

Statsforvalteren i Rogaland  
Lagårdsveien 44  
4010 Stavanger  
Norway

Deres ref.:

Vår ref.:  
52504251/

Dato:  
Click or tap to enter a date.

## Søknad om tillatelse til mudring og utfylling i sjø i Svankevigå, Stavanger kommune

På vegne av Svankevigå AS søkes det i henhold til Forurensningsloven §11 om tillatelse til mudring og utfylling i sjø.

En beskrivelse av tiltaket, lokale forhold som kan påvirkes av tiltaket og forslag til avbøtende tiltak er gitt rapporter med vedlegg som er listet i tabellen under.

Dokumenter og vedlegg som inngår i søknad om tillatelse til tiltak i sjø.

Nr.	Tittel
00	Følg brev til søknad om tiltak i sjø (dette dokumentet).
00	Søknadsskjema for tiltak i sjø.
01	Kunnskapsgrunnlag til søknad om tiltak i sjø – Svankevigå – Badehusgata 25 og Dokkgata 4. Norconsult Norge AS. Oppdragsnummer 52504251, RIM04, versjon J02, datert 2026-03-26.
02	Kartlegging naturmangfold i sjø – Juni 2025. Norconsult Norge AS. Oppdragsnummer 52504251, RIM03, versjon J01, datert 2026-02-05.
03	Svankevigå: Konsekvenser for miljø og naturmangfold ved utfylling i sjø. Norconsult Norge AS. Oppdragsnummer 52504251, RIM02, versjon D03, datert 2025-11-27.
04	Arkeologisk rapport – 2022. Stavanger kommune: Svankevika. Arkeologisk registrering. Stavanger Maritime Museum.

Med vennlig hilsen  
Norconsult Norge AS

Tonje Kilhavn



**SØKNAD OM TILTAK I SJØ**

**1. Generell informasjon:**

a) Tiltakshaver: Navn: Svankevigå AS v/Markus Stensholt

Adresse:

E-post: markus.stensholt@obos.no

b) Søknaden gjelder:

Mudring fra land	<input checked="" type="checkbox"/>
Mudring fra lekter/båt	<input type="checkbox"/>
Utfylling fra land	<input checked="" type="checkbox"/>
Utfylling fra lekter/båt	<input type="checkbox"/>
Peling i sjø	<input type="checkbox"/>
Sprenging i sjø	<input type="checkbox"/>

c) Lokalitet:

Kommune: Stavanger	
Områdenavn: Svankevigå	
Gnr.: Flere, se tabell under	Bnr.: Flere, se tabell under

**Eiendommer innenfor plangrensen**

Gnr./bnr.	52/31	52/195	52/197	52/198	52/199	52/537	52/719	52/742
-----------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

d) Kontaktperson, eventuelt ansvarlig søker/konsulent:

Navn: Tonje Kilhavn

Telefon: +47 476 296 92

E-post: Tonje.Kilhavn@norconsult.com

e) Ansvarlig entreprenør: \_\_\_\_\_ Veidekke ASA \_\_\_\_\_

**Søknaden skal vedlegges kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal mudres og/eller området der masser skal fylles ut, eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på 1:1000 kartet.**

**Legg også ved fotografier, dette gir en god beskrivelse av forholdene på stedet.**

**2. Plan status:**

Gjør rede for den kommunale planstatusen til lokalitet(ene) for omsøkt tiltak. Oppgi navn og plan-ID på gjeldende plan.

**Plan ID:**

Gjeldende regulering for planområde er Plan 2757, *Detaljregulering for Badehusgata 25 og Dokk 4*. Planområdet er i hovedsak regulert til kombinert bebyggelse og anleggsformål, uteoppholdsareal og lekeplass og ulike samferdselsanlegg. Nytt landareal etter tiltak i sjø er regulert til gangvei/gangareal og uteoppholdsareal.

For utklipp fra plankart og mer detaljerte beskrivelser, se Vedlegg 1.

Merk:

*Statsforvalteren vil innhente uttalelse fra kommunen for å stadfeste at tiltakene er i tråd med gjeldende plan etter plan- og bygningsloven, eventuelt at kommunen har gitt dispensasjon fra planen.*

*Søknader som ikke er i samsvar med gjeldende plan vil ikke bli behandlet før planen er godkjent eller det foreligger dispensasjon, jf. forurensningsloven § 11 fjerde ledd.*

**2. Generell beskrivelse av tiltaket:**

a) Angi dybde i tiltaksområdet: \_\_\_\_\_-3\_\_\_\_\_ m.

b) Formål med tiltaket

Vedlikeholdsmudring (oppgi når det sist ble mudret) 1. gangsmudring Egen brygge/båtplass Brygge/småbåthavn for flere Infrastruktur/kaier/havner Legging av kabel Annet 

Utdyp/beskriv formålet med tiltaket:

Utvikling av strandpromenade og uteareal ved sjø (i forbindelse med plan 2757) medfører behov for utfylling i sjø og mudring i fyllingsfot. Se Vedlegg 1 for mer informasjon om tiltaket.

c) Når skal arbeidene gjennomføres? (angi **et tidsintervall** for når tiltaket planlegges gjennomført og **et estimat på varighet**):

Tiltaket omfatter arbeid i sjø over en periode på omtrent ti uker, med etablering av utfylling og tilhørende sikringstiltak. Tiltaket er planlagt gjennomført Q3-Q4 i 2026.

f) Hvilke eiendommer kan bli berørt av tiltaket:

Eier:	Gnr.:	Bnr.:
Svankevigå AS	52	31
Svankevigå AS	52	195
Svankevigå AS	52	197
Svankevigå AS	52	198
Svankevigå AS	52	199
Ikke tinglyst (del av planområdet, ansett kommunalt) *	52	537
Ikke tinglyst (veiareal) *	52	755
Stavanger kommune	52	719
Stavanger kommune	52	742

\*Arealene inngår i planområdet og berørte parter er varslet.

*Dersom planlagt tiltak går inn på annen persons eiendom bør det vedlegges skriftlig godkjenning fra eieren om at arbeidet tillates utført.*

**Tilgrensende eiendommer regnes som berørte.**

**3. Beskrivelse av tiltaket ved mudring og/eller utfylling:**

- a) Beregnet volum (med usikkerhet) av masser som skal

mudres: 500 m<sup>3</sup> ± 150 m<sup>3</sup>**og/eller** utfylles: 5600 m<sup>3</sup> ± 1400 m<sup>3</sup>

- b) Beregnet areal som blir berørt:
- 1000
- m
- <sup>2</sup>
- ±
- 300
- m
- <sup>2</sup>

- c) Hvor dypt skal det mudres:
- omtrent 2
- m

- d) Angi mudrings-/utfyllingsmetode, kort beskrivelse og begrunnelse:
- 
- (f.eks. graving, gravemaskin, grabbmudring, sugemudring)

Det er foreløpig planlagt for at arbeidene i sjø utføres fra land, med egnet langarmet gravemaskin. Det gjennomføres mudring i fyllingsfot på et areal på omtrent 250 m<sup>2</sup>, med opptak av om lag 500 m<sup>3</sup> muddermasser. Deretter legges sydd fiberduk over hele bunnarealet (omtrent 1 000 m<sup>2</sup>), etterfulgt av utlegging av sandlag med tykkelse på 0,5 meter.

Mudrede masser håndteres på land, og leveres til godkjent mottak for slike masser. Det påregnes behov for avvanning, samt behov for vannhåndtering, før transport til godkjent mottak. Massene må behandles som forurenset, da de er klassifisert i tilstandsklasse V, i henhold til klassifisering av forurenset sediment. Eventuell tilleggsdokumentasjon som kreves avklares med aktuelle mottak på land.

Utfylling skal gjøres med sprengstein egnet for sjøfylling, der ytre del etableres først som omrammingsfylling før videre utfylling innover i vika. Det planlegges å bruke tilførte sprengsteinmasser i utfyllingen. Det er ønskelig å bruke rene overskuddsmasser fra nærliggende prosjekter til utfyllingen, inkludert fyllitt som kan dokumenteres at ikke har syredannende egenskaper. Til slutt sikres sjøfronten med plastring av skråningen med blokkstein fra kote -3 til kote +0, på et areal av omtrent 100 m<sup>2</sup>. Skråningen etableres med skråningshelning 1:2.

Se også vedlegg 1 for beskrivelse av tiltak.

- e) Hvilken type masser skal benyttes til utfylling? (opprinnelse, bergart, kornfraksjon, kjemisk sammensetning, evt. innhold av skyteledninger, etc.)

Det er planlagt å bruke tilførte sprengsteinmasser til utfyllingen. Disse kan inneholde plast (tennsystem, foringsrør og liknende), avfall fra sprengning, rester av sprøytebetong (tunnel), olje- og nitrogenforbindelser fra sprengstoffmiddelet (slurry) og oljesøl fra anleggsmaskiner. Mer utfyllende beskrivelse av tiltaket, risikovurdering og avbøtende tiltak er gitt i Vedlegg 1, kapittel 3.4 og kapittel 4. Det er ønskelig å ha mulighet til å benytte fyllitt som er prøvetatt og friskmeldt iht. Statsforvalterens veileder for arbeid i fyllitt (se også Vedlegg 1, kapittel 3.4)

**4. Beskrivelse av tiltaket ved peling:**



## **6. Grunnforhold og stabilitet (utfyllingssaker)**

Er det gjennomført geotekniske grunnundersøkelser

- Ja** – legg ved kopi av undersøkelsen.
- Nei** – det kan være aktuelt for Statsforvalteren og etterspør en slik undersøkelse.

Er det gjennomført en vurdering av stabilitet under og etter arbeidene?

- Ja** – legg ved kopi av dokumentasjon.
- Nei** – det kan være aktuelt for Statsforvalteren og etterspør en slik undersøkelse.  
**Geoteknisk prosjektering er under arbeid og følges opp i detaljprosjekteringen.**

## **7. Opplysninger om mulige forurensningskilder:**

- a) Beskriv lokaliteten/forholdene ved lokaliteten mht. forurensningstilstand samt aktive og/eller historiske forurensningskilder (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet etc.)

Området er i dag i bruk for rekreasjon og parkering, i form av badstuer, fortøyning av småbåter, samlingspunkt på land for ulike kulturelle arrangement, men området bærer preg av tidligere industri. Det har blant annet vært i bruk som skipsverft og sildesalteri, og sjøkanten har blitt modifisert i flere omganger (ved utfylling) i sammenheng med utvikling av områdene langs vika. Det er gitt mer utfyllende beskrivelser av området i Vedlegg 1, kap. 2.

---

- b) Foreligger det analyser av miljøgifter i bunnsedimentene i nærområdet? (Legg ved eventuelle analyseresultater)

Det er gjennomført miljøtekniske sedimentundersøkelser av Multiconsult Norge AS i 2023. Det ble påvist forurensning opp til tilstandsklasse V (Svært dårlig) i overflatesediment (øverste 10 cm) i alle 3 prøvetakingsstasjonene. Det er gitt mer utfyllende beskrivelse og oppsummering av forurensningssituasjonen i Vedlegg 1, kap. 2.3.

Ettersom det ikke er gjort undersøkelser av dypere sediment, må mudrede masser behandles som forurenset, i bakgrunn klassifisering av overflatesediment. Se også tiltaksbeskrivelse, i kap. 1.3. i Vedlegg 1.

---

- c) Planlagte avbøtende tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning: (f.eks. bruk av siltgardin, turbiditetsmålinger med grenseverdier, fiberduk med overdekking etc.)

Det er planlagt bruk av siltgardin, utlegging av fiberduk og sandpute for å nevne noen. Tiltakene er beskrevet i sin helhet i Vedlegg 1, kap. 3 og kap. 4.

---

**8. Disponering av sedimentene/oppgravde masser:**

Overskuddsmasser fra mudring anses som næringsavfall og må enten gjenvinnes eller leveres til godkjent mottak, jf. forurensningsloven § 32. Dersom disse skal gjenvinnes må det foreligge dokumentasjon av sedimentenes tilstand (kjemisk sammensetning).

a) Hva er planlagt disponering?

- Leveres til godkjent mottak       Gjenvinning       Annen disponering

b) Utdyp ønsket disponering av overskuddsmassene:

Mudrede masser håndteres på land, og leveres til godkjent mottak for slike masser. Det påregnes behov for avvanning, samt behov for vannhåndtering, før transport til godkjent mottak. Massene må behandles som forurenset, da de er klassifisert i tilstandsklasse V, i henhold til klassifisering av forurenset sediment. Krav til ytterligere dokumentasjon av mudringsmasser avklares med mottak.

---

**9. Behandling av andre myndigheter:**

**Er saken avklart i forhold til kulturminneloven?**

- Ja** – legg ved kopi av avklaring. **Vedlegg 4**
- Nei** – Informasjon om tiltaket skal sendes til Rogaland fylkeskommune som kulturminnemyndighet ([firmapost@rogfk.no](mailto:firmapost@rogfk.no)).
- 

**Vi gjør oppmerksom på at Statsforvalterens behandling av søknader etter forurensningsloven er omfattet av en gebyrordning, jf. forurensningsforskriften § 39-4.**

**Vær oppmerksom på at denne typen saker er regulert av flere regelverk og myndigheter (se under). Disse må kontaktes på et tidlig tidspunkt for å avklare behov for eventuelle uttalelser eller tillatelser.**

Kystverket, Postboks 1502, 6025 Ålesund  
Til aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet  
Til aktuell kommune v/havnemyndighet  
Rogaland fylkeskommune, Postboks 130 sentrum, 4001 Stavanger

**Statsforvalteren gir ikke tillatelser til arbeider i sjø før det avklart at tiltaket er innenfor rammen av gjeldende reguleringsbestemmelser.**

---

Sted og dato

Underskrift

Svankevigå AS

# Kunnskapsgrunnlag til søknad om tiltak i sjø

Svankevigå – Badehusgata 25 og Dokkgata 4

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM04 Revisjon: J02 Dato: 2026-03-26



**Oppdragsgiver:** Svankevigå AS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Markus Stensholt  
**Rådgiver:** Norconsult Norge AS  
**Oppdragsleder:** Øystein Brandsæter Asserson  
**Fagansvarlig:** Mari Moseid  
**Andre nøkkelpersoner:** Tonje Kilhavn

*Forsidebilde: Illustrasjon av mulig utforming av Svankevigå, hentet fra Stav Arkitekter  
(<https://stavark.no/blog/2023/10/11/svankevigaa/>)*

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
B01	2026-03-23	For kommentar oppdragsgiver	Tonje Kilhavn	Mari Moseid	Øystein Brandsæter Asserson
J02	2026-03-26	For bruk	Tonje Kilhavn	Mari Moseid	Øystein Brandsæter Asserson

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

## Sammendrag

Svankevigå AS utvikler et nytt boligområde ved Badehusgata 25 og Dokkgata 4 ved Svankevigå i Stavanger. I forbindelse med utbyggingen, planlegges utvidelse av landarealet, noe som medfører behov for mudring og utfylling i sjø.

Tiltaket innebærer mudring, utlegging av sydd fiberduk, utlegging av sandpute, utfylling med sprengstein og plastring av sjøfyllingen. Tabellen under gjengir estimat av berørt areal, mudringsvolum og utfyllingsvolum (prosjekterte faste masser).

Tiltak	Berørt areal (m <sup>2</sup> )	Volum (m <sup>3</sup> )
<b>Mudring</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
Utlegging av sydd fiberduk	1000	-
Utlegging av sandpute	1000	500
Plastring	150	90
Utfylling	1000	5000
<b>Total areal av berørt sjøbunn og utfyllingsvolum</b>	<b>1000</b>	<b>5590</b>

Tiltaket er søknadspliktig iht. forurensningsloven §11 og forurensningsforskriften kapittel 22. Det må innhentes tillatelse til tiltaket fra Statsforvalteren i Rogaland.

Det er gjort en sammenstilling av lokale forhold som kan påvirkes av tiltaket basert på søk i offentlige databaser og gjennomgang av eksisterende undersøkelser og rapporter. Bunnforholdene i området er kartlagt med hensyn til dybder, løsmassemektheter, forurensningsgrad og naturverdier.

Sjøkanten ved Svankevigå består av steinfylling i nord og overbygg med peler i sør. Det ble gjennomført visuell kartlegging av sjøbunnen i 2025, som viste både hardbunn og bløtbunn, samt store stein og steinknauser. Det er gjennomført miljøtekniske sedimentundersøkelser i 2023, som viser at overflatesedimentene består av siltig sand og sandig silt. Det ble påvist forurensning i sedimentene i opptil tilstandsklasse V (Svært dårlig).

Tiltaksområdet ligger innenfor gytefelt for tosk (Åmøyfjorden), fredningsområde for hummer, og det er registrert ålegrasforekomst og bløtbunnsområde ved databasesøk. Ved visuell kartlegging ble det ikke observert ålegras. Det ble heller ikke observert et typisk bløtbunnsområde i strandsonen (som blir tørrlagt på fjære sjø), men det ble observert bløtbunn (med fjæremark og andre arter i sedimentene) som var nedslammet og preget av lurv. Det er gjort funn av fremmede arter i sjø (japansk drivtang) innenfor tiltaksområdet, og registrert funn av havnespy (japansk sjøpung) i nærhet til området.

Stavanger maritime museum har gjennomført undersøkelser og ikke funnet automatisk fredede kulturminner.

En oppsummering av miljørisiko og avbøtende tiltak er gitt i Tabell 4-1 i Kapittel 4.

## Innhold

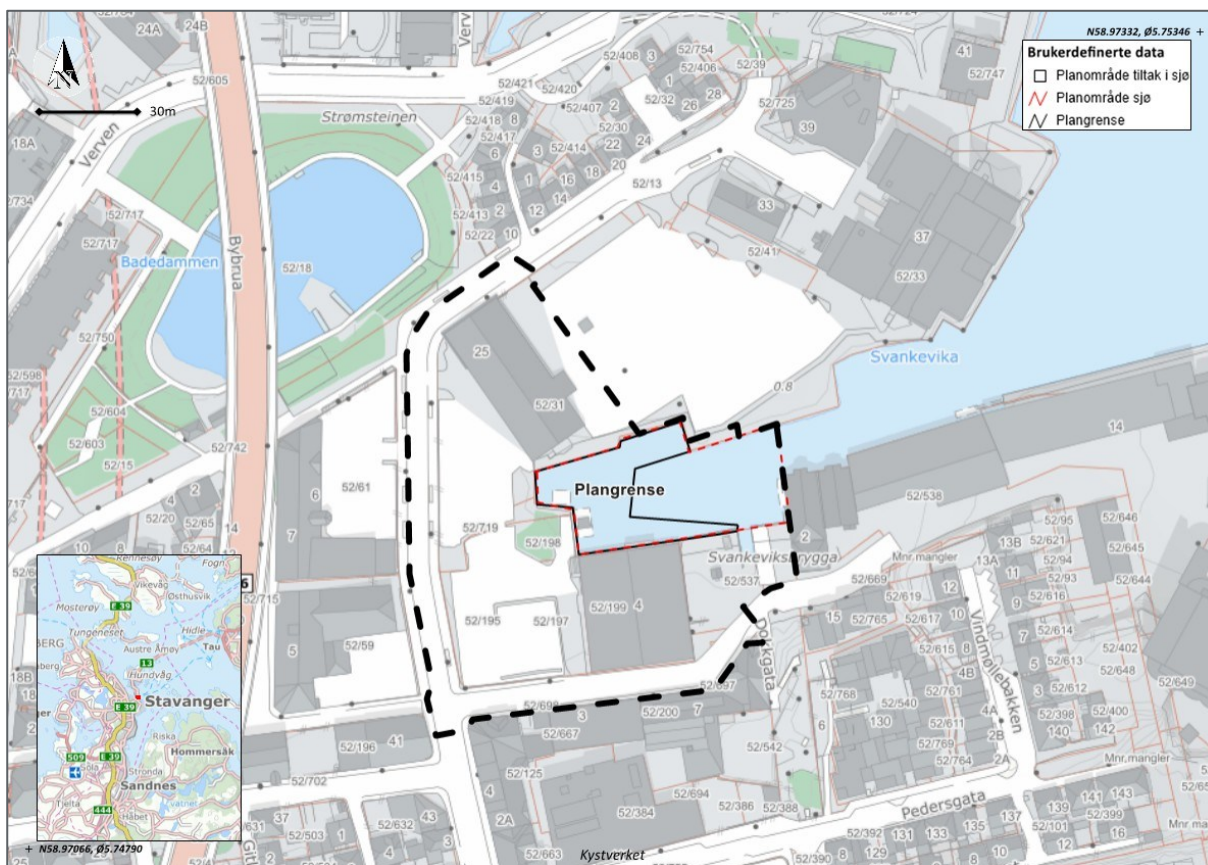
<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>4</b>
1.1	Innledning	4
1.2	Planer og arealbruk	5
1.3	Beskrivelse av tiltaket	6
1.4	Myndighetskrav	9
<b>2</b>	<b>Lokale forhold</b>	<b>10</b>
2.1	Vannforekomst og strømforhold	10
2.2	Bunn- og grunnforhold	10
2.3	Forurensningssituasjon	11
2.4	Naturtyper og naturmangfold	13
2.5	Fremmede arter	15
2.6	Fiskeri- og akvakulturinteresser	16
2.7	Rekreasjon- og friluftinteresser	16
2.8	Kulturminner	17
2.9	Infrastruktur i sjø	18
<b>3</b>	<b>Risikovurdering</b>	<b>19</b>
3.1	Grunnforhold og stabilitet	19
3.2	Arealbeslag av sjøbunnsområder	19
3.3	Spredning av miljøgifter og partikler fra sjøbunnen	19
3.4	Negative effekter av sprengstein	20
3.4.1	Generelt	20
3.4.2	Overskuddsmasser av fyllitt som utfyllingsmasser	20
3.5	Undervannsstøy	21
3.6	Kulturminner	21
3.7	Kontroll og overvåkning	21
<b>4</b>	<b>Oppsummering av miljørisiko og avbøtende tiltak</b>	<b>22</b>
	<b>Referanser</b>	<b>25</b>

# 1 Bakgrunn

## 1.1 Innledning

Svankevigå AS utvikler et nytt boligområde ved Badehusgata 25 og Dokkgata 4 ved Svankevigå i Stavanger. I forbindelse med utbyggingen, planlegges utvidelse av landarealet, noe som medfører behov for mudring og utfylling i sjø. Norconsult Norge AS er engasjert av Svankevigå AS for å bistå med utarbeidelse av søknad om tiltak i sjø i henhold til Forurensningsloven §11 og forurensningsforskriften kapittel 22.

Formålet med denne rapporten er å fremlegge et datagrunnlag og en utfyllende beskrivelse av punkter som skal belyses i Statsforvalteren i Rogaland sitt søknadsskjema *Søknad om tiltak i sjø*.



Figur 1-1: Dagens situasjon i Svankevigå med plangrense for Plan 2757 (stiplet svart linje), planlagt ny kystlinje fra Plan 2757 (heltrukket svart linje), og planområde i sjø (stiplet rød linje). Hentet fra Kystinfo [1].

## 1.2 Planer og arealbruk

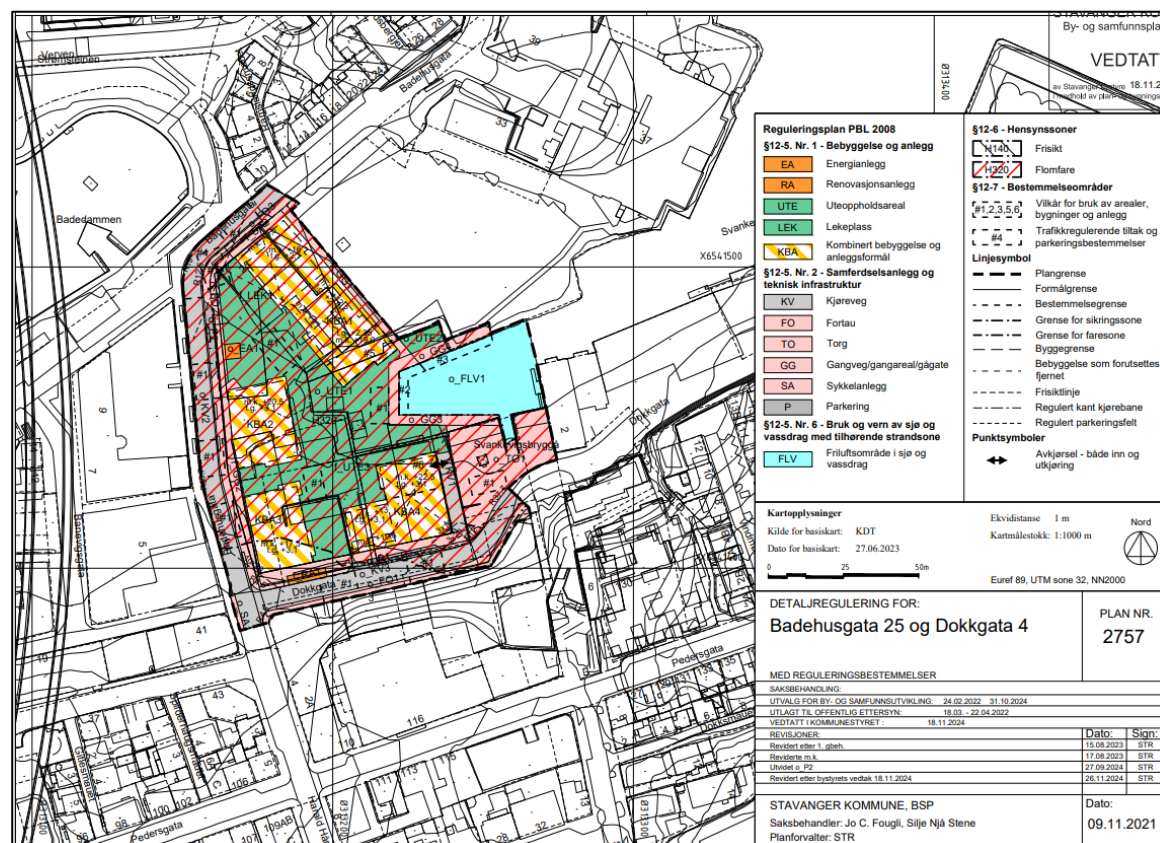
Planområdet ligger øst for Stavanger sentrum, ved sjøfronten mellom Badedammen og Tou Scene i Stavanger Øst. Planlagt utbygging ved Svankevigå er planlagt på flere eiendommer, disse er listet i Tabell 1-1.

