kaifront da det kan bli behov for å bruke denne før ny kai er etablert.

6.6.4 Overvannshåndtering og flomveier

I forbindelse med utfylling av bukta foreslås det en avskjærende grøft i overkant av fylkesvegen. Dette for å samle alle de mindre bekkene som i dag har hvert sitt utløp i havnebassenget. Bekkene har over tid fraktet med seg en del sedimenter som er anlagt et stykke ut i sjø. Med bakgrunn i at man etablerer kai og mudrer sjøbunn ned til 12,3 meter, er det ønskelig at utløpene og sedimentene styres unna disse områdene.

Fylkesvegen skal være sikret mot en 200-års flom. Veggrøfta som etableres på vestsiden må derfor kunne håndtere alle småbekkene i denne nedbørsituasjonen. Veggrøfta har et høybrekk som skiller vann som ledes nordover mot Storelva fra vann som går sørover mot eks. stikkrenner like ved eiendommen til Østfinnmark avfallsselskap. Stikkrennene gjennom fylkesvegen må tilsvarende dimensjoneres for et 200-års tilfelle. Veggrøfta kan kombineres med langsgående rørledning og sluk ved behov. Det viktigste er at det sikres et kontinuerlig fall eller overløp på terreng dersom rørnettet ikke har kapasitet.

Det er ønskelig at det åpne bekkeløpet i tidligere utfylt areal bevares i den grad det er mulig. Arealformål bør settes av i reguleringsplanen.



Figur 62: Prinsippskisse av flomvei over flyfoto.

Inne på selve kaiområdet og de utfylte tomtene er det skissert opp overvannsledninger langs vegtraseene hvor fremtidige aktører kan koble seg på. Rørene er tegnet med utløp gjennom havnefronten som består av pæler med mellomrom for mulig rørgjennomføring. Det forventes at utfyllingstomten utformes slik at terrenget har fall til sjø og sikrer flomveier vekk fra bygg.

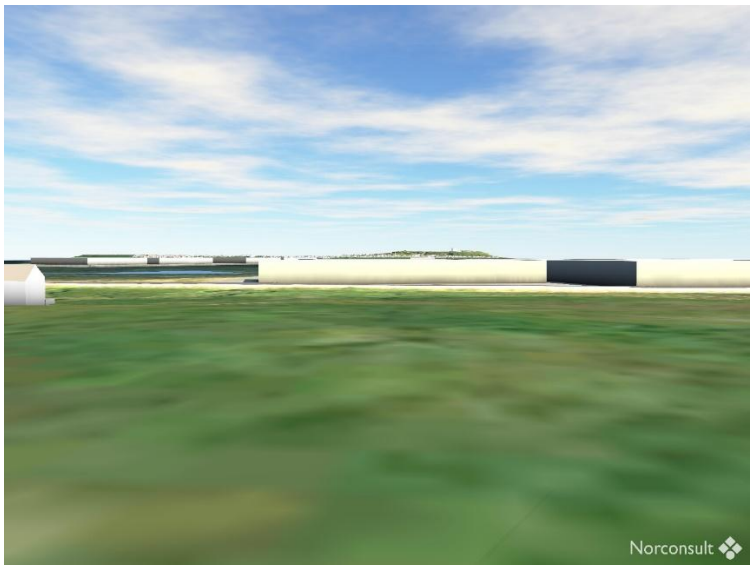
7 Virkninger av planforslaget

7.1 Landskapsbilde

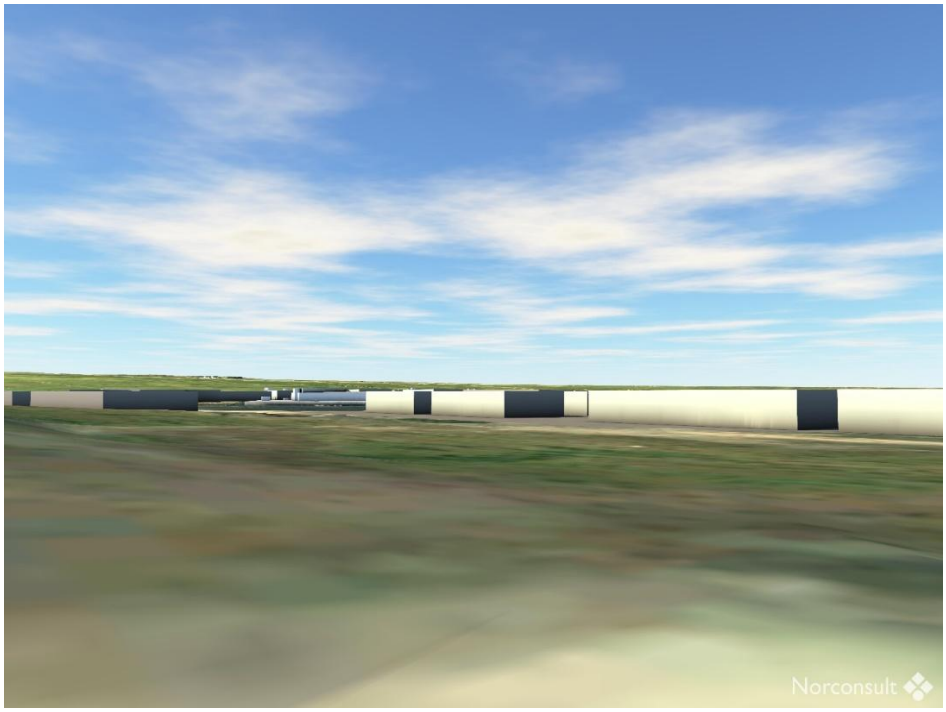
For tiltaksområdet og området rundt dette, vil utbyggingen bryte opp opplevelsen av det storslåtte og hovedsakelig uberørte landskapet. Utbygging vil redusere kontakt og utsikt mot havet og Vardøya, dette særlig fra Fv341 som ligger vest for planområdet, og fra bebyggelsen nærmest planområdet på denne siden. Vegsystemet internt i planområdet vil imidlertid sikre siktlinjer mot havet og Vardøya enkelte steder langs strekningen. Fra E75 og nordover heller landskapet svakt ned mot sjøen. Planen underbygger den opprinnelige terrengformen, og herfra vil den negative påvirkningen bli mindre. Nærvirkning av tiltaket vil til en viss grad bryte med landskapets karakter, og til dels ha stor virkning på nært hold.



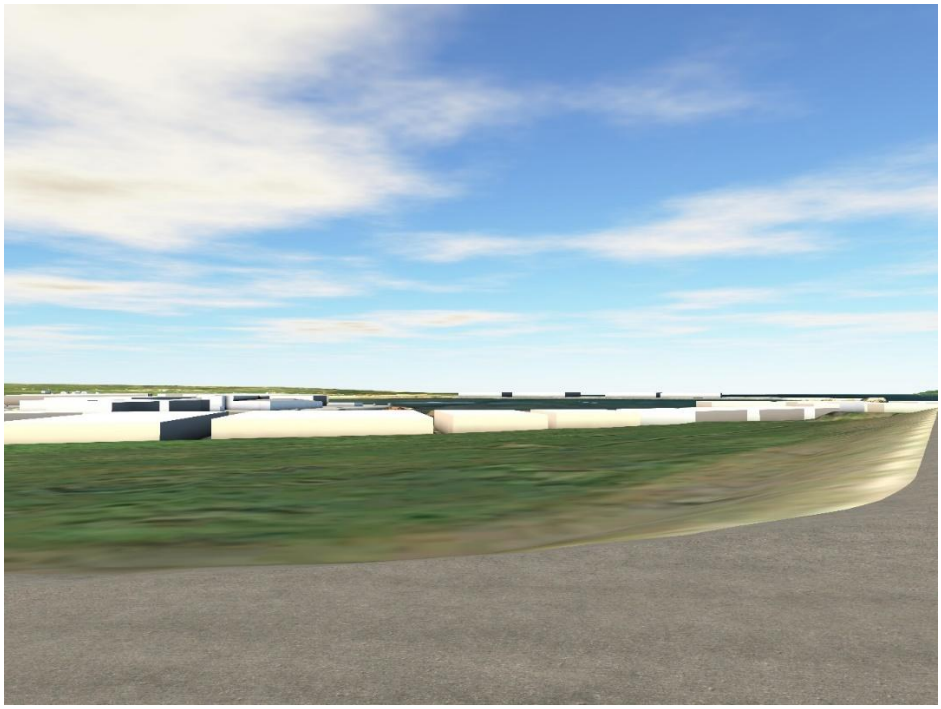
Figur 63 Siktlinje fra Fylkesvegen og gjennom ny fylling i planområdet, nordre fylling med bebyggelse skimtes til venstre og bebyggelsen på Vardø sees omtrent midt i bildet. Internvegene skaper siktakser fra fylkesvegen mot Vardø.



Figur 64 Tiltaksområdet sett fra hyttebebyggelse / Varanger view, vest for planområdet og mot øst. Tiltaket vil begrense sikt mot Vardø noe, men det skrånende terrenget, inndeling av utbygging og maks tilltatte byggehøyde vil fortsatt sikre noe sikt mot Vardø.

