

Vanylven kommune

► Detaljreguleringsplan for Klovningen hamn

Planomtale

PlanID: 202104

Oppdragsnr.: 52108992 Dokumentnr.: 03 Versjon: 04 Dato: 2023-10-30



Oppdragsgiver: Vanylven kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Helge Kleppe
Rådgiver: Norconsult AS, Retirovegen 4, NO-6019 Ålesund
Oppdragsleder: Pernille Ibsen Lervåg
Fagansvarlig: Pernille Ibsen Lervåg (plan)
Andre nøkkelpersoner: Grete Valen Blindheim (plan)
 Magnus T. Bach-Gansmo (havneplan og bølger)
 Robin Sætre (veg)
 Siri Anette Myklebust (landskap)
 Elisabeth Baril (illustrasjoner)
 Kristin Reitan (geoteknikk)
 Katrine Mo (skredfare)
 Adam Suleiman (støy)
 Karin Raamat (marinbiologi)
 Marianne Olufsen (forurensing)
 Kevin Medby (ROS)
 Stine Misund Fiksdal (KS plan)

04	2023-10-30	Revidert etter 2. gongs offentlig ettersyn	Grete Valen Blindheim		
03	2023-05-15	Revidert etter offentlig ettersyn	Grete Valen Blindheim		
02	2022-09-30	Klar for offentlig ettersyn	Pernille Ibsen Lervåg	Stine Misund Fiksdal	Pernille Ibsen Lervåg
01	2022-09-13	For vedtak om offentlig ettersyn	Pernille Ibsen Lervåg	Stine Misund Fiksdal	Pernille Ibsen Lervåg
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. 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.

Innhold

1	Samandrag	5
2	Bakgrunn og planprosess	6
2.1	Bakgrunn for planarbeidet	6
2.2	Formål	6
2.3	Plandokument	7
2.4	Varsel om igangsett regulering og vurdering av krav til konsekvensutgreiing	8
3	Planstatus og rammevilkår	9
3.1	Nasjonale rammer og føringer	9
3.2	Regionale rammer og føringer	9
3.3	Kommunale planar og føringer	10
4	Eksisterande forhold	11
4.1	Lokalisering og arealbruk	11
4.2	Landskapsbilete	12
4.3	Naturmangfald	14
4.4	Friluftsliv	19
4.5	Kulturminne	20
4.6	Born og unge	21
4.7	Reiselivsnæring	21
4.8	Trafikk	23
4.9	Naturressursar	24
4.10	Grunnforhold	24
4.11	Skred	25
4.12	Flaum	26
4.13	Støy	26
5	Planforslag	27
5.1	Hovudgrep	27
5.2	Arealformål	28
5.3	Faresone for flaum	34
5.4	Fleksibilitet	34
5.5	Vurderte alternativ	35
5.6	Gjennomføring	37
6	Konsekvensar og verknader av planforslaget	40
6.1	Metode KU	40
6.2	Null-alternativet	40
6.3	Arealbruk	41
6.4	Landskapsbilete	42

6.5	Marinbiologisk naturmangfold	43
6.6	Naturmangfaldsloven §§ 8-12	45
6.7	Friluftsliv	47
6.8	Born og unge	48
6.9	Reiselivsnæring	48
6.10	Trafikk	48
6.11	Naturressursar	49
6.12	Støy	49
6.13	Samanstilling av konsekvensar og verknader	50
6.14	Konklusjon	51
7	Risiko- og sårbarheitsanalyse	53
7.1	Skredfare bratt terreng	53
7.2	Ustabil grunn	54
7.3	Havnivåstigning, flaum og bølgepåverknad	54

1 Samandrag

Det er kommunen sitt mål at Stad skipstunnel skal gje positive synergjar for lokalsamfunnet ved at steinressursar vert nytta til ulike samfunnsnyttige føremål som skal vere med å leggje til rette for auka turisme, næringsverksemd og busetjing i kommunen. Kommunen vurderer at det er eit potensial for nye næringar knytt til marin og maritim bransje, og eit særleg stort potensial for reiselivsutvikling.

Klovningen hamn på Hakallestranda er eitt av dei områda som kommunen ønskjer å utvikle med bruk av massar frå Stad skipstunnel. Føremålet med reguleringsplanarbeidet for Klovningen hamn er å få eit formelt plangrunnlag for å utvikle hamna gjennom forlenging av eksisterande molo og etablering av ein mindre indre molo og ein større ny molo i nord. Dette gir moglegheit for utviding av småbåthamna med ca 100 plassar, samt ei utviding av eksisterande næringsareal i nord. Det er vidare lagt til rette for etablering av parkeringsplassar, og eit bygg for lager, kontor og servicefunksjonar i indre hamn.

Dersom planer og løyve vert godkjend tidsnok og det er finansiering til utbygging av området, kan tiltak innanfor planområdet opparbeidast med massar frå Stad skipstunnel. Om ikkje kan området byggast ut med overskotsmassar frå andre prosjekt, og/eller massar frå steinbrot.

Reguleringsplanen har som føresetnad at moloane vert bygd som skildra i *Bølgeanalyse og havneplan – Klovningen havn*. Vedlegg 3. Versjon 03 (eller seinare versjonar), Norconsult AS. 2023-03-28. Dette inneber at moloar må etablerast i slik dei er skildra i rapporten, for å oppnå sikkerheit mot bølger og flaum. I næringsarealet i nord kan det etablerast bølgebrystning som alternativ til molo. Planen opnar for justeringar av moloane innover i hamna, og mudring av arealet innanfor moloane.

Det er gjennomført ei konsekvensutgreiing av planforslaget. Planforslaget er vurdert å vere positivt med omsyn til sjøretta friluftsliv og reiselivsnæring på grunn av tilrettelegging for småbåtplassar. For landskap og naturmangfald er tiltaket vurdert å få noko negativ konsekvens. Utfyllingsareal og til dels bygningsmasse vil kunne verke noko dominerande i landskapsrommet, og planlagd utfylling og mudring vil medføre direkte inngrep i og arealbeslag av sjøbotn. Sjøbotnen som blir beslaglagt er i hovudsak utan særskilt verdi, men her finst óg tareskog som er ein naturtype av stor verdi. For øvrige tema er konsekvensane vurdert å vere ubetydelege. Det er samla sett vurdert at dei negative konsekvensane er akseptable, målt opp mot kva kommunen oppnår med den planlagde utbygginga.

2 Bakgrunn og planprosess

2.1 Bakgrunn for planarbeidet

Stad skipstunnel er vedteke utbygd med Kystverket som byggherre. Bygginga startar tidlegast i 2023 og prosjektet skal ferdigstillast i løpet av tre til fire år.

Tiltaket vil generere eit stort masseoverskot. Reguleringsplanen for Stad skipstunnel legg til grunn at deponering av massar som ikkje vert nytta på areal som er regulerte og har naudsynte byggeløyve for utfylling, vil bli lagt i permanent djupvassdeponi på sjøbotnen i Moldefjorden.

Det er kommunen sitt mål at Stad skipstunnel skal gi positive synergjar for lokalsamfunnet. Steinressursar kan nyttast til ulike samfunnsnyttige føremål, som skal vere med å legge til rette for auka turisme, næringsverksemd og busetjing i kommunen. Kommunen vurderer at det er eit potensiale for nye næringar knytt til marin og maritim bransje. I tillegg ser ein eit særskilt stort potensiale for reiselivsutvikling.

Kystverket kan frakte massar sjøvegen til tiltak som ligg inntil 10 nautiske mil frå anleggsområdet, eventuelt noko lengre. Utfyllingsområde må vere regulert og ha naudsynte løyve, slik at dei er klare til mottak.

Kommune har vurdert fleire område til å vere aktuelle for mottak av tunnelmasse, mellom anna Klovningen hamn på Hakallestranda. Tilrettelegging av hamna for næringsareal, småbåthamn og turisme er vurdert å ha stor samfunnsnytte. Dette gjeld også sjølv om bruk av tunnelmassar frå Stad skipstunnel ikkje skulle bli aktuelt.

2.2 Formål

Formålet med reguleringsplan for Klovningen hamn er å legge til rette for ei utviding av det skjerma hamneområdet, gjennom forlenging av eksisterande molo og utbygging av nye moloar. Større hamneområde opnar for fleire småbåtplassar med tilhøyrande landareal, og meir areal tilrettelagt for næringsformål småbåthamna.

Norconsult AS er engasjert av Vanylven kommune som planrådgjevar for å utarbeide reguleringsplanen.



Figur 2-1: Lokalisering av Klovningen hamn og Stad skipstunnel.

2.3 Plandokument

Reguleringsplanen er utarbeidd som ei detaljregulering etter plan- og bygningslova (pbl.) §12-3. Den formelle planbehandlninga skjer i samsvar med pbl. §§ 12-10.

Reguleringsplanen omfattar eit detaljert plankart med føresegner og planomtale, og fastset korleis areal innanfor plangrensa kan nyttast. I tillegg følgjer det fleire vedlegg med planen. Detaljreguleringa skal følge opp og konkretisere overordna arealdisponering i kommuneplanen sin arealdel, kommunedelplan eller områderegulering.

Planforslaget for detaljreguleringa av Klovningen hamn består av følgjande dokument:

Dokumentnummer	Tittel	Ansvarleg	Dato
Dokument 01	Plankart	Norconsult AS	2023-10-30
Dokument 02	Føresegner	Norconsult AS	2023-10-30
Dokument 03	Planomtale (dette dokumentet)	Norconsult AS	2023-10-30
Dokument 04	ROS-analyse	Norconsult AS	2022-09-29
Vedlegg 1	Illustrasjonsplan	Norconsult AS	2022-09-13
Vedlegg 2	Illustrasjonshefte	Norconsult AS	2022-09-13
Vedlegg 3	Bølgeanalyse og havneplan	Norconsult AS	2023-03-28
Vedlegg 4	Trafikkvurdering	Norconsult AS	2022-07-06
Vedlegg 5	Sjøbunnskartlegging	Norconsult AS	2022-07-29
Vedlegg 6	Konsekvensutredning naturmangfold - sjø	Norconsult AS	2022-08-25
Vedlegg 7	Geotekniske grunnundersøkelser - datarapport	Norconsult AS	2022-09-15
Vedlegg 8	Geoteknisk vurdering	Norconsult AS	2022-09-23
Vedlegg 9	Skredfarevurdering	Norconsult AS	2022-04-25
Vedlegg 10	Støyutredning	Norconsult AS	2022-08-31
Vedlegg 11	Miljøteknisk sedimentundersøkelse	Norconsult AS	2022-06-10

Merk at vedlegg 1 og 2 tek utgangspunkt i ein tidlegare versjon av planen. Arealbruk og utforming er endra undervegs i prosessen, sjå nærare omtale i kapittel 5.5.

2.4 Varsel om igangsett regulering og vurdering av krav til konsekvensutgreiing

Kommunestyret i Vanylven kommune vedtok 19.04.21 i sak 26/21 at reguleringsplanarbeid for Klovningen hamn skal startast opp. Med bakgrunn i Forskrift om konsekvensutgreiing har Vanylven kommune innleiingsvis vurdert at tiltaket ikkje utløyser krav om konsekvensutgreiing etter forskrifta, men utviklinga av prosjektet undervegs har ført til at kommunen har vurdert at både naturmangfald i sjø og landskapsbildet skal skildrast og vurderast nærare. Vidare har det vore naudsynt å undersøke grunnstabiliteten, skredfare og forureiningsrisiko nærare.

Kommunen varsla, i medhald av plan- og bygningslova § 12-8, om igangsett regulering gjennom brev, avisannonse og oppslag på heimesida si. Planområdet ved varsel om oppstart var vesentleg meir omfattande enn planforslaget som no ligg føre, og er vist i figuren under. Frist for å kome med merknader/innspeil var sett til 13.05.2021.



Figur 2-2: Planen si avgrensning ved varsel om planoppstart.

3 Planstatus og rammevilkår

3.1 Nasjonale rammer og føringer

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningslova), LOV-2008-06-27-71.
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldsloven). LOV-2009-06-19-100.
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, FOR-2018-09-28-1469
- Forskrift om konsekvensutredninger, FOR-2017-06-21-854
- Nasjonal jordvernstrategi, Prop. 127 S (2014–2015)
- Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T1442
- Samfunnstryggleik i kommunen si arealplanlegging - Metode for risiko- og sårbarheitsanalyse i planlegginga. Veileder DSB, 2017.

Plan og bygningslova samt Nasjonale forventningar legg rammer og føringer for korleis ein planprosess skal gå føre seg og med kva mål. Dei statlege planretningslinjer skal saman med sektorlover, forskrifter og rettleiarar brukast til å utforme planforslag i tråd med nasjonale rammer og føringer.

3.2 Regionale rammer og føringer

- Fylkesplan for berekraftfylket Møre og Romsdal 2021-2024
- Regional planstrategi Møre og Romsdal 2020-2024
- Interkommunal kystsoneplan for Ytre Søre Sunnmøre 2022-2027 (høringsutgåve)

Fylkesplanen er den overordna planen for samfunnsutvikling i Møre og Romsdal. Planen skal gje fylkeskommunen, kommunale og regionale styresmakter, næringsliv, institusjonar og organisasjonar i fylket eit prioriterings- og avgjerdsgrunnlag. Planen skal også bidra til godt samarbeid og samhandling i fylket.

Møre og Romsdal har sett seg fire langsiktige utviklingsmål:

1. Møre og Romsdal skal vere eit føregangsfylke på samarbeid
2. Møre og Romsdal skal bli miljøfylke nr. 1
3. Møre og Romsdal skal vere eit attraktivt og mangfaldig fylke der folk vel å bu
4. Møre og Romsdal skal ha eit internasjonalt leiande næringsliv og ein innovativ offentleg sektor

Eit av måla under hovudmål 4 er at Møre og Romsdal skal «vere leiande i arbeidet med å skape lokale og miljøvennlege produkt og tenester, basert på lokale ressursar og lokal kultur». Vanylven kommune ønskjer å vidareutvikle Hakallestranda som ein turistdestinasjon. Hakallestranda har via Hakallegarden markert seg i regionen som eit attraktivt utfluktsmål og ferieplass, og det er forholdsvis stor hytteutbygging både i Klovningen hamn og i tilknytning til Hakallegarden. Klovningen hamn ligg generelt strategisk godt til for å utvikle turisme langs kysten både på land og på sjøen.

Ein interkommunal kystsoneplan for Ytre Søre Sunnmøre 2022-2027 vart lagt ut til offentleg ettersyn/høyring i desember 2021 med høyringsfrist januar 2022. Planen er ein del av kommunane sine overordna styringsdokument, og gjev rammer og legg premiss for utvikling av sjøareal på Ytre Søre Sunnmøre. Planen skal leggje til rette for ei heilskapleg arealplanlegging og samordning av dei ulike interessene i kystsona og er eit viktig verktøy for å leggje til rette for framtidig utvikling i regionen. Kommunane (Hareid, Herøy, Sande, Ulstein og Vanylven) ønskjer at planen skal vere med på å sikre marin næringsutvikling og vere grunnlag for at Ytre Søre Sunnmøre vert attraktivt å etablere seg i.

Den interkommunale kystsoneplanen er under omarbeiding etter offentlig ettersyn. I førebels plankart er Klovningen hamn sett av til noverande hamneområde i sjø, med ei bandleggingssone for regulering.

3.3 Kommunale planar og føringar

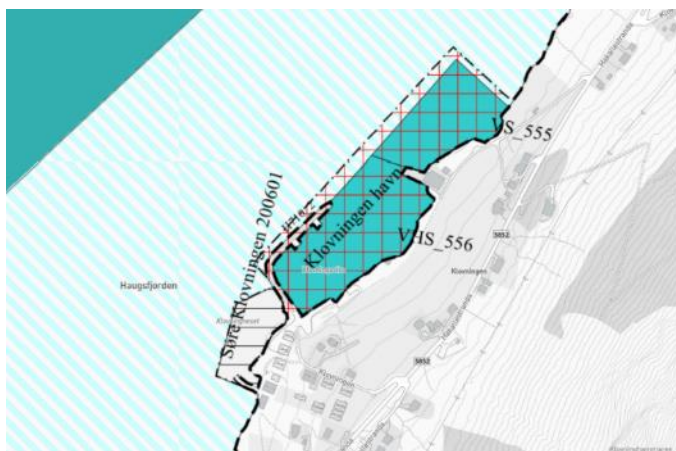
Kommunal planstrategi og kommuneplanen sin samfunnsdel er dei mest sentrale dokumenta som skildrar kommunen sine målsetjingar og satsingsområde. Utkast til ny samfunnsdel (2022-2040) var på høyring våren 2022. Vanylven kommune ønskjer å utvikle levande lokalsamfunn, og at kommunen som samfunnsutviklar skal leggje til rette for utvikling og auka vekst i folketalet. Å skape positive synergjar i samband med Stad skipstunnel er eit ledd i dette arbeidet.

3.3.1 Kommuneplanen sin arealdel

Vanylven kommune har starta arbeidet med rullering av arealdelen. Eksisterande arealdel vart vedteke i 2014 under namnet «Kommuneplan til 2020». Klovningen hamn er i gjeldande arealdel til kommuneplanen avsett til «hamneføremål» (H9), medan eit område mot nord er avsett til «framtidig småbåthamn» (SH14). På land er strandlinja avsett til «offentleg eller privat tenesteyting» (E55) med ei stripe med «andre typar busetnad og anlegg» (N18) bak.

3.3.2 Reguleringsstatus for planområdet og tilgrensande areal

Reguleringsplan av for Søre Klovningen, planid: 200601 (2013) ligg inn til dagens hamn mot sør. Tilgrensande plan legg til rette for bygging av rorbu, hytter og småbåthamn. Det er i føresegnene (§2-c) til planen satt krav til at småbåthamn må etablerast innan 5 år etter at første fritidsbustad er ferdigstilt. Kommunen er ikkje kjent med at det pågår anna reguleringsarbeid i området. Ny reguleringsplan tilpassar seg tilgrensande reguleringsplan for Søre Klovningen.



Figur 3-3: Førebels plankart i den interkommunale kystsoneplanen for 2022-2027.



Figur 3-3: Kommuneplanen sin arealdel i planområdet.



Figur 3-3: Tilgrensande reguleringsplan i sør.

4 Eksisterende forhold

4.1 Lokalisering og arealbruk

Planområdet ved Klovningen hamn er lokalisert på Hakallestranda i Vanylven kommune. Hamna ligg vendt mot Haugsfjorden med Norskehavet få kilometer mot vest. Hamna ligg delvis skjerma av Kvamsøya og Sandsøya mot nordvest og Stadlandet mot sørvest.