Sjøområdet i Svankevigå brukes i dag til badstuer, bading og fortøyning av småbåter. Arealet på land er asfaltert parkering, og brukes som samlingspunkt for nærområdet.

Gjeldende regulering for planområde er Plan 2757, *Detaljregulering for Badehusgata 25 og Dokk 4*. Se Figur 1-2 for utklipp fra plankart. Planområdet er i hovedsak regulert til kombinert bebyggelse og anleggsformål, uteoppholdsareal og lekeplass og ulike samferdselsanlegg. Nytt landareal etter tiltak i sjø er regulert til gangvei/gangareal og uteoppholdsareal. Sjøareal er regulert til friluftsråde i sjø og vassdrag.

Tabell 1-1: Eiendommer innenfor plangrensen.

Eiendommer innenfor plangrensen								
Gnr./bnr.	52/31	52/195	52/197	52/198	52/199	52/537	52/719	52/742
Eiere	Svankevigå AS	Svankevigå AS	Svankevigå AS	Svankevigå AS	Svankevigå AS	Ikke tinglyst	Stavanger kommune	Stavanger kommune



Figur 1-2: Utklipp av plankart fra Plan 2757.

### 1.3 Beskrivelse av tiltaket

Utbyggingen ved sjøkanten er regulert til gangvei/gangareal vist i Figur 1-2. Tiltaket er ikke endelig prosjektert, men illustrasjonsplan vedlagt detaljregulering (Figur 1-4) viser brygge for gangveg som tilpasses eksisterende situasjon. Det er ikke endelig bestemt om arealet skal være kjørbart (for brøyting og utrykning), og om dette vil føle til endringer i utforming av utfylling.

En foreløpig skisse av tiltak i sjø, med mudring i fyllingsfot og etablering av skrånet fylling, er illustrert i Figur 1-3. Arealer og volum for tiltak i sjø er oppsummert i Tabell 1-2. Arbeidene i sjø er estimert til en varighet på omtrent 10 uker, med etablering av fylling og tilhørende sikringstiltak. Det planlegges for oppstart av arbeider i sjø etter sommeren 2026. Før oppstart monteres siltgardin som dekker hele vannsøylen utenfor fyllingsområdet, med en lengde på omtrent 30 meter og dybde på omtrent 5 meter.

Det er foreløpig planlagt for at arbeidene i sjø utføres fra land, med egnet langarmet gravemaskin. Det gjennomføres mudring i fyllingsfot på et areal på omtrent 250 m<sup>2</sup>, med opptak av om lag 500 m<sup>3</sup> muddermasser. Deretter legges sydd fiberduk over hele bun narealet (omtrent 1 000 m<sup>2</sup>), etterfulgt av utlegging av sandlag med tykkelse på 0,5 meter.

Mudrede masser håndteres på land, og leveres til godkjent mottak for slike masser. Det påregnes behov for avvanning, samt behov for vannhåndtering, før transport til godkjent mottak. Massene må behandles som forurenset, da de er klassifisert i tilstandsklasse V, i henhold til klassifisering av forurenset sediment [2]. Eventuell tilleggsdokumentasjon som kreves avklares med aktuelle mottak på land.

Utfylling skal gjøres med sprengstein egnet for sjøfylling, der ytre del etableres først som omrammingsfylling før videre utfylling innover i vika. Det planlegges å bruke tilførte sprengsteinmasser i utfyllingen. Det er ønskelig å bruke rene overskuddsmasser fra nærliggende prosjekter til utfyllingen, inkludert fyllitt som kan dokumenteres at ikke har syredannende egenskaper. Det er estimert at dette steget utgjør omtrent 5000 m<sup>3</sup> sprengstein. Til slutt sikres sjøfronten med plastring av skråningen med blokkstein fra kote -3 til kote +0, på et areal av omtrent 100 m<sup>2</sup>. Skråningen etableres med skråningshelning 1:2.

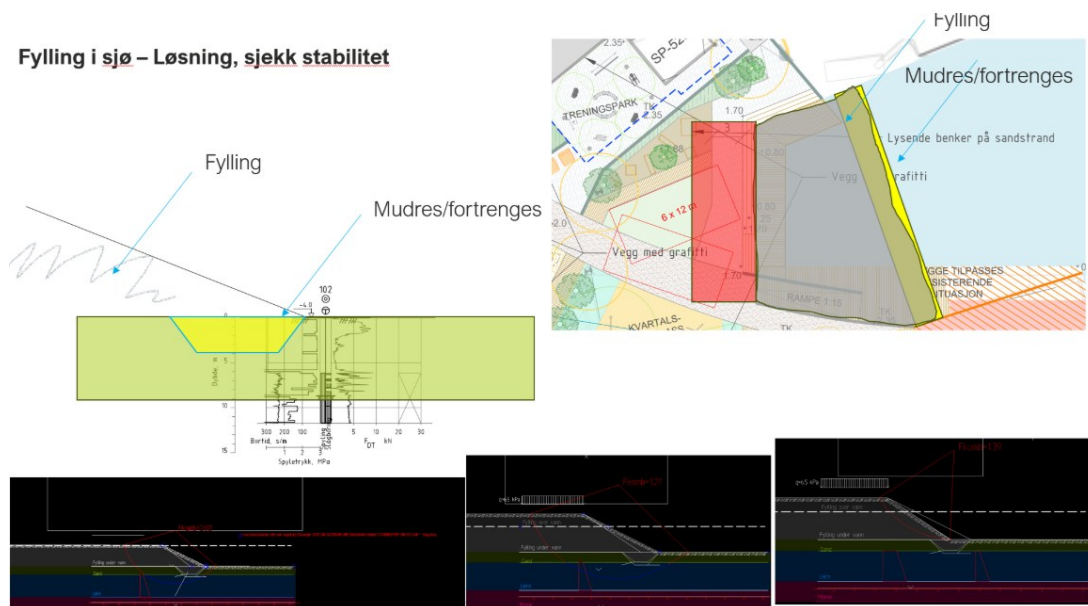
Estimerte mengder er prosjekterte faste masser.

Prosjektering av endelig tiltak er ikke ferdig og sjøentreprenør er ikke kontrahert, noe som kan medføre endringer i utførelse av tiltaket.

*Tabell 1-2: Oppsummering av tiltak i sjø ved Svankevigå, med berørt areal og volum. Mudring og summert utfylling og berørt areal er i **uthevet** skrift. Estimerte mengder er prosjekterte faste masser.*

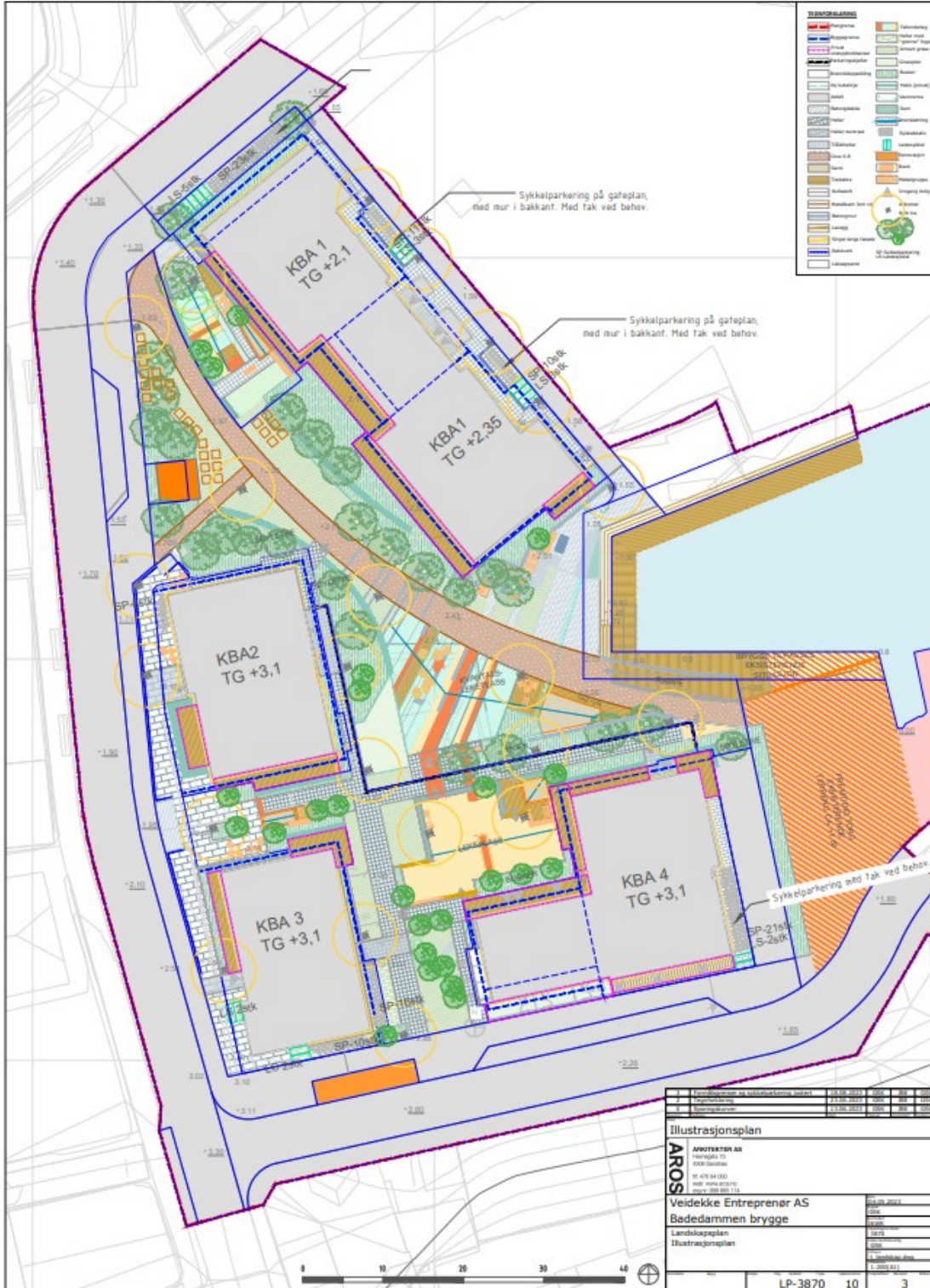
Tiltak	Berørt areal (m <sup>2</sup> )	Volum (m <sup>3</sup> )
<b>Mudring</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
Utlegging av sydd fiberduk	1000	-
Utlegging av sandpute	1000	500
Plastring	150	90
Utfylling	1000	5000
<b>Total areal av berørt sjøbunn og utfyllingsvolum</b>	<b>1000</b>	<b>5600</b>

**Fylling i sjø – Løsning, sjekk stabilitet**



Figur 1-3: Foreløpig illustrasjon av planlagte tiltak i sjø.

Revidert Stavanger kommune 24.08.2023 (Fjernet tak over sykkelparkering på f\_SA2)



Figur 1-4 Utklipp av illustrasjonsplan fra 2023 fra plan 2757 (hentet fra <https://arealplaner.no/stavanger1103/arealplaner/1845?knr=1103&gnr=52&bnr=199>).

## 1.4 Myndighetskrav

Arbeider i sjø som kan være til skade eller ulempe for miljøet er søknadspliktig i henhold til forurensningsloven §11. Mudring og dumping fra skip er søknadspliktig i henhold til forurensningsforskriften kapittel 22. Statsforvalteren i aktuelt fylke er i de fleste tilfeller forurensningsmyndighet for slike arbeider.

Tiltaket ved Svankevigå er ikke detaljprosjektert ved nåværende tidspunkt, men det er gjort estimer av forventede arbeider i sjø. Det er estimert omtrent 2 meter mudring i fyllingsfot over et areal på omtrent 250 m<sup>2</sup>, tilsvarende opptak av omtrent 500 m<sup>3</sup> mudrede masser. Det skal legges fiberduk over hele bunnarealet (1000 m<sup>2</sup>), og utlegging av sandpute på omtrent 0,5 m tykkelse over denne. Utfylling er estimert til omtrent 5500 m<sup>3</sup> over omtrent 1000 m<sup>2</sup>.

I henhold til Miljødirektoratets veileder M-350 er dette et lite mudringstiltak (<500 m<sup>3</sup> og <1000 m<sup>2</sup>), på grensen til et mellomstort mudringstiltak (500-50 000 m<sup>3</sup>). Tiltaket regnes som et mellomstort utfyllingstiltak (1000-30 000 m<sup>2</sup>). For mellomstore utfyllingstiltak stilles det krav til sedimentundersøkelser, og at man vurderer behov for naturkartlegging. For små mudringstiltak vurderes det behov for sedimentundersøkelser. Dersom tiltaket er i kategorien mellomstort mudringstiltak, stilles det krav til sedimentundersøkelser, og det skal vurderes behov for kildekartlegging, risikovurdering og naturkartlegging.

## 2 Lokale forhold

### 2.1 Vannforekomst og strømforhold

Svankevigå ligger registrert innenfor vannforekomsten *Stavangerfjorden – indre* (VannforekomstID: 0242010702-2-C) i Vann-Nett [3]. Informasjon om vannforekomsten er oppsummert i Tabell 2-1. Vannforekomsten er registrert med moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand, med mål om å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand. Nåværende økologisk tilstand er satt til moderat i bakgrunn av biologiske klassifiseringsdata.

Det er registrert stor grad av påvirkning fra diffus avrenning fra byer/tettsteder, industri og andre kilder, og ukjent grad av avrenning fra havneaktivitet og forurenset grunn. Påvirkning registrert som diffus avrenning fra industri er kommentert som forurensete sedimenter.

*Stavangerfjorden Indre* (Vannforekomst ID 0242010702-2-C) er betegnet som en beskyttet kyst/fjord i økoregion Nordsjøen Sør. Vannforekomsten er beskyttet når det gjelder bølgeeksponering og har liten (< 1 m) variasjon ved tidevann. I Vann-Nett er det oppgitt moderat (1-3 knop) strømhastighet [3].

Norconsult Norge AS gjennomførte en visuell kartlegging med ROV i juni 2025 [4]. Under kartleggingen ble det observert en tydelig gradient fra rolige strømforhold innerst i vika til mer eksponerte områder i ytre del av vika.

Tabell 2-1: Informasjon om vannforekomsten *Stavangerfjorden Indre*, informasjon er hentet fra Vann-Nett [3].

Navn/ID	Vann-type	Areal (km <sup>2</sup> )	Salt-holdighet	Tidevann	Strøm-hastighet	Tilstand		Påvirkning
						Økologisk	Kjemisk	
Stavangerfjorden – indre (0242010702-2-C)	Beskyttet kyst/fjord	1,47	Euhalin (>30)	Liten (< 1 m)	Moderat (1-3 knop)	Moderat	Dårlig	Avrenning fra by (stor grad, kjemisk forurensning) Forurenset sjøbunn (ukjent grad)

### 2.2 Bunn- og grunnforhold

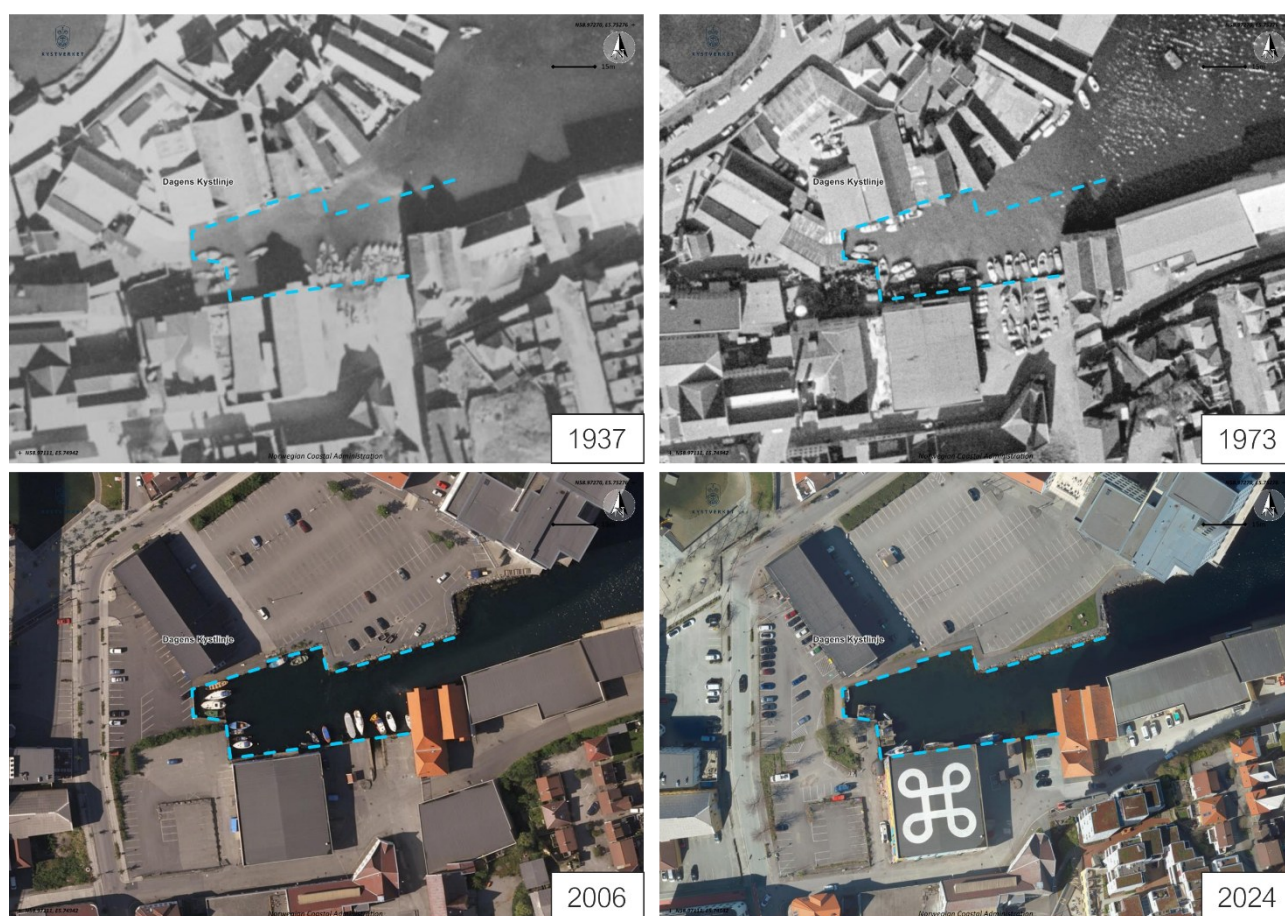
Tiltaksområdet ligger i Svankevigå, øst for Stavanger sentrum. Planområdet er i dag i bruk for rekreasjon og parkering (badstuer, fortøyning av småbåter, samlingspunkt på land for ulike kulturelle arrangement), men området bærer preg av tidligere industri. Tilgrensende landareal har tidligere vært i bruk som skipsverft, sildesalteri, trelastforretning og hermetikkforretning. Det har vært gjennomført utfyllinger i Svankevigå i flere omganger. Se Figur 2-1 for historiske flyfoto over området, med dagens kystlinje indikert. Det ble gjennomført utfylling innerst i vika i perioden 1937-1960, og flere omganger med utfylling nordøst for planlagt tiltak i perioden 1960-1999.

Det er gjort geotekniske grunnundersøkelser av Multiconsult i 2023 [5]. Undersøkelsene viser at landarealet er asfaltert og relativt flatt, og ligger på kote +0,5 til +2,6. Undersøkelsene i sjø viser at det undersøkte området varierer med sjødyp mellom kote -1,0 til -3,0, og antatt berg i sjø ligger mellom kote -1,4 til kote -14,8. Det er angitt sedimenttykkelse opptil omtrent 8,7 m tykkelse.

Det er også undersøkt om området ligger i innenfor kartlagte soner for naturfare i NVE sin karttjeneste Atlas [6]. Området ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred, og det er sannsynlig med marin leire innenfor området.

Multiconsult utførte også miljøtekniske sedimentundersøkelser i 2023 [2]. Undersøkelsene ble gjennomført i 3 punkter av øverste 10 cm av sedimentene. Undersøkelsene viste at sjøbunnen i Svankevigå består av grått mudder av sand og silt, med vegetasjon på overflaten. Finstoffinnholdet ( $<63 \mu\text{m}$ ) varierte fra 51,2 – 69,5 %. Det var innhold av finstoff innerst i vika (stasjon 100 på Figur 2-2). Innhold av leire ( $<2 \mu\text{m}$ ) var lavt i alle tre stasjoner, 1,7 – 2,1 %.

Visuell kartlegging med ROV i 2025 [4] viste at hele strandsonen i området er utbygd i form av steinfylling mot nord, og med overbygg med peler i sør. Både bløt og hardbunn ble observert i området, og stedvis store stein og bergknauser. I NGUs berggrunnskart [7] er det registrert at berggrunnen i Stavanger og i planområdet består av fyllitt. Det er ikke kartlagt hvilke type masser som er brukt i tidligere utfyllinger i området.



Figur 2-1: Historiske bilder over planområdet. Blå stiplet linje indikerer dagens kystlinje.

## 2.3 Forurensningssituasjon

Multiconsult Norge AS gjennomførte i 2023 miljøtekniske sedimentundersøkelser i Svankevigå av overflatesediment med Van Veen-grabb [2]. Se Figur 2-2 for omtrentlig plassering av prøvetakingsstasjoner. Det ble påvist forurensning i tilstandsklasse V (Svært dårlig) i samtlige prøvetakingsstasjoner, og over tilstandsklasse III for de fleste forurensningsparametrene.

Oppsummert er følgende påvist:

1. Kobber, enkeltforbindelser av PAH<sub>16</sub> og TBT i tilstandsklasse V (Svært dårlig).
2. Kvikksølv, PAH<sub>16</sub> og sum PCB<sub>7</sub> i tilstandsklasse IV (Dårlig).
3. Bly, kadmium, sink og enkeltforbindelser av PAH<sub>16</sub> i TK III (Moderat).

Se Tabell 2-2 for klassifiserte resultater fra kjemiske analyser av sediment fra Svankevigå.



Figur 2-2: Prøvetakingsstasjoner klassifisert med fargekoder iht. gjeldende veileder M-608 [8]. Kartet viser omtrentlig plassering av prøvetakingsstasjonene. Kartet er hentet fra Multiconsult Norge AS sin rapport for miljøtekniske sedimentundersøkelser [2].

Tabell 2-2: Resultater fra miljøteknisk sedimentundersøkelse gjennomført av Multiconsult Norge AS i 2023. Resultatene er klassifisert iht. Miljødirektoratets veileder M-608 [8]. Trinn 1-grenseverdier representerer grensen mellom tilstandsklasse II og III, og er hentet fra Trinn 1- grenseverdier i Miljødirektoratets veileder M-409 [9]. Tabell er hentet fra Multiconsult Norge AS sin rapport for miljøtekniske sedimentundersøkelser [2].

Element	Enhet	100	101	102	Trinn 1 grenseverdier	
Arsen (As)	mg/kg TS	18	13	14	18	
Bly (Pb)		200	180	170	150	
Kadmium (Cd)		3,9	3,7	3,2	2,5	
Kobber (Cu)		210	140	140	84	
Krom (Cr)		46	33	33	620	
Kvikksølv (Hg)		1,30	1,10	1,00	0,52	
Nikkel (Ni)		28	23	23	42	
Sink (Zn)		630	560	640	139	
Naftalen		µg/kg TS	82	61	56	27
Acenaftylen	76		83	95	33	
Acenaften	75		88	66	96	
Fluoren	140		130	110	150	
Fenantren	1200		1200	970	780	
Antracen	370,0		400,0	300,0	4,8	
Fluoranten	2300		2300	2200	400	
Pyren	2200		2500	2400	84	
Benzo[a]antracen	1200		1200	1100	60	
Krysen/Trifenylene	890		1000	900	280	
Benzo[b]fluoranten	1800		1900	1800	140	
Benzo[k]fluoranten	650		700	700	135	
Benzo[a]pyren	1400		1400	1500	183	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	980		1000	1100	63	
Dibenzo[a,h]antracen	220		190	230	27	
Benzo[ghi]perylene	850		820	880	84	
Sum PAH(16) EPA	14000		15000	14000	2 000	
Sum 7 PCB	110,0		130,0	290,0	4,1	
Tributyltinn (TBT)	µg/kg tv		570	210	240	35

Norconsult Norge AS gjennomførte en visuell kartlegging med ROV i juni 2025 (Vedlegg 2). Under kartleggingen ble det observert avfall (dekk, flasker, metallskrap osv.) på sjøbunnen.