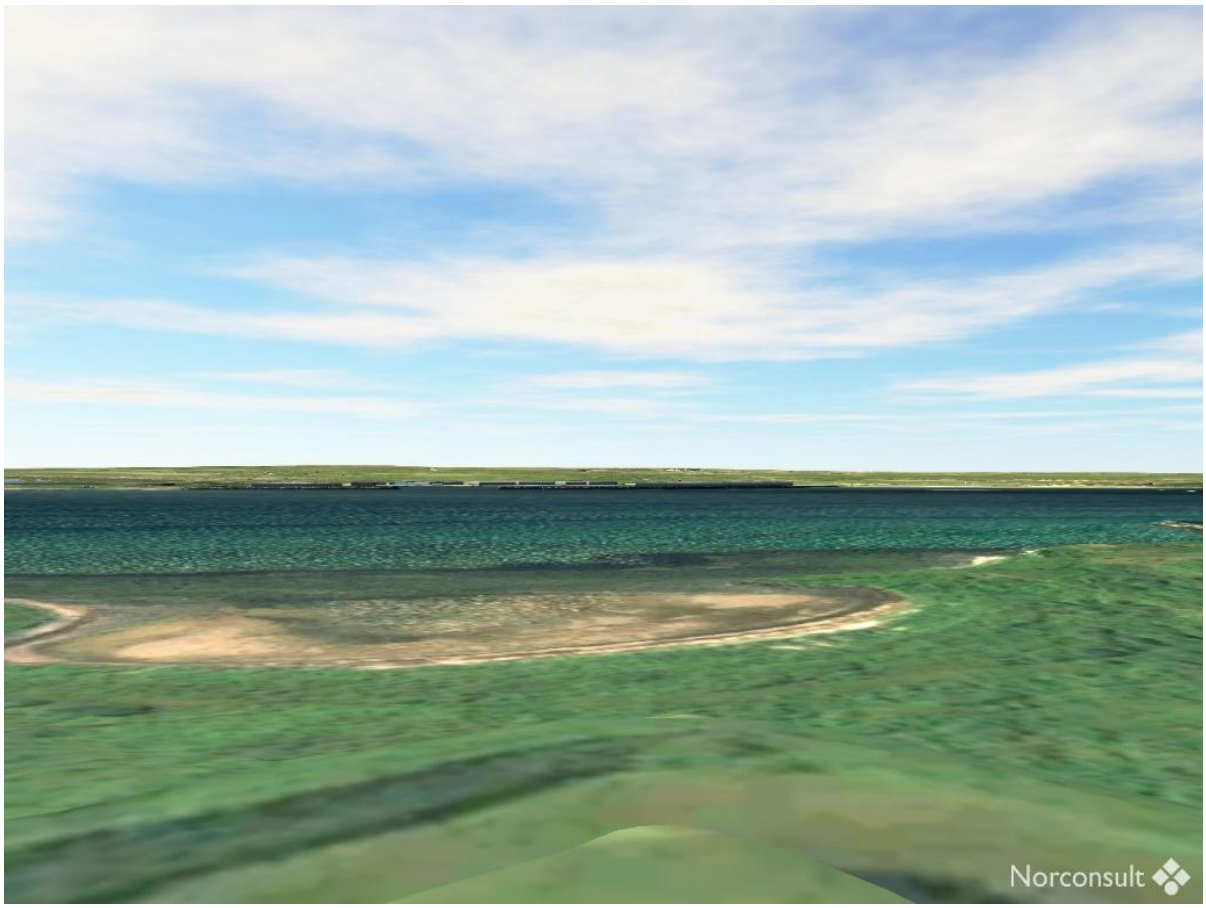


Figur 65 Bilde fra eksisterende parkeringsplass på sørsiden av planområdet. I bildet sees maksimalt tillatt utbygging på fylling i sør og innenfor felt NÆ1. Mellom bebyggelsen i framkant skimtes eksisterende bebyggelse som ligger i området i dag.



Figur 66 Planområdet sett fra krysset mellom fylkesvegen og E75. Herfra gjør høydeforkskjellen fra vegen og ned til sjøen at utbyggingen underordner seg landskapet mer.

Sett fra Vardøya vil de store linjene i landskapet absorbere noe av tiltakets omfang. Fyllingene som skal etableres vil ikke være synlige i like stor grad som på nært hold da disse blir liggende i samme høyde som eksisterende molo. Ettersom moloene er bygd opp av stein er det mer et naturelement enn bygningene som oppføres på tiltaksområdet, som i større grad vil være et fremmed element. Det er dermed bebyggelsen på tomtene som vil ha størst innvirkning på landskapet sett fra avstand. Selv om ny bebyggelse ikke vil bryte silhuettlinjen sett fra Vardøya og underordne seg det store linjene i landskapet, vil fjernvirkningen være negativ til en viss grad.



Figur 67 Tiltaksområdet sett fra Vardøhus festning. De store avstandene og de store linjene i landskapet gjør at tiltaket absorberes godt. I illustrasjonene er all bebyggelse lagt inn med maksimalt tillatt utbyggingshøyde. Synlighet av tiltaket vil være avhengig av høyde, variasjon og utforming som materialbruk og farger på bebyggelse.Belysning av området vil ha mye å si for synlighet av tiltaket under mørketiden.

Som følge av tiltaket vil landskapsbildet påvirkes ulikt for nær- og fjernvirkning. Tiltaket vil ha større negativ virkning og konsekvens for nærvirkning, enn for fjernvirkning. Planen sørger for at den naturlige skålformen i landskapet opprettholdes, og at bebyggelsen underdanner seg de naturlige landskapsformene i området. Inngrepene som er gjort i området i dag underordner seg i stor grad linjene i landskapet, moloene består av stein og er dermed nærmere et naturelement, i tillegg til at de er et kjent syn langs kysten. Tiltak i et område som fremstår som relativt urørt i dag vil i noen grad sette preg på landskapet. Samlet sett anses konsekvensen av planen for landskapet å være liten negativ.



Figur 68 Planområdet sett fra vest mot øst. Internveger sikrer siktakser langs enkelte plasser fra fylkesvegen. I det store bildet underordner inngrepet seg den eksisterende landskapsformen.

7.2 Naturressurser

Som vist i planbeskrivelsens kapittel 5.5, inngår om lag 17 dekar overflatedyrka mark i planområdet. Disse arealene ligger på ytre Svartnes. Det legges ikke opp til nye tiltak i dette området, som foreslås regulert til LNFR-formål.

7.3 Veg og trafikk

Det er utarbeidet geometrisk grunnlag for regulering av veger i planområdet, se beskrivelse i kapittel 6.3.2.1. Den planlagte næringsvirksomheten får atkomst via tre avkjørsler, noe som medfører stengning av én avkjørsel fra fylkesvegen. Det legges opp til etablering av fortau fra hovedavkjørselen til det etablerte næringsområdet og fram til regulert parkeringsplass på sjeteen, samt langs vegen på nordre molo. De regulerte atkomstvegene er dimensjonert med tanke på næringstrafikk, og danner sammen med kjørbart kaiareal en fleksibel vegstruktur for etablering av næringsvirksomhet.

Det er ikke utarbeidet detaljplaner for belysning av veger og selve havneområdet. Forholdet er imidlertid vurdert i vedlagt notat om kraftforsyning (planens vedlegg 21). Her anbefales det at det gjennomføres en grundig analyse av området som så legges til grunn for utarbeidelse av et belysningskonsept. Det er satt

rekkefølgekrav om at det skal utarbeides en helhetlig belysningsplan for området før det startes byggearbeider innenfor de nye næringsområdene.

7.4 Teknisk infrastruktur for vann, avløp og overvann (VAO)

Som del av planarbeidet er det utarbeidet overordnet vann- avløps- og overvannsplan. Planen viser prinsipper for gjennomførbare løsninger for vannforsyning, håndtering av spillvann, overvannshåndtering samt forsyning av sjøvann til bedrifter som benytter det i sin produksjon. Utbygging av felles offentlig infrastruktur må tilpasses utviklinga av planområdet, der det er naturlig å legge opp til trinnvis utbygging av planens ulike delområder.

7.5 Barn og unge

Planområdet har ingen kjent funksjon for barn og unge, og utbygging i tråd med planforslaget ventes følgelig ikke å medføre virkninger for denne gruppen.

7.6 Næringslivssammensetning

Tidlig i planprosessen ble det avholdt møter med næringsaktører, både bedrifter som driver virksomhet på Svartnes fra før og bedrifter som har planer om å etablere seg i området. Innspill fra de ulike aktørene når det gjelder forhold som arealbehov, atkomst, tilgang til havn, arrondering osv. er lagt til grunn for utarbeidelsen av planforslaget.

Realisering av planforslaget vil bidra til å styrke rammebetingelsene for fiskeri- og oppdrettsnæringen i Vardø kommune. Dette ventes å resultere i følgende ringvirkninger:

- Flere jobber - styrke bosettingen i Finnmark
- Økt inntekt til kommunen i form av skatter og avgifter
- Økt bruk- og dermed inntekt til andre lokale bedrifter
-

Vardø kommune ønsker at arealer som ligger i nær tilknytning til havna forbeholdes aktører som vil drive fiskerirelatert virksomhet. I forslag til plankart er det skilt mellom havnerettede arealer og andre næringsarealer gjennom bruk av formål.

7.7 Havneanlegg og farled

Gjennom at planforslaget legger opp til forlengelse av havneanlegg og utdyping av innseilingsled og manøvreringsarealer i sjø. Dette medfører at større brønnbåter og fiskefartøy vil kunne anløpe Svartnes fiskerihavn, noe som vil bidra til økt verdiskapning for fiskerinæringen. Tiltaket vil også bidra til å redusere risiko for ulykker i innseilingen til havnen.

7.8 Stormflo, havnivåstigning og bølgepåvirkning

I vedlagt risikovurdering for flom fra havet, planens vedlegg 20, er det gjort vurderinger av hvordan planområdet påvirkes av stormflo, havnivåstigning og bølgepåvirkning. Utredninga viser at planområdet er utsatt for disse naturfarene, og klargjør hvilke tiltak som må gjøres for å tilfredsstille kravene til sikkerhet i byggteknisk forskrift.

Rapportens anbefalinger er lagt til grunn ved utforming av bestemmelsene til planforslaget. Når det gjelder bølgepåvirkning, er situasjonen ulik for situasjonen med eller uten ny innseilingsmolo i planens område o_VK2. Følgelig er det angitt bestemmelser med ulike bestemmelser med krav til tiltak etter om moloen er utbygd eller ikke.

7.9 Støy

Det er gjennomført overordnede støyberegninger ut fra tilgjengelig informasjon, med tanke på å vurdere potensiell støybelastning for omgivelsene. Støyvurderinga følger planforslaget som vedlegg 10.