Dagens hamn blir nytta av fritidsbåtar, sjarkar og av noko større fartøy. I indre delen av hamna ligg ei småbåthamn med 35 – 40 liggeplassar for mindre fartøy. Lenger ute på moloen ligg to kaiar; ei trekai og ei betongkai. Trekaia har behov for reparasjon/vedlikehald. Betongkaia er i god stand. Både kaiene og eksisterande molo er kommunalt eigd. Småbåtanlegget er privat.



Figur 4-1: Oversiktskart. Klovningen hamn ligg i Vanylven kommune ved den raude markøren.

Delar av landarealet ved eksisterande molo blir nytta til næringsverksemd knytt til utleige, lager og sal av båtar og maritimt utstyr.

Nord i planområdet ligg eit næringsareal med tilhøyrande kai. Dette området blir nytta til mottak og vidare frakt av massar, både til lands og via sjøvegen.

Hamna og trafikksituasjonen er nærare skildra i vedlegg 3 «Bølgeanalyse og havneplan» og vedlegg 4 «Trafikkvurdering».

Elles er det spreidd bustad- og fritidsbusetnad, samt landbruksjord i tilgrensande område.





Figur 4-2: Bilete frå området. Øvste viser dagens hamn. Det midtre bilete syner arealet langs land. Nedste bilete syner eksisterande næringsareal nord i hamna. Foto: Norconsult AS.

4.2 Landskapsbilete

Planområdet ligg ved fjorden med små og store øyer samt Stadlandet i utsiktsretninga mot vest. Landskapet er ope og storslått, har vid utsikt, gode soltilhøve og er utsett for vind. Mot aust er det bratte fjellparti med Kraksethornet og Nystøyhornet som markante toppar. Vegen Hakallestranda ligg i overgangen mellom fjell og dyrka mark, som skrånar nedover mot sjøen. Strandkanten er steinete med mindre støer og vorar ved naust. Nokre stader er det etablert landareal og moloar av utfylte steinmassar. Innanfor planområdet er det ei støpt betongkai knytt til næringsareal. Busetnaden i området er spreidd, og ligg langs vegen gjennom området. Området har ingen verneomsyn knytt til landskap.

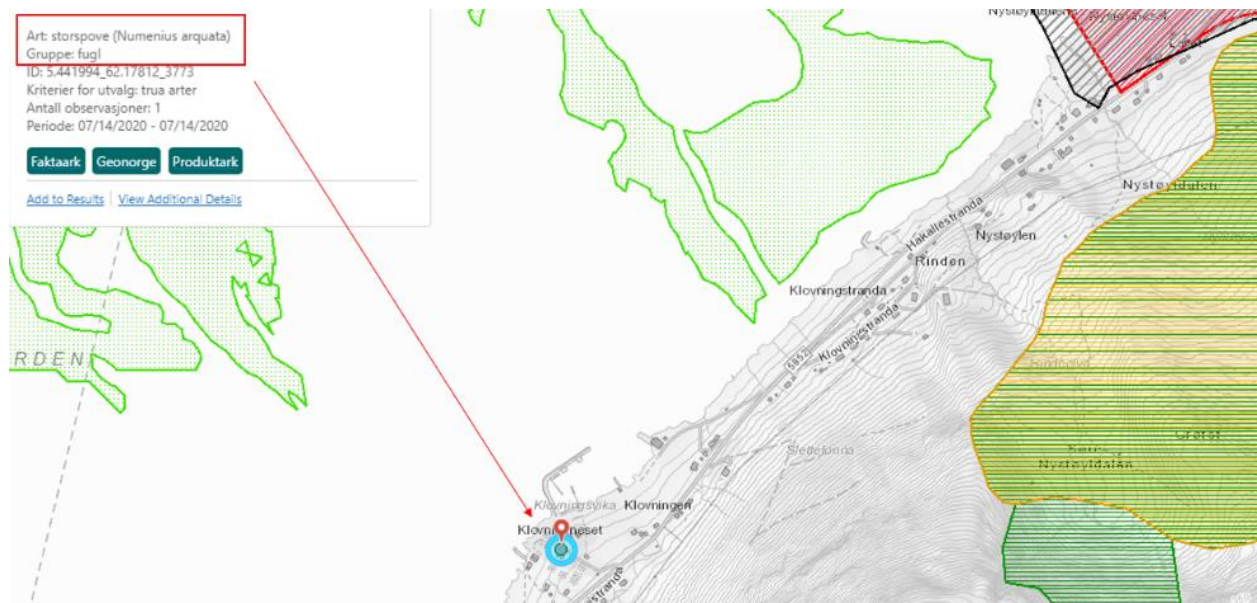


Figur 4-3: Landskapsbilete frå området. På øvste bilete ser ein Stadlandet i horisonten mot sørvest. På nedste bilete ser ein Kvamsøya og Sandsøya mot nordvest. Foto: Norconsult AS.

4.3 Naturmangfold

4.3.1 På land

Det er ingen registreringar av freda, prioriterte eller trua artar innanfor planområdet, med unntak av ein storspove som var registrert på land i juli 2020.



Figur 4-4: Registreringar av naturverdiar i Naturbasen (Miljødirektoratet) henta ut 04.06.22.



Det er ingen registreringar av framande artar i Artskart hos Artsdatabanken, men det er på befaringsobservert parkslirekne i hamna.

Figur 4-5: Parkslirekne i Klovningen hamn.

4.3.2 I sjøen

Forholdet til marinbiologisk mangfold er skildra i sjøbunnskartleggingen vedlegg 5 og vurdert i vedlagte konsekvensutgreiing, vedlegg 6.

Tiltaksområdet ligg i vassområde Søre Sunnmøre i Vanylven kommune, og i vassførekomst Haugsfjorden (ID: 0301010400-C). Haugsfjorden er en euhalin (> 30 psu), moderat eksponert kyst med direkte forbindelse til opent hav. Tiltaksområdet er relativt skjerma mot havet i nordvest, da det er omslutta av øyer og holmar i de fleste himmelretningar. Vassutskiftinga i tiltaksområdet og vasskvaliteten her vurderast å vere god, med jamn utskifting via opninga mot Haugsfjorden i nord.

Den økologiske tilstanden i vassførekomsten Haugsfjorden er registrert som svært god. Dette er basert på ei undersøking av blautbotnfaunaen og metalla i sedimenta. Kjemisk tilstand er ikkje definert.

Sjøbotn

I tiltaksområdet er det i offentleg kartdatabase, *Havbunnskart*, registrert blandingar av grusholdig sand, sand, grus, stein, og blokk. Vassdjupet innanfor tiltaksområdet varierer frå 3 til 20 meters vassdjup.

Straumretningane frå tiltaksområdet er av Havforskningsinstituttet modellert til å gå nordvest ved 5, 10 og 20 meters djup, og sørvest ved 20 meters djup. Norconsult har utført miljøtekniske sedimentundersøkingar i utredningsområdet i april 2022. Analyseresultata frå sedimentprøver i Klovningen hamn viser høgt innhol av silt (over 90 %) ved alle stasjonar utanom éin.

Gyteområde for fisk

Det er ikkje registrert gyteområde i tiltaksområdet, men Vanylven Fiskarlag/Norges Kystfiskarlag registrerte i 2017 eit gyteområde for torsk og hyse 600 m nord for tiltaksområdet (sjå blå pil Figur 4-6).

Vanylven Fiskarlag/Kystfiskarlaget har også registrert eit gyteområde for haiarten pigghå 2 km sør for tiltaksområdet (sjå raud pil Figur 4-6). Haiarten er ikkje observert her av den lokale dykkerklubben Ægir dykkarklubb dei siste 20-30 åra.

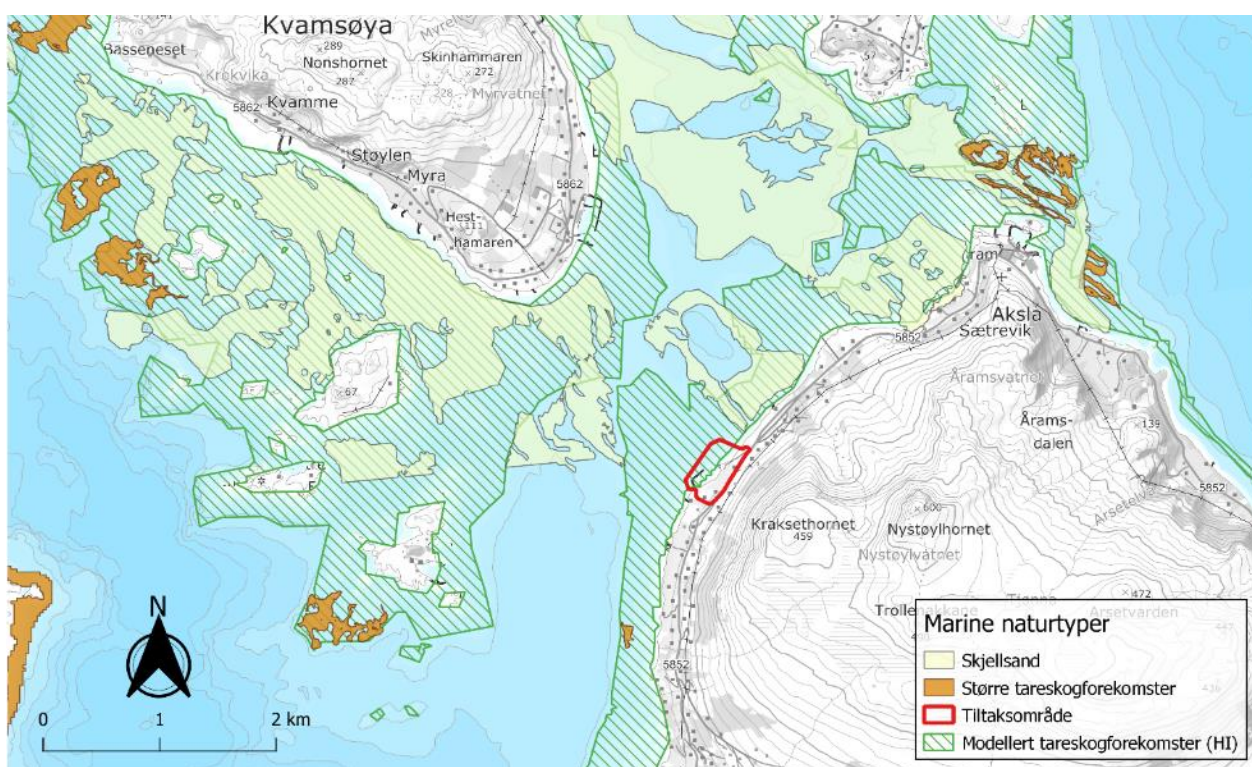


Figur 4-6: Kart over gyteområde for torsk og andre fisk. Gytefelt for torsk modellert av Havforskningsinstituttet er skravert med svarte striper. Andre registrerte gyteområder er skravert med fargen beige. Blå pil peikar på gytefelt for torsk og hyse registrert av tidl. Vanylven fiskarlag/Kystfiskarlaget. Raud pil peikar på registrert gytefelt for pigghå. Informasjonen er innhenta frå Fiskeridirektoratet (02/05/2022).

Naturtypar

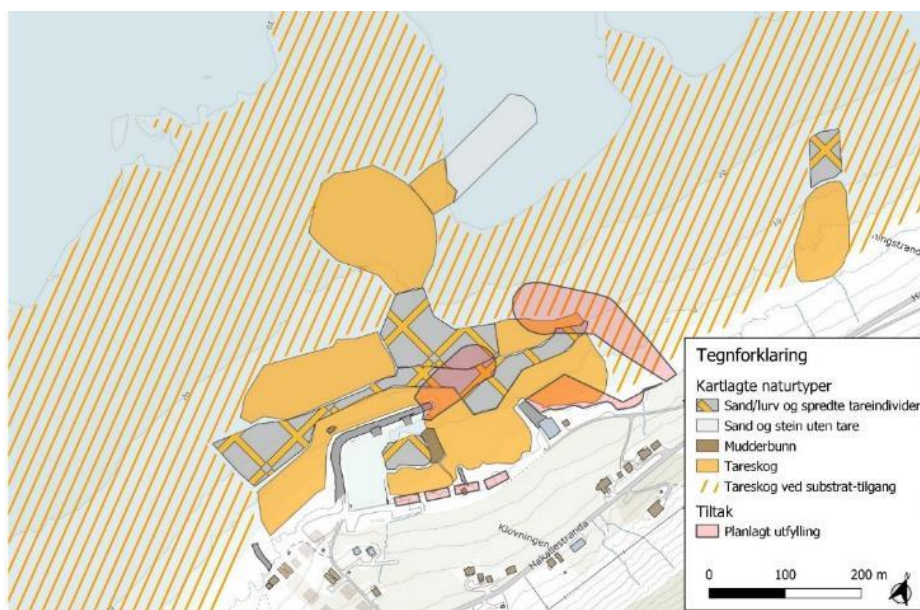
Tiltaksområdet ligg i eit område der det av Havforskningsinstituttet er modellert tareskogsførekomstar av stortare etter biomasse. Dei modellerte førekomstane strekker seg samanhengande langs store deler av Vanylvens kystline, og er større enn 500 000 m² (sjå grøn skravur Figur 4-7). I henhold til dei reviderte kriteria for verdsetting av marine naturtypar (DN-håndbok 19) skal førekomsten difor gjevast verdien A, svært viktig.

Ca. 300 m nord, samt 500 m vest, for tiltaksområdet finnst større samanhengande skjellsandforekomstar (Figur 4-7). I samsvar med reviderte kriteria for verdsetting av marine naturtypar får førekomsten verdien A, svært viktig.

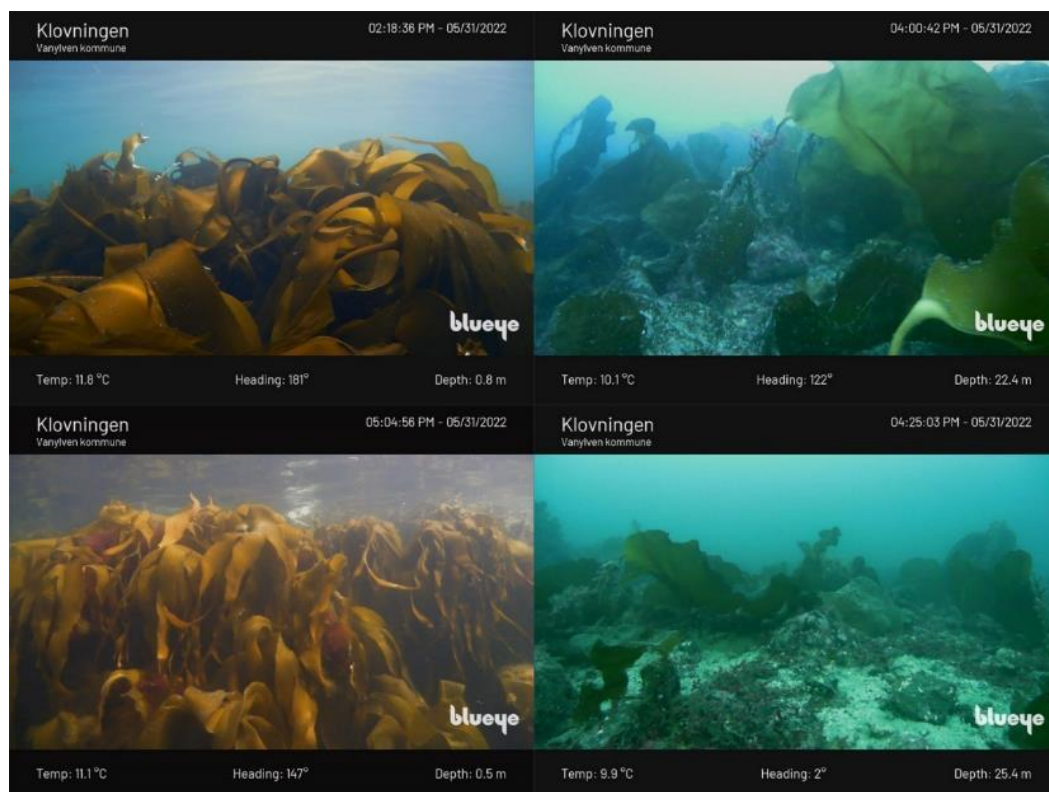


Figur 4-7: Kart over marine naturtypar. Skjellsand er skravert i gult og større tareskogførekomstar er skravert i brunt. Modellert tareskogførekomst etter biomasse er vist i grøn skravur. Data er henta frå kartdatabasane Naturbase (29/04/2022) og Marine grunnkart, Kartverket (02/05/2022).

Havforskningsinstituttet si modellering av tare i Vanylven er, gjennom feltarbeid av Norconsult i mai 2022, verifisert der eigna substrat er tilgjengeleg. På bakgrunn av dette er det vurdert at tareskog førekjem, der substratet tillèt det, i heile området der HI har modellert tare etter biomasse. Eksempelbilette av tareskogen kartlagt i felt er vist i Figur 4-9.



Figur 4-8: Sjøbotn kartlagt med ROV. Oransje felt: tareskog. Oransje striper: ikke kartlagt med ROV, men tareskog er vurdert å eksistere der substrat tillèt det. Grå m. oransje kryss: lausmassar og småstein med lurv og/eller spredde tareindivider. Lysegrå felt: sand og stein utan tare. Brun skravur: mudderbotn. Rosa skravur: planlagt utfylling.



Figur 4-9: Eksempelbilette frå feltarbeid 31. mai 2022. Øvst til venstre: stortare dominerer i grunne område. Nedst til venstre: stortareskog på utsida av eksisterande molo. Øvst til høgre: tareskog på djupet. Nedst til høgre: spreidd sukkertareførekomst på djupet.

Sjøfugl

I kartdatabasen *Barentswatch* er det registrert fleire ærfuglkoloniar rundt 2-3 km vest for tiltaksområdet. Her er det også registrert koloniar for sildemåse, fiskemåse, gråmåse, raudnebbterne, sildemåse, svartbak, tyvjo, teist og toppskarv. I artskart frå artsdatabanken er det i tillegg til fleire av dei nemnde artane over også registrert tjeld, storskarv, storspove, makrellterne, havørn og alke i omkringliggende område. Storspoveungar vart ifølgje artsdatabanken observert i Klovningen hamn i 2020.

