



## GRISEBUKTA BRYGGELAG

KARTLEGGING AV MARINT NATURMANGFOLD,  
KONSEKVENSVURDERING AV UTVIDELSE AV  
EKSISTERENDE BRYGGEANLEGG



16. AUGUST 2024

## Rapport 2024:3

<b>Utførende institusjon:</b> Wergeland Krog Naturkart	<b>Kontaktperson:</b> Ola M. Wergeland Krog	<b>Medarbeidere:</b> Ola M. Wergeland Krog Jan Ingar Båtvik
<b>Oppdragsgiver:</b> Grisebukta Bryggelag	<b>Kontaktperson:</b> For Grisebukta Bryggelag:	<b>Dato:</b> 16. august 2024
<b>Referanse:</b> Wergeland Krog, Ola Martin & Jan Ingar Båtvik 2024. Grisebukta Bryggelag. Kartlegging av marint naturmangfold, konsekvensvurdering av utvidelse av eksisterende bryggeanlegg. - <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2024-3</i> . 14 s.		
<b>Sammendrag:</b> Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Grisebukta Bryggelag, v/ Gard Juul Hansen, gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold samt en konsekvensvurdering av oppgradering og utvidelse av eksisterende flytebrygge for fritidsbåter på østsiden av Skjebergkilen i Sarpsborg kommune, Østfold. Planområdet omfatter Grisebukta samt en del av sjøarealet utenfor, og består vesentlig av marint areal. Det er kun tiltakets konsekvenser for marint naturmangfold som behandles i denne rapporten. Bryggeanlegget består i dag av ei flytebrygge med plass til totalt 12 båtplasser, seks på hver side. Flytebrygga er boltet fast på land og har moringer utover på dypere vann i sundet. Området ble undersøkt av WK Naturkart både den 9.7. og den 12.7.2024. Arbeidet ble utført av biolog Jan Ingar Båtvik og naturforvalter Ola M. Wergeland Krog. Området ble godt dekket vha. båt og videofilming under vann, kasterive, vannkikkert, vading på grunt vann, samt fotografering med drone. Dybderegistreringer ble gjort med ekkolodd. Kartleggingen av de marine naturforholdene resulterte i registrering av én ny lokalitet med naturtypen <i>Bløtbunnsområder i strandsonen</i> , men ingen funn av rødlistede eller hensynskrevende arter. Det ble påvist én fremmedart: brakkvannsrur <i>Amphibalanus improvisus</i> (PH). I henhold til konsekvensvifta i Miljødirektoratets håndbok (2023), vurderes den delen av naturtypen <i>Bløtbunnsområder i strandsonen</i> som ligger innenfor undersøkelsesområdet til <b>Noe verdi</b> , og påvirkning <b>Ubetydelig endring – Noe forringet</b> . Dette resulterer i en samlet konsekvens for bryggeanlegget som <b>Ingen eller ubetydelig miljøskade for området</b> . Avbøtende tiltak ble ikke identifisert. Tiltaket ble vurdert i forhold til Naturmangfoldlovens §§ 8–10.		
<b>Emneord:</b> Grisebukta Bryggelag Marint naturmangfold Konsekvensvurdering Småbåtbrygge		

Forsidebilder: Øverst – skrått dronebilde av eksisterende bryggeanlegg i Grisebukta. Nederst – detaljbilde av det aktuelle bryggeanlegget. Begge foto: Ola M. Wergeland Krog, 9.7.2024.

## INNHOOLD

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NATURGRUNNLAGET</b> .....	<b>4</b>
2.1	Utrednings- og influensområdet.....	4
<b>3</b>	<b>METODE</b> .....	<b>6</b>
3.1	Generelt .....	6
3.2	Metode ved registreringer.....	7
3.2.1	Eksisterende informasjon .....	7
3.2.2	Feltarbeid og dokumentasjon .....	7
<b>4</b>	<b>REGISTRERINGER</b> .....	<b>7</b>
4.1	Naturtyper .....	7
4.1.1	Kjente registreringer av naturtyper eller arter .....	7
4.1.2	Nye registreringer av naturtyper.....	7
4.2	Rødlistearter.....	9
4.3	Fremmede arter .....	9
4.4	Fisk / fiskeri .....	9
4.5	Vilt .....	9
<b>5</b>	<b>TILTAK OG KONSEKVENSVURDERING</b> .....	<b>10</b>
5.1	Tiltaket.....	10
5.2	Inndeling i delområder og verdisetting.....	10
5.3	Vurdering av påvirkning .....	11
5.4	Samlet konsekvensvurdering.....	12
<b>6</b>	<b>VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN</b> .....	<b>13</b>
6.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget .....	13
6.2	§ 9 Føre-var prinsippet.....	13
6.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning.....	13
<b>7</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>13</b>

## 1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Grisebukta Bryggelag, v/ Gard Juul Hansen, gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold samt en konsekvensvurdering av en oppgradering og utvidelse av eksisterende bryggeanlegg i Grisebukta, Skjebergkilen, Sarpsborg kommune, Østfold.