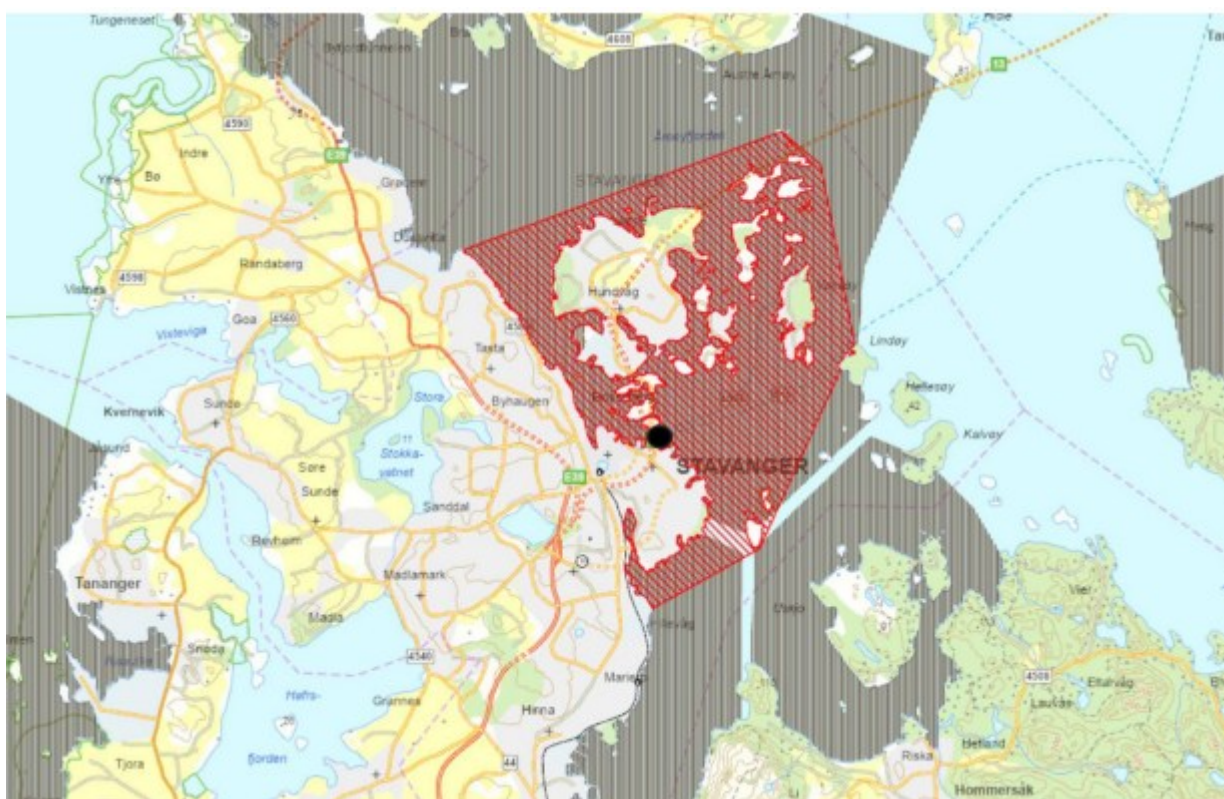
## 2.4 Naturtyper og naturmangfold

Norconsult Norge AS har på oppdrag fra Svankevigå AS utarbeidet et notat som redegjør for dagens situasjon for marint miljø i Svankevigå, og beskrevet mulig påvirkning fra planlagt tiltak i sjø, med forslag om avbøtende/risikoreduserende tiltak. Notatet er vedlagt søknaden som Vedlegg 3. Norconsult Norge AS har også utført en visuell kartlegging med ROV 13. juni 2025 (Vedlegg 2) [4].

I forbindelse med utarbeidelse av Vedlegg 3, ble det gjort søk i offentlig tilgjengelige databaser for området (Naturbase, Rogaland temakart og Yggrasil) i juni 2025. De samme databasene er gjennomgått i forbindelse med denne søknaden (januar 2026). Det er registrert overlapp mellom planområdet og gytefelt for tosk,

fredningsområde for hummer, ålegrasforekomst og bløtbunnsområde. Ved visuell kartlegging (Vedlegg 2) ble det ikke observert ålegras [4]. Det ble heller ikke observert et typisk bløtbunnsområde i strandsonen (som blir tørrlagt på fjære sjø), men det ble observert bløtbunn (med fjæremark og andre arter i sedimentene) som var nedslammet og preget av lurv.

Det er også gjort søk i offentlig tilgjengelige databaser for områder i forbindelse med utarbeidelse av denne søknaden, i januar 2026. Det er ikke gjort større endringer for de aktuelle temalagene i de allerede gjennomgåtte databasene siden juni 2025. I Artsdatabankens Artskart er det registrert observasjoner av flere truede og/eller rødlistede fuglearter i Svankevigå; gråmåke (VU), fiskemåke (VU) og lomvi (CR). I tillegg er det registrert flere observasjoner av planten ekornsvingel (CR) ut mot Mølleneset. Det er i tillegg registrert observasjoner av knoppsvane (LC), som ikke er truet eller rødlistet.

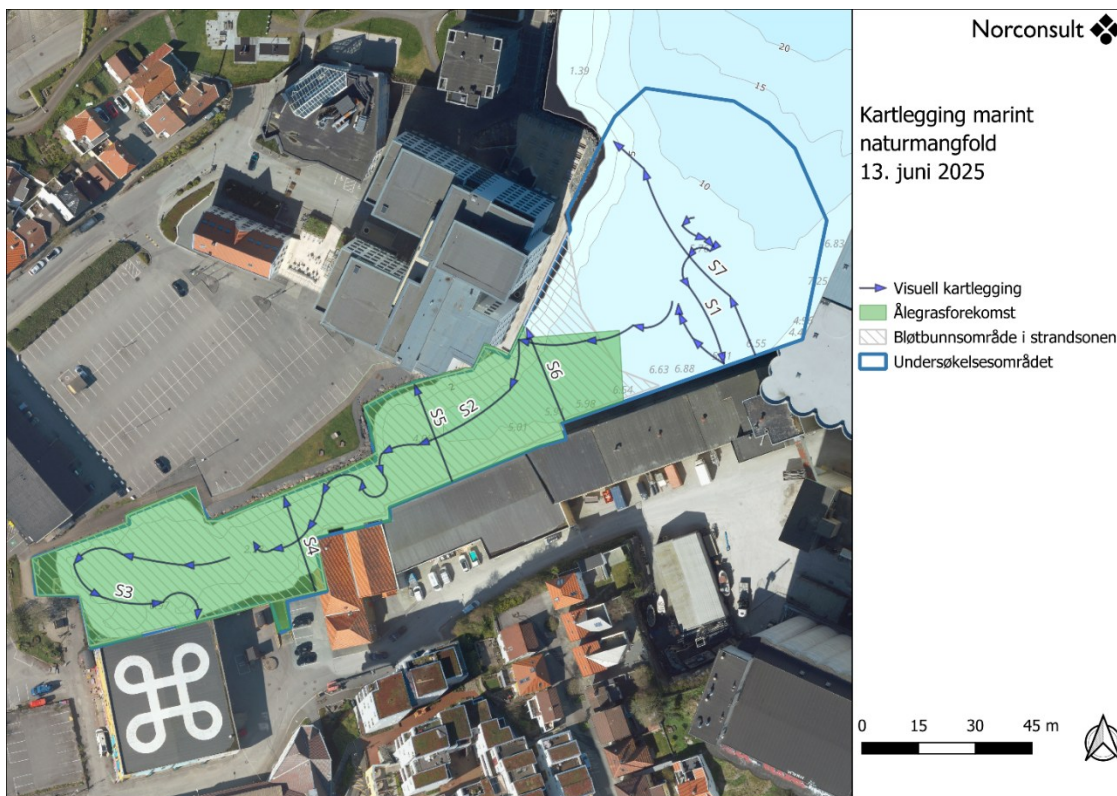


Figur 2-3: Kart som viser registrert gytefelt for torsk (grå skravur) og hummer fredningsområdet (rød skravur) som overlapper med planområdet (svart sirkel). Kilde: Fiskeridirektoratets kartdatabase (juni 2025), hentet fra rapport i Vedlegg 2.

Figur 2-4 viser kartlagte transekt fra den visuelle kartleggingen til Norconsult Norge AS i 2025 (Vedlegg 2) [4]. Under kartleggingen ble det observert både bløt- og hardbunn i området. Det ble funnet at fysiske forhold (strømforhold) gjenspeiler hvilke arter som er registrert i henholdsvis indre, midtre og ytre del av undersøkelsesområdet. I ytre delen av Svankevigå ble det registrert bløtkorallen dødmannshånd (LC) på pelene. Denne arten finnes ofte i områder med gode strømforhold.

Det ble observert sukkertare. Sukkertare er definert som en viktig naturtype etter DN-Håndbok 19 og er på liste over forvaltningsrelevante naturtyper. Moderat eksponert sukkertareskog i Nordsjøen er definert som en naturtype uten risiko (LC) i oppdatert norsk rødliste for naturtyper publisert 26. nov. 2025 [10]. Ytterst i undersøkelsesområde var det større dekkende områder, mens spredte forekomster ble observert i midten av

vika. Et område innerst i vika fremstår som bløtbunnsområde i strandsonen. Dette regnes som en viktig naturtype etter DN-Håndbok 19. Fintrådige alger (lurv) var dominerende i undersøkelsesområdet. Fintrådige alger som opptrer i en uformelig masse betegnes som lurv. Tilstedeværelse av lurv tyder på eutrofiert sjøbunn. Den viktige naturtypen ålegraseng ble *ikke* observert. Det ble heller ikke observert typisk bløtbunnsområde.



Figur 2-4: Kart fra Norconsult Norge AS sin visuelle kartlegging med ROV fra juni 2025. Ålegrasforekomst og bløtbunnsområde i strandsonen på kartet er hentet inn fra Rogaland temakart 16. juni 2025. Kart er hentet fra Norconsult Norge AS sin datarapport fra kartleggingen (Vedlegg 2).

## 2.5 Fremmede arter

Artsdatabankens karttjeneste Artskart viser at det ikke er registrert observasjoner av fremmede arter i Svankevigå [10]. I nærmeste vik, Spilderhaugvika (omtrent 200 m i luftlinje), er det registrert observasjoner av *Tricellaria inopinata* (SE). Dette er en type mosdyr som forekommer på hardbunn og kunstige substrater på grunt vann. Den er registrert som svært høy risiko ettersom arten har stort invasjonspotensiale og middels økologisk effekt. Under den visuelle kartleggingen gjennomført i Svankevigå av Norconsult Norge AS i 2025 ble det observert japansk drivtang (Vedlegg 2), en fremmed art som er vurdert til svært høy spredningsrisiko [4].

Det er i tillegg registrert havnespy, en fremmedart som har svært høy spredningsrisiko (SE), i områder rundt Stavanger havn. Havnespy ble observert i Stavanger havn for første gang i 2020, og er en art som sprer seg raskt under de rette forholdene. Havnespyen sprer seg ved at biter av kolonien løsner eller brykker av, og fraktes til et nytt område. Observasjonene er såpass nært tiltaksområdet, og det er derfor høy sannsynlighet at spredte kolonier av fremmedarten kan spre seg til Svankevigå. Under den visuelle kartleggingen i juni 2025 ble det ikke observert havnespy.

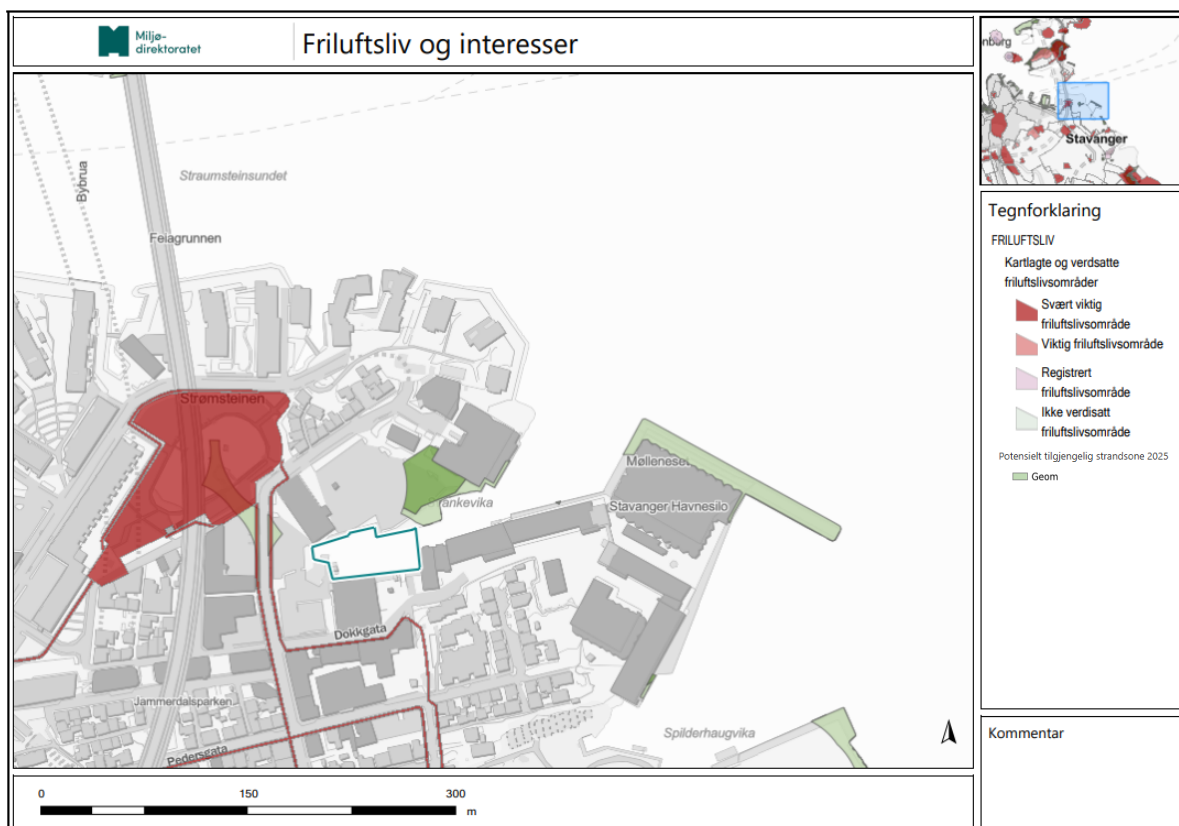
## 2.6 Fiskeri- og akvakulturinteresser

Tiltaksområdet overlapper med Åmøyfjorden, et lokalt viktig gytefelt for kysttorsk. Planområdet ligger i fredningszone for hummer i området Stavanger-Hundvåg. Dette er et område hvor det er forbudt å fiske med andre redskaper enn håndsnøre, fiskestang, juksa, dorg eller snurpenot [11].

Det er gjort søk i Fiskeridirektoratets database Yggdrasil for å undersøke om det er aktive eller passive fiskeplasser, låssettingsplasser eller akvakulturanlegg i, eller nært, planområdet [11]. Det er lite fiske-aktivitet og interesser i umiddelbar nærhet til planområdet. Nærmeste aktivitet for fiske, er Marøyflaket, område for reketrål, som ligger under en kilometer fra planområdet. Nærmeste låssettingsplass ligger omtrent 4 km SØ for planområdet, med stedsnavn Uskaklubben. Dette er låssettingsplass for brisling, makrell og sild. Nærmeste akvakulturlokalitet er Store Teistholmen, som tilhører Grieg Seafood og ligger omtrent 7 km øst for Svankevigå. Sørøst for planområdet, mot Hommersåk, er det registrert fiskeaktivitet med not. Det er ellers noen mindre registreringer av line og not ved Byøyene i Stavanger, nord for planområdet.

## 2.7 Rekreasjon- og friluftslivsinteresser

Det er ingen kartlagte friluftsområder innenfor plangrensen, men svært viktige friluftsområder i umiddelbar nærhet. Badedammen er registrert som et svært viktig leke- og rekreasjonsområde, og veien langs Dokkgata og Bedehusgata er registrert som grønnkorridor og inngår som en av 52 hverdagsturer i Stavanger kommunes turprosjekt. Rett på utsiden av planområdet, midtre del av Svankevigå, er registrert som *potensielt tilgjengelig strandsone* (Figur 2-8) [9].

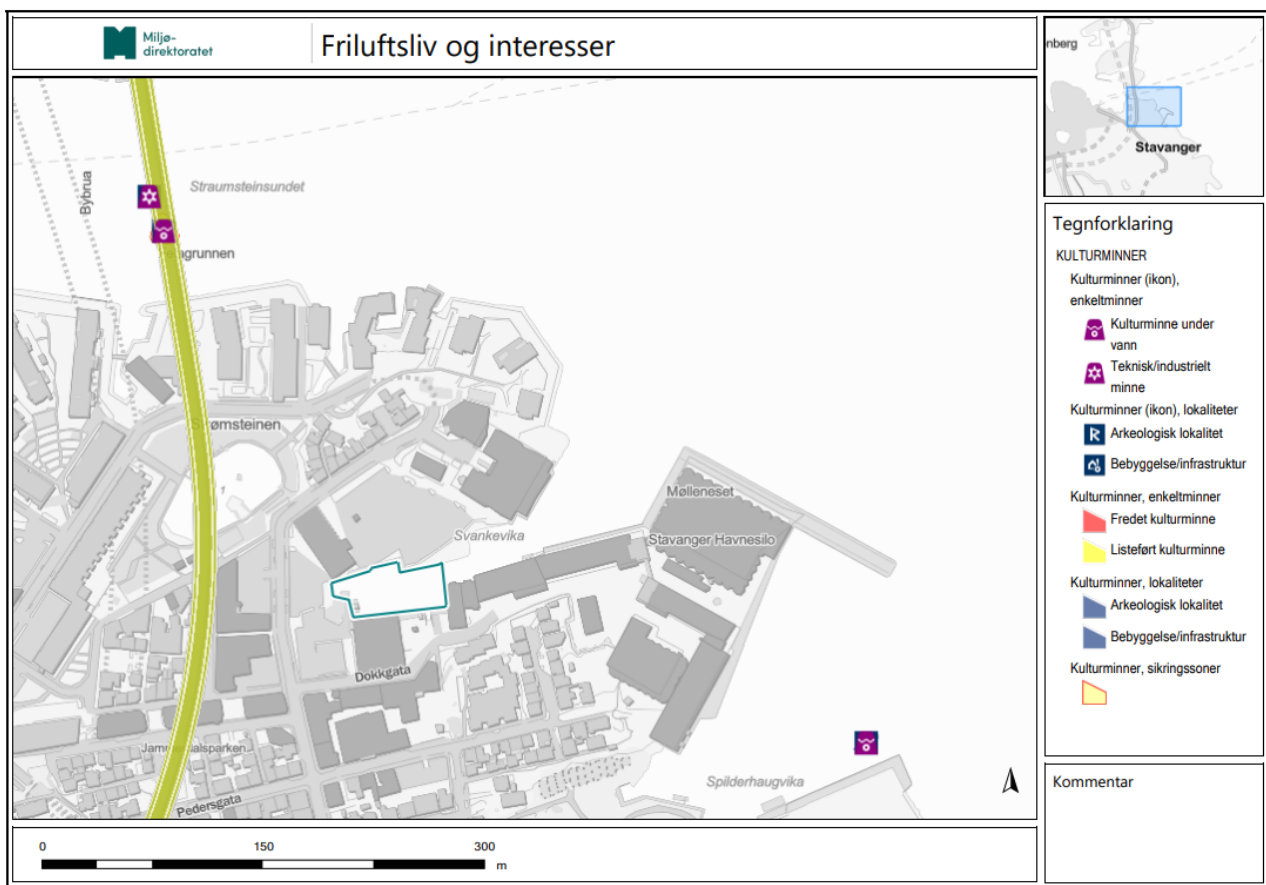


Figur 2-5: Kartlagte rekreasjons- og friluftslivsinteresser i nærhet til planområdet ved Svankevigå. Kart er hentet fra Naturbase.

## 2.8 Kulturminner

Søk i databaser (Kulturminnesøk og Naturbase) viser ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet.

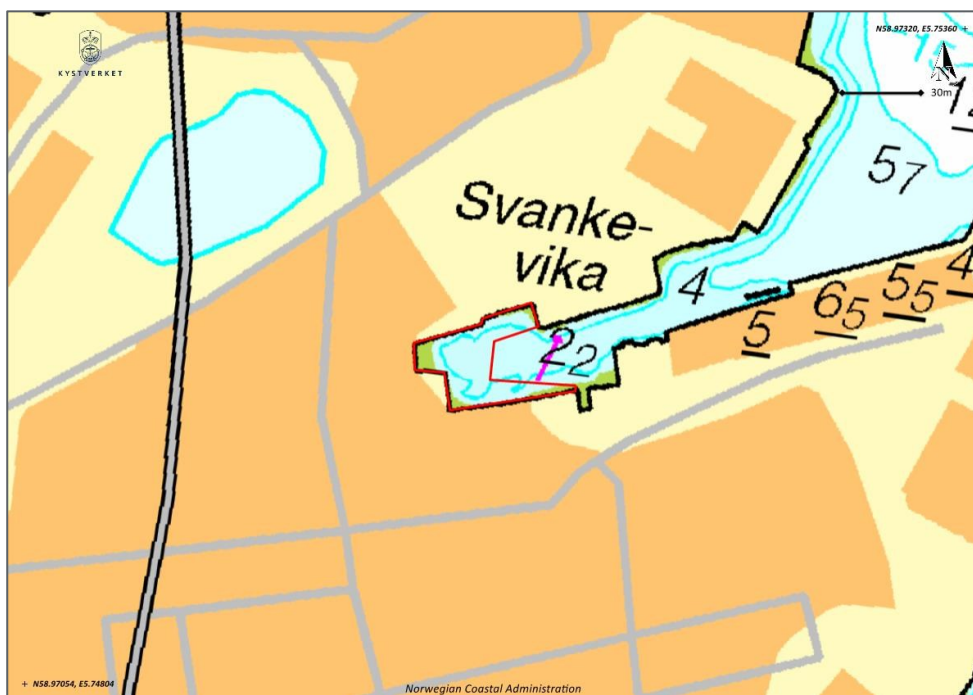
Stavanger Maritime Museum har gjennomført arkeologisk registrering i området i forbindelse med reguleringsplan for Badehusgata 25 og Dokkgata 4 i 2022. Undersøkelsen ble gjort basert på at båtfunn med ukjent vernestatus og historiske kilder gjør at området også har potensiale for funn av hittil ukjente verna kulturminner. Den arkeologiske registreringen lokaliserte tidligere kjente båtvrak og løse deler og vurderte disse som moderne og uten formelt vern gjennom kulturminneloven. Deres konklusjon var: «I planområdet for regulering av Svankevika er at det ikke ble gjort funn av kulturminner som må hensyntas videre i prosessen». Rapporten fra registreringen er vedlagt i sin helhet som Vedlegg 4.



Figur 2-6: Kulturminner som er kartlagt og registrert i nærhet til planområdet i Svankevigå. Kart hentet fra Naturbase.

## 2.9 Infrastruktur i sjø

Det kommer frem av skrivebordsundersøkelse i Kystinfo (Sjøkart og andre kartlag) [1] at det stort sett ikke er registrert marine installasjoner i planområdet. Det er én registrert rørledning i området. Tiltakshaver har gjort undersøkelser med både Stavanger kommune og Lnett uten å finne igjen registrert rørledning. Tiltakshaver har videre ansvar for å gjøre avtaler (som å sende ut gravemelding) med eventuelle infrastruktureiere om håndtering av marin infrastruktur under utførelse av arbeidene.



Figur 2-7: Maritim infrastruktur i Svankevigå. Omtrentlig tiltaksområde i sjø er markert med heltrukket rød linje. Rosa linje indikerer undervannsrørledning. Kart: Sjøkart, hentet fra Kystinfo.

## 3 Risikovurdering

### 3.1 Grunnforhold og stabilitet

Multiconsult Norge AS har utført geotekniske undersøkelser i tiltaksområdet i Svankevigå [5], men det foreligger foreløpig ikke stabilitetsberegninger for sjøfyllingen. Planområdet på land ligger innenfor aktsomhetskart for kvikkleireskred, med sannsynlighet for marin leire [6].

Før tiltaket kan igangsettes må det gjennomføres stabilitetsberegninger som hensyntar TEK17 §7 sikkerhet mot naturpåkjenninger, samt bruk (last) av områdene mot sjøkant. Geoteknisk prosjektering er under arbeid og følges opp i detaljprosjekteringen.

### 3.2 Arealbeslag av sjøbunnsområder

Det er estimert at totalt 1000 m<sup>2</sup> sjøbunn vil bli permanent beslaglagt til etablering av ny sjøfront og strandpromenade. Deler av sjøbunnen i tiltaksområdet er bløtbunn og deler er hardbunn, og vil bli dekket over og/eller påvirket av utfyllingen.

Området er tidligere blitt utfyllt i flere omganger langs Svankevigå. Dersom ny steinfylling utformes med en slakere helling enn eksisterende fylling, kan det bli et bredere voksebelte for makroalger. Ny utfylling vil ødelegge eksisterende habitat for marin fauna som lever i bløtbunn, og har hardbunn som en del av deres funksjonsområde. Det anbefales at prosjektet igangsetter samarbeid med marinbiologer og landskapsarkitekter for å tilrettelegge utfyllingen.

Det er gjort en vurdering av påvirkning på marint miljø i notat vedlagt rammesøknad for tiltaket [12]. Notatet er vedlagt søknaden som Vedlegg 3. I notatet er det vurdert at arealbeslaget i seg selv har liten betydning for marint naturmiljø. Det er ikke registrert naturverdier iht. DN-19 i området for arealbeslag (innerst i bukta). Det vurderes også dersom tiltaket fører til oppvirvling av sedimenter og frigjøring av miljøgifter vil dette kunne skape dårligere betingelser for marint miljø, og det er videre foreslått partikkelsperre, overvåkning av turbiditet og å unngå anleggsarbeid i torskens gyttetid som risikoreducerende og avbøtende tiltak. Se notat (Vedlegg 3) vedlagt søknad for vurderingene som er gjort.

Marine miljøer rommer viktige karbonlagre, og forstyrrelse av disse, for eksempel ved graving, fjerning av vegetasjon eller endring av strømforhold vil kunne føre til en raskere nedbrytning av organisk materiale eller frigjøring av karbon i stående biomasse og dermed frigjøring av lagret CO<sub>2</sub> [13]. Havbunn bestående av bløte sedimenter utgjør Norges største marine karbonlager. Bunnsedimenter inneholder organisk karbon som kommer fra sedimentering av partikulært organisk karbon, fra ulike kilder, deriblant akkumulering av materiale fra tang, tare og ålegras eller fra land via ferskvannsavrenning [14]. Permanent arealbeslag av sjøbunn ved utfylling vil dermed kunne føre til både utslipp av CO<sub>2</sub> og tap eller reduksjon av mulighet for fremtidig binding av CO<sub>2</sub>. Det er vanskelig (og ikke standardisert) å tallfeste klimagassutslippet tilknyttet arealbeslag av marine miljøer, og det er behov for mer kunnskap om temaet. Tiltaket vil permanent beslaglegge 1000 m<sup>2</sup>, og regnes som et lite til mellomstort tiltak. Ettersom det ikke er et stort arealbeslag, vurderes det å ha begrenset betydning for opptak og utslipp av CO<sub>2</sub>.

### 3.3 Spredning av miljøgifter og partikler fra sjøbunnen

Miljøtekniske sedimentundersøkelser påviste forurensning i tilstandsklasse V (svært dårlig) for tre eller flere forurensningsparametere i de tre prøvetatte stasjonene i Svankevigå, samt flere forurensningsparametere i tilstandsklasse IV (dårlig) og III (moderat). Forurensningen består av tungmetaller (kobber og kvikksølv i tilstandsklasse I og IV), enkeltforbindelser av PAH<sub>16</sub> og TBT.