I norsk raudliste (Artsdatabanken, www.artsdatabanken.no, 2021) er fiskemåse, ærfugl, alke og gråmåse registrert som sårbar (VU), storskarv er registrert som nær trua (NT) medan havørn er vurdert som livskraftig (LC). Storspove og makrellterne er begge registrert som sterkt trua (EN).

I Naturbasen er det registrert fleire verneområde for sjøfugl i områda rundt tiltaksområdet, men ingen i tiltaksområdet. 1,5 km nord for tiltaksområdet finns eit større område med dyrelivsfredning for nær trua artar som storskarv, og artar av særleg stor forvaltningsinteresse: fiskemåse, gråmåse, havhest, makrellterne, storspove, tyvjo og ærfugl.

Øygruppa vest for Storholmen, ca. 3 km vest for tiltaksområdet, utgjer Eggholmane-Lisjeholmen naturreservat. Området er ein viktig hekkelokalitet for blant anna ærfugl og fleire måseartar (Lovdata, 2010). Her er det både landings- og lavflyvningsforbod (<300 m) for fly, og ved dei mindre øyene er det også ferdselsforbod.

Fisk og fiskeriaktivitet

I vassførekomstane frå Vanylvgapet og innover i fjorden er det av dykkarklubben Ægir dykkarklubb observert ein generell nedgang i fiskebestandar dei siste 20-30 åra. Det er færre observasjonar av kysttorsk, hummar, lyr, breiflabb og fisk generelt. I tillegg er kysttorsk mindre enn den var før. Havål som har vore tilnærma vekke i ei årrekke verkar i dei seinare år å vere på veg tilbake etter observasjonar av dykkarklubben.

Gjennom feltarbeid ifb. med reguleringsprosessen vart det observert mange leppefisk av artane blåstål, raudnebb og bergnebb i tareskogen. Her vart òg piggskate og lyr observert.

Tiltaksområdet ligg ikkje innanfor noko fiskefelt. Men i områda rundt blir det fiska det på makrell, torsk, sei, hyse, hummar, krabbe, leppefisk, sjøkreps, sild, lysing og reker. På vestsida av Kvamsøya vert det hausta stortare.

4.4 Friluftsliv



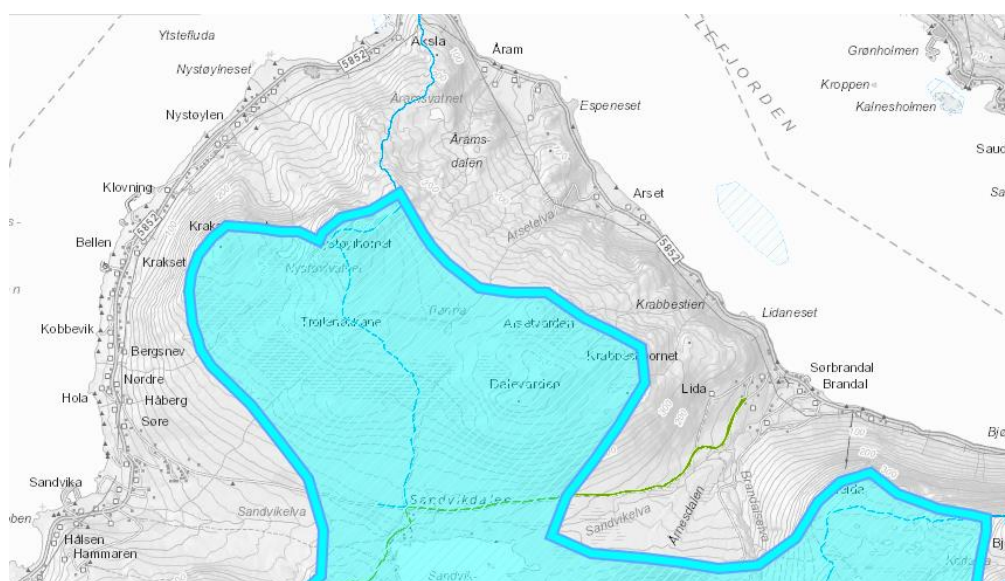
Figur 4-10: Friluftsliv i Klovningen hamn.

Det ligg mange småbåtar i hamna som blir nytta til fritidsfiske og friluftsliv på fjorden. Også sjølve hamna vert nytta til opphald, friluftsliv, fritidsfiske og møteplass. Det er bord og benkar for rast og opphald i hamna. Frå hamna er det utfart til øyer og holmar som Haugsholmen, Storholmen, Kvamsøya og Riste.



Figur 4-11: Småbåtar i dagens hamn.

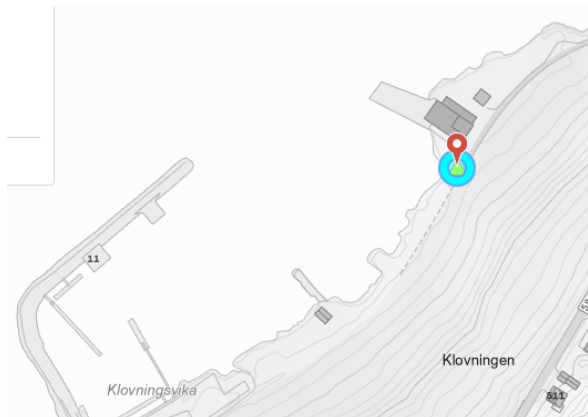
Fjellpartiet bak hamna er registrert i Friluftsdatabasen FRIDA hjå Møre og Romsdal fylkeskommune som eit regionalt viktig friluftsområde. Ein opparbeida grusveg mellom Hakallestranda (Sandvika) og Sørbrandal er mykje brukt både til fots og på sykkel. Nystøylhornet er eit ynda turmål, og det er tilrettelagt for overgangstur frå Sandviksdalen til Åram. Det er også sti frå Nystøylen på Hakallestranda via Nystøylvatnet til Kraksethornet (Grotnakken) og Nystøylshornet. Det er inga direkte kopling frå hamna til friluftsområda på land.



Figur 4-12: Registrerte friluftsområde og stiar i databasen GisLink til Møre og Romsdal fylkeskommune.

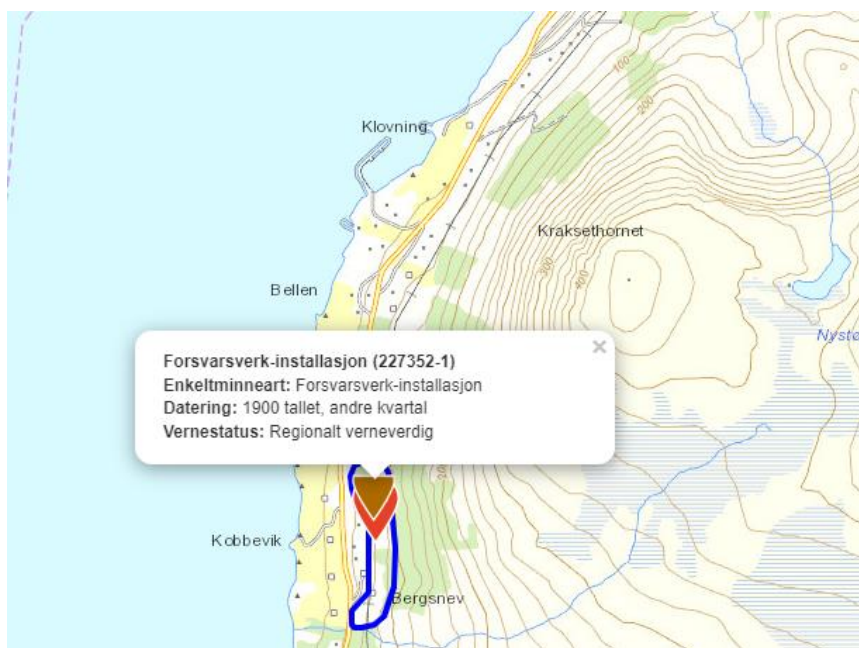
4.5 Kulturminne

Innanfor planområdet låg det tidlegare eit naust, som er registrert i SEFRAK-registret. Naustet frå 1800-talet blei registrert 1979, og var lokalisert like ved dagens næringsbygg på 141/9. Det var allereie på registreringstidspunktet i svært dårleg stand, og har i ettertid blitt fjerna. Det er ikkje registrert andre kulturminne innanfor planområdet.



Figur 4-13: Lokalisering av naust i SEFRAK-registret. Naustet er i dag borte. Kjelde: Gislink.no

Fylkeskommunen har ved varsel om oppstart varsla behov for §9-undersøkingar i medhald til Kulturminnelova. Ved oversending av utkast til plankart har Fylkeskommunen trekt dette kravet. Næraste registrerte kulturminne er ein regionalt verneverdig forsvarsinstallasjon ved Kobbavik. Kulturminne vert difor ikkje skildra noko nærare.



Figur 4-134: Næraste registrerte kulturminne er sør for Klovningen hamn ved Kobbavik. Kjelde: Kulturminnesok.no

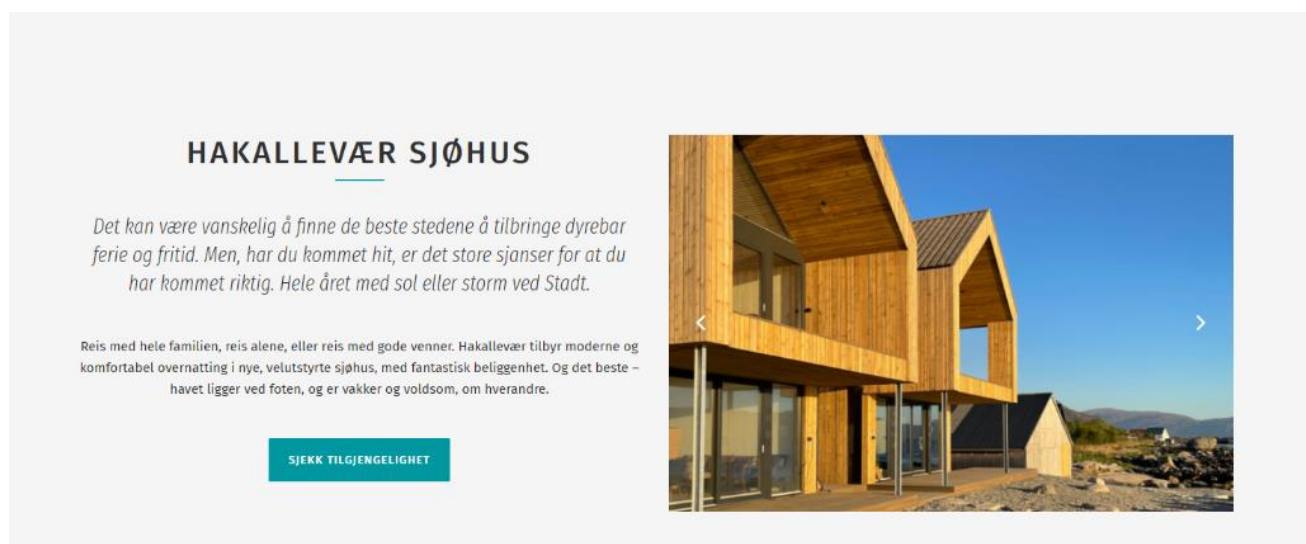
4.6 Born og unge

Området er ikkje særskilt tilrettelagt for born og unge, men både strandlinja og hamna er ein populær stad for fiske, leik og opphald. Hamneområdet og strandlinja vert brukt både av born og unge busett i området, samt av born på ferieopphald.

4.7 Reiselivsnæring

4.7.1 Tilknytt planområde

Området er tilrettelagt for rekreasjon og turisme med utleiehytter/rorbu både i Klovningen hamn (Hakallevær) og i Krakset hamn (500 meter mot sør).

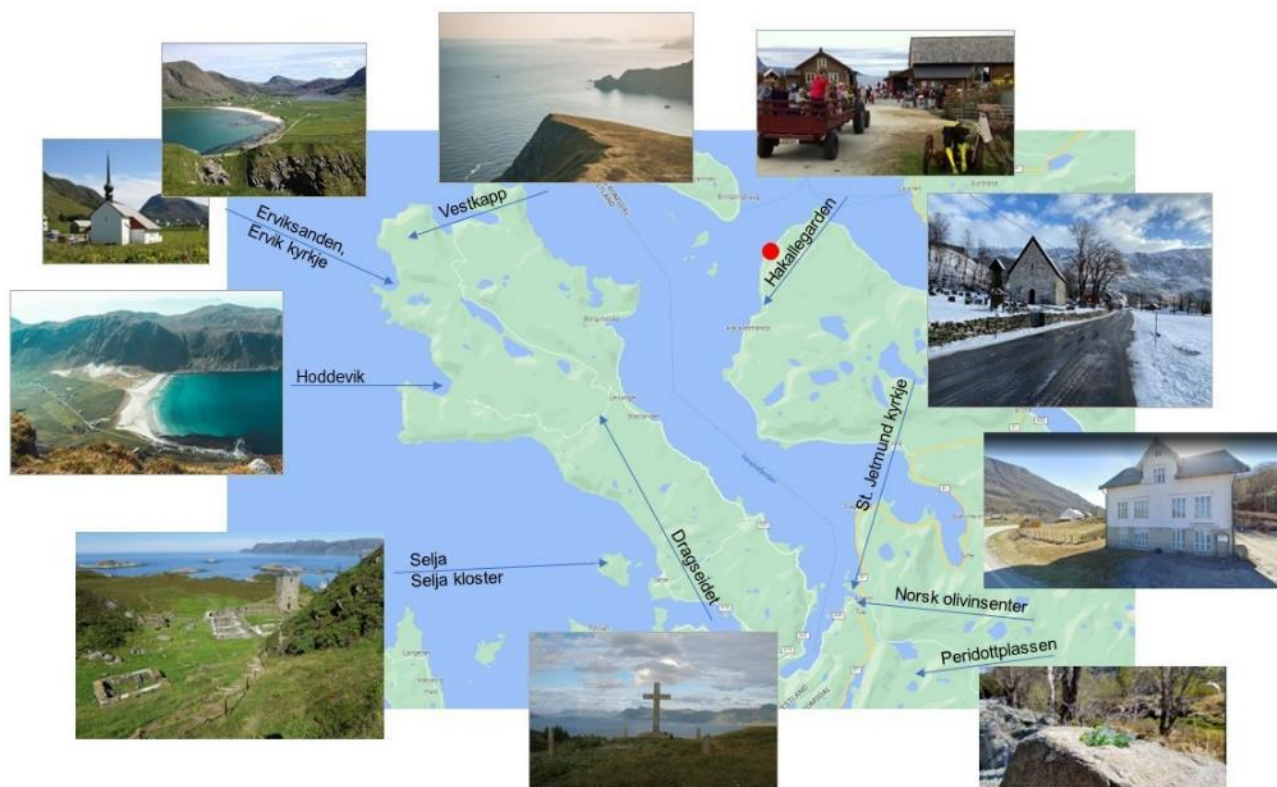


Figur 4-14: Hakallevær sjøhus i Klovningen hamn leiger ut både hytter, rorbu og båter.



Figur 4-15: Krakset hamn med utleie hytter. Kjelde: VISITALESUND.COM.

4.7.2 Reiselivsnæring i ein større samanheng (influensområde)



Figur 4-16: Turistattraksjonar i området rundt Klovningen. Klovningen er markert med raud sirkel på kartet.

Besøkgarden Hakallegarden i Sandvika er kjent både i regionen og nasjonalt gjennom programmet «Marit og dyra» på NRK Super. Hakallegarden har i tillegg til besøkgard både kafé, restaurant, festlokale og camping for telt og bubil. I hamna i Sandvik er det rorbuer som blir leigd ut for overnatting.

På Åheim finn ein St. Jetmund kyrkje, Åheim gamle handelsstad og fleire kulturminne og verna bygningar. På Tue, rett ved Åheim, har selskapet A/S Olivin etablert Norsk olivinsenter i det gamle skulebygget saman med museet som huset Valborgsamlinga. Olivinsenteret har også guida turar i nærmiljøet med fokus på mineralførekomstar. På Peridotplassen, om lag 6 km frå Åheim sentrum, kan ein sjå om ein klarer å finne peridot, granatperidotitt og eklogitt som gøymer seg i grusen i Sundalen.

Selje, Selja Kloster, Stadlandet, Hoddevika, Ervika, Dragseidet og Vestkapp er ynda turistutfluktsmål, særleg sommarstid. Dragseidet er eit 5 km breitt eid over Stadlandet. Tidlegare drog sjøfarande båtane over eidet for å unngå det harde havstykket utafor, derav namnet. Ved

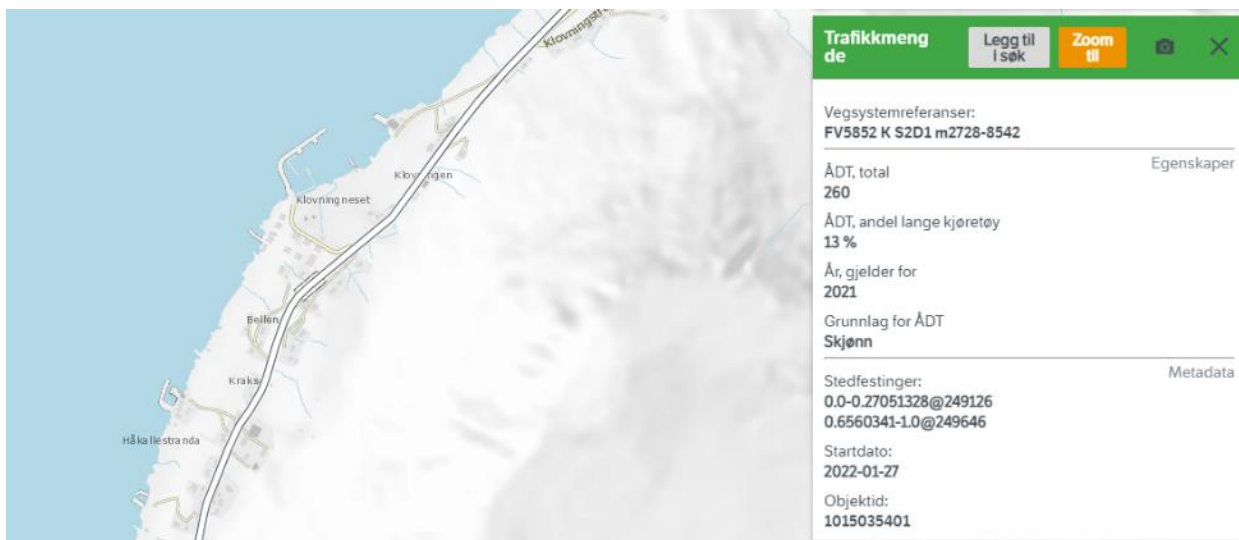
Ytst på Stadlandet ligg bygda Ervik. Her finn ein ei av landets beste surfestrender. Gravplassen ved sidan av sandstranda vart truleg vigsla i kring år 1550, men gravstaden var i bruk lenge før. Sør for Ervika, på vestsida av Stadhalvøya, ligg kystbygda Hoddevik og Hoddevikstranda. Hoddevikstranda er rangert av den engelske avisa The Guardian som ein av dei ti beste surfelokasjonane i verda, og er eit populært mål for surfarar frå heile verda året rundt.