Resultatene av støyberegningene viser at ingen støyfølsomme bygninger får støy over grenseverdien for gul sone (55 dB Lden). Det presiseres at beregningene forutsetter at støybildet ikke er impulslydpreget, men dersom det likevel er tilfellet, skal grenseverdiene skjerpes med 5 dB og nærmeste hytte vest for anlegget (eiendom 5634-11/5) vil da havne innenfor gul sone (50 dB Lden). Videre forutsettes det at alle kjøle- og ventilasjonsvifter vender mot sjøsiden i øst.

Det er angitt bestemmelser som ivaretar hensynet til støy både i anleggs- og driftsfase.

7.10 Vurdering etter vannforskriften

I vedlagt vurdering etter vannforskriften (planens vedlegg 11), er det gjort en vurdering av konsekvenser for utredningsalternativ 1 og 2, samt gjort en sammenligning opp mot alternativ 3, som tilsvarer planforslaget.

Det vurderes at alternativ 3 vil ha relativt lik påvirkning på vannforekomsten «Bussesundet» som alternativ 1 og 2. Slik som for alternativ 2 er ikke hele mudrings- og fyllingsområdet prøvetatt for forurensing i sedimentene, men det antas lav forurensningsgrad i de aktuelle områdene.

For også dette alternativet er det nevnt mulighet for å lede vann fra bekker til Storelva gjennom avskjærende grøfter og ut i Storelva. For alternativ 3 gjelder dette bekkene sør for Storelva. Det antas at vannet som ledes til Storelva vil ha tilnærmet lik vannkvalitet og at dette ikke påvirket elva negativt.

Alternativ 3 unngår påvirkning i form av inngrep i de to bekkene som inngår i «Smelror bekkefelt». Konsekvensgraden for alternativ 1 og 2 på disse bekkene ble satt til *ubetydelig*, men det fortsatt svært positivt å hindre inngrep i vassdrag selv om dette ikke påvirker tilstanden til hele vannforekomsten.

Det vurderes at alternativ 3 vil ha lik påvirkning på Svartnes bekkefelt som alternativ 1 og 2.

Bedre massebalanse for dette alternativet reduserer sannsynligheten for å måtte berøre andre vannforekomster hvis det skulle være aktuelt å deponere overskuddsmassene i eller i nærheten av andre vannforekomster.

7.10.1 Vurdering etter vannforskriften § 12

Tiltaket er vurdert opp mot vannskriften §12. Tiltaket i seg selv forverrer ikke økologisk eller kjemisk tilstand i de vurderte vannforekomstene etter ferdigstillelse og er ikke til hinder for at miljømålene kan nås. Vannforskriften § 12 kommer derfor ikke til anvendelse.

Det argumenteres ut ifra følgende forhold:

- I Bussesundet er det et lite areal som beslaglegges av vannforekomsten som helhet
- Arealene som berøres er allerede påvirket av inngrep
- Det forutsettes at krav i bestemmelses følges opp
- Fysisk tiltak i bekkene vil ikke forringe tilstanden i vannforekomsten som helhet

7.11 Klimagassutslipp

Klimagassberegningene utført for Svartnes havn er basert på overordnede mengdeestimat og antagelser. Resultatene skal ikke regnes som nøyaktige utslippsnivå, men viser de relative forskjellene i størrelse på klimagassutslipp mellom ulike innsatsfaktorer/aktiviteter, samt mellom alternativer. Beregnede

klimagassutslipp er tilnærmet like for alternativ 1 og alternativ 2, med ca. 209 000 tonn CO2e over 25 år. Alternativ 3, som tilsvarer planforslaget, har ca. 17 000 tonn CO2e lavere klimagassutslipp, sammenlignet med alternativ 1 og 2, og er derfor å foretrekke fra et klimaperspektiv. Forskjellen skyldes at alternativ 3 har mindre omfattende mudrings- og utfyllingsarbeider, og mindre overskuddsmasser som må håndteres. Samtlige alternativ har energiforbruk i driftsfase som den største bidragsyteren til klimagassutslipp i et 25 års perspektiv. Det er usikkerhet knyttet til nøyaktig utslippsnivå fra energiforbruk i driftsfase, men dette vil være det dominerende bidraget til klimagassutslipp fra planen så lenge det er næring med stort energibehov som etablere seg i Svartnes havn, og som ikke har særlig direkteutslipp av klimagasser under driftsfasen.

Det vises til vedlagt rapport *Vurdering av klimagassutslipp,* for utfyllende informasjon om vurderingene.

7.12 Energiforbruk og energiløsninger

Som beskrevet i vedlagt notat om kraftforsyning (vedlegg 21), står man overfor betydelige utfordringer knyttet til det å forsyne den planlagte virksomheten i planområdet med elektrisk kraft. For at havna skal kunne utvides ut og imøtekomme ønsker og krav fra nye og eksiterende aktører, er det flere elektrotekniske tiltak som må gjennomføres. Tiltakene kan omfatte investeringer i økt strøminfrastruktur, oppgraderinger av transformatorer og alternative energiløsninger for å imøtekomme de økende behovene til aktørene i havna. En grundig vurdering av strømkapasiteten og implementering av nødvendige tiltak vil være avgjørende for å sikre en bærekraftig og effektiv utvikling av Svartnes havn.

Notatet peker på flere tiltak, som i hovedsak ikke lar seg løse gjennom grep i reguleringsplanen:

- Implementering av alternative energikilder
- Utbygging av foranliggende strømnett
- Samarbeid mellom offentlige og private aktører
- Etablering av atomkraftverk

Det fastslås videre at det må sikres nok ledig areal til elektroteknisk infrastruktur. Dette er ivaretatt i forslag til plankart ved at det er avsatt arealer regulert til kombinerte formål for samferdsel og infrastrukturtiltak.

Det fastslås også at det må settes av areal for etablering av ny 132/22 kV omformer i området rundt Svartnes havn, da dette er kritisk for at det blir nok effekt til den planlagte virksomheten. Denne trenger ikke å ligge innenfor selve planområdet.

7.13 Brann

I vedlagt brannteknisk notat er det gjort rede for overordnede branntekniske krav og løsninger i byggteknisk forskrift med veiledning. I notatets sammendrag er følgende hovedpunkter listet opp:

- Det må sikres tilstrekkelig med atkomstveier til ny bygningsmasse som er dimensjonert for brannvesenets innsatsmateriell
- Det må sikres vannforsyning som er tilstrekkelig til å forsyne automatiske slokkeanlegg (sprinkleranlegg)
- Det må sikres vannforsyning til slokkevannsuttak for brannvesen. Uttak må etableres slik at hele området med planlagt bygningsmasse blir tilstrekkelig dekket.
- Brannvesenets utrykningstid til området må revurderes i kommunens ROS- og beredskapsanalyser

Atkomstvegene i planområdet er dimensjonert for større kjøretøy, og atkomst for brannvesenets innsatsmateriell er dermed ivaretatt i den regulerte vegstrukturen. Atkomst fram til og oppstilling ved hvert enkelt bygg må detaljprosjekteres og avklares på byggesaksnivå.

I vedlagt overordnet VAO-plan er det gjort vurdering av tilgjengelig trykk ved slokkevannsuttak, der det konkluderes med at dette er på om lag 52 mvs (5,2 bar), noe som er mer enn tilstrekkelig. I VAO-planen forutsettes det at ledningsnettet dimensjoneres med tanke tilstrekkelig slokkevannskapasitet (minimum 180 PE) og at det etableres brannhydranter med jevne mellomrom langs internvegnettet.

7.14 Forholdet til Vardø Lufthavn

Det er utarbeidet en rapport, planens vedlegg 16, som beskriver og visualiserer restriksjonsflater knyttet til Vardø lufthavn, hvor det er gjort vurderinger av følgende forhold:

- Høyderestriksjonsflater/hinderflater
- Byggerestriksjoner for flynavigasjonsanlegg
- Turbulensvurdering

Kravene angitt i rapporten er lagt til grunn ved utforming av bestemmelser, både når det gjelder byggehøyder for de ulike delområdene og med tanke på krav til dokumentasjon av sikkerhet.

For ytterligere beskrivelse av kartlagt risiko og oversikt over risikoreduserende tiltak som er innarbeidet i planforslaget vises det til kapittel 7.21.1.

7.15 Massebalanse

I arbeidet med å utvikle plangrepet er det lagt vekt på best mulig massebalanse gjennom at overskuddsmasser fra utdyping i sjøen (bestemmelsesområde #1 og 2) nyttes til utfylling av nye landarealer for næringsbebyggelse. Beregninger viser at det er mulig å oppnå tilnærmet balanse også innenfor to utbyggingstrinn:

- Utdyping av innseiling (bestemmelsesområde 1), heving av terreng på sjeteen (BAA1 og 2) og utvidelse av vestre utfylling/heving av terrengnivå for den delen av området som ligger på land.
- Utdyping av sjø (bestemmelsesområde 2), samt etablering av nordre utfylling (BAA8 og 9).

7.16 Turisme

Planområdet har en kjent bruk i forbindelse med nordlysturisme og fuglekikking. Planens grep for ivaretakelse av fuglelivet i nordvestre del av Svartnesbukta, samt tilrettelegging for gående på nordre molo vurderes som positivt med tanke på turisme.

I områdeplanen var et område vest for søndre molo regulert til fritids- og turistformål. Det har ikke vært interesse for etablering av næringsvirksomhet knyttet til turisme i dette området siden områdeplanen ble vedtatt, og området foreslås følgelig tilbakeført til LNFR-formål i planforslaget.