Spredning av forurensende partikler fra sjøbunnen kan skje som følge av oppvirling ved utfylling i det forurensede området. Det er de fine partiklene i leire ( $< 2 \mu\text{m}$ ) og siltfraksjonen ( $2 - 63 \mu\text{m}$ ) som utgjør størst spredningspotensiale. Partikler i sandfraksjonen vil, på grunn av sin form og høyere vekt, sedimentere forholdsvis raskt, og har derfor lavt spredningspotensial. Det skal legges ut fiberduk over sjøbunn, og en 0,5 m tykk sandpute før utfylling. Før oppstart monteres siltgardin som dekker hele vannsøylen utenfor fyllingsområdet, med en lengde på omtrent 30 meter og dybde på omtrent 5 for å begrense spredning av forurensede partikler ved utfylling. En sandpute vil også redusere spredning av forurensning etter endt tiltak på grunn av diffusjon. Selve utfyllingen vil i seg selv også fungere som tildekking av sjøbunn og kan bidra til å ta forurensede masser ut av sirkulasjon.

### **3.4 Negative effekter av sprengstein**

#### **3.4.1 Generelt**

Det skal benyttes tilførte sprengsteinmasser til utfylling i sjø. Det planlegges for bruk av overskuddsmasser av fyllitt og ev. andre bergarter fra nærliggende prosjekter.

Sprengsteinmasser kan inneholde plast (tennsystem, foringsrør og liknende), avfall fra sprengning, rester av sprøytebetong (tunnel), olje- og nitrogenforbindelser fra sprengstoffmidelet (slurry) og oljesøl fra anleggsmaskiner.

Nitrogen kan forekomme i eller omdannes til former som er giftige for fisk og andre akvatiske dyr (ammonium). Tilførsel av nitrogen kan også gi gjødslingseffekter som igjen kan gi oppblomstring av alger og/eller redusert oksygeninnhold i bunnvann. Nitrogen er imidlertid normalt ikke problematisk ved utslipp til sjø med god vannutskiftning. Tilførsel av nitrogen fra sprengstein vurderes derfor ikke å utgjøre en risiko for vannforekomstens økologiske tilstand.

Plast brytes i liten grad ned i det marine miljøet, men fragmenteres over tid til svært små plastpartikler. Fugl, fisk og andre levende organismer kan forveksle disse små plastpartiklene med mat, og svært små plastpartikler har også evnen til å trenge inn i organismenes celler og påvirke dem negativt. For mennesker kan plast i sjøen og strandsonen oppleves skjemmende og føre til betydelige bruksulempet. Det er derfor svært viktig at sprengsteinmasser som skal fylles ut i sjø inneholder minst mulig plast og at det gjøres avbøtende tiltak for å hindre spredning av gjenværende plast i sprengsteinen. Et mulig avbøtende tiltak er å benytte stein som er tatt ut ved elektroniske tennere, slik at plast i mindre grad spres ut fra tiltaksområdet, men innkapsles i fyllingen.

Sprengsteinmassene kan inneholde partikler som kan medføre lokalt forhøyet turbiditet (partikkelinnhold i vannsøylen) og økt sedimentasjon på sjøbunnen. Partikler fra sprengstein kan føre til mekaniske skadeeffekter på fisk (gjeller), bunndyr og dyreplankton (spesielt arter som filtrerer vannet for næring). Fisk er mobile og vil forsøke å unngå områder med høy turbiditet. Fjordens størrelse gjør det mulig for fisk å unngå tiltaksområdet mens tiltaket pågår. Fiskeegg- og yngel er mindre mobile og kan bli påvirket av tiltakets omfang. Tiltaksområdet ligger i et større område (Åmøyfjorden) som er registrert som gytefelt for torsk. Torskegg kan bli tilslammet og synke, dersom det kommer tilførsel av partikler til gyteområdet. Det bør benyttes siltgardin i gyteperiode for å redusere negativ påvirkning på torsken. Det avbøtende tiltaket som vurderes å ha mest effekt er å unngå de sårbare periodene for fisk, det vil si periode for gyting (1. februar-30. april).

#### **3.4.2 Overskuddsmasser av fyllitt som utfyllingsmasser**

Det er planlagt å nyttiggjøre overskuddsmasser av fyllitt fra nærliggende prosjekter som utfyllingsmasser i utfyllingen. Motivasjonen til å nyttiggjøre overskuddsmasser av fyllitt i andre prosjekter er at det er mangel på

sentrale alternativer for fyllitt, slik at store mengder transporteres forholdsvis langt for å kunne sluttdisponeres.

Fyllitten i Stavanger kan ha syredannende potensiale, og har som regel et naturlig høyt innhold av grunnstoffet arsen. Utfylling med fyllitt som er syredannende eller i områder hvor det ikke er naturlig høyt innhold av arsen i berggrunnen kan medføre negative konsekvenser for vannmiljø. Berggrunnen i planområdet i Svankevigå og generelt i Stavanger består av fyllitt. Det er ikke kartlagt hvilken type sprengstein og masser som er brukt i tidligere utfyllinger i området. Svankevigå AS ønsker å benytte fyllitt som er prøvetatt og ikke funnet å ha nevneverdig syredanningspotensiale som utfyllingsmasse. Tiltakshaver skal stille krav til at overskuddsmasser av fyllitt prøvetas i henhold til Statsforvalterens *Veileder for arbeid i fyllitt* [15]. Dersom massene vurderes å ikke ha syredannende egenskaper kan de benyttes som utfyllingsmasser i utfyllingen ved Svankevigå. Dersom de har syredanningspotensiale leveres massen til mottakssted godkjent for dette. Krav til prøvetaking av fyllitt på forhånd av nyttegjøring vil vesentlig redusere miljørisiko.

Sprengsteinmasser av fyllitt kan inneholde store mengder finstoff. Det skal plasseres siltgardin for å unngå partikkelspredning i resipient.

### 3.5 Undervannsstøy

Sprengning og anleggsarbeid i sjø (særlig peling, spunting og boring) er kilder til undervannsstøy. Dette er en form for impulsstøy med høy energi som kan gi fysiske skader og stressreaksjoner hos dyr.

Tiltaket er ikke planlagt med slike arbeider. Det er planlagt arbeid med utfylling og mudring (ikke sprengning), som anses som begrenset støy i forhold til sprengning og peling. Det er i tillegg god avstand fra tiltaksområdet til akvakulturanlegg, og det er ikke behov for tiltak for undervannsstøy.

### 3.6 Kulturminner

Stavanger Maritime Museum (SMM) gjennomførte marinarkeologiske undersøkelser ved Svankevigå i forbindelse med regulering, og gjorde ingen funn av fredede kulturminner som måtte hensyntas videre. Vedlegg 4 er uttalelse fra SMM etter endt undersøkelse.

Følgende skal innarbeides i entreprenørens beredskapsplan angående kulturminner:

*«Om det under gjennomføringen av tiltaket oppdages kulturhistorisk materiale som kan være vernet eller fredet (for eksempel vrakdeler, keramikk, bearbeidet flint, glass, kritt Piper eller annet), må arbeidene straks stanses og kulturminnemyndighetene varsles, jmfør kulturminneloven §8 og §14. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidene om dette, men står også selv ansvarlig for at det blir overholdt.»*

### 3.7 Kontroll og overvåkning

Ved en god oppfølging og overvåkning av tiltaket, vil miljørisikoen reduseres ved at årsakene til utilsiktet spredning kan identifiseres og tiltak iverksettes.

Det skal utarbeides en kontroll- og overvåkningsplan for hvordan man skal sikre og dokumentere at vilkårene i tillatelsen fra Statsforvalteren blir overholdt.

## 4 Oppsummering av miljørisiko og avbøtende tiltak

Miljørisiko, -konsekvens, avbøtende tiltak og dokumentasjon/overvåkning er gitt i Tabell 4-1.

Det skal i tillegg utarbeides en kontroll- og overvåkningsplan for hvordan man kan sikre og dokumentere at vilkårene i tillatelsen fra Statsforvalteren blir overholdt.

Tabell 4-1 Identifisert risiko, konsekvenser, avbøtende tiltak og overvåkning/dokumentasjon for tiltak i sjø i Spilderhaugvika.

Risiko	Mulig konsekvens	Avbøtende tiltak	Overvåkning/dokumentasjon
Beslag av sjøbunn/ending av biotoper	<p>Tap av biotoper og karbonrikt marint miljø ved utfylling- og mudringsarbeid.</p> <p>Det er observert bløtbunn (med fjæremark og andre arter i sedimentene) innerst i Svankevigå, men denne er nedslammet og har tegn til redusert kvalitet (lurv). Sjøkant er opparbeidet med tidligere sjøfyllinger i nord, og med overbygg med peler i sør.</p> <p>Tiltaket medfører tap av bløtbunnsområde og arter innerst i Svankevigå.</p>	<p>Ikke mulig å unngå tap av areal. Det er vurdert at arealbeslaget i seg selv har liten betydning for marint naturmiljø, og har begrenset betydning for opptak og utslipp av CO<sub>2</sub>.</p> <p>Utforme utfylling med slak helling, slik at makroalger har et større område hvor de kan etableres.</p>	
Spredning av forurenset sediment	<p>Det er påvist forurensning i sedimentene i tiltaksområdet i tilstandsklasse V (svært dårlig) for flere forureningsparameter i alle 3 stasjoner. Det er kun prøvetatt overflatesediment. Sedimentene består av sand og silt.</p>	<p>Før oppstart monteres siltgardin som dekker hele vannsøylen utenfor fyllingsområdet, med en lengde på omtrent 30 meter og dybde på omtrent 5 meter.</p> <p>Mudrede masser håndteres på land, og leveres til godkjent mottak for slike masser. Det påregnes behov for avvanning, samt behov for vannhåndtering, før transport til godkjent mottak. Massene må behandles som forurenset, da de er klassifisert i tilstandsklasse</p>	<p>Siltgardin må kontrolleres jevnlig for rifter og skader.</p> <p>Dokumentasjon på mengde mudrede masser levert til godkjent mottak dokumenteres i sluttrapport.</p> <p>Innmåling av sandpute før og etter utlegging.</p>

Risiko	Mulig konsekvens	Avbøtende tiltak	Overvåkning/dokumentasjon
		<p>V, i henhold til klassifisering av forurenset sediment [2]. Eventuell tilleggsdokumentasjon som kreves avklares med aktuelle mottak på land.</p> <p>Det er planlagt at det legges sydd fiberduk over hele det berørte bunnarealet (omtrent 1 000 m<sup>2</sup>), etterfulgt av utlegging av sandlag med tykkelse på 0,5 meter. Sandputen vil hindre oppvirvling av forurenset sediment ved senere utfylling med sprengstein, samt forsinke og redusere utlekking av miljøgifter fra underliggende sedimenter. Samlet tiltak med duk, sandpute og sprengsteinsfylling vil bidra til å ta påviste forurensninger ut av sirkulasjon.</p>	
Finstoff i sprengstein	<p>Påvirkning av vannsøylen nær tiltaksområdet ved anleggsfase.</p> <p>Negativ påvirkning på gyteområder.</p>	<p>Gyteområde for torsk er vurdert som sårbart og overlappet med tiltaksområdet. Det skal etableres siltgardin før igangsettelse av arbeidene.</p> <p>Arbeid i sjø i perioden for gyting (1. februar – 30. april) bør unngås.</p>	Siltgardinen må kontrolleres jevnlig for rifter og skader.
Plast i sprengstein	Spredning av plast i vannresipient som kan medføre forsøpling og påvirke marint liv.	<p>- Dialog med prosjekt/aktør hvor steinen hentes om følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruk av elektronisk tennsystem i størst mulig grad</li> <li>2. Utarbeidelse av en plan om hvordan finstoff og plast i sprengstein kan reduseres.</li> </ol> <p>- Kontroll og oppsamling av plast i nærliggende områder.</p>	Mengde oppsamlet plast og metode for utfylling dokumenteres i sluttrapport.

**Kunnskapsgrunnlag til søknad om tiltak i sjø**

Svankevigå – Badehusgata 25 og Dokkgata 4

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM04 Revisjon: J02



Risiko	Mulig konsekvens	Avbøtende tiltak	Overvåkning/dokumentasjon
Utlekking av metaller fra sprengsteinsmasser	Fyllitt i Stavanger kan ha syredannende potensiale og det er stedvis høye nivåer av metall i bergarten. Bruk av fyllitt med disse egenskapene kan føre til utlekking av tungmetaller og medføre negative konsekvenser for vannmiljø.	Det skal ikke benyttes stein som har syredannende potensiale eller som kan føre til varig forringelse av vannmiljøet. Overskuddsmasser av fyllitt må «friskmeldes» iht. Statsforvalteren i Rogaland sin veileder for håndtering av fyllitt. Tiltakshaver skal sette krav til at tilført stein fra andre prosjekter har vært prøvetatt som i veileder.	
Fremmede arter	Det er observert fremmede arter i og nært området, blant annet japansk drivtang.  Havnespy er observert nær tiltaksområdet, men ikke i selve tiltaksområdet. Havnespy har stort spredningspotensiale, og spres blant annet ved at arten vokser på skipsskrog, småbåter, flyteobjekter i sjøen (tau, blåser, etc.) og fiskeutstyr.	Maskiner, båter og annet utstyr som benyttes i tiltaksområdet gjøres rent på forhånd og etter utført arbeid i området.  Utførende entreprenører får informasjon om de fremmede artene innenfor området.	Kontroll og håndtering dokumenteres.
Kulturminner	Tap av kulturminner. Det er registrert kulturminner i og i nærhet til tiltaksområdet. Stavanger Maritime Museum har gjennomført undersøkelser av området uten å finne fredede kulturminner, og det er derfor lite sannsynlig at tiltaket vil ha en negativ konsekvens på kulturminner.	Om det under gjennomføringen av tiltaket oppdages kulturhistorisk materiale som kan være vernet eller fredet (for eksempel vrakdeler, keramikk, bearbeidet flint, glass, kritt Piper eller annet), må arbeidene straks stanses og kulturminnemyndighetene varsles, jmfør kulturminneloven §8 og §14. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidene om dette, men står også selv ansvarlig for at det blir overholdt	Stanse og meldeplikten skal innarbeides i entreprenørens beredskapsplan.

## Referanser

- [1] Kystverket, «Kystinfo,» [Internett]. Available: <https://a3.kystverket.no/kystinfo>. [Funnet 2026].
- [2] Multiconsult Norge AS, «10250056-RIGm-RAP-002. Miljøtekniske grunnundersøkelser av sjøsedimenter - Svankeviga, Stavanger.,» 2023.
- [3] Vann-Nett, «Kart med vannforekomster,» [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/waterbodies/map>. [Funnet 2026].
- [4] Norconsult Norge AS, «RIM03. Kartlegging naturmangfold i sjø - Juni 2025. Versjon J01,» 2025.
- [5] Multiconsult Norge AS, «10250056-RIG-RAP-001. Utfylling og utbygging Svankevigå, Stavanger,» 2023.
- [6] NVE, «NVE Atlas,» [Internett]. Available: <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>.
- [7] NGU, «Nasjonal berggrunnsdatabase,» [Internett]. Available: [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/). [Funnet 2026].
- [8] Miljødirektoratet , «M-608|2016. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota - revidert 30.10.2020,» 2016.
- [9] Miljødirektoratet, «M-409|2016. Veileder for risikovurdering av forurenset sediment.,» 2016.
- [10] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper 2025,» november 2025. [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/naturtyper/2025>.
- [11] Fiskeridirektoratet, «Yggdrasil - Alle tema,» [Internett]. Available: <https://open-data-fiskeridirektoratet-fiskeridir.hub.arcgis.com/>. [Funnet 2026].
- [12] Norconsult Norge AS, «RIM02. Svankevigå: Konsekvenser for miljø og naturmangfold ved utfylling i sjø. Versjon D03.,» 2025.
- [13] Miljødirektoratet, Avinor, Kystverket, Jernbanedirektoratet, Bane Nor, Nye Veier, Statens Vegvesen, «Metoder for å beregne klimagassutslipp fra arealbeslag,» 2022.
- [14] NIVA, «M-2385. Kunnskapsoppsummering om marine områder som er viktige for karbonlagring,» 2022.
- [15] Statsforvalteren i Rogaland, «Veiledere for arbeid i fyllitt,» 09 09 2024. [Internett]. Available: <https://www.statsforvalteren.no/nn/Rogaland/Miljo-og-klima/Forureining/nye-veiledere-for-arbeid-i-fyllitt/>. [Funnet april 2025].



Svankevigå AS

# Kartlegging naturmangfold i sjø Svankevigå

Juni 2025

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM03 Revisjon: J01 Dato: 2026-02-05



## Kartlegging naturmangfold i sjø Svankevigå

Juni 2025

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM03 Revisjon: J01



**Oppdragsgiver:** Svankevigå AS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Markus Stensholt  
**Rådgiver:** Norconsult Norge AS  
**Oppdragsleder:** Øystein Brandsæter Asserson  
**Fagansvarlig:** Ingrid Myrnes Hansen  
**Andre nøkkelpersoner:** Karin Raamat

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J01	2026-02-05	Til bruk	INHANS	KARRAM	OEYASS

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

## Sammendrag

Svankevigå AS utvikler et nytt boligområde ved Badehusgata 25 og Dokkgata 4 ved Svankevigå i Stavanger. I den forbindelse har Norconsult utført marin naturkartlegging den 13. juni 2025. Det ble kjørt ROV transekter i indre, midtre og ytre del av vika og resultatene viser at:

- Det var en heterogen sjøbunn, med bløtbunn og fine masser innerst i vika. Det var utfyllingsstein i kantene av vika, og steiner og knauser på bunnen.
- Undersøkellesområdet var dominert av lurv, noe som indikerer redusert tilstand
- I midtre til ytre deler av vika ble det observert en middels tett sukkertareskog på 5 – 9 m dybde, med enkeltobservasjoner av tare ned til 13 m dybde. Tareskog er en viktig naturtype ifølge DN-Håndbok 19. Moderat eksponert sukkertareskog i Nordsjøen er definert som en livskraftig naturtype uten risiko (LC) i oppdatert norsk rødliste for naturtyper 2025. Noen steder framsto taren som intakt mens andre steder var taren tildekket med lurv. Stortare/fingertare ble registrert i grunne områder som spredte forekomster, uten at de var tette nok til å danne naturtypen tareskog.
- Fremmedarten japansk drivtang var vanlig.
- Martaum var vanlig. Det ble også gjort observasjoner av uspesifiserte alger
- På peler i den ytre delen av Svankevigå ble bløtkorallen dødmannshånd, sjøpung og mosdyr registrert. Disse finnes ofte i områder med gode strømforhold.
- Det var mye leppefisk i hele undersøkelsesområdet.
- Det ble observert en del avfall på bunnen.
- Det ble ikke gjort observasjoner av noen trua naturtyper eller trua arter.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>4</b>
1.1	Tiltaksbeskrivelse	4
1.2	Lokalitetsbeskrivelse	5
<b>2</b>	<b>Marin naturkartlegging</b>	<b>8</b>
2.1	Metode	8
2.2	Feltarbeid	8
<b>3</b>	<b>Resultater</b>	<b>10</b>
3.1	Områdets utforming og bunnforhold	10
3.2	Naturtyper, flora og fauna og fremmedarter	10
3.3	Andre observasjoner	11
<b>4</b>	<b>Vurdering av observasjoner</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Referanser</b>	<b>17</b>
	<b>Vedlegg A: ROV bilder</b>	<b>18</b>
	ROV transekt S1 (Ytre del av vika)	18
	ROV transekt S2 (Midtre del av vika)	20
	ROV transekt S3 (Indre del av vika)	22
	ROV transekt S4 (Midtre del av vika)	24
	ROV transekt S5 (Midtre del av vika)	24
	ROV transekt S6 (Midtre del av vika)	25
	ROV transekt S7 (Ytre del av vika)	26

# 1 Bakgrunn

Svankevigå AS utvikler et nytt boligområde ved Badehusgata 25 og Dokkgata 4 ved Svankevigå i Stavanger. I forbindelse med utbyggingen, planlegges utvidelse av landarealet, noe som medfører behov for mudring og utfylling i sjø. Norconsult Norge AS er engasjert av Svankevigå AS for å bistå med utarbeidelse av søknad om tiltak i sjø i henhold til Forurensningsloven §11 og forurensningsforskriften kapittel 22.

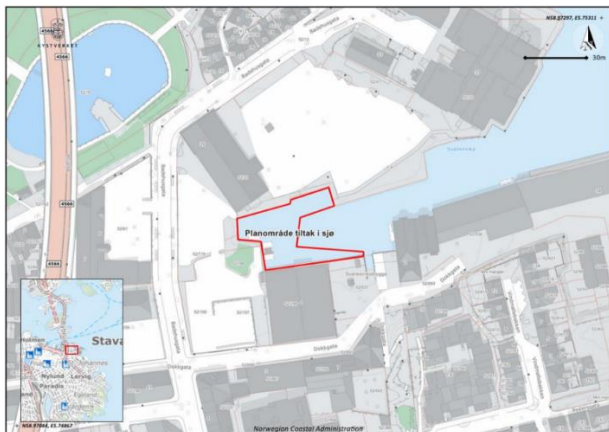
Formålet med denne rapporten er å fremlegge resultater fra kartlegging av marint naturmangfold som et grunnlag til Statsforvalteren i Rogaland sitt søknadsskjema *Søknad om tiltak i sjø*.

## 1.1 Tiltaksbeskrivelse

Planlagt arbeid i Svankevigå tilhører planID 2757, detaljregulering av Badehusgata 25 og Dokkgata 4 (Figur 1) i Storhaug bydel i Stavanger. Tiltaket inkluderer boligbygging med næringslokaler og uteområder. Innerst i Svankevigå skal det bygges opp fylling i sjøen for å vinne land, samtidig som det anlegges en sjøpromenade rundt området. På sørsiden av Svankevigå legges det til rette for utsetting og opptrekk av småbåter som kanoer og kajaker. Planområdet for tiltak i sjø er vist i Figur 2.



Figur 1. Vedtatt plankart id 2757 Detaljregulering for Badehusgata 25 og Dokkgata 4.

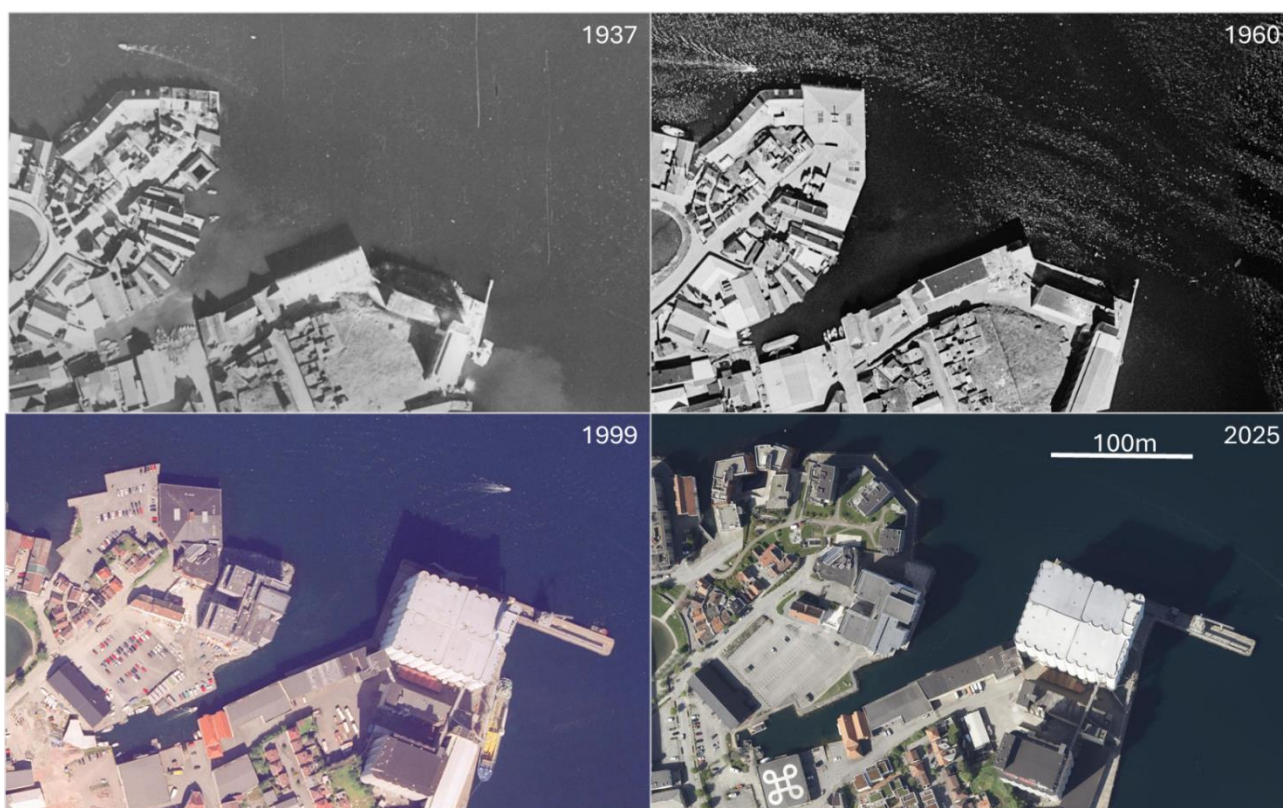


Figur 2. Planområde for tiltak i sjø

## 1.2 Lokalitetsbeskrivelse

Tiltaksområdet er del av vannforekomsten «Stavangerfjorden indre» (0242010702-2-C), en euhalin (>30 ppt) beskyttet kyst/fjor med lite tidevann (< 1 m). Strømhastighet er gitt som 1-3 knop og oppholdstid for bunnvann som moderat (uker). Vannforekomsten har moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand [1]. Økologisk tilstand er klassifisert basert på bløtbunnsfauna, samt flere vannregionspesifikke stoff som overskrider EQS.