Vestkapp ligg på fjellplatået Kjerringa 496 meter over Stadhavet og er den vestlegaste delen av fastlands-Noreg. På ein klar dag er det mogleg å sjå både Sunnmørsalpane, Hornelen og Ålfotbreen frå Vestkapp.

4.8 Trafikk

4.8.1 På land

Registreringar i Vegkart Atlas syner at fv.5852 har ein ÅDT på 260 bilar der 13% er tunge køyretøy. Trafikktala er frå 2021. Det er ikkje registrert trafikkulukker eller andre ulukkespunkt i området



Figur 4-17: Trafikktal på fylkesvegen forbi Klovningen hamn. Kjelde: Vegkart.

4.8.2 På sjøen

Figur 4-18 viser passeringar gjennom den raude linja i 2021 (kjelde: Kystdatahuset). I 2021 hadde Klovningen hamn 233 passeringar av skip med aktiv AIS (antall passeringar inn og ut av hamna ekskludert fritidsbåtar uten AIS). Ein antek at lasteskip nyttar kaia ved næringsarealet og at resterende skip nyttar dei to kaiene langs moloen. I tillegg er det kjent at sjarker nyttar den inste trekaia relativt hyppig.



Figur 4-18: Antal passeringar gjennom den raude linja av skip med AIS fom 1. januar 2021 tom. 31. desember 2021 (Kystverket, n.d.).

4.9 Naturressursar

Innanfor planområdet er det areal av fulldyrka jord, sjå Figur 4-3 og Figur 4-19. Det er ikkje registrert andre typar av naturressursar på land innanfor området. Fiskeriaktivitet er skildra i kap. 4.3.2.



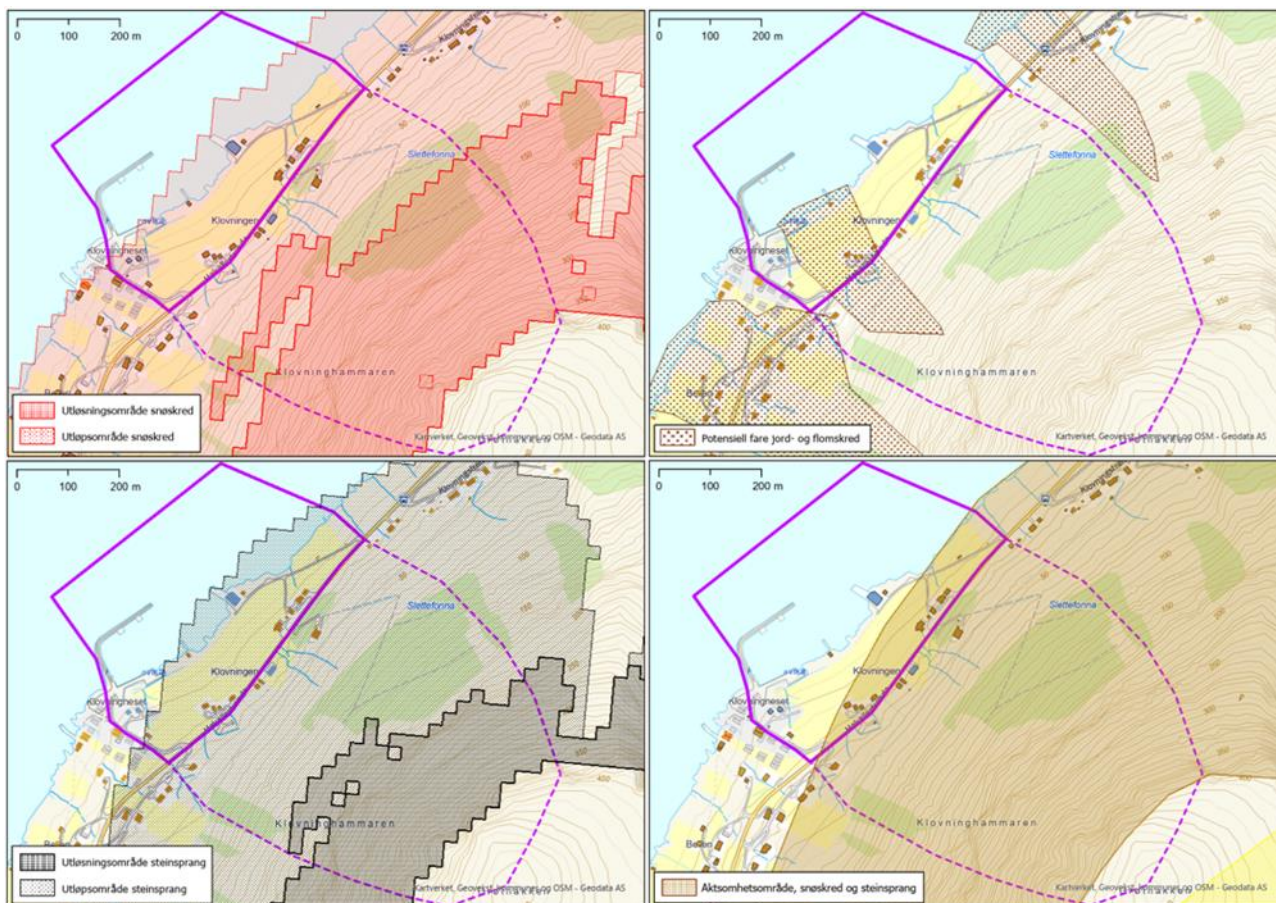
Figur 4-19: Arealinformasjon frå kartdatabasen «Kilden» hos Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO). Lasta ned 04.06.22.

4.10 Grunnforhold

Grunnen består i all hovudsak av granittisk gneis (430) i følgje NGU sitt berggrunnskart. Det er utført grunnboringar både på land og i sjøen sommaren 2022. Rapportar er vedlagt (sjå vedlegg 7 og 8).

4.11 Skred

Området ligg innanfor aktsemdområde for jord- og flaumskred, aktsemdområde for snø- og steinskred, aktsemdområde for snøskred og aktsemdområde for steinsprang. Sjå vedlagte rapport med nærare skredfarevurdering, vedlegg 9.



Figur 4-20: Kartutsnitt frå NVEs kartdatabase som viser aktsemdområde for snøskred (øvt til venstre), steinsprang (nedst til venstre), jord- og flaumskred (øvt til høyre). Nedst til høgre er NGI sine aktsemdområder for snøskred og steinsprang.

4.12 Flaum

Det er aktsemdområde for flaum innanfor området. Figuren under viser simuleringar av stormflo ved 200 års og 1000 års intervall. Flaum er nærare skildra i vedlagte «Bølgeanalyse og havneplan» i vedlegg 3.



Figur 4-21: Aktsemdområde for flaum, kjelde nve.no.

4.13 Støy

Området er ikkje særleg utsett for støy i dag, verken frå fylkesvegen eller frå hamna.

Rundt fylkesvegen er det vegtrafikkstøy (gul sone). Sjå nærare omtale i trafikkvurdering vedlegg 4 og støyvurdering vedlegg 10.

Frå dagens næringsaktivitet er det hovudsakeleg lossing og transport av stein som er vurdert å vere støyande aktivitetar. Normalt er det venta at båtar med stein legg til kaia ca. 10 gonger i året, tilsvarende ca. 900 tonn massar totalt. Stein vert lossa og køyrd ut via lastebil eller deponert på anlegget. Massar blir henta ut med lastebil opptil fleire gonger dagleg. I tillegg kan det gjerne skje lossing av fisk 2 – 4 gonger i månaden.

Ettersom det er forholdsvis avgrensa drift ved dagens verksemd, samstundes som gjeldande grenseverdiar omhandlar årsmidla støynivå (Lden), er det forventa at bustadane i nærområdet ligg utanfor gul sone for industristøy med klar margin. Det er lagt til grunn at dagens verksemdar ikkje utfører støyande aktivitetar på nattetid.



Figur 4-22: Vegtrafikkstøy ved fylkesvegen. Kjelde: GISlink, Møre og Romsdal fylkeskommune.

5 Planforslag

5.1 Hovudgrep

Det er eit stort behov for småbåtplassar i denne delen av kommunen, og areal til småbåtplassar er prioritert høgt i planforslaget. Samtidig er fiskeriinteresser og næringsinteresser er søkt ivaretatt på ein tilfredsstillande måte. Dei verharde tilhøva gjer at alle desse funksjonane er avhengig av ei skjerma hamn.

Det er lagt vekt på å bygge inn fleksibilitet i planen, slik at den kan tilpasse seg trinnvis utvikling. Tilgang på stein frå Stadt skipstunnel er usikker, og finansiering av vidare utbygging er uavklart. Dette påverkar særleg etablering av moloane, som er nødvendige for å skape tilstrekkeleg skjerming av hamna. Det er sannsynleg at ei utbygging vil strekke seg over ein lengre periode, og det er behov for så stor fleksibilitet som mogleg innanfor føreseielege rammer.

Planen har følgjande hovudgrep:

- Skjerming av hamna: Det er lagt inn forlenging av eksisterande molo (Molo 1+2), ny molo i nord (Molo 3) og ny indre molo (Molo 4).
- Veg og parkering: Planen viser gjennomgåande veg mellom hamna og næringsområde I/L i nord. Parkeringsplassen ved hamna er vesentleg utvida i forhold til dagens situasjon.
- Kaier og sjøareal:
 - Eksisterande kai o_KAI2 og eksisterande småbåthamn (SH1) er regulert som i dag.
 - Eksisterande kai o_KAI1 kan nyttast som i dag, eller den kan fjernast og nyttast til småbåthamn saman med tilgrensande sjøområde (o_SH4).
 - Nytt sjøareal til småbåthamn (o_SH2 og SH3, samt o_SH4) er regulert i indre hamn.
 - Øvrig sjøareal er regulert som hamneområde i sjø. Hamneområdet innanfor moloane er delvis offentleg (o_HOS1) og delvis privat (HOS3). Hamneområdet utanfor er offentleg (o_HOS2).
- Landareal/strandsone:
 - Landareal ved eksisterande småbåthamn (SMS1) er regulert om lag som i dag.
 - Areal til bygg for lager, kontor og servicefunksjonar for småbåthamna er regulert ved landarealet til eksisterande småbåthamn (kombinert formål BAA).
 - Strandsone o_SMS2 (tilgrensande ny småbåthamn o_SH2) er planlagt smal, for å oppnå så mange nye båtplassar som mogleg.
 - Landareal FB1 omfattar eit eksisterande naust og frådelte nausttomter. Området kan byggast ut med rorbuer eller naust på heile eller delar av området. Det er moglegheit for mudring av areal som ikkje blir bygd ut.
 - Eksisterande næringsområde i nord er utvida innanfor Molo 3.

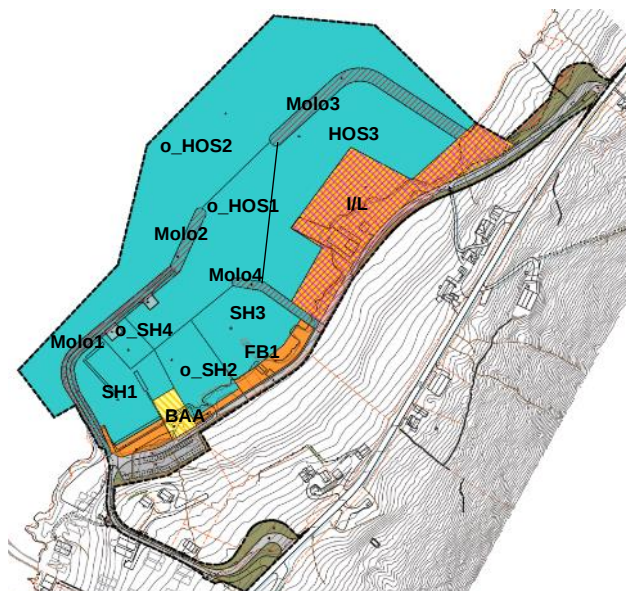


Fig. 5-1. Illustrasjon av arealbruken, med områdenamn på sentrale arealformål.

5.2 Arealformål

Arealformåla som er lagt inn i planen kjem fram av oversikta under. Arealet som vert regulert er totalt 99,4 dekar stort. Areal for bygningar og anlegg utgjer til saman 14 dekar. Areal for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur utgjer 20 dekar. Bruk og vern av sjø og vassdrag utgjer 65,4 dekar.

PBL §12-5. Nr. 1 - Bygningar og anlegg	Areal (daa)
1120 – Fritidsbusetnad (2) *)	1,5
1588 - Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone (2)	1,4
1826 - Industri/lager	10,8
1900 - Angitt byggje- og anleggsformål kombinert med andre angitte hovudformål	1,0
Sum areal denne kategori:	14,7
PBL §12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2010 - Veg (6)	5,3
2018 - Annan veggrunn – teknisk anlegg	0,2
2019 - Annan veggrunn - grøntareal (6)	5,9
2041 - Kai (2)	0,3
2044 - Molo (4)	6,0
2082 - Parkeringsplassar	1,3
Sum areal denne kategori:	19,0
PBL §12-5. Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande strandsone	Areal (daa)
6220 - Hamneområde i sjø (3)	50,2
6230 - Småbåthamn (4)	14,5
Sum areal denne kategori:	64,7
Totalt alle kategoriar:	98,5

*) Arealformål FB2 omfattar areal innanfor ei frisisiktsone i tilgrensande hytteområde i sør.

Tabell 1: Oversikt over kor stort areal dei ulike føremåla utgjer i planforslaget.

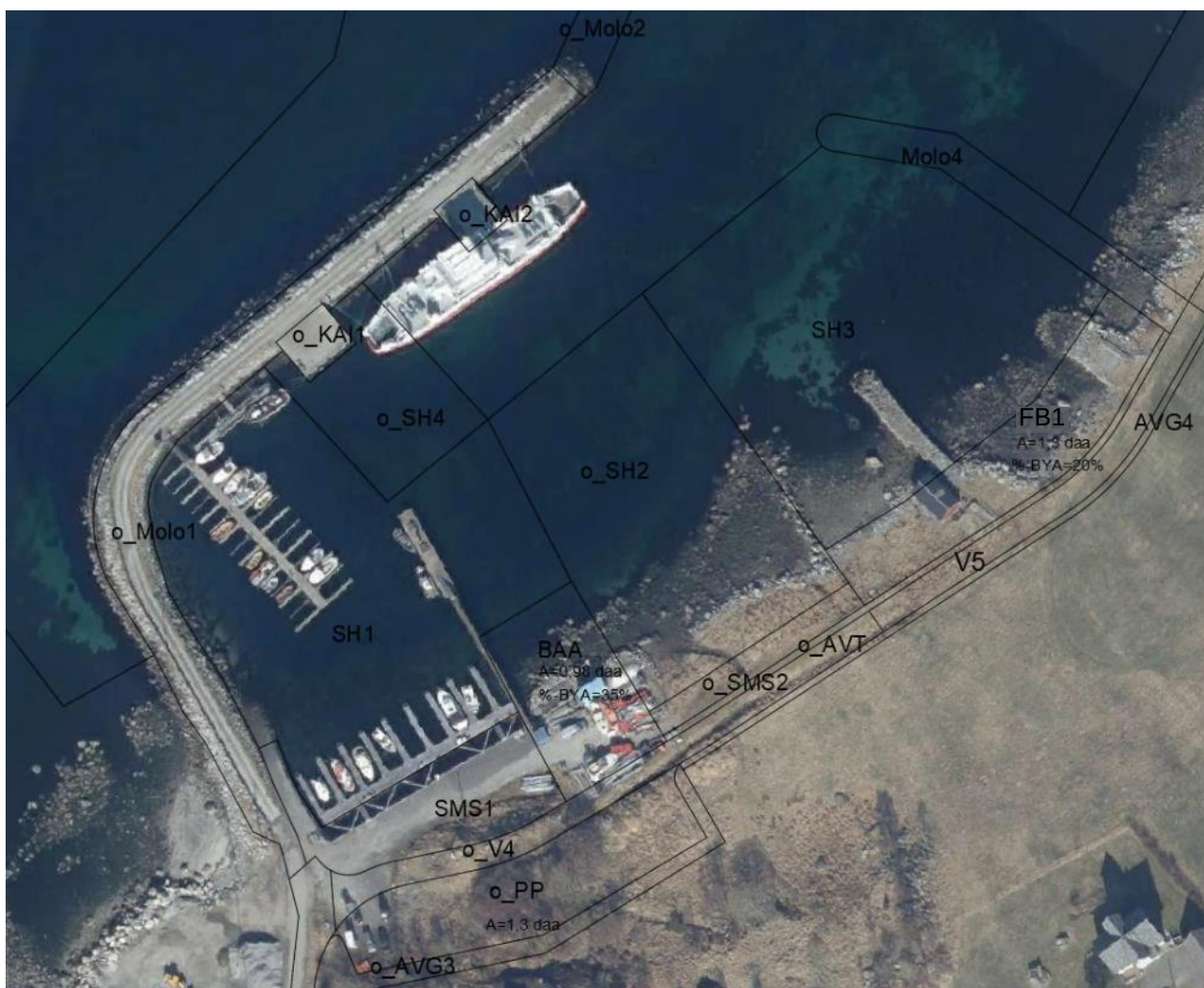


Fig 5-2. Illustrasjonen viser planlagt arealbruk i indre hamn, med flyfoto av eksisterende situasjon som bakgrunn.

5.2.1 Moloar og hamneareal i sjø

Klovningen hamn har i dag ein molo som skjermar mot sørvestleg, vestleg og dels nordvestleg vindretning. Moloen er for lav etter dagens tilrådingar, men er i god strukturell stand og ikkje aktuell å heve. For vindretning frå nord/nordaust er det berre ein pir med bølgebrytar som gir dagens småbåthamn ei viss skjerming.