7.17 Geoteknikk

Vedlagt geoteknisk utredning konkluderer med at reguleringsområdet ikke er utsatt for kvikkleireskred og at planlagte fyllinger og utdypinger er geoteknisk gjennomførbare. Etter anbefaling i rapporten er det angitt bestemmelser til bestemmelsesområder for mudring, med krav om at mudring inn mot planlagte fyllinger må utføres før utfyllingen, for å unngå undergraving/erosjon. Det er også satt rekkefølgekrav om at tiltak som medfører mudring/fylling skal geoteknisk detaljprosjekteres før det kan gis igangsettingstillatelse.

7.18 Miljøteknikk – forurensning på land og sjøbunn

Ved gjennomføring av tiltak i sjø, som mudring og større utfyllinger, vil det stilles krav om søknad om tillatelse til miljømyndighet jf. Forurensningsloven §11 og Forurensningsforskriften kapittel 22. I forbindelse

med søknad kan det være behov for supplerende undesøkelser, som kartlegging av marine naturverdier i influens- og tiltaksområdet. Behov for supplerende undersøkelser vil være avhengig av størrelsen på planlagt tiltak, og bør avklares med miljømyndighet i forbindelse med søknadsprosess.

I begge planalternativer er mudringsmasser foreslått nyttiggjort i fyllinger i sjø. Massene som skal mudres ved havneområdet er påvist forurenset, og vil måtte legges i strandkantdeponi for nyttegjøring. Det er ikke påvist stor grad av forurensning i overflatesedimentene (0 til 14 cm), så det antas at forurensningen er begrenset til overflatsedimentene. Deponering i strandkantdeponi forutsetter at området reguleres til deponi, og at utfylling prosjekteres som et deponi for forurensede masser. Det kan også forventes at det vil komme krav fra miljømyndighet om å gjennomføre overvåkning av strandkantdeponiet etter etablering.

7.18.1 Avbøtende tiltak

Ved gjennomføring av tiltak må avbøtende tiltak vurderes og planlegges i forbindelse med søknadsprosess. Avbøtende tiltak har som hovedmål å begrense spredning av miljøgifter og partikler fra tiltaket, samt eventuelle andre uønskede påvirkninger på omkringliggende verdier. Det knyttes begrenset risiko til spredning av miljøgifter fra sedimentene i Svartnes havn og stedlige sedimenter består i hovedsak av sand som antas å ha begrenset spredningspotensiale i et område som antas å ha lite strøm. Det er forventet lite strøm langs sjøbunnen i Svartnes havn siden det er et lukket havneområde, og strømmer i forbindelse med tidevannet antas å være begrenset til overflaten av vannet. Det er derimot områder i Svartnes havn med betydelige naturverdier, spesielt utløpet av Storelva, som burde ivaretas og beskyttes under gjennomføring av tiltak. Avbøtende tiltak forutsettes avklart i søknad om tillatelse for tiltak i sjø til miljømyndighet, og motiveres på bakgrunn av delområder som ev. bør beskyttes. Avbøtende tiltak må også tilpasses omfang på tiltak som skal gjennomføres.

Det er innarbeidet bestemmelser med krav om at tiltaksplan etter forurensningsforskriftens kapittel 2 skal følge søknad om tiltak, alternativt dokumentasjon av at grunnen ikke er forurenset. I bestemmelsene om anleggsfasen er det også gitt bestemmelser om massehåndtering, inkludert forholdet til forurenset grunn (bestemmelse 2.6.3 og 2.6.4).

7.19 Vurdering av forhold til kravene i naturmangfoldlovens §§ 8 – 12

Vurderingen under er gjengitt fra vedlagt KU-rapport for naturmangfold, planens vedlegg 4

§8 Kunnskapsgrunnlaget

Planområdet er i forbindelse med utredningen oppsøkt og kartlagt av personell med relevant kompetanse fra firmaet Natur og samfunn. For fugl ble kunnskapsgrunnlaget vurdert til å være for tynt til å kunne gjøre gode vurderinger og betydelige suppleringer ble gjort i samarbeid med Tormod Amundsen i Biotope. Underveis i utredningsarbeidet har det vært tett samarbeid med planleggere og teknisk ekspertise som har kunne gitt en god beskrivelse av hvordan de ulike alternativene var planlagt gjennomført. Kunnskapsgrunnlaget for utredningen vurderes følgelig som godt.

§9 Føre-var-prinsippet

Føre-var er i hovedsak benyttet i vurderingene av hvordan tiltaket vil kunne påvirke verdiene i drifts- og anleggsfase. Det er lagt stor vekt på effektene mudring vil ha for strandområdene og beiteressursene inne i delta- og gruntvannsområdet. Videre er det lagt stor vekt på negative effekter knyttet til tosidig aktivitet rundt det svært verdifulle deltaområdet. Bruken av føre-var vurderes likevel av utreder å være rimelige. Føre-var er i mindre grad benyttet i vurdering av verdi da kunnskapsgrunnlaget her vurderes å være temmelig godt.

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Tiltaket vurderes å medføre forringelse av svært verdifulle områder. Årsaken til de høye verdiene er at områdene som vil bli påvirket vurderes som sjeldne og trolig begrensende for flere av artene som finnes her. Dette skyldes i større grad naturgitte forhold enn nedbygging og menneskelige effekter. Bevaring av de sjeldne funksjonsområdene inne i Svartnes havn vurderes likevel som avgjørende for opprettholdelsen av økosystemene i området og følgelig vil effektene av tap av disse områdene kunne medføre effekter som vil være påviselige helt ut i fuglefjellene på Hornøya og Reinøya.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Hensynet til naturverdiene i Svartnesbukta er krevende for utbygger. Området er i tidligere planer regulert for større utbygginger enn hva som later til å være miljømessig forsvarlig i dag. I tillegg vil hensyn til naturverdiene sette begrensinger både på anleggsgjennomføring og fremtidig bruk av næringsarealene det legges til rette for. Dels er i tillegg noen av områdets funksjon dirkete knyttet til den tidligere anleggelsen av moloanlegget på 80-tallet. Denne utbyggingssaken er i så måte noe spesiell. Det er derfor gledelig at Vardø kommune har vært positive til utvikling av alternative utbyggingsløsninger for å kunne ivareta mest mulig av naturverdiene i området. Det er nå svært viktig at naturhensynene blir en viktig premiss for videre utvikling av området.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det legges til grunn at miljøvennlige driftsmetoder blir benyttet både ved anleggsarbeider og ved fremtidig aktivitet i området. I vedlagt KU-rapport er det gitt anbefalinger om avbøtende tiltak som er fulgt opp i bestemmelsene til planforslaget.

7.20 Risiko og sårbarhet

Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som følger planforslaget som vedlegg 10. Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved alle planer for utbygging innenfor et planområde (jf. §4-3).

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart.

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Ustabil grunn (områdestabilitet)
- Flom og overvannshåndtering
- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning
- Brann/eksplosjon ved industrianlegg
- Transport av farlig gods
- Trafikkforhold
- Eksisterende kraftforsyning
- Tilsiktede handlinger
- Sjøkabler i Svartnesbukta
- Objekter i innflyvningssone til Vardø lufthavn
- Lysregulering i innflyvningssone til Vardø lufthavn
- Økt tiltrekking av fugler i Vardø lufthavn sin innflyvningssone

Av disse fremsto planområdet som moderat til svært sårbart for transport av farlig gods, moderat sårbart for trafikkforhold og svært sårbart økt tiltrekking av fugler i Vardø lufthavn sin innflyvningssone, og det ble derfor utført tre risikoanalyser.

Analysen av «birdstrike» viste akseptabel risiko, og det er formulert risikoreduserende tiltak. Risikovurderingen belyser tiltakenes samlede innvirkning på flysikkerheten sett i forhold til faren for konflikt.

Analysen av trafikkforhold og transport av farlig gods viste også akseptabel risiko. Risikoreduserende tiltak knyttet til utforming av planområdet er gitt i vedlegget og i kapittel 7.20.1 på neste side.

Det er også, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet nedenfor og må følges opp i det videre planarbeidet.

7.20.1 Oppsummering av tiltak

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak	Håndtering i planforslag
Skredfare bratt terreng	Det forutsettes at sikkerheten ivaretas i anleggsperioden ved bratt terreng som oppstår ved utdypningstiltakene på sjøbunn.	Ivaretas i detaljprosjektering og anleggsgjennomføring.
Ustabil grunn (områdestabilitet)	Utbyggingen må geoteknisk detaljprosjekteres i forbindelse med byggesak med nye geotekniske grunnundersøkelser	Det er angitt en rekkefølgebestemmelse (6.1.1) som krever geoteknisk detaljprosjektering før det kan gis igangsettingstillatelse til tiltak som medfører mudring og/eller fylling.
Flom og overvannshåndtering	Grøfter må håndtere 200 års flom, og tiltak i VAO-planen må følges	Det er angitt en fellesbestemmelse til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (3.2.1) som krever at grøfter skal utformes slik at de håndterer overvann tilsvarende 200-årsflom.
Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning	Bebyggelsen må sikres mot stormflo i prosjektering der nederste etasje bygges vanntett opp til minimum +3,0 m NN2000 eller høyere og gulvnivået i 1. etasje legges over dette nivået. I tillegg må terreng foran bygninger ha drenering eller fall mot sjøen.	Det er angitt bestemmelser til de ulike byggeområdene som ivaretar kravene i vedlagt risikovurdering for flom fra havet (3.1.1.3, 3.1.3, 3.1.6).
Brann	Entreprenør må i anleggsperiode vurdere og planlegge for brannforebyggende tiltak, avhengig av vær- og sesongomgivelser, og følge varsel for brannfare.	Forutsettes ivaretatt i anleggsfase.
	I prosjekteringen må det vurderes eventuell påkjenning ved brann og eksplosjon innenfor planområdet og til omgivelser. Prosjektering må hensynta branntekniske krav og anbefalinger. Dersom virksomhetene håndterer farlig stoff, må Forskrift om håndtering av farlig stoff §14 om risikovurdering følges.	Det er angitt rekkefølgekrav (6.2.1) om det skal foreligge dokumentasjon av at kravene til slokkevannsdekning i byggteknisk forskrift er ivaretatt før ny bebyggelse i næringsområdene kan tas i bruk
Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning	Ved etablering av virksomhet med kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning, må virksomhetene søke om utslippstillatelser.	Ivaretas i senere søknadsprosess.
	I anleggsperioden må entreprenør ivareta sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning.	Forutsettes ivaretatt i anleggsfase.
Transport av farlig gods	Ankomstvei for tunge kjøretøy må planlegges med hensyn på siktlinjer, trafikkforhold og omgivelser som kan få påkjenning ved brann/eksplosjon når det er kjent om farlig gods skal fraktes i planområdet.	Ivaretatt i prosjektering av veger som ligger til grunn for planforslaget.
Trafikkforhold	Utformingen av molo og kai hensynta båtenes manøvreringsegenskaper slik at utformingen ikke øker sannsynligheten for ulykker ved innseiling. Utforming må legge til rette for trygg og enkel innseiling samt lossing og pålessing.	Det er ikke gjennomført detaljprosjektering for nye moloer. Det er angitt en bestemmelse (3.2.7) som krever at utforming av molo skal hensynta aktuelle fartøytypers manøvreringsegenskaper slik at