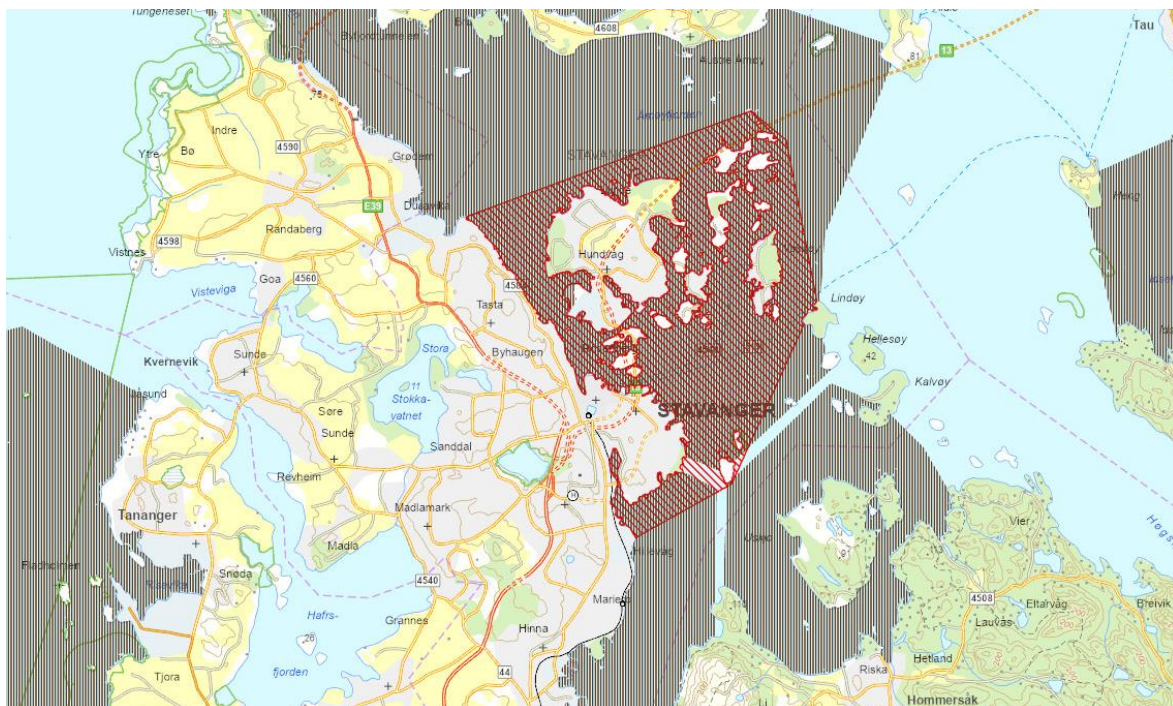
Historiske flyfoto over Svankevigå er vist i Figur 3. Innerst i vika har det ikke vært noen større endringer siden 1937. I midtre og ytre del av vika framstår området likt i dag som det gjorde i 1999.



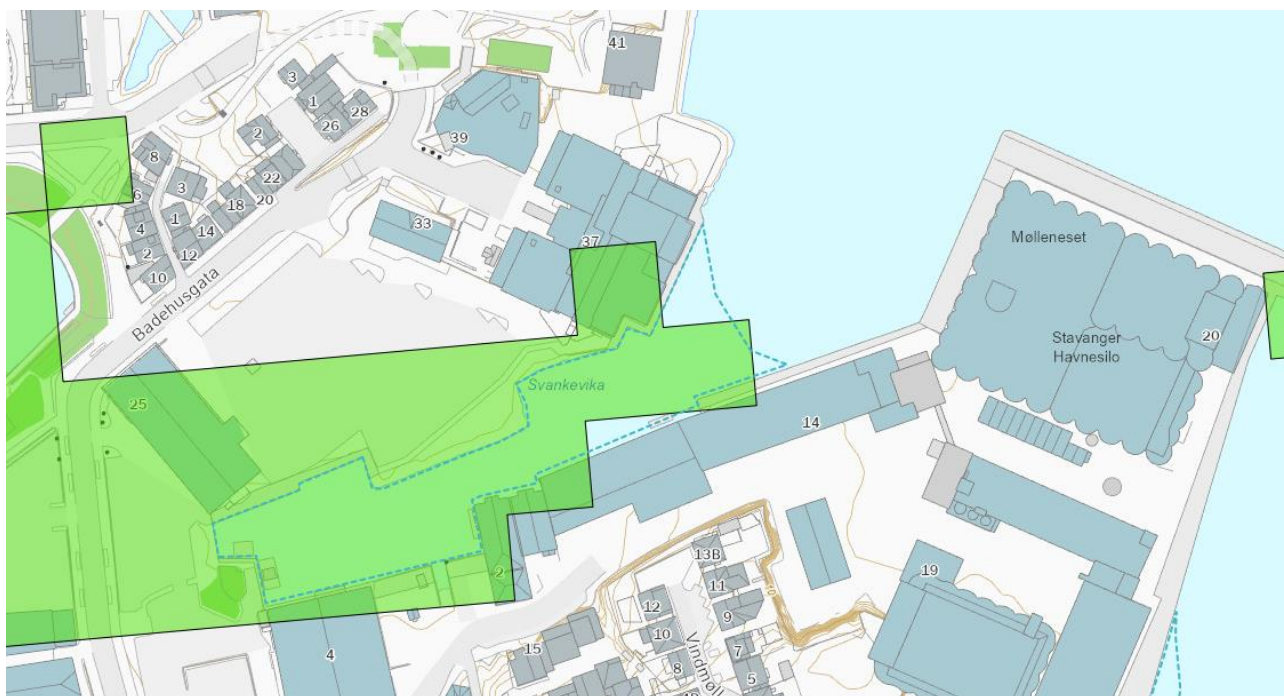
Figur 3. Flyfoto over tiltaksområdet. Fra Finn.no kart [2]

Det er gjort søk i offentlig tilgjengelige databaser for området (Naturbase, Rogaland temakart, Artskart og Yggdrasil) den 4.-5. februar 2026. Følgende naturverdier er registrert:

- Gytefelt for torsk (Figur 4)
- Hummer fredningsområde (Figur 4)
- Ålegrasforekomst (Figur 5)
- Bløtbunnsområde i strandsonen (Figur 5)
- Fugl som har status som trua på rødlista (Figur 6)



Figur 4. Kart viser registrert gytefelt for torsk (grå skravur) og hummer fredningsområdet (rød skravur) som kommer i konflikt med planområdet (svart sirkel). Kartet er hentet fra Fiskeridirektoratets kartdatabase Yggdrasil den 4. februar 2026.

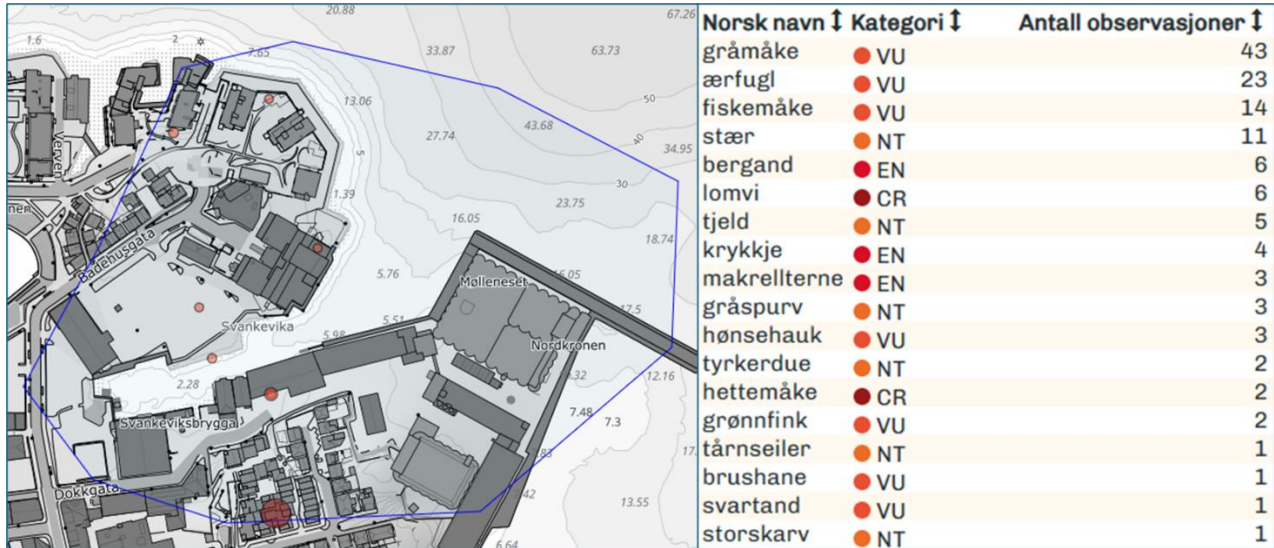


Figur 5. Kart viser utbredelsen til den registrerte ålegrasforekomsten (grønt) og bløtbunnsområde i strandsonen (blå stiplet linje). Kart er hentet fra Rogaland temakart den 4. februar 2026.

## Kartlegging naturmangfold i sjø Svankevigå

Juni 2025

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM03 Revisjon: J01



Figur 6. Oversikt over fugl som har status som trua på rødlista, registrert innenfor skravert område rundt Svankevigå fra år 2000 og fram til i dag. Hentet fra Artskart den 5. februar 2026.

## 2 Marin naturkartlegging

### 2.1 Metode

For kartlegging av marint naturmiljø er det tatt utgangspunkt i følgende veiledere og lister:

- DN-19; «Kartlegging av marint biologisk mangfold» fra Direktoratet for Naturforvaltning: Gjeldende veileder for marin naturkartlegging. DN-19 beskriver naturtyper og nøkkelområder for spesielle arter og bestander som er definert som viktige naturtyper i den norske kystsonen [3]
- Forvaltningsrelevante naturtyper: Det foregår nå et arbeid med ny kartleggingsinstruks som utarbeides av Miljødirektoratet. Som en del av dette arbeidet er det utarbeidet en liste over 30 forvaltningsrelevante marine naturenheter (naturtyper) hvor enkelte overlapper med naturtyper beskrevet i DN-19 [4]
- Rødlista for naturtyper publisert av Artsdatabanken: Viser hvilken natur som står i fare for å gå tapt i Norge [5]
- Rødlista for arter publisert av Artsdatabanken: Viser enkeltarter som står i fare for å gå tapt i Norge [6]
- Fremmedartslista publisert av Artsdatabanken: Viser hvilken økologisk risiko fremmede arter kan utgjøre for naturmangfoldet i Norge [7]

Formålet med undersøkelsen var å dokumentere naturverdier i tiltaks- og influensområdet som grunnlag for vurderinger av hvordan planlagte tiltak kan påvirke naturmangfold.

### 2.2 Feltarbeid

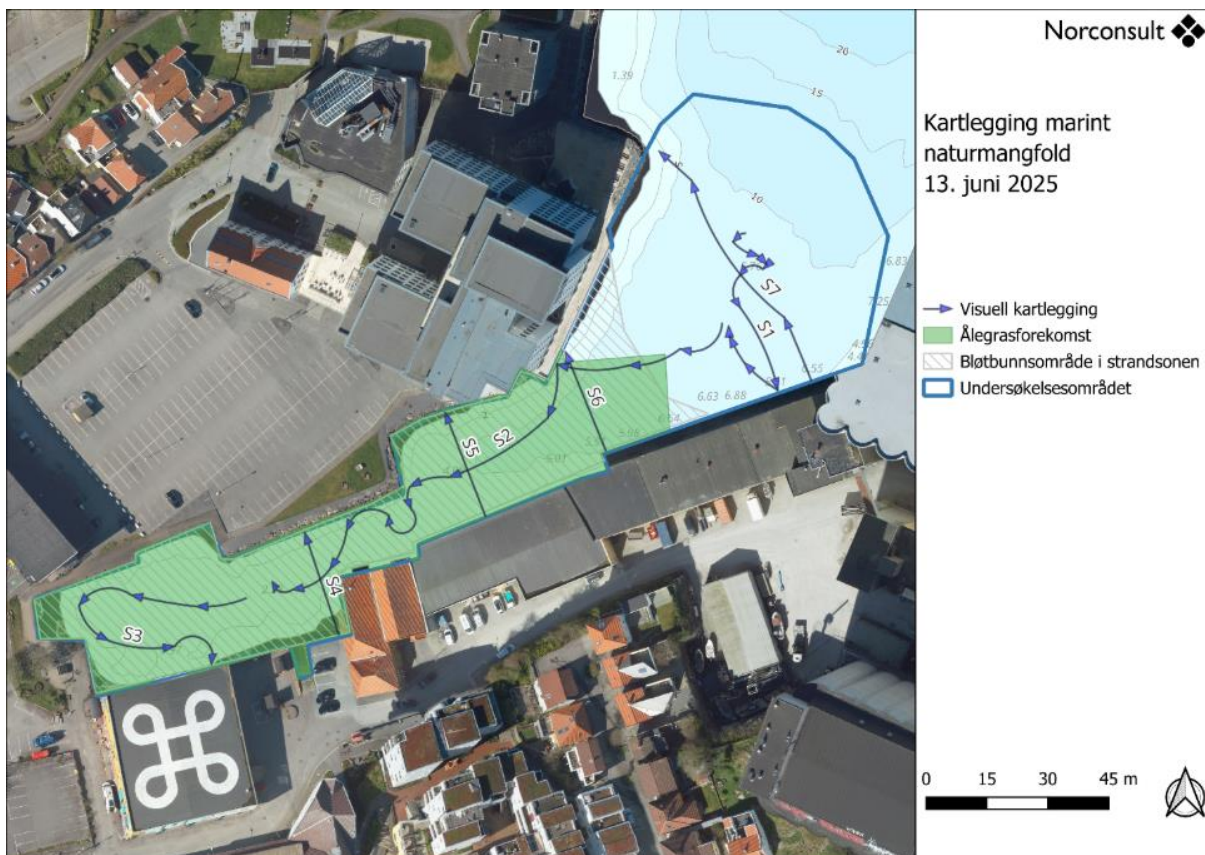
To miljørådgivere, hvorav en marinbiolog, fra Norconsult gjennomførte visuell kartlegging den 13. juni 2025. En ROV type Blueeye Pro ble benyttet for kartleggingen. Båt med mannskap ble leid inn fra Kvitsøy Sjøtjenester. Programvaren QField ble brukt til å logge ROV-dykkene. Auto-heading og auto-dybde ble tidvis benyttet. All dybde data som er gjengitt i rapporten er rådata fra trykksensor på ROVen.

Det var sol og lite vind. Forholdene for kartleggingen var gode, og det ble ikke registrert noen avvik under kartleggingen. Under kartleggingen, som varte fra ca. kl. 10:50 til 12:00, var vannstanden mellom 63 til 78 cm over sjøkartnull. Det var da stigende sjø og høyeste vannstand var kl. 12.30 [8].

Det ble kjørt ROV linjer tvers over vika (mot nordvest) samt lengdetransekt fra ytterst til innerst i vika. Se Tabell 1 og Figur 7 for ROV linjer.

*Tabell 1. Oversikt over ROV transekter i Svankevigå. Dybden angis fra trykksensor på ROVen, vist i video-overlay. Dybden er ikke vannstandskorrigert etter sjøkartnull.*

Transekt	Dato	Video overlay tid	Dybde ROV (m)	Kommentar
S1	2025-06-13	10:52 - 11:03	7,2 - 9,2	Ytre del av Svankevigå
S2		11:05 - 11:15	7,9 - 2,7	Midtre del av Svankevigå
S3		11:17 - 11:23	3,6 - 0,7	Indre del av Svankevigå
S4		11:26 - 11:29	0,0 - 3,0	Midtre del av Svankevigå
S5		11:32 - 11:35	0,0 - 5,0	Midtre del av Svankevigå
S6		11:38 - 11:44	0,0 - 6,9	Midtre del av Svankevigå
S7		11:47 - 11:57	0,0 - 13,2	Ytre del av Svankevigå



Figur 7. Kart over ROV transekt kjørt av Norconsult i Svankevigå 13. juni 2025. Ålegrasforekomst og bløtbunnsområde i strandsonen på kartet er hentet inn fra Rogaland temakart den 16. juni 2025.

## 3 Resultater

Observasjoner er beskrevet for indre vik (S3 – tiltaksområdet, se Figur 8), midtre del av vika (S2, S4, S5 og S6 – influensområdet, se Figur 9) og ytre del av vika (S1 og S7 – et område man går ut fra at ikke vil påvirkes av tiltakene, se Figur 10). I Vedlegg A er det flere bilder.

### 3.1 Områdets utforming og bunnforhold

Hele strandsonen er utbygd i form av steinfylling mot nord og overbygg med peler mot sør. Det ble sett en tydelig gradient fra rolige strømforhold innerst i vika til mer eksponerte områder i ytre del. Disse forskjellene i fysiske forhold gjenspeiler hvilke arter som er registrert i henholdsvis indre, midtre og ytre del av undersøkelsesområdet.

Det var en heterogen bunn. Både bløt- og hardbunn ble observert, inkludert store stein og bergknauser. Over store deler av undersøkelsesområdet (både ytterst, midten og innerst i vika) er det umulig å se bunnsbunnet på grunn av lurv og nedslamming.

*Indre vik:* Innerst i vika fremstår sjøbunnen av fine muddermasser. Det er mye nedslamming. Det ser ut til å være enkelte store steiner på bunnen, men disse er dekt med lurv og man kan ikke utelukke at det er metallskrap.

*Midtre vik:* Det meste av undersøkelsesområdet framstår som bløtbunn som i stor grad er dekt med lurv. Det later til å være ulik grovhet på massene, der det er finere materiale i områdene som grenser mot indre vik, og grovere materiale lengre ut. Det var steinblokker og peler i sjøkanten. Det var også store steiner.

*Ytre vik:* Ytterst i vika kan man stedvis se småsteinsbunn og grovere sand imellom lurv. Her var det store steiner og bergknauser, og bunnformasjonene framsto som heterogene.

### 3.2 Naturtyper, flora og fauna og fremmedarter

Lurv var dominerende i hele undersøkelsesområdet. Lurv er en uformelig masse av bl.a. fintrådige alger og kan være et tegn på dårlig tilstand<sup>1</sup> [9]. Lurven i Svankevigå kom i mange varianter; som tepper på bunnen og som uformelige masser, og i ulike farger (grønnalger, rødalger og brunalger).

Det ble observert sukkertare. Ytterst i undersøkelsesområde var det større dekkende områder, mens spredte forekomster ble observert i midten av vika. Innerst i vika var det enkeltindivider. Taren lå stort sett horisontalt.

Det var mye leppefisk i form av bergnebb, rødnebb/blåstål og gylt. Disse forekom langs sjøfronten og ved bratte steinknauser i hele undersøkelsesområdet.

Enkelte uidentifiserte organismer som minner om svamp ble observert.

*Indre vik:* Lurv og nedslammet bunn var dominerende innerst i Svankevigå. Det var mye martaum. En uspesifisert grønnalge ble også observert. Det var enkeltforekomster av sukkertare (kan ikke fastslå om det

---

<sup>1</sup> Fintrådige alger kan forekomme både som uformelige masser og som mer ryddige vokseformer. Når de opptre som en uformelig masse kalles de for lurv. Lurv kan være et tegn på dårlig miljøtilstand i form av eutrofiering. Når de fintrådige algene opptre i mer strukturerte former defineres de ikke som lurv. Fintrådige alger i seg selv trenger ikke å være et tegn på redusert miljøtilstand. NIVA definerer lurv på følgende måte: 'Lurv er en uformelig masse av sammenvevde fintrådige alger, der enkeltindividene er vanskelige å skille fra hverandre. Lurv dannes av fintrådige, opportunistiske alger, inkludert rørforna grenete og ugrenete arter, bentiske kiselalger og trådforma blågrønnbakterier, og kan forekomme både fastsittende og løstliggende' [9]

var tare som vokste eller avrevne blad, da stilken ikke var synlig). Disse var stedvis iblandet lurv. Faunaobservasjoner inkluderer taskekrabbe, sjøstjerne, ekskrementhauger etter fjæremark og skjellrester.

*Midtre vik:* Også i midtre vik var lurv dominerende. Det var spredte til middels tette forekomster av sukkertare på 5-6 m dybde. Det var tettere med sukkertare jo lengre ut man kom - middels tett på 6 m dybde i S6, og enkeltobservasjoner i S4 og S5. Det ble observert martaum. På nordsiden var fremmedarten japansk drivtang sammen med lurv, disse var spesielt dominerende i S6. På nordsida ble det observert stortare/fingertare<sup>2</sup>. På peler i sørlige sjøkant var det uspesifiserte rød og grønnalger. På bløtbunnen var det spor etter fjæremark, ellers ble det sett mosdyr (S6) og skjellrester. Det ble registrert sjøstjerner på sukkertare.

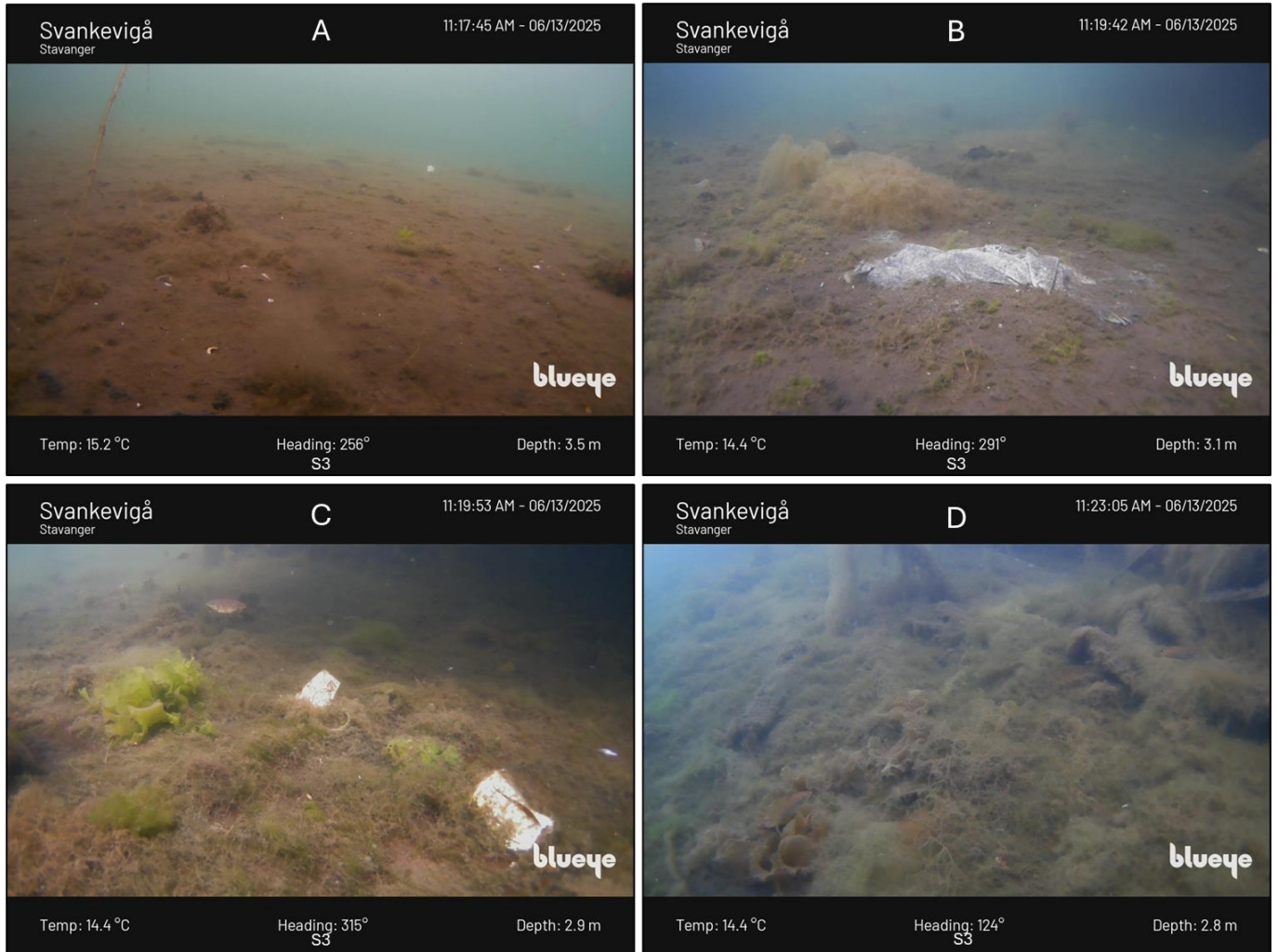
*Ytre vik:* Området var dominert av lurv. Stedvis var det tette forekomster av sukkertare fra 7 – 9 m dybde; både av tare som framsto som intakt samt tare som var dekt av lurv. Taren ble observert ned til 13 m dybde. På hardt substrat ble fremmedarten japansk drivtang observert. Det var spredte forekomster av martaum. De fleste faunaobservasjonene er knyttet til peler i sør: Her var det forekomster av bløtkorallen dødmannshånd, mye sjøpung, samt mosdyr. Dette er organismer som filtrerer vannmassene og finnes typisk i områder med gode strømforhold.