Vidare utvikling av hamna er heilt avhengig av nye moloar som kan skjerme mot ver og vind. Det er mange omsyn å ta når det gjeld etablering av moloar, utforming og rekkefølgekrav. Planen skal vere så realistisk og gjennomførbar som mogleg, og gi flest mogleg nye båtplassar. Det skal takast omsyn til ulike vindretningar, etablert næringsverksemd sine behov og tryggingsskrav generelt.

Planen legg til rette for følgjande moloutbygging:

- Forlenging av eksisterande molo (Molo1+2).
- Etablering av ein ny stor molo i nord (Molo 3).
- Etablering av ein mindre indre molo (Molo 4).

Eksisterande molo er i planen forlenga med om lag 60 m. Ny molo i nord er om lag 220 m lang. Ny indre molo er om lag 100 m lang. Det er ikkje utført detaljerte analyser av korleis bølger forplantar seg inn i hamna, men det er lagt til grunn at moloane gir god skjerming mot dominerande retningar. Inne i småbåthavna vil moloane gi god skjerming, medan næringsarealet vil vere noko mindre skjerma.

Opninga mellom ny stor molo og forlenga eksisterande molo må vere relativt stor, for å kunne nyttast av lasteskip som i dag går til kai nord i planområdet. Desse skipa er opp til ca. 70 m lange, og må segle rett inn og bakke ut frå kai.

I hamneplanen er det foreslått ei opning mellom molo 2 og

molo 3 på ca. 50 m. Ved detaljprosjektering må opninga mellom moloane optimaliserast for å sikre god nok manøvrering inn i næringsområdet. Det kan vere aktuelt å redusere lengda på molo 2 og/eller molo 3. Inn til småbåthamna mellom molo 2 og molo 4 må det settast av minimum 15 m opning på 5 m djupne.

Den indre molo 4 gjer det mogleg med ei vesentleg utviding av småbåthamna austover i forhold til dagens situasjon. Molo 4 vil ligge skjerma av både molo 2 og molo 3. Nødvendig høgde på molo 4 vil avhenge av ferdig utstrekning på molo 2 og 3, og molo 4 kan sannsynlegvis byggast lågare enn verdiane som er oppgitt i tabell 6 i vedlegg 3 «Bølgeanalyse og havneplan».

Molo 3 kan byggast som runddekt molo eller med gangveg. Rundbygd molo toler betre stor påkjenning enn andre molokonstruksjonar. Slik molo kan eventuelt etablerast med køyrbar skulder for å gi tilkomst for vedlikehald ol. I vedlegg 3 «Bølgeanalyse og havneplan» er det skissert ulike kombinasjonar av naudsynt høgde og overkant plastra breidde for å overhalde kravet på 50 l/s/m overskylling i ein 200 års situasjon i 2090 (sjå tabell 6 i vedlegg 3).

For å sikre fleksibilitet er det opna for at moloane kan justerast innover i hamna (innanfor hamneområde o_HOS1 og HOS3), dersom det kan dokumenterast at skjerming mot bølgepåkjenning er tilfredsstillande.

For å ivareta tryggleiken må eksisterande molo stengast for ferdsel under storm, og varslingsskilt bør settast opp.

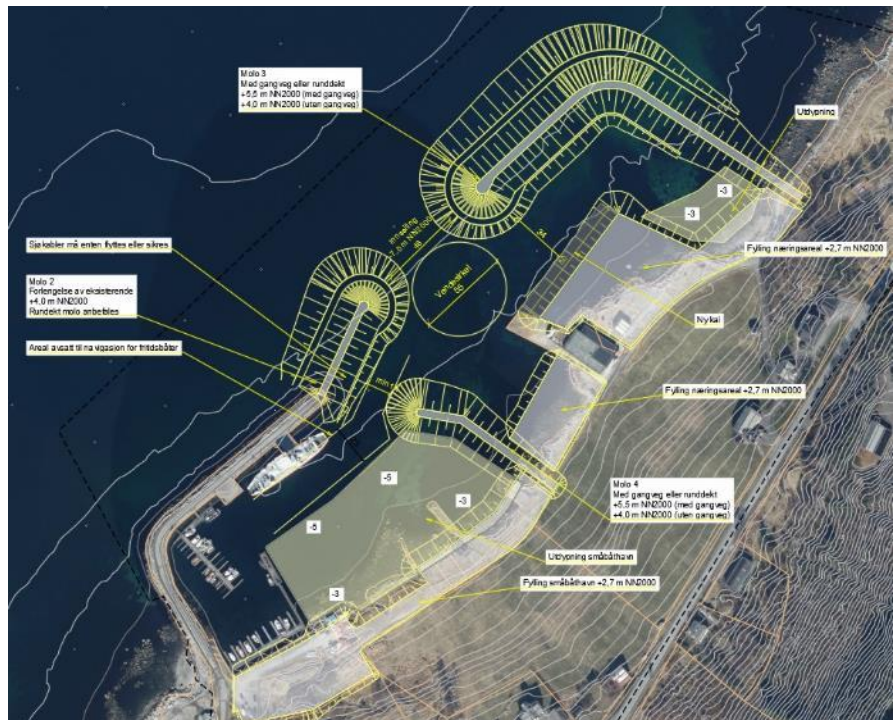


Fig 5-3. Illustrasjonen viser forslag til hamneplan, henta frå vedlegg 3 Bølgeanalyse og Havneplan.

5.2.2 Eksisterende kaier (o_KAI1 og o_KAI2)

Langs eksisterende molo ligg det to kaier; ei trekaia (o_KAI1) og ei betongkai (o_KAI 2). Kaiene er regulert slik dei er etablerte.

Betongkaia er i god stand, og kan nyttast som i dag. Kaia har tilkomst frå hamneområdet i sjø o_HOS1.

Trekaia er i dårlegare stand, og det er truleg nødvendig med utbetringar dersom den framleis skal nyttast. Kaia kan enten rehabiliterast og nyttast som i dag, med tilkomst frå sjøarealet o_SH4. Alternativt kan kaia fjernast, og arealet der kaia ligg kan inngå i eit småbåtanlegg i o_SH4.

5.2.3 Småbåthamner med landareal

Etterspurnaden etter småbåt plassar er stor, mellom anna på grunn av veksten i reiselivsnæringa. I tillegg til eksisterande småbåthamn SH1, viser planen to nye område for småbåthamn; o_SH2 og SH3. I tillegg kan også område o_SH4 nyttast til småbåthamn, dersom trekaia blir fjerna.

Til saman opnar planen for etablering av ca 90-100 nye småbåt plassar, avhengig av valt utbygging, i tillegg til dei ca 35 småbåt plassane som er etablert i dag. Plassering av flytebrygger og dimensjonering av anlegget bør gjerast i samråd med leverandør av marinasystem.

Nye småbåtanlegg vil generere auka trafikk, og avkjørsel til fylkesvegen må utbetrast i samsvar med planen i samband med ny utbygging. Parkeringsplassar skal opparbeidast innanfor den offentlege parkeringsplassen o_PP, etter ei parkeringsdekning på 0,5 plass pr båt plass.

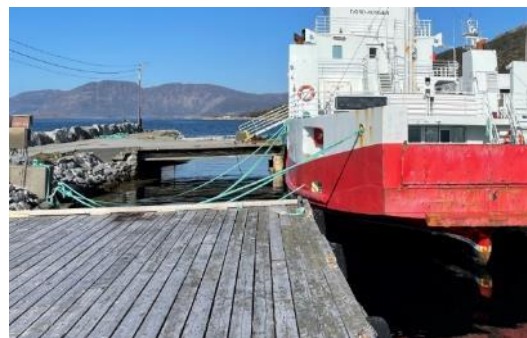
5.2.3.1 Eksisterande småbåtanlegg

Eksisterande småbåthamn **SH1**, med tilhøyrande strandsone/landareal og båtopptrekk **SMS1** skal brukast som i dag. SMS1 er lokalisert i «hjartet» av hamna, med god plass til opparbeiding av attraktive soner for opphald.

Mellom kaifronten på SMS1 og regulert veg o_V4 er det ein høgdeforskjell på om lag 1 m. Denne må takast opp innanfor SMS1, og kan utførast som terrengskråning, trapp eller mur, eller ein kombinasjon av dette. Området skal utformast på ein tiltalende måte. Høgdeforskjellen bør nyttast til å etablere soner for opphald, til dømes som vist i figur 5-5.

5.2.3.2 Nye småbåtanlegg

Småbåthamn **o_SH2** med tilhøyrande strandsone **o_SMS2** omfattar den delen av strandsona som er i kommunalt eige, med tilhøyrande sjøareal utanfor. Området er utforma for å gi så mange nye båt plassar som mogleg, med smal strandsone som kan utførast som ei fast eller flytande brygge. Området kan mudrast med etablering av mur eller plastra fylling mot vegarealet.



Figur 5-4. Eksisterande kaier langs moloen, sett frå trekaia.



Figur 5-5: Eksempel på utforming av landareal med vertikal sjøfront ved småbåthamn. Fyllinga (til venstre) ligg på flaumsikkert nivå medan brygga kan verte overflødd under stormflo. Foto: Norconsult AS.

Småbåthamn **SH3** med tilhørende landareal **FB1** omfattar areal der eit eksisterande naust og to frådelte nausttomter inngår. FB1 kan byggast ut med rorbuer og/eller naust på heile eller delar av arealet.

Eksisterande naust kan stå som i dag, men nye naust og rorbuer må ha tilfredsstillande sikring mot flaum. Rorbuer må etablerast med utvendig terrengnivå minst på kote +2,7, og innvendig golvnivå på minst kote +3,0. For naust i sikkerheitsklasse F1, som skal nyttast til lagring av sjøutstyr og mindre fritidsbåtar, er det ikkje sett krav til minste golvhøgde. Men dei må byggast for å tole overfløyning, og bør skjermast for bølger. Areal innanfor FB1 som ikkje blir bygd ut, kan mudrast og nyttast til båt plassar.

Område **o_SH4** omfattar sjøareal utanfor trekaia **o_KA11**. Dersom kaia blir rehabilitert skal **o_SH4** nyttast som tilkomstareal til kaia. Dersom kaia blir fjerna kan **o_SH4** nyttast til småbåtanlegg med Molo1 som landareal og tilkomst.

5.2.4 Mudring

For å oppnå fleire småbåtplassar må det mudrast ned til tilstrekkeleg djupne, og det kan også vere aktuelt å mudre elles i hamneområdet. Planen opnar for mudring innanfor hamna i område **o_HOS1**, **HOS3**, **SH1**, **o_SH2**, **SH3**, **o_SH4**, **o_SMS2** og **FB1**. Ved mudring innanfor **o_SMS2** og **FB1** skal overgang til vegarealet sikrast med mur eller plastra skråning, og gangareal skal etablerast i form av kai eller brygge.

Naudsynt djupne er avhengig av kva type fartøy som skal nytte liggeplassane. Typisk kan det mudrast noko grunnare mot land for mindre båtar, og djupare lengre ut i bassenget for større fartøy. Som utgangspunkt bør det mudrast minimum 0,5 – 1,0 m djupare enn antatt båtdjupne ved sjøkartnull. Naudsynt mudringsareal og djupner bør optimaliserast i detaljprosjektering når sjøbotn er målt inn og båtstorleik bestemt.

5.2.5 Bygg for lager, kontor og servicefunksjonar (BAA)

Planen legg til rette for etablering av eit bygg for lager, kontor og servicefunksjonar i indre hamn, knytt til næringsverksemd som er etablert her i dag. Bygget kan også romme kontor/butikk for utsal og utleige av båtar og sjørelatert utstyr, oppbevaringsboder for brukarar av småbåthamna og offentleg tilgjengeleg toalett. Eventuell utandørs lagring skal skje på ein ryddig måte.

Bygget skal ha eit maritimt uttrykk, og skal ha mønetak. Sjøfronten kan etablerast som kai. Bygg skal etablerast med utvendig areal på minimum kote +2,7 m NN2000, og innvendig golvhøgde på minimum kote +3,0 m NN2000.

Område **BAA** følgjer eigedomsgrensene mot aust og vest, og går om lag 15-20 m ut i sjøen frå dagens strandlinje. Byggegrenser er sett i formålsgrensa, med unntak av 4 m byggegrense mot veg **o_V4**. Utnyttingsgraden er sett til 35% BYA. Dette gir ei fleksibel arealutnytting, med omsyn til plassering av bygg og endeleg utforming av sjøfronten. Sjøarealet framfor **BAA** inngår i det private småbåtarealet **SH1**.

På grunn av etablert næringsaktivitet innanfor **BAA**, er utbygging ikkje vurdert å utløyse vesentleg auke i trafikken, og bygg kan etablerast utan at avkøyrse til fylkesvegen blir utbetra i samsvar med planen. Næringsaktivitet med større arealbehov enn det som kan dekkast innanfor **BAA**, er forutsett lokalisert til næringsområdet nord i planen (område **I/L**), eller anna lokalisering med større tilgjengeleg areal.

5.2.6 Område for industri/lager

Eksisterende næringsområde i nord er i planen utvida, og sett av til kombinert formål industri/lager. Området er i første omgang tenkt nytta som ekstra areal for eksisterende verksemd, men planen opnar for at det kan førast opp nye næringsbygg. Ved etablering av bygg knytt til ny eller utvida verksemd må avkøyrsl til fylkesvegen må utbetrast i samsvar med planen. For bygg som dekker behov for innvendig lagring av materiell som i dag blir lagra utandørs, gjeld ikkje kravet om utbetring av avkøyrsla.

Det er lagt til rette for at større båtar kan legge til kai innanfor området. Eksisterende kai innanfor området kan nyttast som i dag, og det kan etablerast ny kaifront mot sjø.

Næringsarealet er utsett for bølgepåkjenning. Utfylling i område I/L må planerast på minimum kote +2,7 m NN2000, og nye bygningar må etablerast minimum 4 m frå fyllingsfronten for å oppnå tilstrekkeleg sikkerheit mot bølgepåkjenning i samsvar med krava i teknisk forskrift TEK17. Innvendig golv skal etablerast på minimum kote +3,0 m NN2000, og bygningar nær sjøen bør etablerast på ein grunnmur som hevar seg 20 – 30 cm over terrenget. Omfang av overfløyming vil vere avhengig av opninga mellom molo 2 og molo 3. Faresona for flaum er lagt over heile næringsarealet, pga. usikkerheit i ferdig tilstand. Faresona for næringsarealet bør oppdaterast i detaljfasen, når endeleg utstrekning av molo 2 og molo 3 er bestemt.

Dersom molo 3 ikkje blir realisert, kan ein oppnå tilstrekkeleg sikkerheit ved å bygge eit brystvern mot sjøen. Ei mogleg løysing for å sikre næringsarealet mot bølger er vist i figur 5-6. Her er det foreslått eit brystvern langs nordleg fyllingsskråning, kombinert med ein flaumvegg på landsida av kaia. Flaumveggen skal leggast minimum 20 m på landsida av kaifront/ fyllingsskråning, med overkant høgde ca. 1,5 m over planlagt terrenghøgde. Dette alternativet legg opp til bruk av kaia på godversdagar, medan arealet på landsida av brystvernet og flaumveggen er byggbart iht. TEK 17. På sjøsida av flaumveggen må ein akseptere at arealet blir overfløymd ein gong i blant.

5.2.7 Trafikkareal

5.2.7.1 Veg

Årsdøgntrafikken ÅDT på fylkesveg 5852 forbi planområdet er svært låg, berre på 260 bilar (2022).

Tilkopling mellom veg o_V1 til Klovningen hamn og fv 5852 er regulert som kryss etter handbok N100. Køyremåte C er lagt til grunn sidan ÅDT er så låg.

For næringsområdet i nord er tilkopling mellom tilkomstveg V1 og fv 5852 er regulert som avkøyrsl. Av omsyn til det



Figur 5-6: Mogleg løysing for sikring av næringsarealet med brystvern og flaumvegg, dersom molo 3 ikkje blir bygd.

bratte terrenget og eit ønske om å unngå svært store fyllingsutslag, er avkøyrsla er gjort så knapp som mogleg, samtidig som den er dimensjonert innanfor køyremåte C for lastebil. Vegbreidda på V6 er regulert til 5,5 meter inkl. skulder. Det ligg i tillegg inne 75 cm rekkverksrom. køyremåte C på grunn av svært lite trafikk på fylkesvegen.

Tilkomstvegar til tilgrensande hyttefelt i sør er tilpassa gjeldande reguleringsplan for Søre Klovningen. Det er lagt til grunn av veg o_V1 ned til moloen og o_V4 forbi parkeringsplassen og den kommunalt eigde strandsona ved o_SMS2 er offentlege, og at øvrig vegareal er privat eigd.

5.2.7.2 Anna vegareal

Sideareal til veg er i hovudsak regulert som annan veggrunn – grøntareal (AVG), der det kan etablerast skjeringar, fyllingar, støttemurar, teknisk infrastruktur og beplantning. Anna vegareal som grensar mot landbruksjord skal, der terrenget legg til rette for det, utformast slik at det er mogleg å slå heilt inn til veggen.

Sideareal mot småbåthamna er regulert som annan veggrunn – teknisk anlegg (AVT). Her må nødvendig sikring (gjerde/autovern) mellom veg og småbåthamn etablerast.

5.2.7.3 Parkering

Parkering til småbåthamna skal skje innanfor område o_PP. Her er det sett av 53 offentlege parkeringsplassar, som skal dekke parkeringsbehovet for småbåthamnene.

Parkeringsplassen skal etablerast på minimum kote +2,7 NN2000. Høgdeforskjell mot tilgrensande område skal takast opp med mur og terrengskråning innanfor område AVG3.

For område I/L og BAA skal nødvendig parkeringsareal opparbeidast innanfor reguleringsformålet.

5.3 Faresone for flaum

Innanfor planområdet er det lagt inn faresone for flaum H320. Faresona gjeld for sikkerheitsklasse F2, og legg til grunn at moloane blir etablert i samsvar med planen, og som skildra i rapporten «Bølgeanalyse og havneplan» (vedlegg 3). For å tilfredsstille sikkerheitsklasse F2 er stilt krav om at nytt terreng skal planerast på minimum kote +2,7 m NN2000, og at lågaste golvhøgde er kote +3,0 m NN2000.