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak	Håndtering i planforslag
		utformingen ikke øker sannsynlighet for ulykker ved innseiling.
	Hastighetsbegrensninger må tilpasses veigeometri og siktlinjer, og fartsreduserende tiltak må vurderes dersom det er grunn til å tro at farten ikke overholdes. Det anbefales å følge opp om hvorvidt fartsgrensene overholdes gjennom planområdene etter ferdigstillelse.	Fartsgrense fastsettes gjennom skiltvedtak, og det er ikke gitt føringer for hastighet i planens bestemmelser.
	Gangfelt opphøyes i terrenget.	Forutsettes ivaretatt ved detaljprosjektering.
	God belysning i kryssområder vil gjøre det enklere å oppdage myke trafikanter.	Forutsettes ivaretatt i helhetlig belysningsplan, som det er satt krav om i rekkefølgebestemmelse 6.1.3)
	Trafikkrutiner og prosedyrer for transport av varer må etableres for virksomheter som benytter seg regelmessig av frakt eller transport med store kjøretøy.	Forutsettes ivaretatt av næringsaktører i driftsfase.
Elektromagnetiske felt	Det forutsettes at bygninger med varig personopphold ikke overstiger grenseverdiene.	Forutsettes ivaretatt på byggesaksnivå.
VA-anlegg/-ledningsnett	Det må etableres hensynssone rundt hovedvannledning i reguleringsplanen.	Ivaretatt i foreslått plankart.
	Det må påses at VA-ledningene dimensjoneres i forhold planlagt utbygging og tilkobling, med nok kapasitet til slokkevann, drikkevann, avløp og overvannshåndtering.	Ivaretas i detaljprosjektering. Det er satt rekkefølgekrav om teknisk detaljplan for VAO-anlegg (6.1.2).
Eksisterende kraftforsyning	I forbindelse med utvidelsen av havna må det avsettes tilstrekkelig areal for elektrotekniske installasjoner i planområdet. Det forutsettes at tilkomst til eventuelle kabelgrøfter, luftlinjer eller annet anlegg ivaretas.	Det er avsatt arealer til elektrotekniske installasjoner fire områder regulert til kombinert formål (o_SK1 – 4), to områder regulert til energianlegg (o_EA1 – 2), samt avmerket faresone for høyspenningsanlegg to steder i planområdet.
	En grundig vurdering av strømkapasiteten og implementering av nødvendige tiltak må gjennomføres. En vurdering er forutsetning for gjennomføring av plantiltaket.	Det vises til vedlagt fagutredning for elektro, planens vedlegg 22. Det er ført dialog med lokal netteier i arbeidet med planforslaget.
Drikkevannskilder	Entreprenør må sikre at kartlagte borevannhull hensyntas under anleggsfasen.	Ivaretas i anleggsfase.
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy	Tilgjengelighet for brannvesenets kjøretøy og materiell må ivaretas for nærliggende bygninger i området, også under anleggsperioden. Det forutsettes at alle plantiltak prosjekteres og tilrettelegges for rednings- og slokkemannskap inkludert tilgang til tilstrekkelig slokkevann, i henhold til TEK 17: § 11-17.	Ivaretatt ved prosjektering av atkomstveger i planområdet.
Slokkevann for brannvesenet	Byggteknisk forskrift TEK 17: § 11-17 setter krav til slokkevann som må følges opp i prosjektering og anleggsfase.	Det er angitt en rekkefølgebestemmelse (6.2.1) som krever dokumentasjon av at kravene er oppfylt.
Tilsiktede handlinger	I byggeperioden ivareta sikkerheten ved anlegget og skjermer eventuell kritisk infrastruktur med god dialog med Finnmark politidistrikt.	Forutsettes ivaretatt i anleggsfase.
Sjøkabler i Svartnesbukta	Før mudring er det en forutsetning at eksisterende sjøkabler fjernes eller omlegges under anleggsfase. Eier av sjøkabler bør også vurdere hvorvidt sikring av sjøkablene mot tilsiktede handlinger er tilstrekkelig i ny prosjektering.	Forutsettes ivaretatt i prosjektering og i anleggsfase.
Objekter i innflyvningssone til Vardø lufthavn	Høyderestriksjonsflater ved inn- og utflygning, samt sidehinderflater, kan ikke brytes av fysiske bygg eller konstruksjoner som følge av potensielle skader for fly i området. Flatene ligger innenfor planområdet og må hensyntas ved etablering av nye bygg, konstruksjoner (inkl. infrastruktur) og båter som kommer innenfor inn- og utflygningsflatene.	Ivaretatt i forslag til bestemmelser, både når det gjelder tillatte byggehøyder og gjennom de generelle bestemmelsene om hensynet til Vardø lufthavn.

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak	Håndtering i planforslag
	For bruk av byggekraner må tiltakshaver søke Vardø lufthavn om godkjennelse. Alle typer kraner skal være utstyrt med røde hinderlys, og må kunne senkes i forbindelse med flyvninger. Bruk av kraner skal være godkjent av Vardø lufthavn før bruk og før kommunen kan gi ramme-/igangsettingstillatelse.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.1.
Lysregulering i innflyvningssone til Vardø lufthavn	For bruk av byggekraner må tiltakshaver søke Vardø lufthavn om godkjennelse. Alle typer kraner skal være utstyrt med røde hinderlys, og må kunne senkes i forbindelse med flyvninger.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.1.
	Det bør utarbeides en belysningsplan for bebyggelsen, uteområdene og oppankrede båter, som oversendes og godkjennes av Avinor. Belysningsplanen må også omhandle anleggsperioden.	Ivaretatt gjennom rekkefølgebestemmelse med krav om belysningsplan (6.1.3), samt krav om at denne forelegges Avinor (2.5.4).
Endringer i turbulens til Vardø lufthavn	Alle bygg og konstruksjoner som bygges innenfor turbulens sensitivt område skal forelegges Avinor for vurdering av strømningsanalyse i henhold til Avinor sin metode. Tiltakene (bygg og konstruksjoner) skal entydig visualiseres (i 3D-format) og angis med kotehøyder, slik at Avinor entydig kan vurdere om turbulensanalyse er nødvendig.	Ivaretatt gjennom bestemmelse 2.5.3, som er utformet etter innspill fra Avinor.
Forstyrrelser på navigasjonsanlegget til Vardø lufthavn	Dersom det skal etableres faste objekt som penetrerer følsomt flate, skal det sendes søknad til Avinor for radioteknisk vurdering og godkjenning. Dette gjelder også for oppankring av båter ved kaia.	Ivaretatt gjennom bestemmelse 2.5.2.
Økt tiltrekking av fugler i Vardø lufthavn sin innflyvningssone	Alle næringsmidler og avfall utendørs ved anlegget må håndteres lukket til enhver tid.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.5 punkt d.
	Virksomheten må etablere beredskapsplan (inkludert varsling) ved hendelser som involverer utslipp av fiskefor eller andre midler som kan tiltrekke seg fugl.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.5 punkt e.
	Tiltakshaver bør i samråd med Avinor vurdere om det er formålstjenlig å ha tiltak for å skremme bort fugl fra planområdet dersom uforutsette hendelser skulle oppstå (f.eks. uhell med utslipp som fører til økt fugl).	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.5 punkt e.
	Alle oppdrettsbasseng og andre anlegg som inneholder organismer som kan tiltrekke fugl må lukkes. Dette gjelder både på land og for fortøyde skip.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.5 punkt g.
	Det må sørges for at utendørs arealer, utstyr og fortøyde skip rengjøres for næringsmidler eller avfall som kan tiltrekkes fugl.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.5 punkt f.
	Alle tak og bygningskonstruksjoner på bygg utføres slik at det er lite attraktivt for fugler å hvile og hekke.	Ivaretatt i bestemmelse 2.5.5 punkt a.

8 Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen er basert på vedtatt planprogram og omtaler de tema og problemstillinger som er relevante for de aktuelle tiltakene som tenkes gjennomført. Formålet er å sikre at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir tatt i betraktning i planutarbeidelsen og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, tiltak kan gjennomføres.

I kapittel 8.2 til 8.5 gjengis konklusjonen for hvert enkelt utredningstema når det gjelder verdi, påvirkning, og konsekvens. Der det er foreslått skadereduserende tiltak eller anbefalinger gjengis også disse. Kunnskapsgrunnlag og metodikk er nærmere beskrevet i de enkelte fagutredningene, som følger planforslaget som vedlegg.