### 3.3 Andre observasjoner

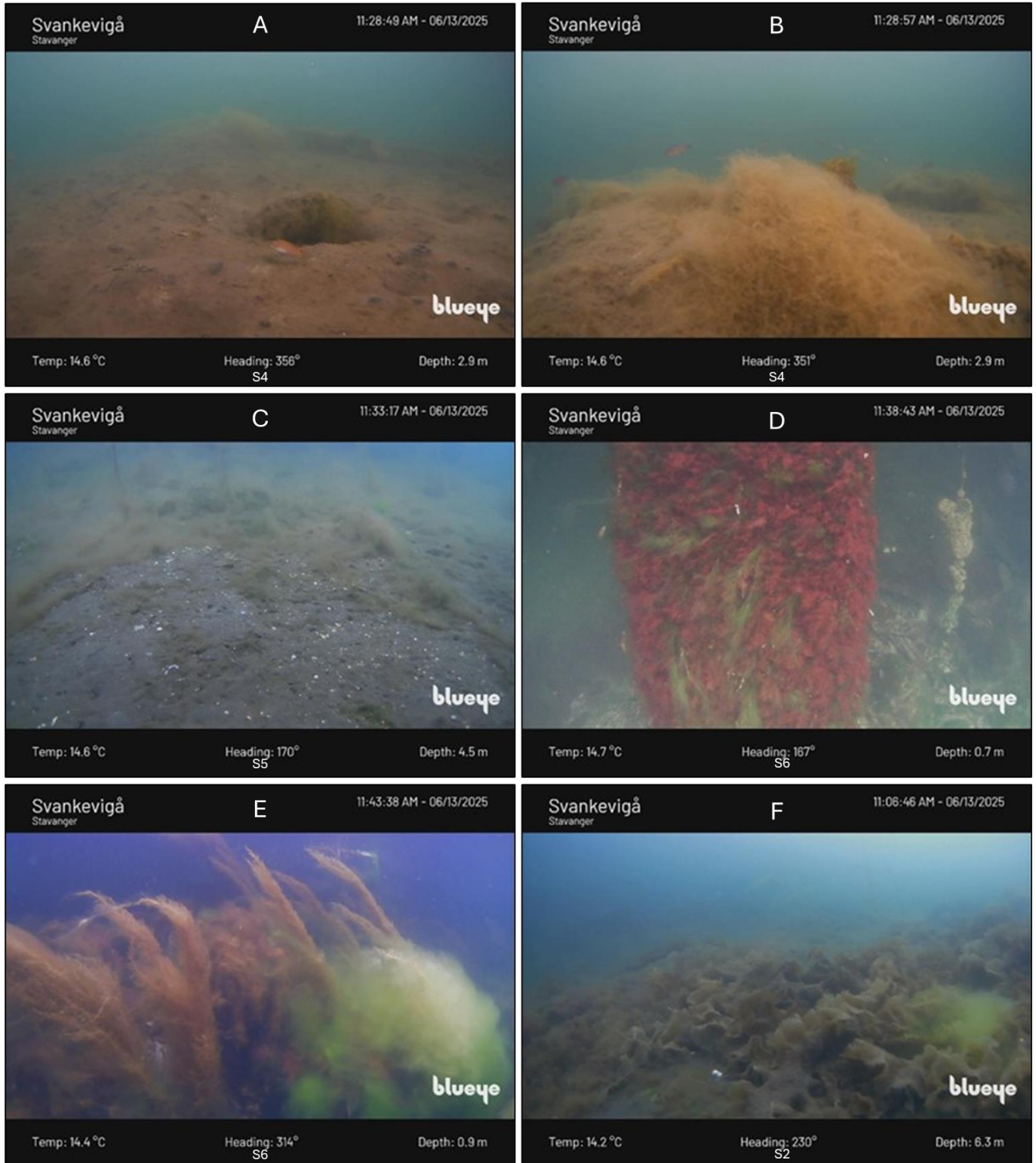
Det ble observert en del avfall (bildekk, flasker, metallskrap, tønner/bøtter, plastduk og planker) på sjøbunnen. De fleste observasjonene ble gjort i nærheten til sjøkanten. Det var også rørkonstruksjoner eller kabler på bunnen dekt av lurv.

---

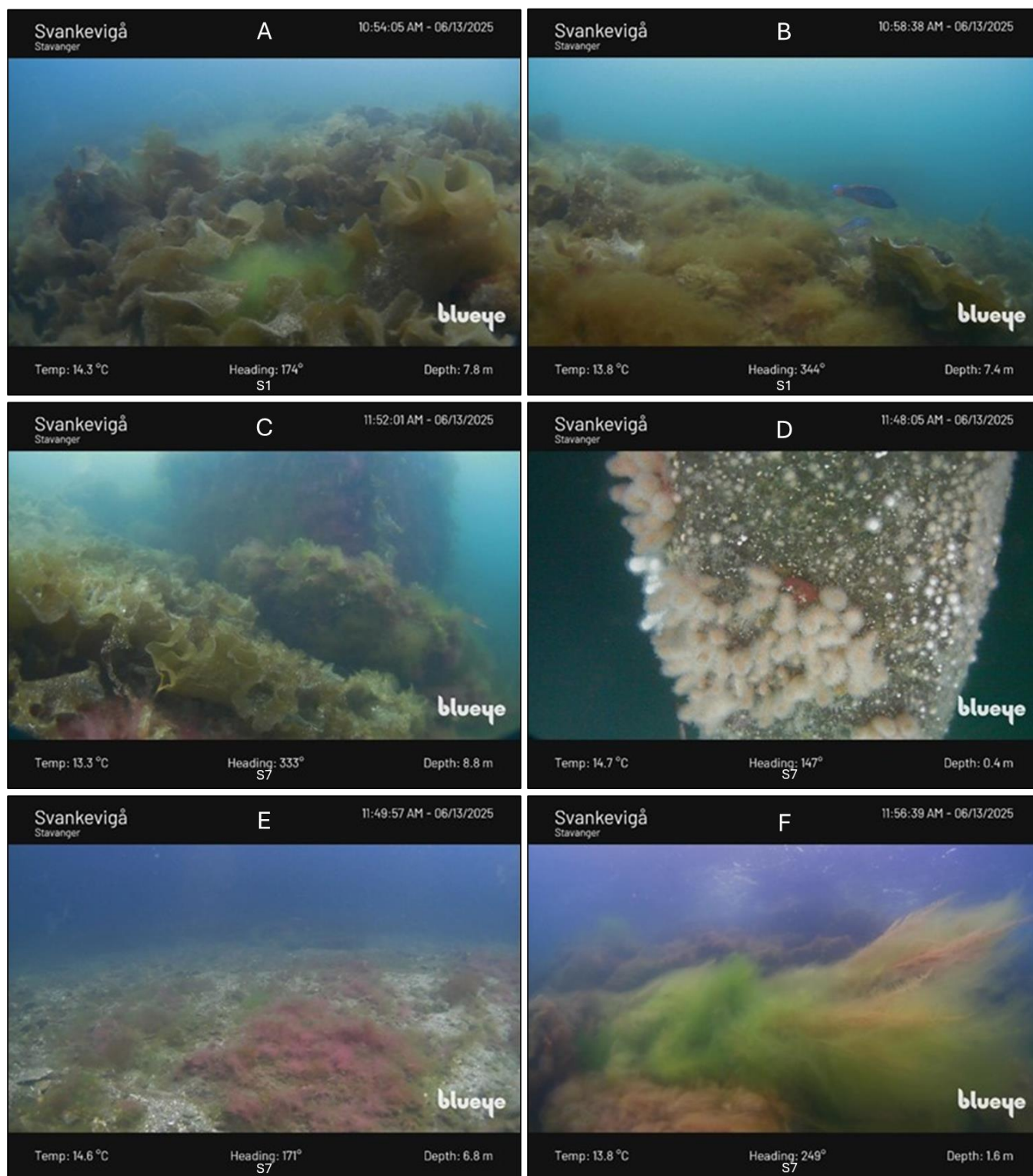
<sup>2</sup> Stortare og fingertare kan være vanskelige å skille visuelt. Dette gjelder spesielt på undervannsvideo sammenliknet med om man har fysiske prøver. Stortare har vanligvis en kraftig, ru stilk med epifytter og bredt blad, mens fingertare har en glattere stilk og smalere blad med færre fliker. Begge arter kan opptre i samme område, og unge individer er spesielt vanskelige å identifisere.



Figur 8. ROV bilder fra indre del av Svankevigå (Tiltaksområde). A: Bløt mudderbunn. B: Mudderbunn med avfall og lurv. C: Uidentifiserte grønnalger, taskekrabbe og avfall på bløtbunnssubstrat. D: Lurv og nedslammet sjøbunn



Figur 9. ROV bilder fra midtre del av Svankevigå (Influensområde). A: Bløtbunn med leppefisk. B: Lurv. C: Bløtbunn med lurv. D: Uspesifiserte rødalger på en pele. E: Grønn lurv og japansk drivtang. F: Tett forekomst av sukkertare



Figur 10. ROV bilder fra ytre del av Svankevigå. A: Tett forekomst av sukkertare, med lurv. B: Lurv, sukkertare og blåstål. C: Sukkertare. D: Bløtkorallen dødmannshånd. E: Bunnsbstrat av grovere sand med lurv/fintrådige alger. F: Lurv med japansk drivtang

## 4 Vurdering av observasjoner

### Naturtyper

Det ble som beskrevet observert mye sukkertare i midtre til ytre deler av Svankevigå. Tareskog har en viktig økologisk funksjon for biologisk mangfold, som blant annet leveområde og oppvekstområde for en rekke marine arter, inkludert fisk, krepsdyr og andre marine organismer.

Tareskog regnes som en viktig og forvaltningsrelevant naturtype [3] [4]. Moderat eksponert sukkertareskog i Nordsjøen er definert som en livskraftig naturtype uten risiko (LC) i oppdatert norsk rødliste for naturtyper 2025 [5]. I NiN (Natur i Norge) er tareskog definert som et sammenhengende område dominert av tarearter, med areal større enn 100 m<sup>2</sup> og bredde større enn 5 m [10]. I 'Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold – marint' defineres det som en tareskogforekomst dersom det er middels tett eller tett med tare [11]. Ifølge DN-19 defineres naturtypen tareskog av følgende: «Sammenhengende gruntområder som er bevokst med tareskog. Forekomsten kan kalles skog når taren vokser mer eller mindre sammenhengende over større områder».

Den kartlagte sukkertareforekomsten fremsto stedvis som tett til middels tett og vanlig, på 5 – 9 m dybde. I henhold til verdsettingskriteriene i Nasjonalt program vurderes det at observert sukkertareskog i undersøkelsesområde er stor nok i areal og tett nok til å kunne klassifiseres som naturtypen sukkertareskog. Det var mye lurv til stede (Se Fotnote 1 på side 10 for definisjonen på lurv). Lurv indikerer redusert tilstand i form av eutrofieringseffekter.

Stortare/fingertare ble registrert i grunne områder som spredte forekomster, uten at de var tette nok til å danne naturtypen tareskog.

I offentlige databaser er ålegras og bløtbunnsområde i strandsonen registrert. Det ble *ikke* observert ålegras under kartleggingen. Det var bøtbunn i indre vik med fjæremark og andre arter i sedimentene, dog nedslammet og preget av lurv. Et typisk bløtbunnsområde i strandsonen blir tørrlagt på fjære sjø, og et slikt område ble heller *ikke* observert i Svankevigå.

### Fremmedarter

Japansk drivtang var vanlig. Arten har svært høy risiko. Den har et stort invasjonspotensial, og er vurdert til å ha moderat økologisk effekt, med potensial til å skygge ut eller fortrenge andre alger som for eksempel sukkertare [12].

Det ble *ikke* observert havnespy.

### Rødlista arter og naturtyper

Det ble ikke gjort observasjoner av trua arter eller naturtyper.

### Tareskog utbredelse

Ved å studere videoer sammenholdt med dybdeedata er det laget et omriss som viser mulig utbredelse av tareskog innenfor undersøkelsesområdet (Se Figur 11). Det er da tatt utgangspunkt i at det ikke ble observert tareskog nærmest sjøkanten, og at det var mindre tett med tareforekomster i S5 og innover i vika.



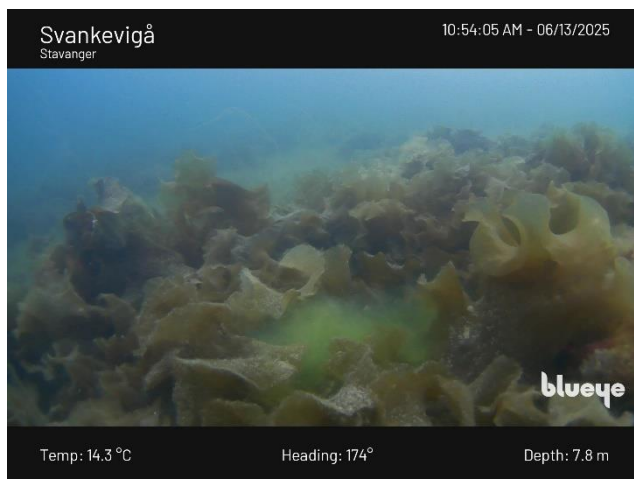
Figur 11. Mulig utbredelse av tareskog innenfor undersøkelingsområdet, basert på ROV videotransekter og dybdedata.

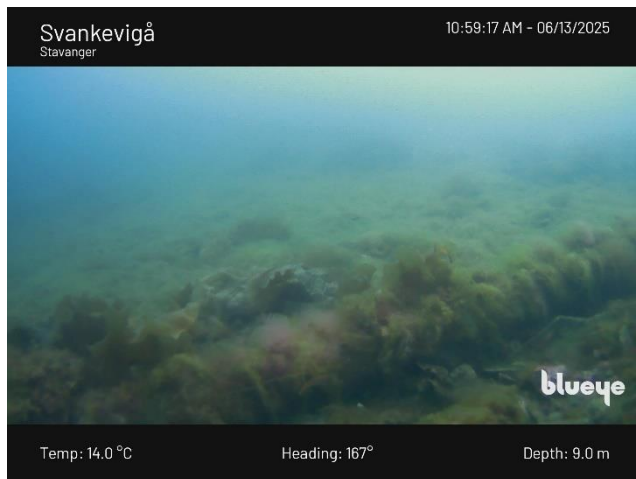
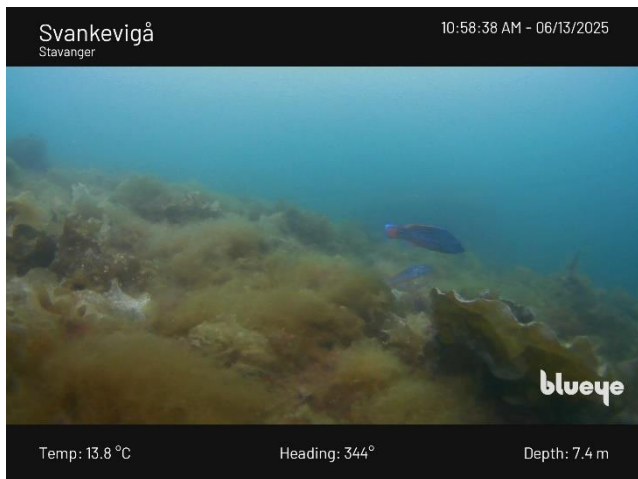
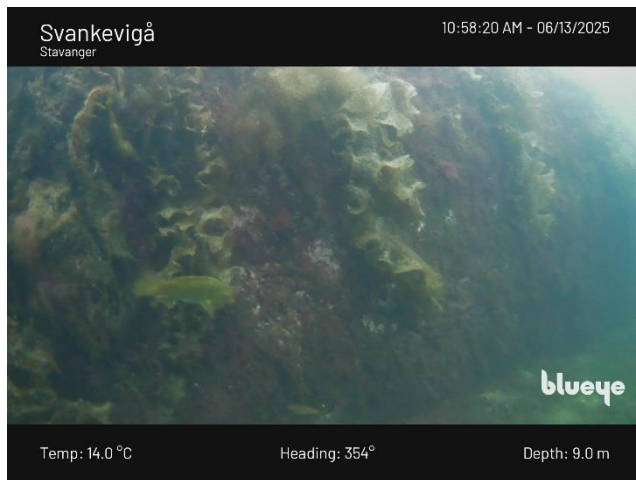
## 5 Referanser

- [1] Vann-nett, «0242010702-2-C Stavangerfjorden - indre,» 2026-02-01. [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/waterbodies/0242010702-2-C/factsheet/information>.
- [2] Finn.no karttjeneste, [Internett]. Available: <https://kart.finn.no/>.
- [3] Direktorat for naturforvaltning, «DN-håndbok 19-2007: Kartlegging av marint biologisk mangfold,» 2007.
- [4] NIVA, «Forslag til forvaltningsrelevante marine naturenheter. RAPPORT L.NR. 7672-2021.,» 2021.
- [5] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper 2025,» [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/naturtyper/2025>.
- [6] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021?Area=N>.
- [7] Artsdatabanken, «Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023,» 2023. [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/fremmedartslista/2023>.
- [8] KartverketVannstand og tidevann, «Se havnivå, tidevann og vannstand,» [Internett]. Available: <https://www.kartverket.no/til-sjos/se-havniva/resultat?id=691082&location=Svankevika>.
- [9] NIVA v/Eli Rinde med flere,, «Rapport 7698-2024. Hva er lurv? Er all lurv indikator for dårlig økologisk tilstand?,» 2024.
- [10] Artsdatabanken, «Tareskogbunn,» 2017.
- [11] T. Bekkby, E. Rinde, S. Espeland, H. Olsen, J. Thormar, E. Grefsrud, R. Bøe, C. Brandt og F. Moy, «Nasjonal kartlegging - kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter. RAPPORT L.NR. 7454-2020,» NIVA, 2020.
- [12] Husa V, Eilertsen M, Haugland B og Steen H , «Phaeophyceae: Vurdering av japansk drivtang Sargassum muticum for Fastlands-Norge med havområder. Fremmedartslista 2023. Artsdatabanken.,» [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/fremmedartslista/2023/2799>.

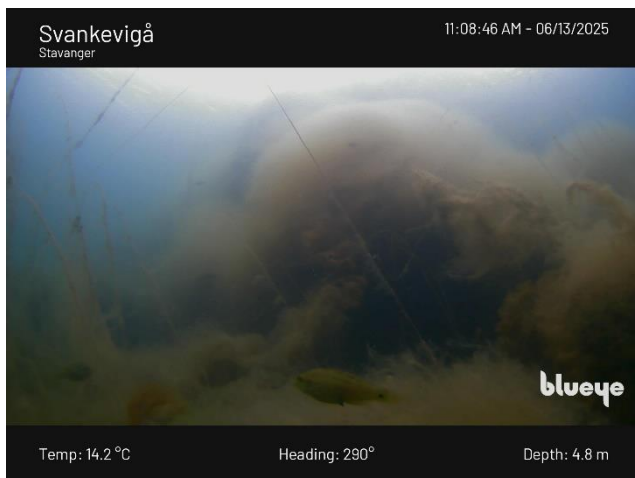
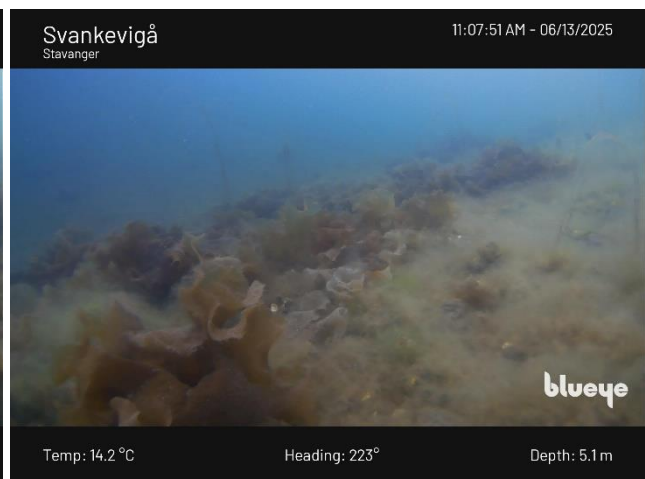
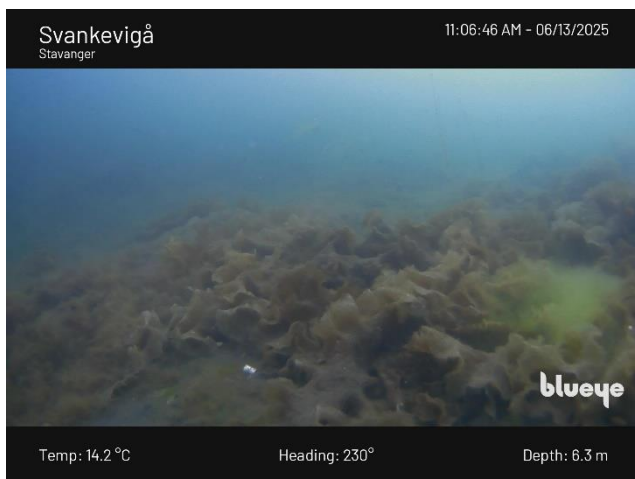
## Vedlegg A: ROV bilder

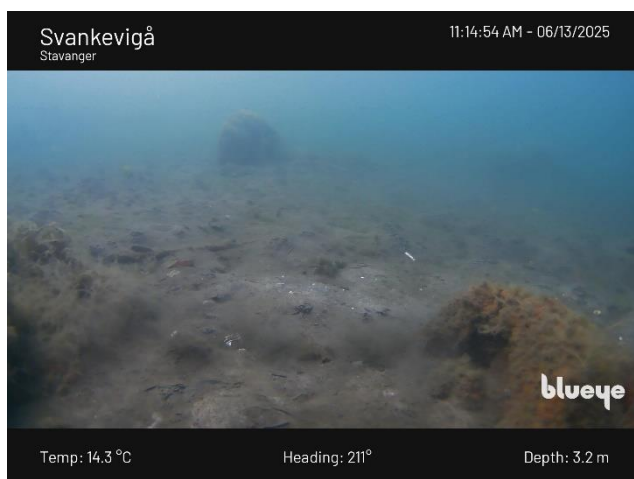
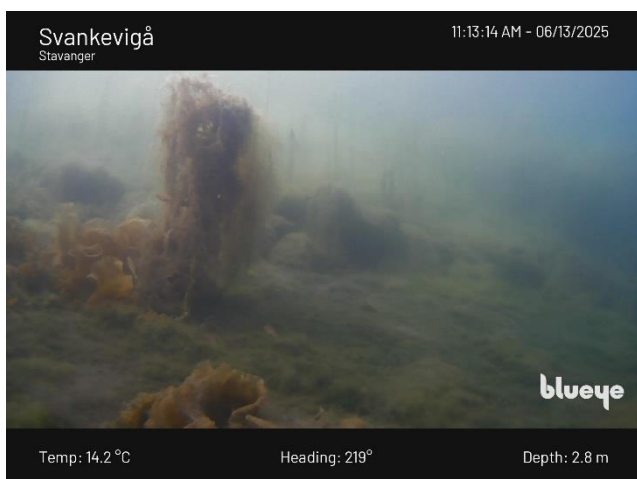
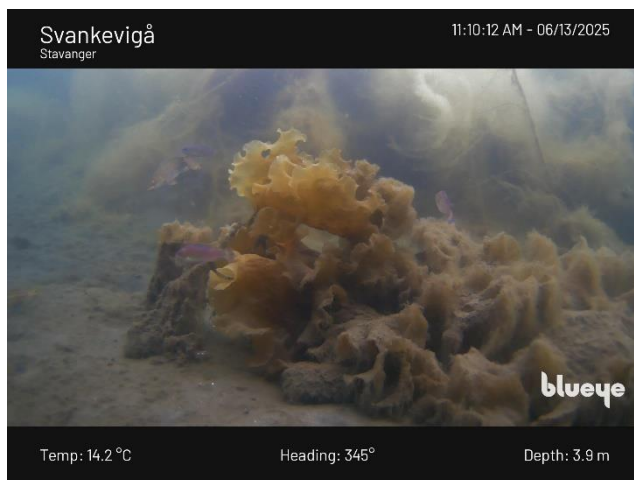
### ROV transekt S1 (Ytre del av vika)





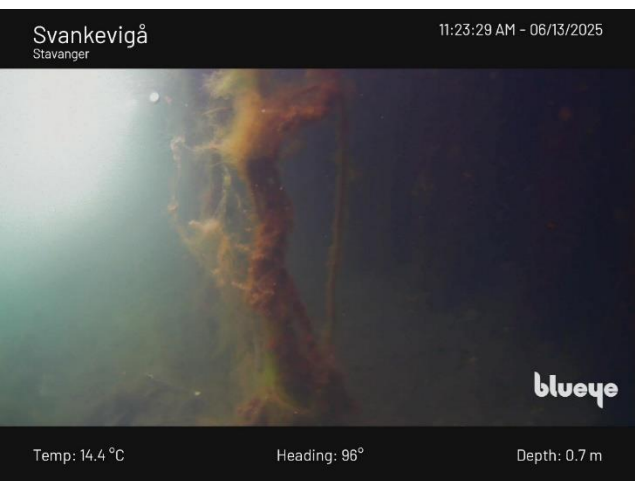
## ROV transekt S2 (Midtre del av vika)



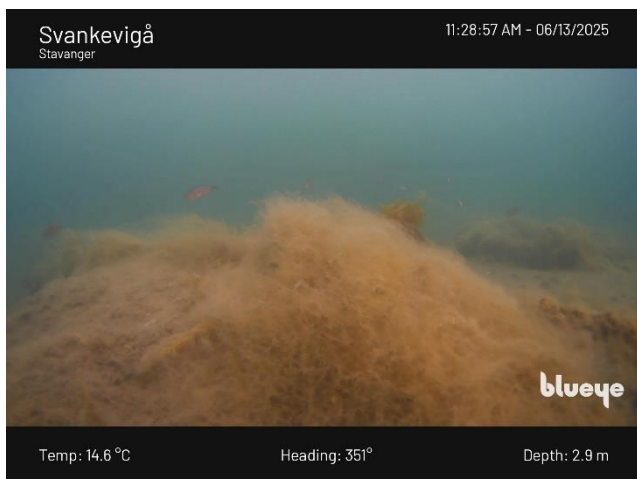
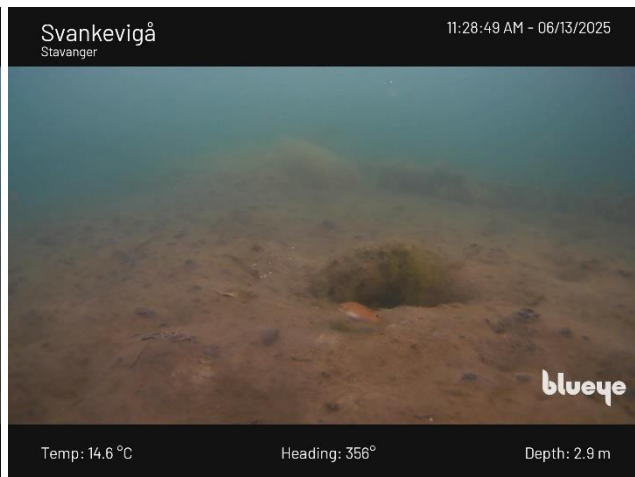
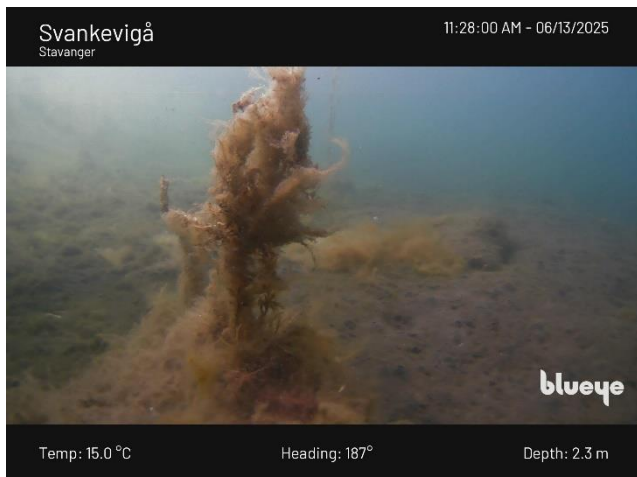