5.4 Fleksibilitet

Ein reguleringsplan må vere tilstrekkeleg føreseieleg med omsyn korleis eit areal skal brukast. I dette området er det mange usikkerheitsmoment knytt til gjennomføring av planen, både med tilgang på stein, finansiering og framdrift. Det er sannsynleg at ei utbygging vil strekke seg over ein lengre periode, og det er tatt fleire grep for å gjere planen fleksibel, innanfor føreseielege rammer:

- Det er opna for at moloane kan justerast innover i hamna, innanfor hamneområde o_HOS1 og HOS3, dersom det kan dokumenterast at skjerming mot bølgepåkjening er tilfredsstillande. Eventuell justering av Molo4 skal ikkje gi større bølgepåkjening (tilbakeslag) på eksisterande kai i område I/L, enn det regulert plassering av moloane inneber.

- Tilstand og framtidig behov for trekaia o_KAI1 er ikkje avklart. Planen opnar derfor både for at kaia kan bevarast og at den kan erstattast med eit småbåtanlegg i tilgrensande sjøområde.
- Det er ikkje kjent konkrete planar for utnytting av område FB1, der det ligg to frådelt nausttomter og eitt eksisterande naust. Planen opnar for fleksibel bruk av dette området, slik at det kan byggast ut med rorbuer, naust eller småbåtanlegg, eller ein kombinasjon av dette.
- Delar av parkeringsplass o_PP kan nyttast til vinteropplag og vedlikehald av båtar.

5.5 Vurderte alternativ

Fleire alternativ er vurderte i planprosessen, både når det gjeld skjerming av hamna, med plassering og utforming av moloar, og arealbruk i hamna.

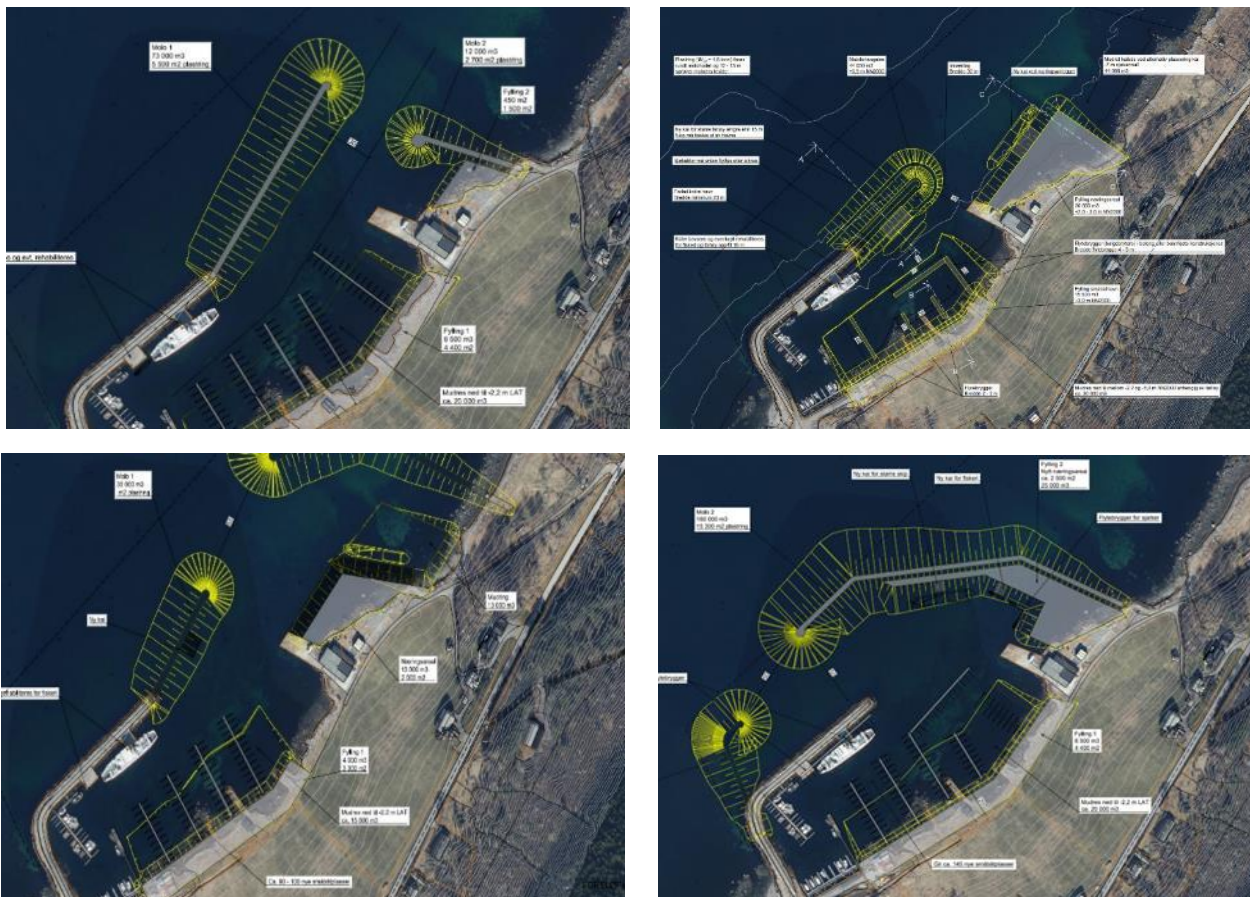
Figur 5-6 syner nokon av dei ulike alternativa for skjerming av hamneområdet som er vurdert i samband med reguleringsprosessen. Ønsket om ei nordleg moloarm kom opp undervegs i planarbeidet. Dette for å skjerme småbåthamna betre, og for å legge til rette for utvida næringsverksemd nord i hamna. Vidare vart det undervegs i prosessen, via kommunikasjon og møter med grunneigarar og interessentar, ei forutsetning å kunne nytte eksisterande kai ved næringsområdet.

Etter 1. gongs offentleg ettersyn kom det i tillegg fleire innspel om ein indre molo, for å oppnå betre skjerming av småbåthamna. Ein slik indre molo er innarbeidd i planforslaget.

Ved første gongs offentleg ettersyn var det lagt opp ein arealbruk på land der fritidsbebyggelse/orrbuer og uteoppfallsareal var høgt prioritert i særleg del, samtidig som det var sett av areal til den eksisterande næringsverksemda her (lager). Ei mogleg utbygging var vist i ein illustrasjonsplan, som vedlegg til planen. Eit utsnitt av illustrasjonsplanen er vist i figur 5-7.

Både innkomne merknadar og erfaring frå andre område tilseier at fritidsbebyggelse og næringsverksemd kan ha ulike interesser, og at slik arealbruk kan vere konfliktfylt så tett på kvarandre. Det var også frå fleire hald påpeika at fritidsbebyggelse ikkje er eit arealformål som har behov for ei skjerma hamn.

Revidert plan er utforma meir som ei tradisjonell småbåthamn, der fritidsbebyggelse er tatt ut og areal for båt plassar er maksimert. Byggeareal for næringsverksemd (BAA) er i større grad supplert med servicefunksjonar for hamna, som lagerboder og toalett. Parkeringsplassen er utvida, både på grunn av fleire båt plassar og dermed auka parkeringsbehov, og for å legge til rette for ein fleksibel bruk der vinterlagring og båtvedlikehald er mogleg.



Figur 5-6: Utsnitt av vurderte alternativ for utforming av Klovningen hamn.

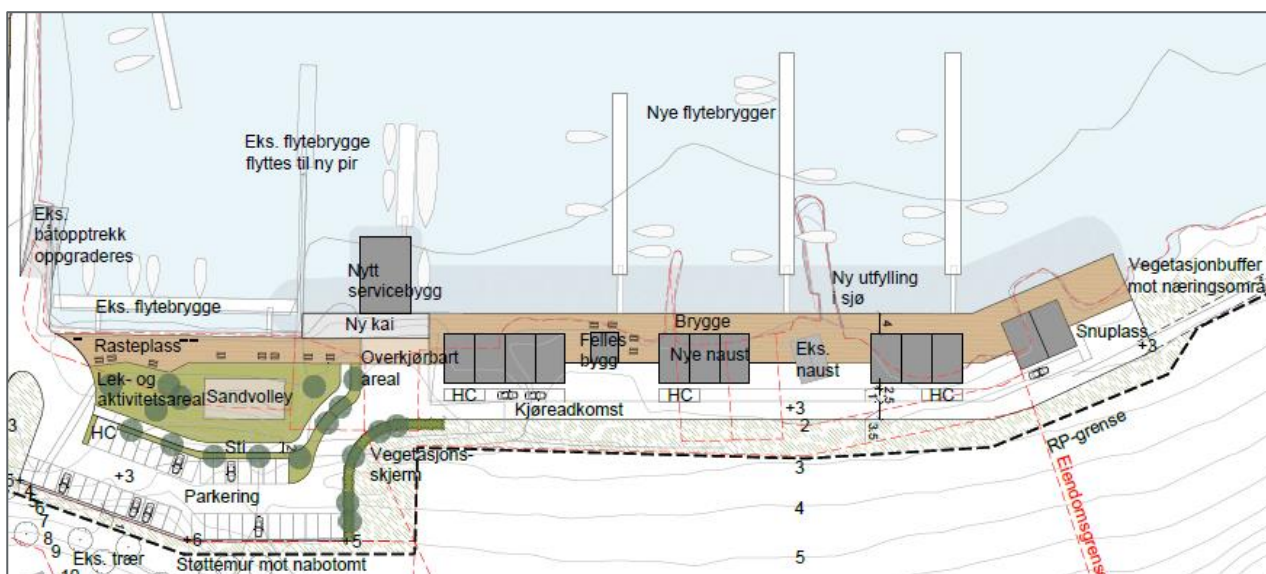


Fig 5-7. Utsnitt av illustrasjonsplan til 1. gongs offentlig ettersyn, som viser ei utbygging av hamna der fritidsbebyggelse (rorbuer) og uteoppholdsareal var vektlagt.

5.6 Gjennomføring

5.6.1 Høgdetilpassing mellom nytt og eksisterende areal

For å kome over flaumnivå er det krav til at nytt byggeareal, vegareal og parkeringsareal skal etablerast på kote 2,7 eller høgare. Dette inneber at nytt areal blir liggande høgare enn eksisterande opparbeidd areal.

Eksisterande molo har eit asfaltert dekke som ligg mellom kote 2,2 og 2,5. Delar av kaifronten til småbåthamna ligg heilt nede på kote 1,5.

Eksisterande næringsområde i nord har eit uteareal som ligg om lag på kote 1,6-1,8. Eksisterande kai på næringsområdet har ei overflate på ca kote 1,6.

Det vil derfor vere behov for tilpassingar i overgangen mellom eksisterande og nytt areal, noko som må ivaretakast i samband med byggesøknad.

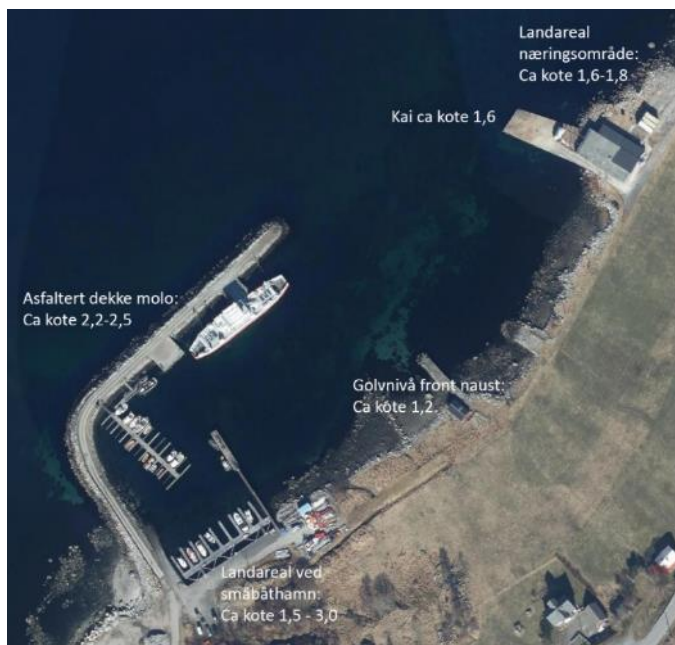


Fig 5-8. Eksisterande terrenghøgder.

5.6.2 Rekkefølgekav

For vidare utbygging innanfor planområdet gjeld fleire rekkefølgekav.

Krav om etablering av molo:

- For nye småbåtanlegg i område o_SH2 og SH3 med tilhøyrande landareal er det krav om forlenging av eksisterande molo og ny indre molo (Molo 2 og Molo 4) før utbygging.
- For eventuelt småbåtanlegg innanfor område o_SH4 er det ikkje krav til etablering av molo.
- For nye bygg i område I/L er det krav om etablering av Molo 2 og Molo 3, alternativt etablering av bølgebrytning i samsvar med vedlegg 3 til planen «Bølgeanalyse og havneplan». I tillegg må byggegrunn og innvendig golvnivå må etablerast i samsvar med krav i føresegnene.
- For utbygging på område BAA er det ikkje krav til etablering av molo, men byggegrunn og innvendig golvnivå må etablerast i samsvar med krav i føresegnene.
- For rorbuer i område FB1 er det krav om forlenging av eksisterande molo og ny indre molo (Molo 2 og Molo 4) før utbygging.

Planen viser utbetring av dagens to avkøyrslar til fylkesvegen. Krav om opparbeiding av avkøyrslene er slik:

- Før bruksløyve for bygg knytt til ny eller utvida verksemd innanfor område I/L vert gitt, skal avkøyrslar frå fylkesvegen til veg V6 vere ferdig utbetra i samsvar med planen. Lagerbygg for materiell som i dag blir lagra utandørs, og mindre tiltak som ikkje legg opp til auka aktivitet, er ikkje omfatta av kravet om utbetring av avkøyrsla.

- Før bruksløyve til nye småbåtplassar blir gitt, skal avkjørsel frå fylkesvegen til veg o_V1 vere ferdig utbetra i samsvar med planen.
- Før bruksløyve til nye naust eller rorbuer blir gitt, skal avkjørsel frå fylkesvegen til veg o_V1 vere ferdig utbetra i samsvar med planen.

I område BAA er det allereie etablert næringsaktivitet, og utbygging utløyser ikkje krav om utbetring av avkjørsla til fylkesvegen.

Krav om opparbeiding av interne vegar og parkering er slik:

- Krav om samtidig opparbeiding 0,5 parkeringsplass pr båtplass innanfor o_PP.
- Småbåthamn o_SH2: Krav om samtidig opparbeiding av landareal o_SMS2, veg o_V4 med sideareal.
- Småbåthamn SH3: Krav om samtidig opparbeiding av tilkomst innanfor FB1, veg o_V4 og V5 med sideareal.
- Rorbuer og/ eller naust innanfor FB1: Krav om samtidig opparbeiding av veg o_V4 og V5 med sideareal.
- Bygg knytt til ny eller utvida verksemd på I/L: Nødvendig parkeringsareal innanfor området og veg V6.

For bygg innanfor område BAA, FB1 og I/L gjeld tillegg krav om etablering av tekniske anlegg som VA-løysing inkl. sløkkjevatt og tilkomst for utrykkingskøyretøy.

5.6.3 Byggje- og anleggsperioden

Det er aktuelt å opparbeide areal innanfor planen med massar frå Stad skipstunnel. Alternativt kan området byggast med overskotsmassar frå andre prosjekt og/eller massar frå steinbrot.

I periodar der området mottak massar må mottaksapparatet tilpassast dei mengdene som vert levert. Dette krev god koordinering og planlegging. Om massane skal kome frå Stad skipstunnel må dette avtalast nærare når Kystverket sin entreprenør er på plass. Det er ikkje avklart kva kotehøgde Kystverket vil levere stein til. Utbygger må dekke kostnadane med å flytte sprengstein frå leveringsnivå og opp til ferdig nivå, samt etablere plastring, gjere eventuelle stabiliserande tiltak, sortere massar, mm. Ved større utfyllingar er det både behov og krav til geotekniske stabilitetsberekningar, og dokumentasjon av områdestabilitet. Dette gjeld både sjølve fyllinga og omgivnadane som kan verte påverka av utfyllinga. For å få ei god, stabil utfylling må steinen fyllast ut på rett måte.

Ei fylling i sjø som skal sikrast mot bølger og erosjon er normalt bygd opp på følgande måte:

- Kjernefyllinga kan vere vanleg sprengstein og nyttast som ei grunnfylling i botn ut til ønska nivå. Dette utgjer den største delen av utfyllinga.
- Filterlag vert plassert utanpå kjernefyllinga, og steinen har ofte storleik 30-300 mm (avhenge av storleiken på plastringssteinen). Dette laget bør ha ei jamn siktkurve og skal hindre at kjernefyllinga vert vaska ut under blokkene/ plastringssteinen som vert lagt over dette laget igjen.
- Plastring med steinblokkene plassert på tvers med kortsida ned mot filterlaget.
- Forma på steinblokkene er viktig for eit godt resultat. Store kontaktflater mellom blokkene er ønskeleg. Blokker med store, flate sider er optimalt, medan runde blokker eignar seg dårlegare. Høgda på plastringslaget vert dimensjonert etter gjeldande reglar og framtidig bruk.

5.6.4 Dersom prosjektet ikkje får stein frå Stad skipstunnel

Om prosjektet ikkje får stein frå skipstunnelen er det stor usikkerheit knytt til gjennomføring av prosjektet. Reguleringsplanen har som føresetnad at moloane vert bygd som skildra i *Bølgeanalyse og havneplan – Klovningen havn*. Vedlegg 3. Versjon 03 (eller seinare versjonar), Norconsult AS. 2023-03-28. Dette betyr at det ikkje er dokumentert sikkerheit mot bølger og flaum innanfor reguleringsområdet dersom moloane ikkje blir bygd som skildra.

6 Konsekvensar og verknader av planforslaget

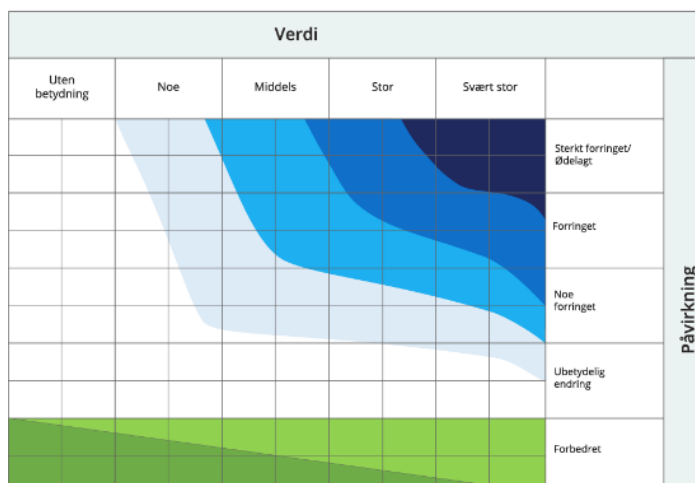
Føremålet med dette kapittelet er å gje ei heilskapleg oversikt over verknadane av planen, og gjere greie for kva som kan gjerast for best mogleg å tilpasse tiltaket til omgjevnaden og for å avbøte negative konsekvensar for omgjevnadane.