8.1 Utredningsalternativer

8.1.1 0-alternativet

Gjeldende områdereguleringsplan for Svartnes, Bussesundet og del av Vardø øy ble vedtatt i 2011. Gjeldende plan legger til rette for kombinert formål kai og industri innenfor det området som nå ønskes utbygget. I henhold til metode for konsekvensanalyser skal et nytt tiltak alltid vurderes opp mot situasjonen i området slik området fremstår før tiltaket realiseres (0-alternativet). Det er litt spesielt at området på Svartnes allerede er avsatt til utbyggingsområder, men da utbygging i tråd med gjeldende plan i liten grad er realisert, vurderes det som mest naturlig å beskrive 0-alternativet ut fra dagens aktivitet og tilstand uten å legge vekt på hva som finnes av foreslåtte utbyggingsplaner.

8.1.2 Alternativ 1 og 2

I arbeidet med detaljreguleringsplanen har det parallelt med utredningsarbeidet vært foreslått flere ulike utbyggingsalternativ. Det har fra tidlig stadium i planleggingen vært klart at realiseringen av havneutbyggingen innenfor moloen på Svartnes ville ha betydelige konsekvenser for særlig fuglelivet. I tråd med bestemmelsene i KU-forskriftens § 23 «KU skal beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen», er det derfor arbeidet med alternative løsninger som skal forsøke å unngå å begrense nedbygging av de viktigste funksjonsområdene for fugl. Dette hensynet har måtte balanseres mot hensynet til å oppnå tilstrekkelig store og arronderingsmessige gode utbyggingsareal, massebalanse knyttet til utfylling og mudring, hensyn til innflygningsforhold for lufthavnen og vind- og strømforhold.

Det opprinnelige utbyggingsforslaget er alternativ 1 som legger opp til storstilt utbygging langs hele strandlinjen med kun en smal nisje som skal bevare utløpet av Storelva med de særs viktige fugleområdene som er knyttet til tangvollene og ferskvannstilganget her.

8.1.3 Utbyggingsalternativet som ligger til grunn for planforslaget

Som beskrevet i kapittel 6.1 ble det i arbeidet med fagutredningene utviklet et utbyggingsalternativ som i større grad enn alternativ 1 og 2 ivaretar hensynet til naturmangfoldet i området rundt Storelvas utløp. I og med at dette utbyggingsalternativet ble utviklet i arbeidet med konsekvensutredning og andre fagutredninger, inngår det ikke som et utredningsalternativ i de vedlagte KU-rapportene. I rapporten for naturmangfold er det utarbeidet en egen vurdering av konsekvens for alternativet som planforslaget bygger på.

8.1.4 Nytt planforslag etter offentlig ettersyn

Etter offentlig ettersyn er planforslaget justert for å redusere negative virkninger for naturmangfoldet, særlig for de mest verdifulle funksjonsområdene knyttet til Storelvas munning, gruntvannsområdene, strandsonen

og bløtbunnsområdene i Svartnesbukta. På bakgrunn av dette er det utarbeidet en tilleggsrapport av Vardø kommune for konsekvensutredning naturmangfold. Sammenstilling av verdi og påvirkning for nytt planforslag er vist i kapittel 8.2.4.

8.2 Naturmangfold

8.2.1 Alternativ 1

Tabell 8-1. Sammenstilling av verdi og påvirkning for delområdene, og vurdering av samlet konsekvens.

Nr.	Skildring av delområde		Påverknad	Konsekvens
Funksjonsområder for fugl				
A	Bussesundet	Stor	Noe forringet knyttet til økt skipstrafikk til og fra havna.	Noe (-)
B	Havnebassenget	Middels	Noe forringet knyttet til økt forstyrrelser fra større havn og skipstrafikk.	Noe (-)
C	Gruntvannsområdet	Stor	Sterkt forringet ved utfylling og mudring av gruntvannsområdene.	Alvorlig (---)
D	Storelvas munning	Svært stor	Sterkt forringet ved utfylling, mudring og tosidig forstyrrelser fra havna.	Svært alvorlig (----)
E	Fuktig strandeng	Stor	Sterkt forringet ved nedbygging av arealet.	Alvorlig (---)
F	Myr og vierkratt	Middels	Forringet da økologisk sammenheng med strandområdene kuttes.	Betydelig (--)
G	Nord for moloen	Stor	Noe forstyrrelser fra økt aktivitet i havna.	Noe (-)
Terrestriske naturtyper				
N1	Sanddynemark	Stor	Hele lokaliteten blir bygget ned og ødelagt.	Alvorlig (---)
N2	Sanddynemark	Stor	Hele lokaliteten blir bygget ned og ødelagt.	Alvorlig (---)
Marine naturtyper				
MA1	Bløtbunnsområder i strandsonen	Middels	Foruten den smale hensynssonen i midten av stranda blir hele lokaliteten bygget ned. Lokaliteten blir sterkt forringet.	Betydelig (--)
Samla konsekvens	En utbygging etter dette alternativet vurderes til å ha svært stor negativ konsekvens for fuglelivet i området. Tiltaket medfører tap av et viktig og begrenset funksjonsområde for sjøfugl i Hornøya og Reinøya naturreservat. I tillegg vil et svært viktig leveområde for vadefugl, ender og sjøfugl generelt bli sterkt forringet.			Svært stor negativ konsekvens

8.2.2 Alternativ 2

Tabell 8-2. Sammenstilling av verdi og påvirkning for delområdene, og vurdering av samlet konsekvens.

Nr.	Skildring av delområde		Påverknad	Konsekvens
Funksjonsområder for fugl				
A	Bussesundet	Stor	Noe forringet knyttet til økt skipstrafikk til og fra havna.	Noe (-)

B	Havnebassenget	Middels	Noe forringet knyttet til økt forstyrrelser fra større havn og skipstrafikk. Noe utfylling i bassenget i nord.	Noe (-)
C	Gruntvannsområdet	Stor	Sterkt forringet ved utfylling og mudring av gruntvannsområdene. Noe areal spares i nord, men nødvendig mudring vil gjøre stor skade.	Alvorlig (---)
D	Storelvas munning	Svært stor	Forringet ved utfylling, mudring og tosidig forstyrrelser fra havna. Noe mer areal bevares.	Alvorlig (---/----)
E	Fuktig strandeng	Stor	Sterkt forringet ved nedbygging av store deler av arealet. Bekken blir lagt i rør.	Alvorlig (---)
F	Myr og vierkratt	Middels	Forringet da økologisk sammenheng med strandområdene kuttes.	Betydelig (--)
G	Nord for moloen	Stor	Noe forstyrrelser fra økt aktivitet i havna.	Noe (-)
Terrestriske naturtyper				
N1	Sanddynemark	Stor	Det meste av lokaliteten blir bygget ned og ødelagt.	Alvorlig (---)
N2	Sanddynemark	Stor	Hele lokaliteten blir bygget ned og ødelagt.	Alvorlig (---)
Marine naturtyper				
LØ01	Bløtbunnsområder i strandsonen	Middels	Ca. halvparten av lokaliteten blir bygget ned. Området blir forringet.	Betydelig (--)
Samla konsekvens		Dette alternativet bevarer litt større deler av Storelvas munning. Tosidig aktivitet gjør at fuglene neppe vil trives i deltaområdet. Tap av bekken i nord og sanddynemark. En utbygging etter dette alternativet vurderes fremdeles til å ha svært stor negativ konsekvens for naturverdiene i området selv om alternativet er noe bedre enn alternativ 1.		Svært stor negativ konsekvens

8.2.3 Alternativet som ligger til grunn for planforslaget

Tabell 8-3. Sammenstilling av verdi og påvirkning for delområdene, og vurdering av samlet konsekvens.

Nr.	**Skildring av delområde**		**Påverknad**	**Konsekvens**
Funksjonsområder for fugl				
A	Bussesundet	Stor	Noe forringet knyttet til økt skipstrafikk til og fra havna.	Noe (-)
B	Havnebassenget	Middels	Noe forringet knyttet til økt forstyrrelser fra større havn og skipstrafikk. Utfylling i ytre deler av nordre molo beslaglegger noe areal.	Noe (-)
C	Gruntvannsområdet	Stor	Hele strandsonen nord for Storelva bevares, mens arealene mellom dagens havn og Storelva bygges ned. Gruntvannsområdene vurderes å bli forringet.	Betydelig (--)

D	Storelvas munning	Svært stor	Ensidige forstyrrelser gjør at fuglene kan trekke seg noe bort ved behov. Bevarer hele nordre strand.	Alvorlig (---/----)
E	Fuktig strandeng	Stor	Området bevares og vil bli ubetydelig påvirket.	Ubetydelig (0)
F	Myr og vierkratt	Middels	Bevares og sammenheng mellom strand og landområder opprettholdes.	Ubetydelig (0)
G	Nord for moloen	Stor	Noe forstyrrelser fra økt aktivitet i havna.	Noe (-)
Terrestriske naturtyper				
N1	Sanddynemark	Stor	Området bevares.	Ubetydelig (0)
N2	Sanddynemark	Stor	Hele lokaliteten blir bygget ned og ødelagt.	Alvorlig (---)
Marine naturtyper				
LØ01	Bløtbunnsområder i strandsonen	Middels	Under halvparten av lokaliteten blir bygget ned. Området blir noe forringet.	Noe (-)
Samla konsekvens		Dette alternativet bevarer den nordlige delen av strandsonen i Svartnesbukta og unngår tosidig aktivitet tett inn på det verdifulle deltaområdet. I tillegg bevares ned nordre bekken med den fuktige strandenga som finnes der og sammenhengen med myr og vierkrattene på ander siden av veien opprettholdes. Til gjengjeld tapes noe areal ute på den nordlige moloarmen. Dette byttet vurderes likevel som svært gunstig. En utbygging etter dette alternativet vurderes å være mye bedre enn øvrige alternativ, men vil likevel medføre stor negativ effekt på naturverdiene i Svartnesbukta.		Stor negativ konsekvens