## ROV transekt S3 (Indre del av vika)



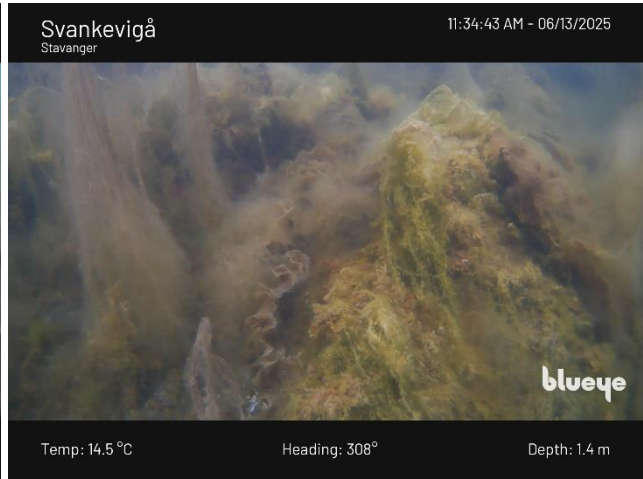


## ROV transekt S4 (Midtre del av vika)

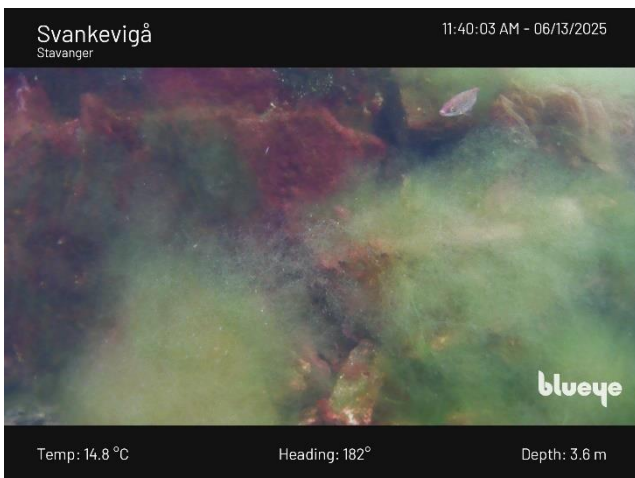
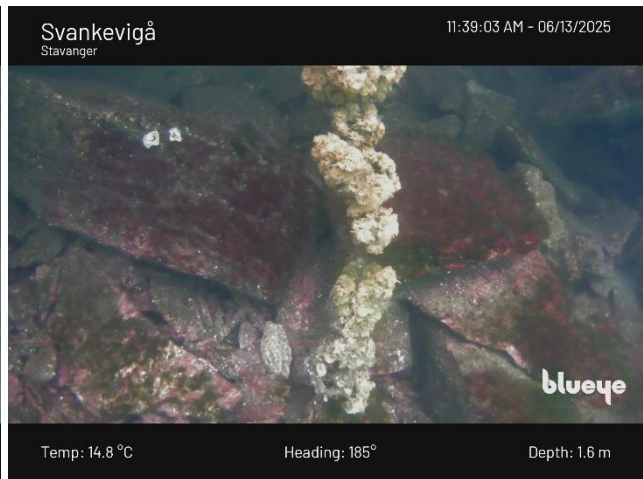


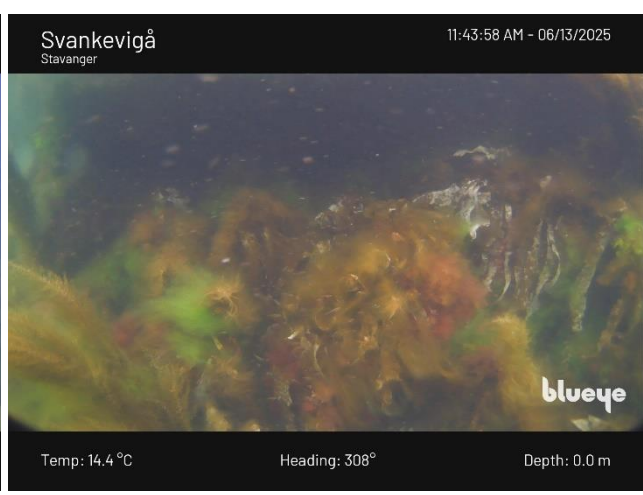
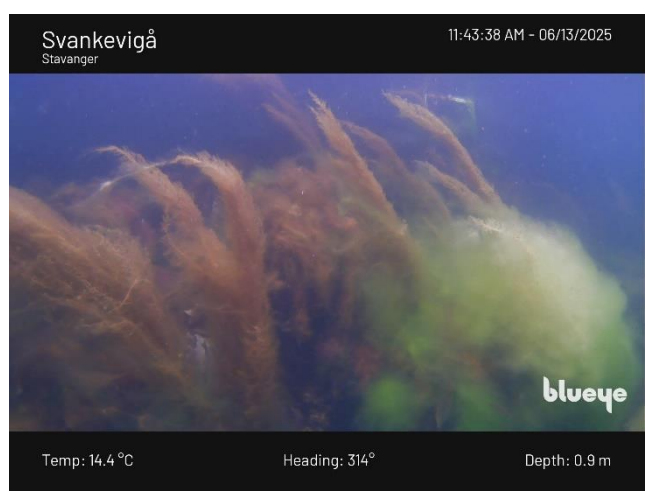
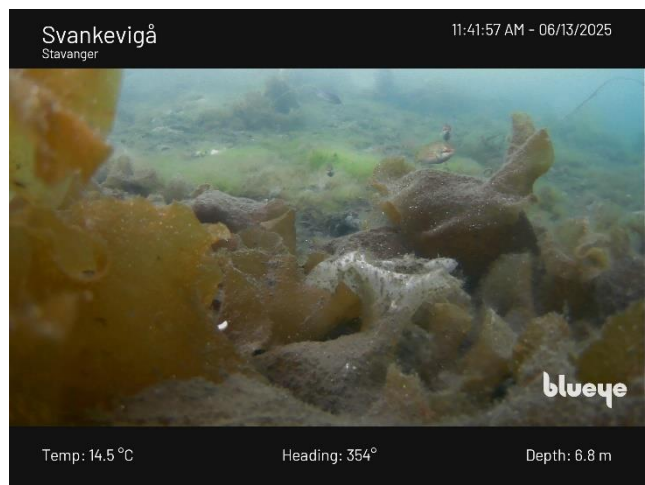
## ROV transekt S5 (Midtre del av vika)





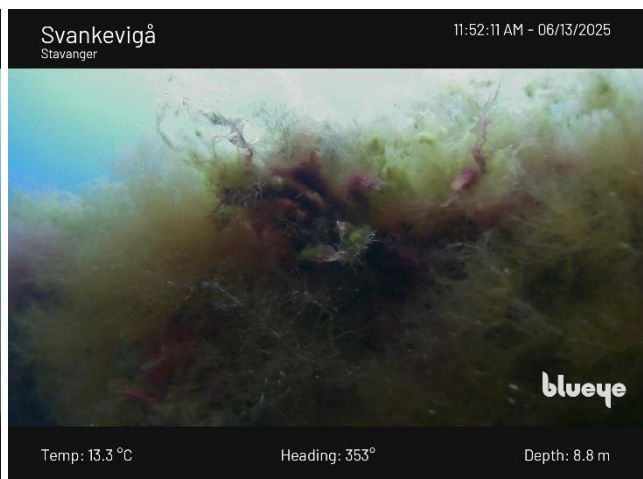
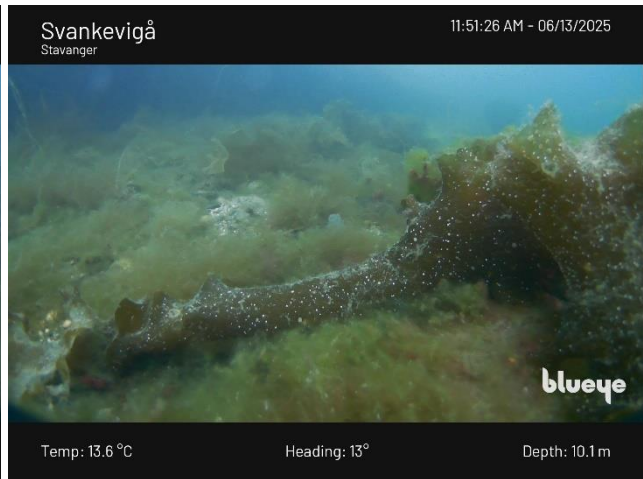
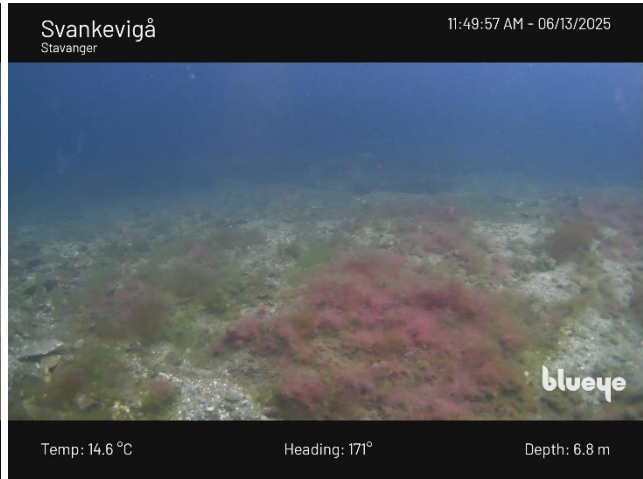
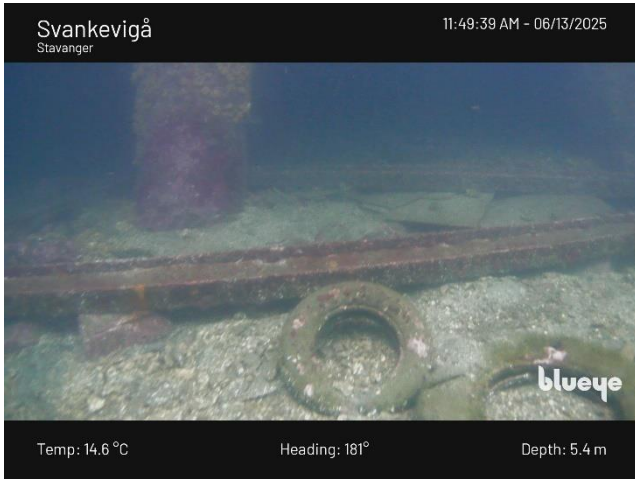
## ROV transekt S6 (Midtre del av vika)

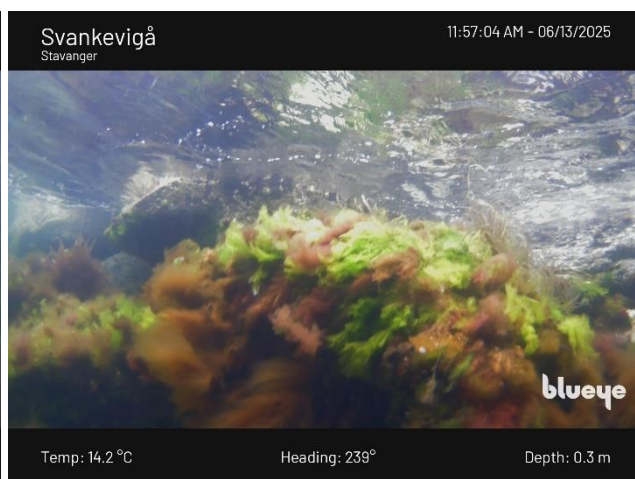
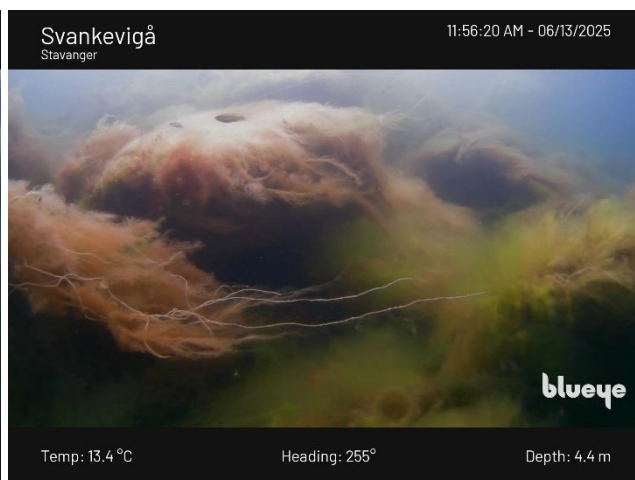
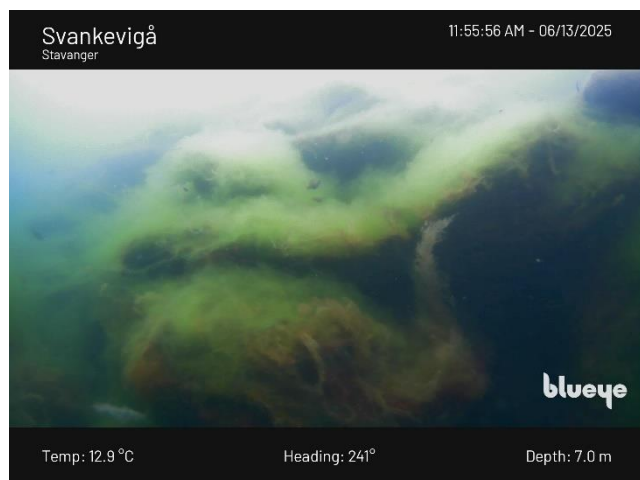




### ROV transekt S7 (Ytre del av vika)







Oppdragsgiver: Svankevigå AS

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM02

**Til:** Svankevigå AS, v. Markus Stensholt  
**Fra:** Norconsult v, Ingrid M. Hansen, Karin Raamat, Øystein Asserson  
**Dato:** 2025-11-24

## Svankevigå: Konsekvenser for miljø og naturmangfold ved utfylling i sjø

### 1 Bakgrunn

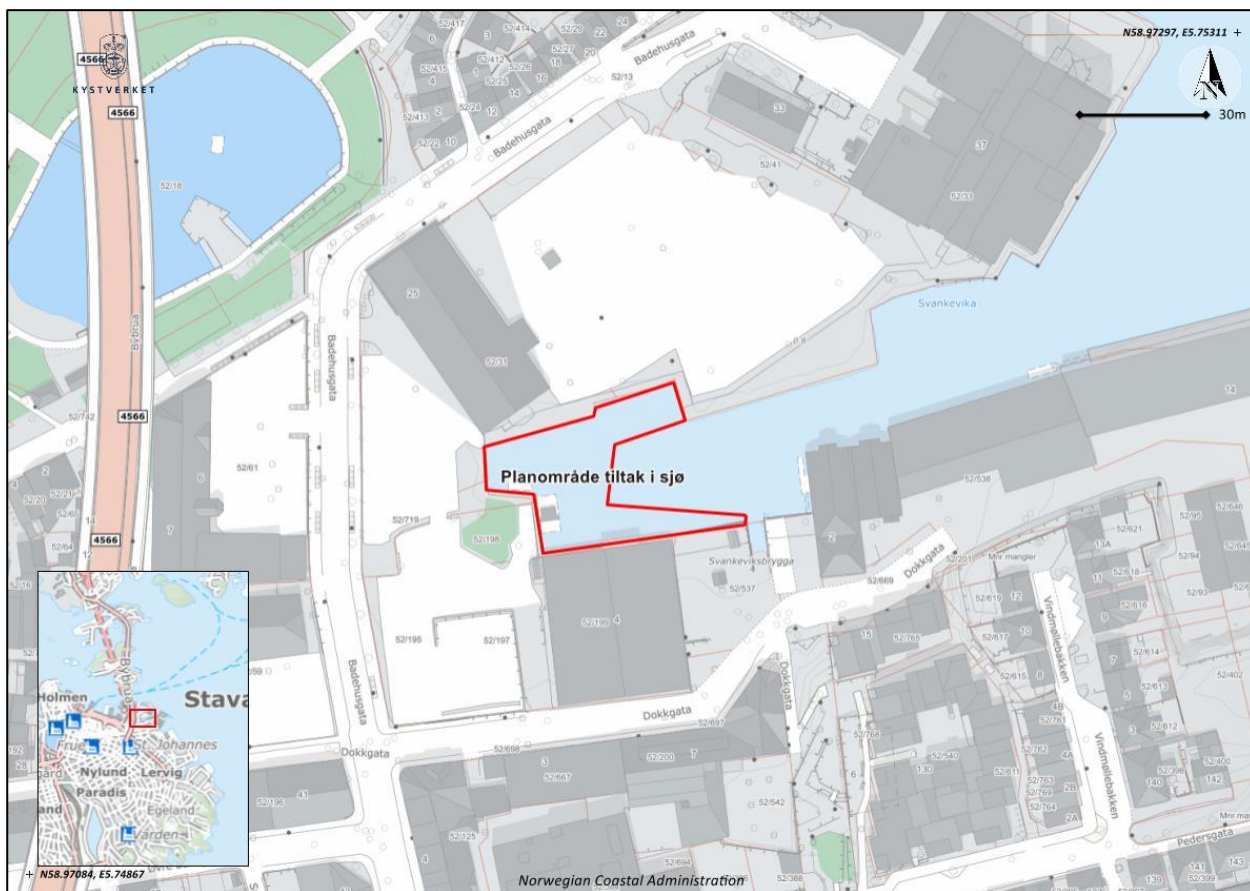
Planlagt arbeid i Svankevigå, under plan id 2757 for detaljregulering av Badehusgata 25 og Dokkgata 4 (se Figur 1), som ligger i Storhaug bydel i Stavanger, inkluderer boligbygging med næringslokaler og uteområder. Innerst i Svankevigå skal det bygges opp fylling i sjøen for å vinne land, samtidig som det anlegges en sjøpromenade rundt området. På sørsiden av Svankevigå legges det til rette for utsetting og optrekk av småbåter som kanoer og kajaker. Planområdet for tiltak i sjø er vist i Figur 2.

For å svare ut punkt 7.1.1 i reguleringsbestemmelsene har Norconsult på oppdrag fra Svankevigå AS utarbeidet foreliggende notatet. Hensikten med notatet er å:

- Redegjøre for marint miljø i Svankevigå per i dag (naturmangfold og forurensningssituasjon i sediment)
- Beskrive mulige påvirkninger av det planlagte utfyllingsarbeidet
- Foreslå avbøtende og/eller risikoreduserende tiltak



Figur 1: Vedtatt plankart id 2757 Detaljregulering for Badehusgata 25 og Dokkgata 4.

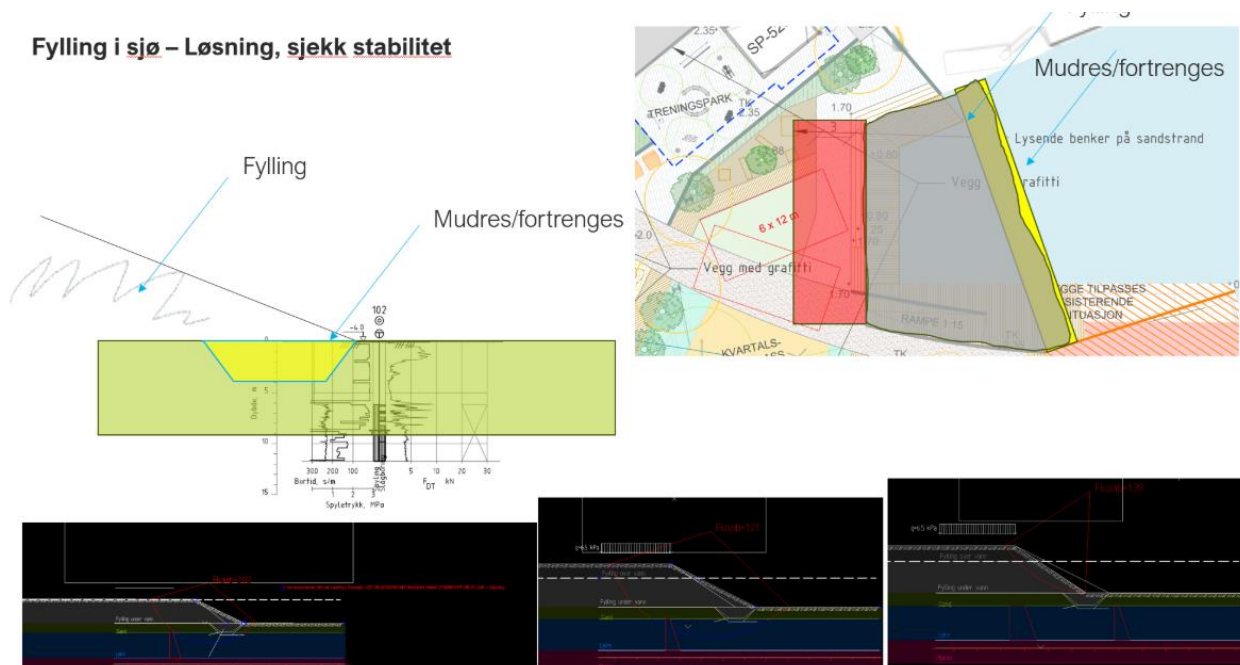


Figur 2: Viser planområdet for tiltak i sjø.

## 1.1 Tiltaksbeskrivelse

Tiltaket innebærer omtrent ti ukers arbeid i sjø, med etablering av fylling og sikringstiltak. Før oppstart monteres en siltgardin (30 x 5 meter) utenfor fyllingsområdet. Det mudres ca. 250 m<sup>2</sup> ved fyllingsfoten for å sikre geoteknisk stabilitet. Hele bunnarealet (ca. 1 000 m<sup>2</sup>) dekkes så med sydd fiberduk og et 0,5 meter tykt sandlag. Oppfylling skjer med sprengstein, der omramningsfylling legges ytterst før resten fylles inn, med skråningshelning 1:2. Sjøfronten sikres til slutt med plastring av blokkstein på ca. 100 m<sup>2</sup> fra kote -3 til kote +0.

Innledende beregninger samt en enkel illustrasjon av utfyllingen fremgår av Figur 3. Utfyllende mengdeberegninger for utfylling og mudring vil bli utarbeidet og dokumentert som en del av søknadsprosessen til Statsforvalteren.



Figur 3: Innledende beregninger samt enkle illustrasjon av planlagt mudring og utfyllingen Svankevigå.

### 1.1.1 Søknad om tillatelse etter forurensningsloven

Tiltak i sjø, som mudring og utfylling, krever at det innhentes tillatelse fra Statsforvalteren i henhold til forurensningsloven § 11 og tilhørende forskrifter. Dette innebærer at tiltakshaver må sende inn en detaljert søknad hvor både selve tiltaket og mulige miljøkonsekvenser beskrives grundig. I denne forbindelse er det gjennomført både naturkartlegging og sedimentprøvetaking i Svankevigå. Naturkartleggingen har omfattet visuell kartlegging med ROV for å få oversikt over marine naturverdier og habitater i tiltaksområdet. Videre er det tatt prøver av sedimentene for å vurdere forurensningsnivået, noe som er avgjørende for å kunne vurdere risikoen og hvilke tiltak som eventuelt må iverksettes for å hindre spredning av forurensede masser.

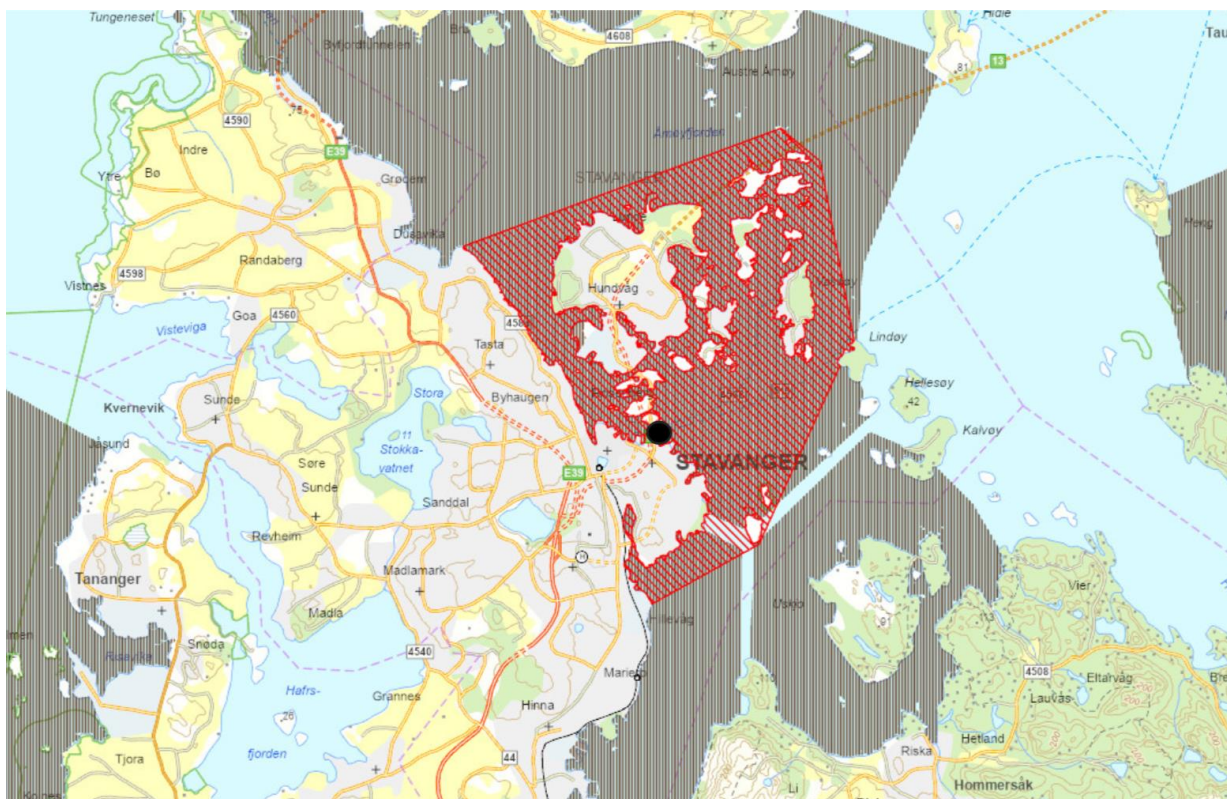
All dokumentasjon fra kartlegging og prøvetaking vil i sin helhet vedlegges søknaden til Statsforvalteren, slik at myndigheten får et best mulig grunnlag for å sette relevante krav og vilkår til gjennomføringen av tiltaket. Alle arbeider i sjø skal gjennomføres i samsvar med krav og vilkår fastsatt av Statsforvalteren, for å sikre at naturverdier og miljøinteresser ivaretas på en god måte.