Metodikken frå Miljødirektoratet sin Rettleiar M-1941 Konsekvensanalyser (Miljødirektoratet 2021a) er nytta for tema som er konsekvensutgreidde: landskapsverknader og marinbiologisk naturmangfald. For øvrige tema er verknadene av planen skildra og vurdert.

6.1 Metode KU

Konsekvensutgreiinga byggjer på 3 sentrale omgrep – verdi, påverknad og konsekvens:

- Verdi - vurdering av kor verdifullt området er
- Påverknad – vurdering av korleis området vert påverka som følge av definerte tiltak
- Samanstilling av verdi og påverknad i matrise konsekvensvifte. Konsekvensen er vurdering av om definerte tiltak vil medføre betring eller øydelegging i tiltaksområdet.



Figur 6-1: Konsekvensvifta i bruk av KU-vurderinga. Kjelde: Miljødirektoratet 2021.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
+++	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
++	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
+	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+++	Noe miljøforbedring, Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
++++/++++	Stor miljøforbedring, Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

Figur 6-2: Skala og rettleiing for konsekvensvurdering. Kjelde Miljødirektoratet 2021.

6.2 Null-alternativet

Dagens hamn og næringsområde vil i null-alternativet få eksistere slik som i dag. Rorbuene ved Hakallevær har krav om å etablere ei småbåthamn sør for Klovningen hamn (eit krav som truleg vil falle vekk ved utviding av Klovningen hamn).

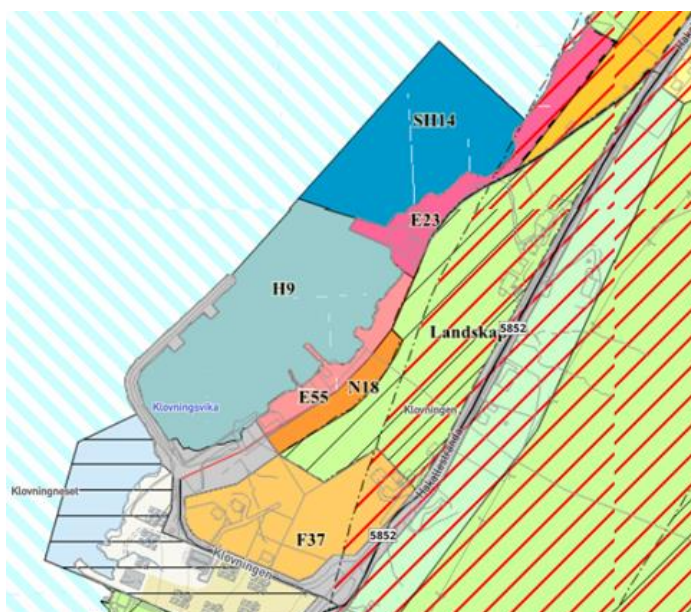
I Vann-nett er det vurdert det at vassførekomsten (Vanylvsfjorden) vil oppnå god økologisk og kjemisk tilstand innan 2027, så dette vert lagt til grunn som ein del av null-alternativet.

Det vert vurdert at klimaendringar i liten grad vil endre miljøtilstanden i og ved planområdet.

6.3 Arealbruk

I arealdelen til kommuneplanen er det i Klovningen sett av hamneområde i sjø, småbåthamn, naust, trafikkareal og tenesteyting. Føresegnene til formålet «tenesteyting» (rosa) skildrar ein arealbruk som er meir tilsvarande næringsformål, og det er arealbruken i føresegnene som vert lagt til grunn i vurderingane under.

Reguleringsplanen tar vidare utgangspunkt i at formåla «hamneområde i sjø» og «småbåthamn» feilaktig er ombytta på kartet i arealdelen, slik kommunen meiner må vere tilfelle. Å ha småbåthamna inst i hamna bak eksisterande molo er i tråd med dagens bruk.



Figur 6-3: Utsnitt av kommuneplanens arealdel.



Figur 6-4: Utsnitt av plankart for Klovningen hamn.

Næringsområdet i nord vert samla rundt eksisterande fylling, i staden for å strekke seg nordover langs kystlinja, slik som arealdelen skildrar.

Areal avsett til tenesteyting langs småbåthamna i arealdelen er i reguleringsplanen endra til landareal for småbåthamn («Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsoner»). Dette arealet skal sikre tilgang til småbåthamna og til strandlinja generelt. Ved det eksisterande naustet er det opna for at dette kan bevarast, og at det eventuelt kan byggast ut med fleire naust og rorbuer.

Trafikkarealet i kommuneplanen inst i hamna er nærmast sjøen erstatta med landareal for småbåthamn. Resten er regulert til parkeringsplass.

Arealbruken innanfor planområdet er ut frå dette vurdert å vere i samsvar med intensjonane i kommuneplanens arealdel.

6.4 Landskapsbilete

Dagens situasjon er skildra i kapittel 4.2

6.4.1 Verdsetting

Landskapet er allment anerkjent i regional samanheng. Området har gode visuelle kvalitetar med omsyn til utsyn og landskapsrom (fjordrom). Området har kontinuitet, men noverande molo, industrikai etc. trekkjer heilskapsinntrykket noko ned.

Området vurderast å ha **middels til stor verdi**.



6.4.2 Påverknad og konsekvens

Nye moloar, forlenging av eksisterande molo, nye rorbuer/ naust, utviding av næringsareal og etablering av lager- og servicebygg vil påverke det opne landskapet som ein ser på bilda i Figur 4-3, og legg beslag på areal. Fylkesvegen ligg i området på ca. 20 moh. Fritidsbustad på adresse Hakallestranda 500 ligg på 6 moh, og hytter i Klovningen 7 og 9 ligg på 10 moh. Ingen eksisterande bustadar/fritidsbygg vil miste utsikta mot sjøen som følgje av planforslaget.

Utfyllingsareal, forlenging av molo, ny bygningsmasse, og særleg nye moloar og utvida industrikai mot nordvest vil verke dominerande i landskapsrommet. Arkitektonisk uttrykk, material- og fargeval, samt utforming av molo, vegareal og anna utfyllingsareal vil avgjere i kva grad konsekvens er negativ for landskapsbiletet. Området skal ha eit heilskapleg uttrykk og bygningsvolum skal harmonere med omgivnadane i fargesetting og skala. Ei utbygging vil få konsekvensar for omgjevnaden, men krav om avbøtande tiltak i føresegnene vil redusere konsekvensane noko. Uvisse omkring korleis utføring av tiltaka vert gjennomført, medfører usikkerheit.

Påverkinga vert vurdert som noko **foringa**.



Konsekvensen for landskapsbilete vert samla sett vurdert å medføre **noko miljøskade**, og får konsekvensgrad **1 minus (-)**.

Figur 6-5: Tiltaket sin påverknad er sett til noko forringa

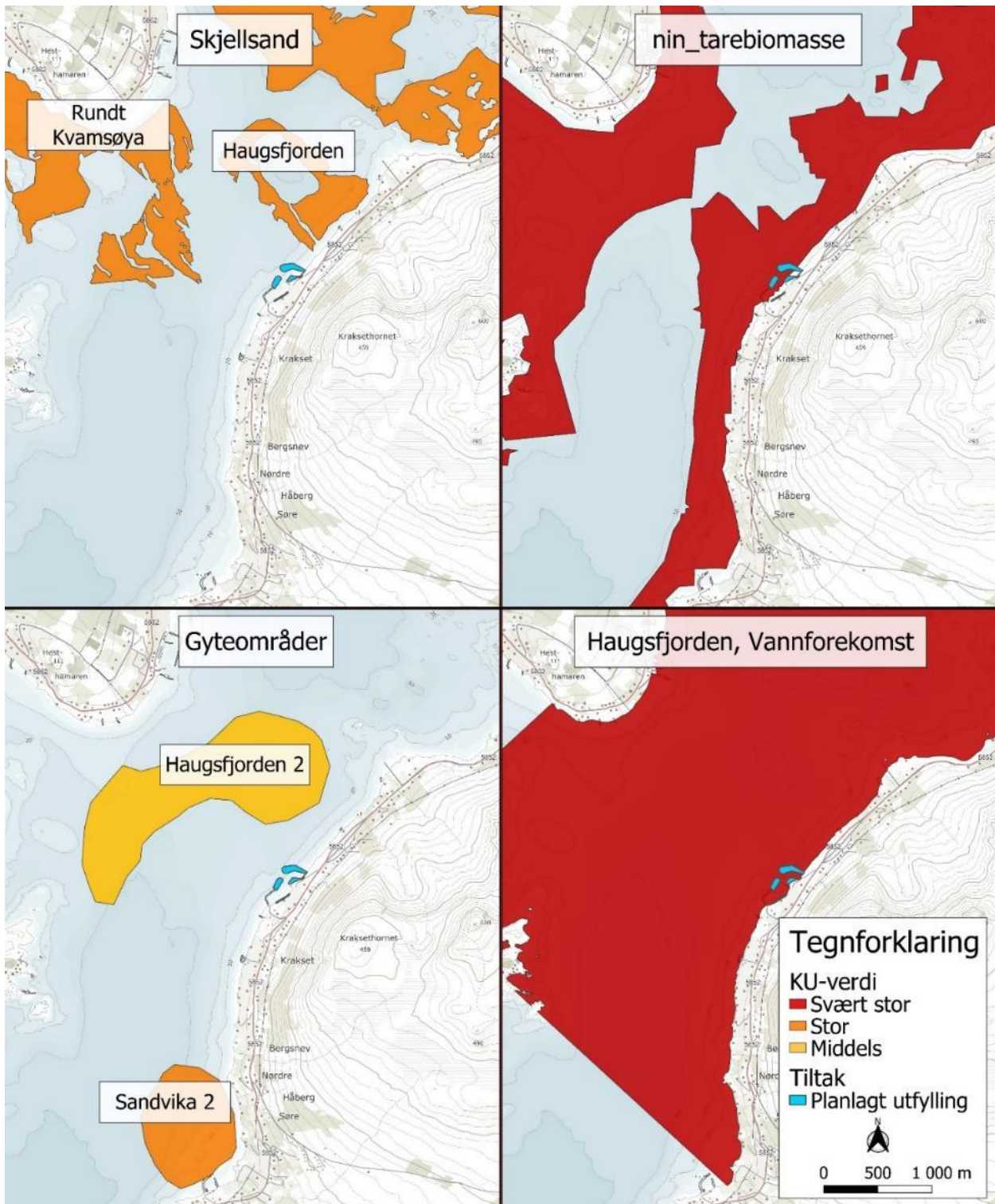
6.5 Marinbiologisk naturmangfald

6.5.1 Verdsetting

Registrerte naturverdiar er verdsett i tråd med verdsettingskriteria vist i kapittel 2, og er lagt til grunn for følgjande inndeling av verdsette delområde (sjå også figur 3-10):

Delområde	Grunngjeving for verdi	Verdi
Skjellsand, Haugsfjorden	Naturtyper kartlagt etter håndbok 19: Det er i Naturbase registrert ein skjellsandførekomst med A-verdi kartlagt etter DN-HB19. Skjellsandførekomster er ikkje lista i raudlista for naturtypar (Artsdatabanken, 2018) og får dermed KU-verdi stor.	Stor
Skjellsand, Rundt Kvamsøya	Naturtypar kartlagt etter handbok 19: Det er i Naturbase registrert ein skjellsandførekomst med A-verdi kartlagt etter DN-HB19. Skjellsandførekomster er ikkje lista i raudlista for naturtypar (Artsdatabanken, 2018) og får dermed KU-verdi stor.	Stor
nin_tarebiomasse	Naturtyper kartlagt etter håndbok 19: Det er modellert ein stor tareførekomst langs med kysten av Vanylven, tilsvarande tareskog som kan klassifiserast til verdi A etter DN-HB19, basert på storleiken. Norconsult har gjennom feltarbeid i mai 2022 verifisert førekomsten av tareskogen over et område på ca. 80 000 m ² . Det vart observert også delvis sukkertareskog. Sukkertareskog er sterkt trua (EN) i norske raudliste for artar (Artsdatabanken, 2018) og dermed får delområde KU-verdi svært stor.	Svært stor
Haugsfjorden, Vannforekomst	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert to sterkt trua fugleartar, storspove og makrellterne, i delområdet. Det er óg registrert fleire raudlista fugleartar, samt fugleartar av særleg stor forvaltningsinteresse og nært trua artar i delområdet, og som nyttar delområdet til næringsøk. Områder med sterkt truet (EN) artar får ein KU-verdi svært stor.	Svært stor
Haugsfjorden 2	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert i Fiskeridirektoratets kartdatabase eit gyteområde for torsk og hyse. Gyteområdet er registrert av Vanylven Fiskarlag/Norges Kystfiskarlag og er dermed vurdert å vere eit lokalt viktig gyteområde. Lokalt viktige gyteområder for torsk får middels KU-verdi ¹ .	Middels
Sandvika 2	Arter inkludert økologiske funksjonsområder: Det er registrert i Fiskeridirektoratets kartdatabase eit gyteområde for pigghå. Gyteområdet er registrert av Vanylven Fiskarlag/Norges Kystfiskarlag. Pigghå er registrert som sårbar (VU) i Norsk raudliste for artar 2021 (Artsdatabanken, 2021). Sårbare artar og deira funksjonsområder får ein stor KU-verdi.	Stor

¹ Miljødirektoratets veileder M-1941 inkluderer ikke verdikategorier for gyteområder for torsk. Det er dermed brukt Statens Vegvesens håndbok V712.



Figur 6-10: Verdikart over de respektive delområdene.

6.5.2 Påverknad og konsekvens

Ei utfylling på sjøbotn kan gje ulike påverkingar på det marine miljøet. Verknadene vil først og fremst vere arealbeslag og tildekking av sjøbotnen. Dette medfører endring av sjøbotnssubstrat -og topografi. Dermed også eksisterande habitat for dei marine organismane som nyttar området til næringssøk, leveområde og gyteområde. Vidare antek ein at fyllinga vil kunne medføre endringar i overflatehydrologi, lokale straumforhold og bølgepåverknad. Spesielt innanfor moloane, der vassutskifting og eksponering vil minskast ytterlegare. Vidare vil gjennomføring av tiltaket føre til eventuelle utslepp av kjemikaliar og temperaturendringar i forbindelse med økt skipsfart i området. Risikoen for å introdusere framande artar vil óg bli større med økt skipstrafikk, då desse typisk vert transportert mellom hamner ved at dei festa seg på båtskrog. Konsekvensane for dei respektive delområda er oppgjevne i tabellen under.

Tabell 4-1: Oversikt over KU-verdi og påvirkning på de respektive delområdene.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Skjellsand, Haugsfjorden	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)
Skjellsand, Rundt Kvamsøya	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)
Haugsfjorden, Vannforekomst	Svært stor	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)
nin_tarebiomasse	Svært stor	Noe forringet	Noe miljøskade (-)
Haugsfjorden 2	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)
Sandvika 2	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade (0)

Samanlikna med 0-alternativet vil utbyggingsalternativet ha noko negativ konsekvens for naturmangfaldet. Konsekvensen av tapet av naturmangfald vurderast likevel som relativt liten, ettersom det er rikeleg med tareskogförekomst langs Vanylvens kyst. Tiltaket vurderast å føre til få om ingen vesentlege verknader for tareskogen eller artar som nyttar denne som funksjonsområde.

Den samla konsekvensgraden av utbyggingsalternativet (alternativ 1) for naturmangfald i sjø vert sett til **noko negativ konsekvens (-)** (sjå tabell 7-1).

6.6 Naturmangfaldsloven §§ 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

«Offentlege beslutningar som berører naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på venskapeleg kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypars utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påverkingar. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet».

I medhald til naturmangfoldloven § 8 skal det føreligge eit tilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag når det vert fatta offentlege beslutningar som berøre naturmangfaldet. Grunna utilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag i tiltaksområdet ved oppstart er det i høve konsekvensutgreiinga gjennomført naturtypekartleggingar. Informasjon om naturtyper i influensområdet ligg tilgjengeleg i offentlege nasjonale databaser som Naturbase og Artskart. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfald er ivareteke gjennom vurderingar mot desse dataene og ny kunnskap innhenta ved feltundersøkingar i mai 2022. Dette sjølv om det vart foretatt færre ROV-undersøkingar der nordleg molo er planlagt som følgje av at undersøkingane baserte seg på ei

tidlegare planteikning. På bakgrunn av at tiltaksomfanget er godt belyst vurderast det at kunnskapsgrunnlaget, både om aktuelle naturverdiar og eventuelle effekter av tiltaket, står i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for å skade naturmangfoldet.

§ 9 Føre-var-prinsippet

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

Føre-var-prinsippet er lagt til grunn, både ved fastsetting av konsekvensgrad for dei ulike delområda og strekningane, og i den samla vurderinga av tiltaket.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

«En påverking av et økosystem skal vurderast ut frå den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for».

Situasjonen for økosystemet, naturtypen eller arten skal vurderast på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå, jf. forvaltningsmåla i §§ 4 og 5. Dei overordna måla er at mangfoldet av naturtypar og artar i norsk natur skal ivaretakast innanfor deira naturlage utbreiingsområde, og at økosystemets funksjonar, struktur og produktivitet skal ivaretakast så langt ein ser det rimeleg. Det er lagt vekt på §§ 4, 5 og 10 i vurderinga av konsekvensar for delområda og i den samla vurderinga av tiltaket.

Strandsona i Noreg er utsett for eit stadig aukande press, med bit-for-bit utbygging og fragmentering av kystområda. I Vanylven kommune foregår det fleire reguleringsplaner for tiltak i sjø, blant anna i Breivika og ved Småstranda. Tiltaket vil saman med desse kunne medføre eit arealbeslag av verdifulle naturtypar som tareskog og følgeleg økologiske funksjonsområder for fisk og sjøfugl. Særleg vil ytterlegare arealbeslag av grunnare områder, der det er nok sollys for å drive fotosyntese, over tid kunne ha ei negativ påverking. Tareskog er ein produktiv naturtype med eit rikt mangfald av dyr. Det bør difor utvisast stor aktsemd i forbindelse med tiltak som kan ha negativ verknad på tareskog. Ein forutset at tiltaket ikkje vil medføre utilbørleg stor skade på tareskogen, skjellsandførekomster eller raudlista arter i tiltaks- og/eller influensområdet.