8.2.4 Nytt planforslag etter offentlig ettersyn

Tabell 8-4: Sammenstilling av verdi og påvirkning for nytt planforslag

Nr.	Skildring av delområde		Påverknad	Konsekvens
Funksjonsområder for fugl				
A	Bussesundet	Stor	Noe forringet knyttet til økt skipstrafikk til og fra havna.	Noe (-)
B	Havnebassenget	Middels	Noe forringet knyttet til økt forstyrrelser fra større havn og skipstrafikk. Utfylling i ytre deler av nordre molo beslaglegger noe areal.	Noe (-)
C	Gruntvannsområdet	Middels	Hele strandsonen nord for Storelva bevares, mens arealene mellom dagens havn og Storelva bygges ytterlige ned. Gruntvannsområdene vurderes å bli mindre forringet.	Noe (--)
D	Storelvas munning	Stor	Ensidige forstyrrelser gjør at fuglene kan trekke seg noe bort ved behov. Bevarer hele nordre strand. Utvidelse av delta området sør av munning.	Stor negativ (---)

E	Fuktig strandeng	Stor	Området bevares og vil bli ubetydelig påvirket.	Ubetydelig (0)
F	Myr og vierkratt	Middels	Bevares og sammenheng mellom strand og landområder opprettholdes.	Ubetydelig (0)
G	Nord for moloen	Middels	Noe forstyrrelser fra økt aktivitet i havna. Utvidelse av naturvern i sjø vil gi mer beskyttelse.	Noe (-)
Terrestriske naturtyper				
N1	Sanddynemark	Stor	Området bevares.	Noe (-)
N2	Sanddynemark	Middels	Hele lokaliteten blir bygget ned og ødelagt.	Noe (-)
Marine naturtyper				
LØ01	Bløtbunnsområder i strandsonen	Middels	Ca. 1 tredjedel av lokaliteten blir bygget ned. Området blir forringet. Sikringsav mudringskant vil hindre utvasking	Noe (-)
Samla konsekvens	Dette alternativet bevarer den nordlige delen av strandsonen i Svartnesbukta og opprettholder sammenhengen mellom strandarealene, den fuktige strandenga og myr- og vierområdene på landsiden. Samtidig økes avstanden til Storelvas utløp, mudringsomfanget reduseres og større sjøarealer avsettes til naturområde med hensynssone bevaring naturmiljø. Dette bidrar til å redusere belastningen på deltaområdet, gruntvannsområdene og bløtbunnsområdene sammenlignet med tidligere forslag. Til tross for dette vil utbygging, mudring og økt aktivitet i havna fortsatt gi negativ påvirkning på viktige funksjonsområder for fugl og naturmangfold i Svartnesbukta. De foreslåtte endringene vurderes derfor å redusere skadeomfanget, men ikke i en slik grad at de samlede virkningene blir ubetydelige. En utbygging etter revidert planforslag vurderes samlet å gi middels negativ konsekvens, men klart mindre negativ enn tidligere vurderte alternativer.			Middels negativ konsekvens

8.2.5 Skadereduserende tiltak

8.2.5.1 Driftsfasen

Utviklingen av Svartnes havn er vurdert å medføre vesentlige negative virkninger for naturmangfold og særlig fuglelivet i Svartnesbukta. De åpenbart mest effektive tiltakene for å redusere miljøpåvirkning er knyttet til valg av rett utbyggingsalternativ. Det er likevel enkelte momenter som vil være viktige å ta med seg i videre detaljprosjektering av anlegget.

Støy og lysforurensning i driftsfase

Det åpenbart mest sensitive området for fuglelivet er deltaområdet ved utløpet av Storelva. Det vil være en stor fordel om særlig støyende aktiviteter plasseres lengst vekk fra dette området. Det vil også være mulig å redusere støy i området ved bevisst valg av plassering av vifter, ventilasjonsanlegg og andre støyende elementer. Tilsvarende vil man kunne oppnå mye ved å unngå at parkeringsplasser og atkomstveier kommer

tett på dette området. Det bør også unngås at for mye strølys kommer ned på strandområdene. Dette kan unngås ved å bevisst rette lyskildene fra- og ikke mot strandarealene.

Håndtering av fiskeavfall, krabberester og liknende
Havneanlegget blir liggende tett på rullebanen og innflyvningssonen til Vardø lufthavn. Både med tanke på flysikkerhet og fuglenes overlevelse vil det være nødvendig å unngå for mye tiltrekkende fiskeavfall i og rundt havna. Erfaringsmessig vil fuglene oppholde seg mye i lufta hvis de har erfaringer med at det ofte er godbiter å finne. Sløying bør ikke forekomme verken i eller på vei inn til havna, og det er viktig at utslipp fra fiske- og krabbevirksomhetene ikke utgjør et stort aktivum for fuglene. I dag er det allerede ansamlinger av fugl ved utslippspunktet for prosessvann sør i havna.

Oppbevaring av liner og annet fiskebruk
Det rapporteres i dag om at en god del fugl blir skadet i Vardø havn ved at fuglene beiter på agnede liner. Det er også fare for at fugl setter seg fast i garn og nøter. Oppbevaring av fiskebruk bør derfor gjøres på en måte slik at ikke fugl og smårovdyr utsettes for fare.

Akutte utslipp av kjemikalier
De store tetthetene av fugl i Svartnesbukta topper det meste av andre havneområder i Norge. Det er derfor særdeles viktig at ikke kjemikalier som drivstoff, smøreoljer og annet kommer på avveie og ender opp i fuglenes fjærdrakt. Det er allerede strenge regler som skal begrense muligheten for slike utslipp, men erfaringsmessig er det temmelig ofte oljefilm på vannet i havner likevel. I Svartnes havn vil dette kunne utgjøre en betydelig fare for nasjonalt og internasjonalt viktige fuglebestander.

Samvirke næring, fugl og ornitologer
Svartnes er i dag et svært mye besøkt ornitologisk lokalitet. Med økt næringsaktivitet i området og mindre tilgjengelige arealer for fugl og fuglekikkere, kan det oppstå episoder. Resterende områder for fugl i nordlige delen av havna (ved alternativ 3) er ikke store, og det er uheldig for fuglelivet hvis fuglekikkere presses for tett på dette området. Tilsvarende vil vill-parkering inne på anlegget og langs veien til Hamningberg kunne medfører uheldige situasjoner. Det anbefales derfor at man ser på gode løsninger allerede i detaljplanleggingsfasen og setter av areal til parkering og evt. tilrettelagte observasjonsposter for ornitologer.

8.2.5.2 Anleggsfasen

Støy i anleggsperioden
Særlig støyende arbeider som gir støy over 70 dB max bør unngås i de mest kritiske periodene av året. Dette dreier seg trolig særlig om vårtrekket og hekkeperioden (1. april – 15. oktober). Hensynsperioder bør diskuteres med lokale ressurspersoner.

Hensyn til fisk og marine pattedyr
Dypkomprimering og spunting i sjø og strandområder vil kunne medføre akutt skade på fisk og marine pattedyr. Det bør gjennomføres skremmetiltak før særlig omfattende arbeider tar til. Det bør også vurderes om boblegardin eller andre løsninger skal brukes for å forhindre at trykkbølger spres. Niser er ellers svært lett å observere. Det bør derfor vurderes om arbeid kan innstilles hvis det er mye nise tett på anleggsområdet.

Fremmede arter
Da tiltaksområdet på Svartnes er et viktig botanisk område med rødlistede naturtyper knyttet til sanddynemark, er det temmelig viktig at ikke arter som trives i slike områder som sandlupin (SE), rynkerose (SE) og gyvel (SE) blir introdusert til området. En viss kontroll på hva som finnes av jord og frøbank på anleggsmaskiner er derfor viktig.

8.3 Reindrift

Metode, kunnskapsgrunnlag knyttet til inngrep og hvordan menneskelig aktivitet påvirker rein og reindrift, samt beskrivelse av reinbeitedistriktet er beskrevet i vedlagt rapport med vurdering av konsekvenser for reindrift. I det videre gjengis rapportens vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens for reindrifta.

8.3.1 Dagens tilstand – områdebeskrivelse og verdivurdering

Beiteområdene ved Svartnesbukta er ifølge reindriftas arealbrukskart markert som vårbeite/oksebeiteland, og sommerbeite/høyereliggende områder og luftingsområder. I tillegg er det markert kalvingsland om lag halvannen kilometer vest for planområdet. Det er også registrert to trekkleier om lag 2-3 km nordvest for planområdet.

8.3.2 Vurdering av påvirkning og konsekvens

Det er generell enighet om at både inngrep og menneskelig aktivitet i reinbeiteområder har negative konsekvenser for reindrifta. Forskning på effekter av tekniske inngrep og forstyrrelser har vist at reinsdyr er sårbare ovenfor både inngrep og tilhørende menneskelig aktivitet. Reinsdyr reagerer videre negativt på støy og lukt som de kan forbinde med fare.

Vurdering av påvirkning i driftsfasen

På grunn av tiltaksområdet beliggenhet, omkringliggende bebyggelse og infrastruktur vurderer vi at det vil være ubetydelig påvirkning på reinbeiter i nærområdet i driftsfasen.

Tiltakets påvirkning på reindrift vurderes til å være *ubetydelig endring* i driftsfasen.

Vurdering av konsekvens i driftsfasen

Plan- og influensområdet er vurdert å ha ubetydelig verdi som beiter, og ubetydelig verdi som funksjonsområde (flytt- og trekklei).

Påvirkningen på området i driftsfasen vurderes til å være ubetydelig endring. Konsekvensen av tiltaket i driftsfasen vurderes derfor å medføre *ingen/ubetydelig* skade for reindrift.

8.3.3 Midlertidige konsekvenser i anleggsperioden

Vurdering av påvirkning i anleggsfasen

På grunn av tiltaksområdet beliggenhet og omkringliggende bebyggelse og infrastruktur vurderer vi at det også i anleggsfasen vil være ubetydelig påvirkning på reinbeiter i nærområdet.

Vurdering av konsekvens i anleggsfasen

Påvirkningen på området i anleggsfasen vurderes å være ubetydelig, og konsekvensen av tiltaket i anleggsfasen vurderes derfor å være *ingen/ubetydelig* skade for reindrift.