## 2 Marint miljø i Svankevigå

### 2.1 Marine naturverdier

Det er gjort søk i offentlig tilgjengelige databaser for området (Naturbase, Rogaland temakart og Yggdrasil) den 16. juni 2025. Følgende naturverdier er registrert:

- Gytedefelt for torsk Figur 1 (Figur 4)
- Hummer fredningsområde (Figur 4)
- Ålegrasforekomst (Figur 5)
- Bløtbunnsområde (Figur 5)



Figur 4. Kart viser registrert gytefelt for torsk (grå skravur) og hummer fredningsområdet (rød skravur) som kommer i konflikt med planområdet (svart sirkel). Kart er hentet fra Fiskeridirektoratets kartdatabase 16. juni 2025.



Figur 5. Kart viser utbredelsen til den registrerte ålegrasforekomsten (grønt) og bløtbunnsområde i strandsonen (blå stiplet linje) i planområdet. Kart er hentet fra Rogaland temakart den 16. juni 2025.

Norconsult gjennomførte visuell kartlegging med ROV den 13. juni 2025, se Figur 6 for ROV linjer. Formålet med undersøkelsen var å dokumentere eventuelle naturtyper i henhold til gjeldende 'Kartlegging av marint biologisk mangfold' [1] fra Direktorat for Naturforvaltning (DN-19). I forbindelse med arbeid med ny kartleggingsinstruks er det utarbeidet en liste over 30 forvaltningsrelevante marine naturenheter (naturtyper) [2], hvor enkelte overlapper med naturtyper beskrevet i DN-19. Eventuelle observasjoner av forvaltningsrelevante marine naturtyper ble også registrert.

Foreløpige hovedfunn basert på oppsummering fra marinbiolog i felt er oppsummert under. En datarapport som presenterer kartleggingen og funn vil utarbeides og vedlegges søknad om tillatelse til utfylling og mudring i sjø.

#### Områdets utforming og bunnforhold

- Hele strandsonen er utbygd i form av steinfylling mot nord eller overbygg med peler mot sør.
- Det ble sett en tydelig gradient fra rolige strømforhold innerst i vika til mer eksponerte områder i ytre del. Disse forskjellene i fysiske forhold gjenspeiler hvilke arter som er registrert i henholdsvis indre, midtre og ytre del av undersøkelsesområdet.
- Både bløt- og hardbunn ble observert, inkludert store stein og bergknauser.

#### Naturtyper, flora og fauna

- Det ble observert sukkertare. Sukkertare er definert som en viktig naturtype etter DN-Håndbok 19 og er på liste over forvaltningsrelevante naturtyper. Moderat eksponert sukkertareskog i Nordsjøen er definert som en naturtype uten risiko (LC) i oppdatert norsk rødliste for naturtyper publisert 26. nov. 2025 [3]. Ytterst i undersøkelsesområde var det større dekkende områder, mens spredte forekomster ble observert i midten av vika.
- Et område innerst i vika fremstår som bløtbunnsområde i strandsonen. Dette regnes som en viktig naturtype etter DN-Håndbok 19.

Oppdragsgiver: Svankevigå AS

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM02

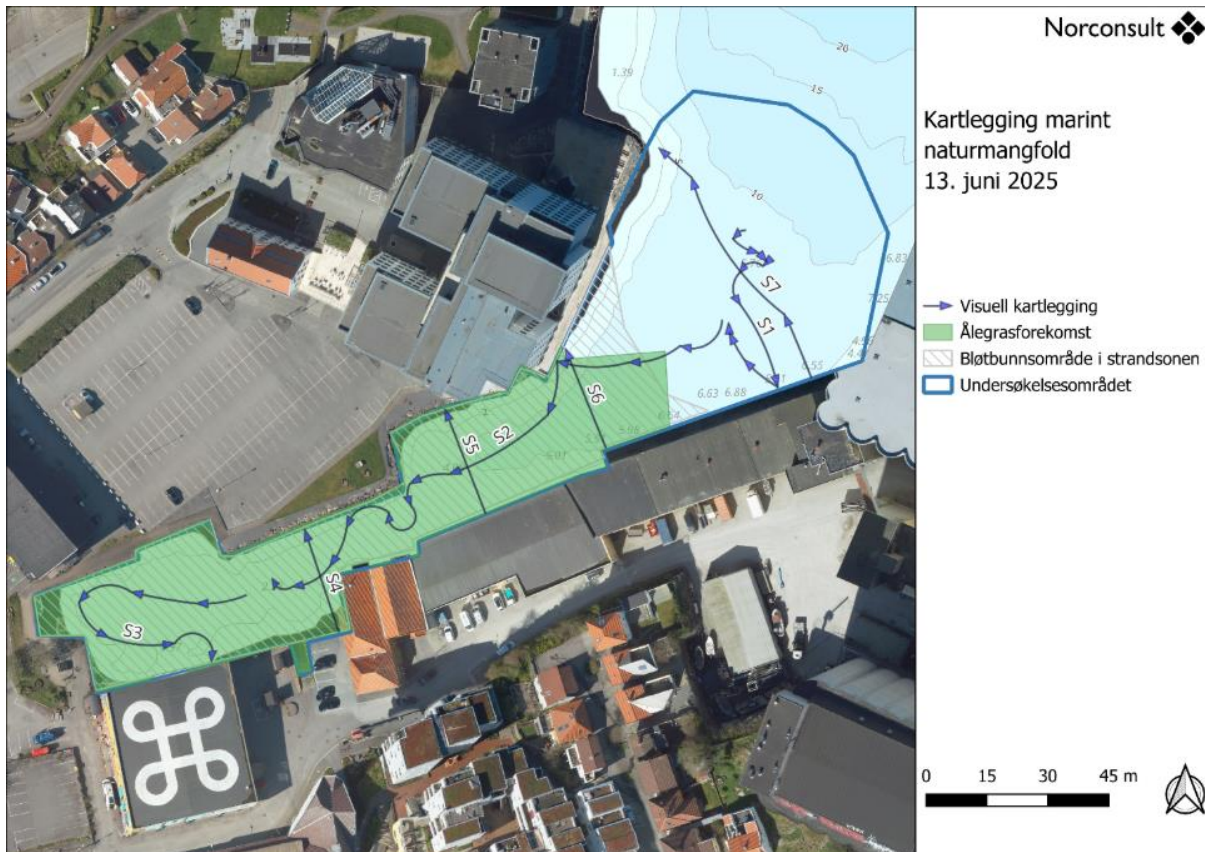
- I ytre delen av Svankevigå ble det registrert bløtkorallen dødmannshånd på pelene. Arten finnes ofte i områder med gode strømforhold.
- Fintrådige alger (lurv) var dominerende i undersøkelsesområdet. Fintrådige alger som opptrer i en uformelig masse betegnes som lurv. Tilstedeværelse av lurv tyder på eutrofiert sjøbunn.
- Den viktige naturtypen ålegraseng ble *ikke* observert.

## Fremmedarter

- Japansk drivtang var vanlig
- Det ble *ikke* observert havnespy

## Forsøpling

- Det ble observert en del avfall (dekk, flasker, metallskrap osv.) på sjøbunnen.



Figur 6. Kart over ROV transekt kjørt av Norconsult i Svankevigå 13. juni 2025. Ålegrasforekomst og bløtbunnsområde i strandsonen på kartet er hentet inn fra Rogaland temakart den 16. juni 2025.

Oppdragsgiver: Svankevigå AS

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM02

## 2.2 Forurensningssituasjonen i sediment

Det ble tatt prøver av sjøsedimenter (topplaget) i indre deler av vika av Multiconsult i 2023 [4]. Prøvetakingsstasjonene er vist i Figur 7.

Sedimentene var sterkt forurenset som vist i Tabell 1. Stoffene kobber, kvikksølv, sum PAH(16), sum PCB-7 og TBT skilte seg ut med høyest påvist forurensingsgrad. Det ble påvist overskridelser av tilstandsklasse 1-grenseverdi (iht. Miljødirektoratets veileder M-409/2015) i 15 av 17 stoffer i prøvestasjon 100 og 14 av 17 stoffer i prøvestasjon 101 og 102.

Finstoffinnholdet (<63  $\mu\text{m}$ ) varierte fra 51,2 – 69,5 %. Det var høyest innhold av finstoff innerst i vika (stasjon 100). Innholdet av leire (<2  $\mu\text{m}$ ) var lavt i alle tre stasjoner, 1,7 – 2,1 %.



Figur 7 Prøvestasjoner for overflatesedimenter med farge etter høyest påvist tilstandsklasse etter Veileder M-608. Figur fra Multiconsults rapport [4]

Oppdragsgiver: Svankevigå AS

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM02

Tabell 1: Resultater av utførte analyser klassifisert i tilstandsklasser i henhold til Miljødirektoratets veileder M-608/2016. Trinn 1-grenseverdier er hentet fra Miljødirektoratets veileder M-409/2015<sup>1</sup>. Tabellen er fra Multiconsults rapport [4]

Element	Enhet	100	101	102	Trinn 1 grenseverdier	
Arsen (As)	mg/kg TS	18	13	14	18	
Bly (Pb)		200	180	170	150	
Kadmium (Cd)		3,9	3,7	3,2	2,5	
Kobber (Cu)		210	140	140	84	
Krom (Cr)		46	33	33	620	
Kvikksølv (Hg)		1,30	1,10	1,00	0,52	
Nikkel (Ni)		28	23	23	42	
Sink (Zn)		630	560	640	139	
Naftalen	µg/kg TS	82	61	56	27	
Acenaftylen		76	83	95	33	
Acenaften		75	88	66	96	
Fluoren		140	130	110	150	
Fenantren		1200	1200	970	780	
Antracen		370,0	400,0	300,0	4,8	
Fluoranten		2300	2300	2200	400	
Pyren		2200	2500	2400	84	
Benzo[a]antracen		1200	1200	1100	60	
Krysen/Trifenylen		890	1000	900	280	
Benzo[b]fluoranten		1800	1900	1800	140	
Benzo[k]fluoranten		650	700	700	135	
Benzo[a]pyren		1400	1400	1500	183	
Indeno[1,2,3-cd]pyren		980	1000	1100	63	
Dibenzo[a,h]antracen		220	190	230	27	
Benzo[ghi]perylene		850	820	880	84	
Sum PAH(16) EPA		14000	15000	14000	2 000	
Sum 7 PCB		110,0	130,0	290,0	4,1	
Tributyltinn (TBT)		µg/kg tv	570	210	240	35

<sup>1</sup> Tilstandsklasser i henhold til veileder M-608 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota

I Bakgrunn (Bakgrunnsnivå), II God (Ingen toksiske effekter), III Moderat (Kroniske effekter ved langtids eksponering), IV: Dårlig (Akutt toksiske effekter ved korttidseksponering), V Svært dårlig (Omfattende toksiske effekter).

### 3 Påvirkning på marint miljø

Utfylling i sjø medfører et direkte arealinngrep som resulterer i en permanent endring av området. Under mudringsarbeidet og plasseringen av utfyllingsmassene på sjøbunnen vil det kunne oppstå oppvirvling av sedimenter, som deretter spres før de gradvis sedimenterer igjen. Ettersom det er relativt høy andel av finstoff må man anta at det vil bli spredning av et visst omfang. Både partiklene i seg selv og partikkelbundet forurensning kan påvirke marint miljø. Den fysiske oppvirvlingen av partikler vil være midlertidig under anleggsfasen, mens en eventuell spredning av miljøgifter vil være av en mer varig karakter.

**Arealbeslaget** i seg selv vurderes å ha liten betydning for marint naturmiljø. Det ble ikke registrert noen naturverdier i hht. DN-19 innerst i bukta. Innerst i bukta ble det observert mudderbunn med en del lurv.

**Oppvirvling av sedimenter** ved utplassering av fyllmasser kan skape dårligere betingelser i form av:

- **Dårligere sikt:** Begrenset lystilgang i vannsøylen kan påvirke den fotosyntetiserende biotaen (sukkertare). Dette i form av midlertidig redusert vekst [5].
- **Suspendert materiale i vannsøylen:** Både partiklene i seg selv og eventuell partikkelbunden forurensning kan påvirke det marine miljø. Det kan gi negative effekter på filtrerende organismer, som muslinger og skjell, via tetting og skade på filterapparat og gjeller. Fisk, spesielt tidlige livsstadier er sårbare for suspendert materiale. Partikler kan klogge seg til egg og påvirke oppdrift, feste seg på gjellene til klekket fisk, eller de kan spises av dyreplankton og deretter havne i fiskens fordøyelsessystem. Eksponeringstid, konsentrasjon, partikkelstørrelse og forurensningsgrad spiller inn på påvirkningsgraden [5] [6] [7] [8].
- **Nedslamming av bunnhabitat:** Nedslamming kan medføre stress, redusert vekst/reproduksjon og i verste fall føre til letale effekter [5]. Dette er spesielt utfordrende for ikke-mobil bentisk flora og fauna.

**Frigjøring av miljøgifter:** Miljøgifter er vanligvis partikkelbundet. Ved opprøring av slike sedimenter kan miljøgiftene frigjøres til vannmassene og øke biotilgjengeligheten for fiskeegg og larver, og dermed øker også den økotoksikologiske risikoen. Faktorer som sedimenttype, vannforhold, resuspenderingstid og stoffenes fettløselighet påvirker frigjøringen [5] [6] [7] [8].

#### 3.1 Risikoreduserende og avbøtende tiltak

##### Partikkelsperre for å redusere partikkelspredning

Prosjektet planlegger for å beskytte tareskogforekomsten ved bruk av egnet partikkelsperre, som siltgardin. Denne skal plasseres i indre eller midtre del av vika for å beskytte områdene med mer heldekkende sukkertareskog i ytre deler.

##### Overvåke turbiditet

Prosjektet vurderer om det er hensiktsmessig med turbiditetsmålere for å måle mengden av suspendert materiale i vannsøylen. Disse må plasseres på strategiske punkter og stilles inn på relevant alarmverdi. Slik vil man få et varsel hvis grenseverdier nærmes og man kan sette inn tiltak.

##### Unngå anleggsarbeid i torskens gytetid

Torsken gyter fra januar til april. Ved å unngå anleggsarbeid i denne perioden vil konsekvensene av en ev. partikkelspredning og støypåvirkning begrenses.

Oppdragsgiver: Svankevigå AS

Oppdragsnr.: 52504251 Dokumentnr.: RIM02

## 4 Referanser

- [1] Direktorat for naturforvaltning, «DN-håndbok 19-2007: Kartlegging av marint biologisk mangfold,» 2007.
- [2] NIVA, «Forslag til forvaltningsrelevante marine naturenheter. RAPPORT L.NR. 7672-2021.,» 2021.
- [3] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for naturtyper 2025,» [Internett]. Available: <https://lister.artsdatabanken.no/naturtyper/2025>.
- [4] Multiconsult, «Svankevika, Stavanger. Emne: Miljøtekniske grunnundersøkelser av sjøsedimenter.,» Dokumentkode: 10250056-RIGm-RAP-002, 2023-07-28.
- [5] Multiconsult, «Effekter av maritim infrastruktur på økologisk tilstand i vannforekomster. 713646-RIM-RAP01-,» 2017.
- [6] Norconsult, «Effekt av partikkelspredning på tidlige livsstadier av fisk,» i *Miljøriskovurderingsrapport for kunde*, Bakgrunnskapittel i rapport. Med kilder oppgitt i rapporten, 2025.
- [7] DNV-GL, «Borg havn utbedring av farled: Dokumentasjon på påvirkning i gyteperiode for kysttorsk samt utredning av vannutskiftning. Rapportnr.: 2021-0774, Rev. 0. Dokumentnr.: 1044755,» 2021-02-25.
- [8] Havforskningsinstituttet, «Høring av søknad om endring av vilkår i tillatelse og anmodning om merknader til arbeider i gyteperiode for kysttorsk - Innseiling Borg Havn. Ref 2013/2348,» 2023-11-21.

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
D03	27.11.2025	For godkjenning hos oppdragsgiver	InHans	OeyAss	OeyAss
A02	24.11.2025	Oppdatert tiltaksbeskrivelse	OeyAss	InHans	OeyAss
A01	11.08.2025	Til fagkontroll	InHans	KarRam	OeyAss

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

A historical map of the Stavanger region in Norway, showing various settlements and geographical features. The map is rendered in a sepia tone with black ink. Labels include 'Banneberg', 'Gröteim', 'Lunde', 'Ske', 'Ausebö', 'Östbo', 'Stensöen', 'Sölyst', 'STAV', 'Storh.', 'Hillevaag', 'Tjersvold', 'Ullenhoug', 'Oklände', 'Mannero', 'Bogen', and 'Hinde'. There are also numbers like 12, 5, 4, 3, 78, 55, 36, 17, 37, 110, 19, 4, 9, 2, and 1. The map shows a coastline with several islands and a network of roads or paths.

# ARKEOLOGISK RAPPORT - 2022

---

## STAVANGER KOMMUNE: SVANKEVIKA

---

ARKEOLOGISK REGISTRERING

Skrevet av: Thomas Bjørkeland

MUST

MUSEUM STAVANGER

STAVANGER  
MARITIME MUSEUM

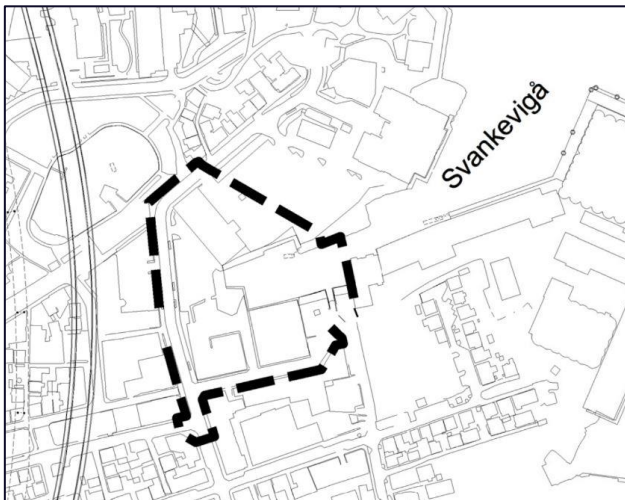
---

## Innhold

Introduksjon.....	2
Historisk bakgrunn .....	2
Mål og metodologi.....	2
Metodologi .....	2
Resultater .....	2
Konklusjon .....	3

## Introduksjon

Stavanger maritime museum har gjennomført en arkeologisk registrering i sjø i forbindelse med ny reguleringsplan for Badehusgata 25 og Dokkgata 4. Basert på båtfunn med ukjent vernestatus og historiske kilder har området også potensial for funn av hittil ukjente verna kulturminner under vann.



FIGUR 1 PLANOMRÅDE. KART: STAV ARKITEKTER.

## Historisk bakgrunn

I området rundt Svankevika har det gjennom historisk tid vært stor maritim aktivitet. Vi vet ikke nøyaktig når området ble tatt i bruk, men Svankevika ble brukt som båthavn på 1800-tallet med etablering av Hansaverven og Spilderhaugvika som skipsverft i 1871.

Arkeologiske registreringer ved 1800-talls skipsverft og båthavner andre steder i landet har vist at det i forbindelse med bygging og vedlikehold av verftet/kaistrukturer ofte er brukt kasserte skipsdeler til fundamentering av beddingen. Det er også vanlig å finne bruksbåter og ballastrøyser i tilknytning til verft og vedlikehold av skip.

## Mål og metodologi

Som følge av Svankevikas historiske og arkeologiske bakgrunn, ble det vurderte området ansett for å ha potensial for funn av automatisk fredede kulturminner og verna skipsfunn. Hovedmålet med undersøkelsene

var å fastslå at detaljreguleringen ikke kom i konflikt med kulturminneloven.

## Metodologi

På grunn av havbunnens typologi og dybde ble registreringen gjennomført med dykkende arkeologer.

Den arkeologiske registreringen i sjø ble utført av Massimiliano Ditta, Arild Skjæveland Vivås, Christopher F. Kvæstad og Thomas Bjørkeland fra Stavanger maritime museum og innleide arbeidsdykker Harald Klinge.

Målet var å kartlegge bunnen med dykker for å identifisere anomalier som kunne være menneskeskapte. Det var også et mål å identifisere

antall, posisjon og vernestatus på allerede kjente båtvrak. Den arkeologiske registreringen i sjø ble gjennomført av en dykker med overflateforsynt utstyr, assistert av lineholder, redningsdykker og dykkeleder.

Dykkeoperasjonen ble gjennomført fra land. Slange med luft og kommunikasjonssystem ble brukt til orientering for dykkeren sammen med instruksjoner fra dykkelederen. Denne metoden sikrer kontroll over søkeområdet på en systematisk måte. Dykkeren undersøkte bunnen visuelt og ved hjelp av et jordbor. Det ble i tillegg gravd testsjakter for å kartlegge sedimentene og forsøke å identifisere eventuelle kulturlag i området.

Arbeidet ble utført etter arbeidsmiljølovens forskrifter for arbeid som involverer dykking, hvilket er Arbeidsmiljølovens kapittel 26: *Om sikkerhet og helse ved arbeid under vann eller økt omgivende trykk.*

## Resultater

Den arkeologiske registreringen i Svankevika ga god oversikt over kulturminner i planområdet i sjø for reguleringsplanen.

De tidligere kjente båtvrakene og løse båtdelene ble lokalisert, og det var mulig å identifisere hvilke vrakdeler som stammet fra de ulike båtvrakene.

En typologisk datering av båtvrakene, og vrakenes konstruksjonsdetaljer, viser at båtene med stor sannsynlighet er bygget etter 1930. Båtene er derfor

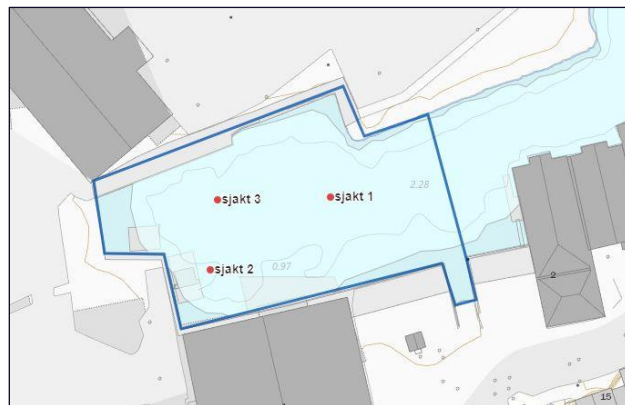
vurdert som moderne og til å ikke ha formelt vern gjennom kulturminneloven.

Tre testsjakter ble gravd med hjelp av ejektorsug for å kartlegge sedimentasjon og eventuelle kulturlag på stedet.

Sjakt	1	
Vanndyp	4,2m	
<b>Lag</b>	<b>Sed. dybde</b>	<b>Sedimenttype</b>
1	0-35 cm	Fint mudder
2	35-85 cm	(35cm) Huggeflis. Fin sand og grove knyttnevestore stein. Sedimentet tolket som mudrede.

Sjakt	2	
Vanndyp	3,7m	
<b>Lag</b>	<b>Sed. dybde</b>	<b>Sedimenttype</b>
1	0 - 45 cm	Løst mudder
2	45 - 90 cm	Fint lyst sandlag med enkelte stein. Tolket som mudrede masser.

Sjakt	3	
Vanndyp	3,8m	
<b>Lag</b>	<b>Sed. dybde</b>	<b>Sedimenttype</b>
1	0-40cm	Mudder
2	40+ cm	Sprengstein



FIGUR 2 OVERSIKT, TESTSJAKTER. KART, SMM: THOMAS BJØRKEKELAND

## Konklusjon

Konklusjonen fra den arkeologisk registrering i sjø i planområdet for regulering av Svankevika er at det ikke ble gjort funn av kulturminner som må hensyntas videre i planprosessen.

Fra: Tonje Kilhavn[Tonje.Kilhavn@norconsult.com]  
Sendt: 26.03.2026 15:12:51  
Til: Postmottak SFRO[sfropost@statsforvalteren.no]  
Kopi: Markus Stensholt[markus.stensholt@obos.no];Øystein Brandsæter  
Asserson[Oystein.Brandsaeter.Asserson@norconsult.com];Mari  
Moseid[Mari.Moseid@norconsult.com];  
Tittel: Søknad om tillatelse til tiltak i sjø iht. forurensningsloven ved Badehusgata 25 og  
Dokkgata 4 ved Svankevigå, Stavanger

---

Hei,

På vegne av Svankevigå AS søkes det i henhold til Forurensningsloven §11 om tillatelse til mudring og utfylling i sjø, ved Badehusgata 25 og Dokkgata 4 ved Svankevigå, Stavanger.

Vedlagt er utfylt søknadsskjema med vedlegg.

Med vennlig hilsen

**Tonje Kilhavn**  
Rådgiver miljø  
Tel: +47 47 62 96 92 | tonje.kilhavn@norconsult.com

**Norconsult Norge AS**  
Jåttåflaten 27, 4020 Stavanger, Norway  
Tel: +47 51 90 53 00 | norconsult.com

**Every day we improve everyday life**

*CONFIDENTIALITY AND DISCLAIMER NOTICE: This message is for the sole use of the intended recipients and may contain confidential information. If you are not an intended recipient, you are requested to notify the sender by reply e-mail and destroy all copies of the original message. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. While the sender has taken reasonable precautions to minimize the risk of viruses, we cannot warrant the absence of, or accept liability for, any such viruses in this message or any attachment.*