§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshavar

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

For å unngå unødige skader på naturmangfoldet forutset ein at tiltakshavar etterfølger prinsippa i naturmangfoldloven § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal dekkast av tiltakshavar.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

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

Ein forutset at tiltakshavar etterfølger prinsippa i naturmangfoldloven § 12 om at det skal nyttast miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetoder. For å redusere påverknaden i anleggsperioden kan tidspunktet for gjennomføring av tiltaket tilpassast omsynet til gytetia for fisk, samt hekke- og sårbar periode for raudlista og nær trua fuglearter.

6.7 Friluftsliv

Noverande situasjon er skildra i kapittel 4.4.

6.7.1 Verdsetting

Planområdet dekkjer eksisterande småbåthamn med omkringliggende areal på land og i sjøen. Det er allmenn tilgang til området. Det er delvis tilrettelagt for ferdsel langs strandsona på ei kort strekning både nord og sør for hamna. Det er ikkje kopling til større friluftsområde på land. Småbåthamna er utfart for friluftsliv på sjøen og holmar og øyer i nærområdet.

Bruksfrekvens – planområdet er tilgjengeleg for allmennheita og er flittig brukt av innbygarane i nærområdet og en del i bruk av tilreisande som kjem land- eller sjøvegen. Verdien på området vurderast å vere **middels**.

Kvalitet – området har kvalitetar som gjer det attraktivt for opphald og ferdsel. Strandsona er tilgjengeleg for allmenheita. Verdien på området vurderast å vere **middels**.

Funksjon - området har ein middels nøkkelfunksjon som tilkomstsone for friluftsliv på fjorden og øyene rundt. Hamna inngår difor som ein viktig del av eit større friluftsområde. Området er tilrettelagt for sjønært friluftsliv. Området har ikkje ein nøkkelfunksjon for friluftsliv på fastlandet. Verdien på området vurderast å vere **middels**.

Området vurderast samla sett til å ha **middels verdi** for friluftsliv.



Figur 6-6: Verdi av området er sett til middels til stor noko.

6.7.2 Påverking og konsekvens

Planen medfører at området vert utvida og dei fysiske endringane vurderast å vere positive for området med sikte på friluftsliv. Planen setter krav til at det blir sikra fri tilgang langs strandlinja.

Planen medfører at sjøen vert meir tilgjengeleg i området. Utbygging av småbåthamn med universelt utforma gangareal langs strandsona er vurdert å auke attraktiviteten og bruksfrekvensen av området. Dersom det vert etablert eit attraktivt utsiktspunkt på molo, vil det kunne vere eit utfartsmål, spesielt med tanke på oppleving av utsikt og solnedgang («insta spot»).

Påverkinga vurderast som **forbetra**. (pga betre tilgang til strandlinja)



Konsekvensen for friluftsliv vert samla sett vurdert å vere – **noko miljøforbetring (+)**.

6.8 Born og unge

Planen legg til rette for ytterlegare utvikling av hamna med ein sjøfront som blir tilgjengeleg for allmenn ferdsel. Trafikksikkerheita aukar i området, ved at kryss vert utbetra og det blir lagt til rette for parkering på ein parkeringsplass dimensjonert og planlagt i tråd med SVV si handbok N100. Sjå også vurderingar av trafikktilhøve i vedlagte trafikkvurdering, vedlegg 4. Overnemnte positive element er allereie vektlagd i vurderinga av friluftsliv og trafikk, og blir ikkje tillagt noko stor vekt for dette tema. Tilgangen til hamna vil i stor grad vere bilbasert og born har difor i mindre grad tilkomst til hamna på eiga hand.

Tiltaket er vurdert å ha **ubetydeleg konsekvens** med omsyn til born og unge.

6.9 Reiselivsnæring

Det er stor etterspurnad etter småbåt plassar, både frå fastbuande, hyttefolk og reiselivsnæringa. I dette ligg også behov for gjestehamner. Dei verharde tilhøva gjer at småbåtanlegg er avhengig av å bli lokalisert i skjerma hamneområde, noko det er knappheit på. Ved å legge til rette for nye båtplassar støttar planen opp om reiselivsnæringa.

Sjøfronten i hamna blir tilgjengeleg for allmenn ferdsel.

Det er venta auke i turisme langs kysten av Vanylven kommune som eit resultat av den framtidige skipstunnelen. Klovningen hamn er vurdert å vere ein god stoppestad på veg mot skipstunnelen, Stadlandet og dei etablerte attraksjonane som finst der (jf. kap. 4.6).

Tiltaket er vurdert å kunne gi **noko positiv forbetring** (mot ubetydelig endring) med omsyn til turisme.

6.10 Trafikk

6.10.1 På land

Avkøyrslene er planlagt utbetra i tråd med Statens vegvesen si handbok N100. Siktkrav etter N100 for avkøyrslene må tilfredsstillast. Utbetringa vil skape eit meir oversiktleg trafikkbilete ved endra vertikalkurvatur med avflating inn mot fylkesvegen. Trass nyskapt trafikk (nærare skildra i vedlagt trafikkanalyse) vil det fortsett vere veldig god kapasitet på fv.5852 på denne strekninga.

Tiltaket er vurdert å gi ei **ubetydeleg** endring med omsyn til trafikk på land.

6.10.2 På sjøen

På sjøen er det venta auke i båttrafikken inn og ut av hamna som følgje av fleire båtplassar og utviding av næringsarealet. Hamnearealet er dimensjonert for denne auka.

Tiltaket er vurdert å gje ei **ubetydeleg** endring med omsyn til trafikk på sjøen.

6.11 Naturressursar

Tiltaket råkar ikkje landbruksjord, forutsett at det blir lagt til rette for å slå heilt inn til vegen (på areal avsett til «annan veggrunn grønt areal»).

Den planlagde utfyllinga er ikkje vurdert å påverke fiskeri. Det er sett som føresetnad at krava som blir gjeve i samband med eit seinare utfyllingsløyve vert følgd.

Konsekvensgraden vurderast til å vere **ubetydeleg**.

6.12 Støy

Støy er nærare omtala og vurdert i vedlagte støyutgreiing, vedlegg 10.

Avbøtande tiltak skal vurderast for støyfølsame bygningar dersom desse utsetjast for ei støyauke på 1 - 2 dB eller meir i framtidig situasjon, og samstundes ligg innanfor gul sone med omsyn til støy frå næringsverksemda. Teoretisk sett vil ei slik auke på 1 - 2 dB inntreffe dersom verksemdene i planområdet aukar drifta med mellom 15 – 60 % samanlikna med dagens situasjon. Til orientering vil ei dobling av verksemda gje ei teoretisk støyauke på 3 dB.

Det er usikkert om utvidinga av næringsverksemdar vil gje auka støy (1 - 2 dB) mot omgjevnadene. Samstundes forventar ein at omkringliggande bustader ligg utanfor gul sone for industristøy med klar margin i dagens situasjon, og at ei eventuell auke i drifta truleg ikkje vil medføre at bustadene hamnar innanfor støysonene med omsyn til årsmidla nivå. I så fall vil det ikkje vere behov for vurdering av støytiltak knytt til reguleringa, men det kan likevel ikkje utelukkast at døgnmiddelnivå vert overskriden for driftsdøgn med særleg mye aktivitet. Det blir tilrådd å utføre ei detaljert støyutgreiing når endelege planar for utviding av næringsaktiviteten ligg føre, for å sikre at støytilhøva mot omgjevnadene vert ivareteke.

Konsekvensgraden knytt til støy er vurdert å vere **ubetydeleg** i driftsfasen (når utbygginga er fullført).

6.13 Samanstilling av konsekvensar og verknader

I tabellen under er vurderingane for alle tema samanstillt, både klima- og miljøtema samt øvrige tema som ikkje er konsekvensutgreidd. I tabellen er vurderingane av verknader for øvrige tema «pressa inn» i same format som klima- og miljøtema. Dette er metodisk sett ikkje heilt rett, men vi meiner at det gir ei enkel og lett forståeleg oppsummering, også for dei som ikkje er inne i detaljane i direktoratet sin rettleiar.

Alternativ		Null-alternativet	Utbygging	Forklaring/vurdering
Vurderingar av konsekvens				
Klima- og miljøtema	Landskap	Ubetydeleg konsekvens (0)	Noko negativ konsekvens (-)	Utfyllingsareal, forlenging av molo, ny bygningsmasse, og særleg ny molo og utvida industrikai mot nordvest vil verke dominerande i landskapsrommet.
	Naturmangfald	Ubetydeleg konsekvens (0)	Noko negativ konsekvens (-)	Tap av taeskog og bidrag til bit-for-bit fragmentering. Berre ein liten del av alternativet sine område har konflikstar, og ingen delområde har dei høgaste konsekvensgradene.
	Friluftsliv	Ubetydeleg konsekvens (0)	Positiv konsekvens	Planen set krav til at det blir sikra fri tilgang langs strandlinja. Planen medfører at sjøen vert meir tilgjengeleg i området. Utbygging av småbåthamn med landareal er vurdert å auke attraktiviteten og bruksfrekvensen av området.

Alternativ		Null-alternativet	Utbygging	Forklaring/vurdering
Vurderingar av konsekvens				
Øvrige tema	Reiselivsnæring	Ubetydeleg konsekvens (0)	Positiv konsekvens	Planen legg til rette for auka utvikling av turisme med småbåtplassar og tilgjengeleg strandsone.
	Trafikk	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ny-generert trafikk er ikkje vurdert å medføre kapasitetsproblem for fylkesvegen. På sjøen er det venta auke i båttrafikk inn og ut av hamna, som følgje av ny småbåthamn og utviding av næringsarealet. Hamnearealet er dimensjonert for denne auka.
	Born og unge	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)	Planen legg til rette for utvikling av hamna med tilgjengeleg strandsone og meir trafikksikre løysingar. Tilgangen til hamna vil i stor grad vere bilbasert og born har difor i mindre grad tilkomst til hamna på eiga hand.
	Naturressursar	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)	Tiltaket råkar ikkje landbruksjord. Den planlagde utfyllinga er vurdert å ikkje påverke fiskeri.
	Støy	Ubetydeleg konsekvens (0)	Ubetydeleg konsekvens (0)	Det er usikkert om utviding av næringsverksemdar vil gi auka støy (1 - 2 dB) mot omgjevnadane. Samstundes er det venta at omkringliggende bustader ligg utanfor gul sone for industristøy med klar margin i dagens situasjon, og at ei eventuell auke i drifta truleg ikkje vil medføre at bustadene hamnar innanfor støysonene med omsyn på årsmidla nivå.

6.14 Konklusjon

Tiltaket er vurdert å vere positivt med omsyn til friluftsliv og turisme. Strandsona i området blir meir tilgjengeleg, og ein legg til rette for sjøretta friluftsliv. Det er venta at Klovningen hamn vil tiltrekke seg fleire turistar både frå land- og sjøvegen om tiltaket skildra i denne planen vert ein realitet. For landskap og

naturmangfold er tiltaket vurdert å få noko negativ konsekvens. Utfyllingsareal og bygningsmasse vil kunne verke noko dominerande i landskapsrommet og den planlagde utfyllinga vil medføre direkte inngrep og arealbeslag av sjøbotn. Sjøbotnen som blir beslaglagt består i hovudsak av sjøbotn utan særskilt verdi, men óg av tareskog som er ein naturtype av stor verdi. For øvrige tema er konsekvensane vurdert å vere ubetydelege.

Det er samla sett vurdert at dei negative konsekvensane er akseptable målt opp mot kva kommunen oppnår med den planlagde utbygginga. Det er viktig at utbygginga skjer i medhald til føresegnene til planen slik at dei negative konsekvensane for både landskap og biologisk mangfold blir minst mogleg.

7 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er gjennomført ei risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for Klovningen hamn (sjå dok. 04), i samsvar med plan- og bygningslova sine krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. § 4-3).

Det er gjennomført ein innleiande fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av dei tema som gjennom fareidentifikasjonen utpeika seg som relevante. Følgande farar er utgreidd:

- Skredfare bratt terreng
- Ustabil grunn
- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåverknad

Desse tre tema er utgreidd i eigne fagrapportar som er vedlagt planen. Rapportane ligg til grunn for ROS-analysen.

Planområdet verkar generelt, med dei tiltak som er skildra og forutsett følgt, som lite til moderat sårbart. Planområdet framstår ikkje med forsterka sårbarheit for nokon av farane som er utgreidd. Det er derfor ikkje utført ei hendingsbasert risikoanalyse for nokon av tema. Hovudårsaka til dette er liten kompleksitet i planområdet og at faretema er regulert av absolutte tryggleikskrav i TEK 17. Nye bygg i området må tilfredsstille krava som TEK17 set for nyetableringar. Dette er følgt opp gjennom planen sine føresegner.

Det er likevel identifisert tiltak som det ut frå omsyn til samfunnstryggleik er naudsynt å gjennomføre, for å unngå å bygge sårbarheit inn i planområdet. Tiltaka er samanfatta nedanfor og er følgt opp i føresegnene til planen.

Tabell 2: Oppsummering av tiltak for å ivareta samfunnstryggleik.

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Brann/eksplosjon ved industrianlegg og akutt forureining	Ei framtidig etablering av næringsverksemd i området må ta omsyn til eksisterande etablert busetnad og fritidsbusetnad. Dersom framtidige aktørar som ønskjer å utvikle næringsområdet representerer verksemdar med stor fare for brann/ eksplosjon eller akutt forureining, må det gjennomførast ei særskild risikoanalyse.
VA-anlegg	Ved utbygging i området må ein ta omsyn til eksisterande VA-nett og kapasiteten i ny VA-infrastruktur må tilpassast ny situasjon. Følgast opp gjennom rekkefølgeføresegner til planen. Ein forutset samstundes at krav til sløkkevatn vert ivareteke.
Skipstrafikk	For å kunne ta imot skip som trafikkerer området i dag, må det mudrast til tilstrekkeleg djupne.
Havnivåstigning, stormflo og bølgepåverknad	Etablere naudsynt omsyn for stormflo (H320) med tilhøyrande føresegner som oppfyller krava som vert stilt i TEK17 § 7-2. Etablere føresegner som sikrar lågaste golvhøgde på +3,0 meter NN2000.

I avsnitta under er det gitt eit samandrag av vurderinga av skredfare, ustabil grunn og stormflo og bølgepåverknad gjort i vedlagt ROS-analyse (vedlegg 4).

7.1 Skredfare bratt terreng

I samband med planarbeidet er det gjennomført ei skredfarekartlegging for området, (ref. 1.5.2). Bakgrunnen for dette er at det er markert fleire aktsemdsområder for skred i NVE sin kartdatabase. Den gjennomførte

skredfarekartlegginga konkluderer med at heile planområdet tilfredsstillar krav til tryggleik mot skred for sikkerheitsklasse S1 og S2, ved at nominell årleg sannsynlegheit for skred er mindre enn tryggleikskravet, gitt av TEK 17 § 7-3, for desse områda. Det er derfor ikkje knytt faresoner for tryggleiksklasse S1 og S2 til planområdet. Med denne bakgrunnen er planområdet vurdert som lite sårbart for dette temaet.

7.2 Ustabil grunn

I samband med reguleringsplanarbeidet har Norconsult utført grunnundersøkingar på land (5 punkt) og i sjøen (11 punkt). Datarapport og geoteknisk vurdering er vedlagt reguleringsplanen.

Grunnundersøkingane som er utført på sjø og på land har ikkje avdekt sprøbruddmateriale/kvikkleire i dei undersøkte posisjonane, men svært faste massar under sandige massar. Med bakgrunn i resultatane frå grunnundersøkingane, er det ikkje behov for vidare utgreiing iht. NVE-rettleiaren. Det er ikkje påvist kvikkleire/sprøbruddmateriale ved dei aktuelle tiltaksområda, derfor vil ikkje tiltaksområdet vere eit potensielt lausneområde for områdeskred. Tiltaksområdet vil heller ikkje vere eit utløpsområde for områdeskred som løsnar lengre opp i terrenget, fordi det er observert antatt morene på land og berg i dagen mot aust.

Tryggleiken mot områdeskred er vurdert å vere tilfredsstillande, og det er derfor ikkje nødvendig med ytterlegare vurderingar i samsvar med NVE sine retningslinjer. På denne bakgrunnen er planområdet vurdert som lite sårbart ovanfor temaet ustabil grunn.

7.3 Havnivåstigning, flaum og bølgepåverknad

Tilstrekkeleg sikring mot stormflo og bølger for landareala forutset at moloane vert realisert. Tilstrekkeleg sikring mot bølger oppnår ein ved å legge oppfylt terreng på minimum +2,7 m NN200 kombinert med å legge nye bygningar minimum 4 m frå fyllingsfronten (ikkje kai- eller bryggefront). Lågaste golvhøgde er sett til +3,0 m NN2000, og bygningar nær sjøen bør etablerast på ein grunnmur som hevar seg 20 – 30 cm over terrenget.

Næringsarealet skal i første omgang nyttast til lagring av massar og generell kaiaktivitet. Det blir derfor ikkje stilt krav til planert fyllingshøgde så lenge ein kan godta at fyllinga vert overfløymd. Det blir ikkje stilt krav til høgde på kaier, då dei må tilpassast dagens bruk og dimensjonerast for effekten frå bølger. Eksisterande næringsareal ligg under dimensjonerande stormfloverdi. Dette området vil bli flaumsikkert dersom terrenget blir heva til minimum +2,7 m NN2000. Nye bygg må oppfylle krava som er skildra over.

Eksisterande molo er vurdert til å vere i god strukturell stand, men for lav iht. til dagens anbefalingar. Pga. tilstand på moloen er det ikkje eit ønske frå tiltakshavar at eksisterande moloen blir heva. Det følger restrisiko ved å tillate høg overskylling. Under storm vil det vere farleg å bevege seg ut på moloen, og liggeplassar for småbåtar bør leggjast i god avstand frå moloen. Tiltak for å sikre persontryggleik inkluderer varslingskilt ved molorota, og at moloen blir stengd før ein eventuell storm treff.

Som ein del av reguleringsplanarbeidet er det utarbeidd ei faresone for stormflo og bølger H320 iht. TEK 17 § 7-2 tryggleiksklasse F2. Faresona som er vist på plankartet forutset at moloene vert bygd som vist i vedlegg 3 «Bølgeanalyse og havneplan».