8.3.4 Skadeforebyggende tiltak

Det finnes i mange tilfeller en rekke mulige avbøtende tiltak som kan redusere negative konsekvenser ved tiltak og utbygginger i reinbeiteområder. I hvilken grad tiltakene er hensiktsmessige eller ikke, vil variere avhengig av forhold som terreng/landskap, reinbeitedistriktets bruk av tiltaks- og influensområdet og flere andre variabler. Ofte er den beste løsningen en pakke med flere avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen som er tilpasset det enkelte distrikt, og som tiltakshaver sammen med reinbeitedistrikt har kommet frem til gjennom konstruktiv dialog.

I dette tilfellet ser vi ikke noen spesielle behov for avbøtende tiltak.

8.4 Kulturminner og kulturmiljø

Verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde ved utbyggingsalternativ 1 og 2, samt nullalternativet, oppsummeres i tabellen nedenfor.

Tabell 8-5: Sammenstilling av verdi og påvirkning for delområdene, og vurdering av samlet konsekvens.

Delområde	Verdi	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Delområde 1 – bosetningsområde	Stor	0	-	-
Delområde 2 – hvalfangststasjon	Middels	0	--	--
Delområde 3 – krigsminner	Noe	0	-	-
Delområde 4 – Vardøhus festning	Svært stor	0	0	0
Avveining	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde 1 har stor verdi, inneholder automatisk fredete kulturminner og ligger innenfor planområdet Påvirkning på delområdet vektes høyt når det gjelder alternativets samlede virkninger og konsekvens.	Delområde 1 har stor verdi, inneholder automatisk fredete kulturminner og ligger innenfor planområdet Påvirkning på delområdet vektes høyt når det gjelder alternativets samlede virkninger og konsekvens.
Samlet konsekvens	Samlede virkninger	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse for konsekvensgrad		Dagens situasjon. Ingen endring for området.	Middels negativ konsekvens for delområde 2 åpner for dette som samlet konsekvens. Alternativet vurderes likevel til noe negativ konsekvens på grunn av tidligere inngrep som har redusert den historiske konteksten, og særlig forholdet til sjøområdet.	Middels negativ konsekvens for delområde 2 åpner for dette som samlet konsekvens. Alternativet vurderes likevel til noe negativ konsekvens på grunn av tidligere inngrep som har redusert den historiske konteksten, og særlig forholdet til sjøområdet.
Rangering			1	2
Begrunnelse for rangering			Noe bedre på visuell fjernvirkning fra delområde 4	Noe dårligere på visuell fjernvirkning fra delområde 4

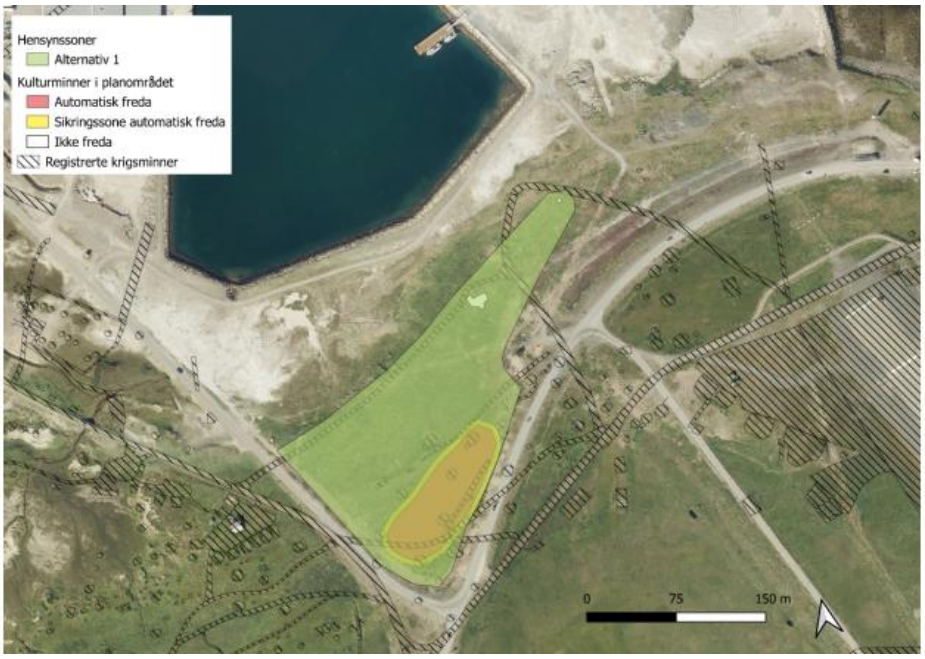
8.4.1 Skadereduserende tiltak

8.4.1.1 Anleggsperioden

Dersom tiltaket i anleggsfasen medfører permanent skade for kulturmiljø, som fjerning av automatisk fredede kulturminner, eller fjerning av verneverdige bygninger, inngår dette i vurderingen av konsekvenser i det endelige tiltaket.

Tiltaket innebærer at områder som inneholder krigsminner (delområde 3) og rester etter hvalfangststasjon (delområde 2) reguleres til utbygging. Dette vil medføre at kulturminnene må fjernes. Kulturminnene er ikke formelt vernet, men har likevel kulturhistorisk verdi og er av forvaltningsmessig interesse.

For å bevare disse kulturminnene foreslås en hensynssone som vist i Figur 69 i tråd med anbefaling fra Troms og Finnmark fylkeskommune. Innenfor hensynssonen tillates ikke bebyggelse. Dersom det ikke er mulig å bevare kulturminnene bør disse dokumenteres med foto og oppmåling før utbygging.



Figur 69:Foreslått hensynssone for bevaring av kulturminner (hentet fra uttalelse Troms og Finnmark fylkeskommune).

Dersom det skal utføres anleggsarbeid eller føres anleggsveier nært kulturminner bør lokalitetens yttergrense sikres med gjerde eller tilsvarende. Dette gjelder særlig for det automatisk fredete bosetningsområdet i delområde 1 (Askeladden ID 137481). Etter endt anleggsperiode kan sikringen fjernes.

Den generelle aktsomhets- og meldeplikten som følge av kulturminneloven bør inkluderes i planbestemmelsene med følgende formulering:

> Skulle det under arbeidet i marka komme fram gjenstander eller andre spor som indikerer eldre tids aktivitet i området, må arbeidet stanses omgående og melding sendes Finnmark fylkeskommune og Sametinget, jf. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 8 andre ledd. Denne meldeplikten må formidles videre til de som skal utføre arbeidet.

8.4.1.2 Driftsperioden

Ved ferdig utbygging vurderes det at tiltaket medfører liten konflikt med kulturminner.

8.5 Friluftsliv

Verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde ved utbyggingsalternativ 1 og 2, samt nullalternativet, oppsummeres i tabellen nedenfor:

Tabell 8-6: Sammenstilling av konsekvenser for friluftsliv

Delområder	Alt 0	Alt 1	Alt 2
Svartnesbukta	0	- - -	- -
Sandbukta	0	0	-
Naturområde vest for Svartnes havn	0	-	-
Fjellelva	0	- - -	-
Snøscooterparkering	0	-	-
Nordre molo Svartnes havn	0	-	- -
Skispor til Oksnevatnet	0	0	0
Snøscooterløype	0	0	0
Samlet vurdering	0	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Begrunnelse for konsekvensgrad		Svartnesbukta er et viktig delområde sammen med elvedeltaet i Fjellelva. Alternativ 1 medfører store inngrep i begge og tillagt større vekt i vurderingen av konsekvensgrad	Alternativ 2 medfører mindre negative konsekvenser både for Fjellelva og Svartnesbukta.
Rangering	1	3	2
Begrunnelse for rangering			

8.5.1 Avbøtende tiltak

Unngå/redusere lysforurensing – En av hovedattraksjonene er nordlyset, og lysforurening vil medføre at denne friluftsopplevelsen reduseres noe.

Ivareta snøscooterparkering – Parkeringen er viktig for snøscooterferdsel. Om utbyggingen forstyrrer parkeringen bør det gjøres tiltak som enten forbedrer tilgjengeligheten eller at parkeringen flyttes.

Atkomst til moloen – Sikre en trygg, offentlig tilgjengelig atkomst til moloen slik at denne opprettholdes som en attraktiv plass å mosjonere eller gå turer.

8.6 Oppsummering

I kapittel 7 er virkninger av planforslaget gjennomgått for en rekke ulike tema og behovet for eventuelle avbøtende tiltak er beskrevet her. Sammen med konsekvensutredningen i kapittel 8 gir dette en samlet vurdering av planforslagets virkninger for miljø og samfunnsforhold. For temaene som det er utarbeidet konsekvensutredning for, er det sammenstilt samlet konsekvens i tabellen under:

Utredningstema	0 – alt.	Alternativ 1	Alternativ 2	Nytt planforslag
Naturmangfold	Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Samisk natur- og ressursgrunnlag	*Ingen/ubetydelig* skade	*Ingen/ubetydelig* skade	*Ingen/ubetydelig* skade	
Kulturminner og kulturmiljø	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	
Friluftsliv	0	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	

Som beskrevet i kapittel 6.1, resulterte arbeidet med konsekvensutredninger og andre fagutredninger i at det ble utviklet et nytt utbyggingsalternativ, som tilsvarer det som ligger til grunn for planforslaget. Ettersom hensynet til naturmangfold var en av de utløsende årsakene til at det ble utviklet et nytt alternativ, ble det utarbeidet en egen vurdering av påvirkning og konsekvens for dette alternativet i KU-rapporten for naturmangfold. Vurderingen er vist i kapittel 8.2.3 over, og viser samlet at samlet konsekvensgrad er redusert fra *svært stor negativ konsekvens* (alternativ 0, 1 og 2) til *stor negativ konsekvens* (alternativet som ligger til grunn for planforslaget).