Oppdragsbestillingen ble mottatt per mail fra Gard Juul Hansen den 8. juli 2024.

Ansvarlig søker for bryggelaget er SF Pontona Norge AS, som også vil stå for arbeidet. Kartlegging av marint naturmangfold og konsekvensvurdering ble utført av firmaet Wergeland Krog Naturkart, v/ naturforvalter Ola M. Wergeland Krog og biolog Jan Ingar Båtvik.

I motsetning til kartleggingen av naturtyper på land og i ferskvann, hvor ansvaret for kartleggingen er delegert til kommunene, er den generelle kartleggingen av marine naturtyper organisert på nasjonalt nivå. Den nasjonale kartleggingen bygger i hovedsak på datamodellering og noen feltundersøkelser og bør derfor suppleres med nye feltundersøkelser dersom den skal brukes som vurderingsgrunnlag for tiltak som kan ha effekt på biomangfoldet. Oppdragsgiver ønsket derfor en ny kartlegging av arealet der den nye brygga er planlagt. Det er, i følge offentlige datakilder, ikke kjent forekomst av naturtyper eller rødlistede / hensynskrevende arter innenfor planområdet.

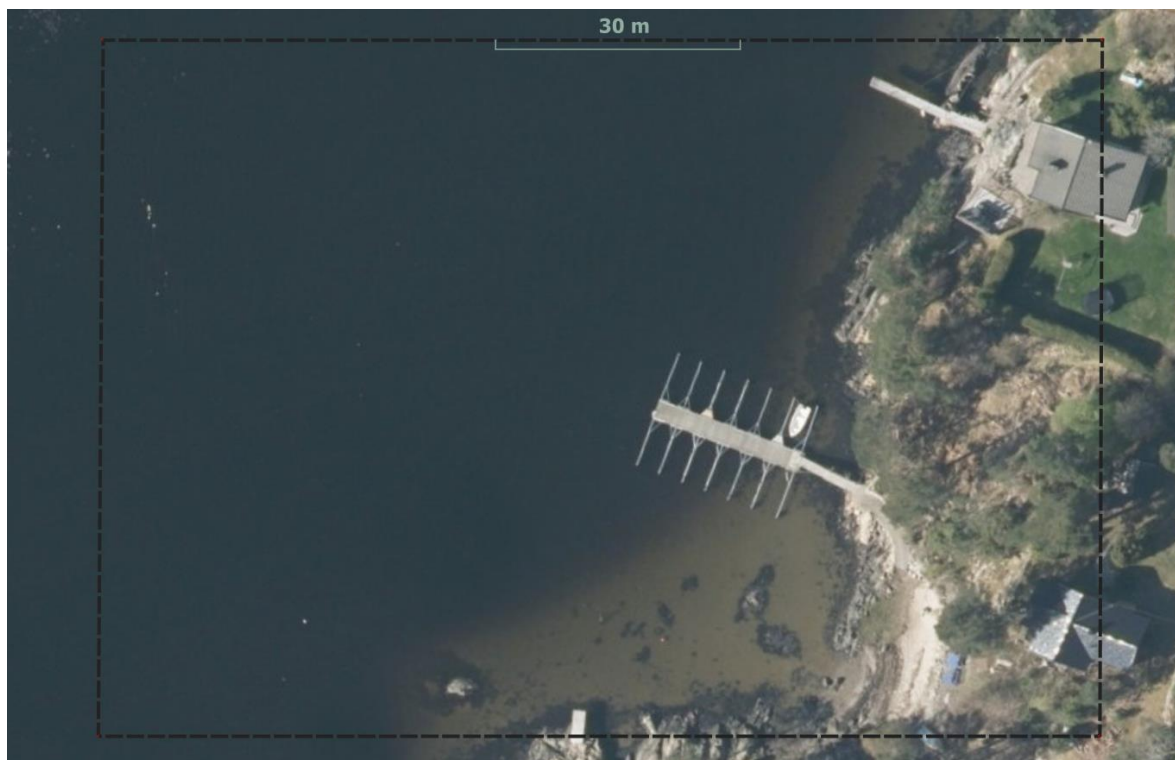


Figur 1. Undersøkellesområdet beliggenhet på østsiden av Skjebergkilen i Sarpsborg kommune, Østfold.

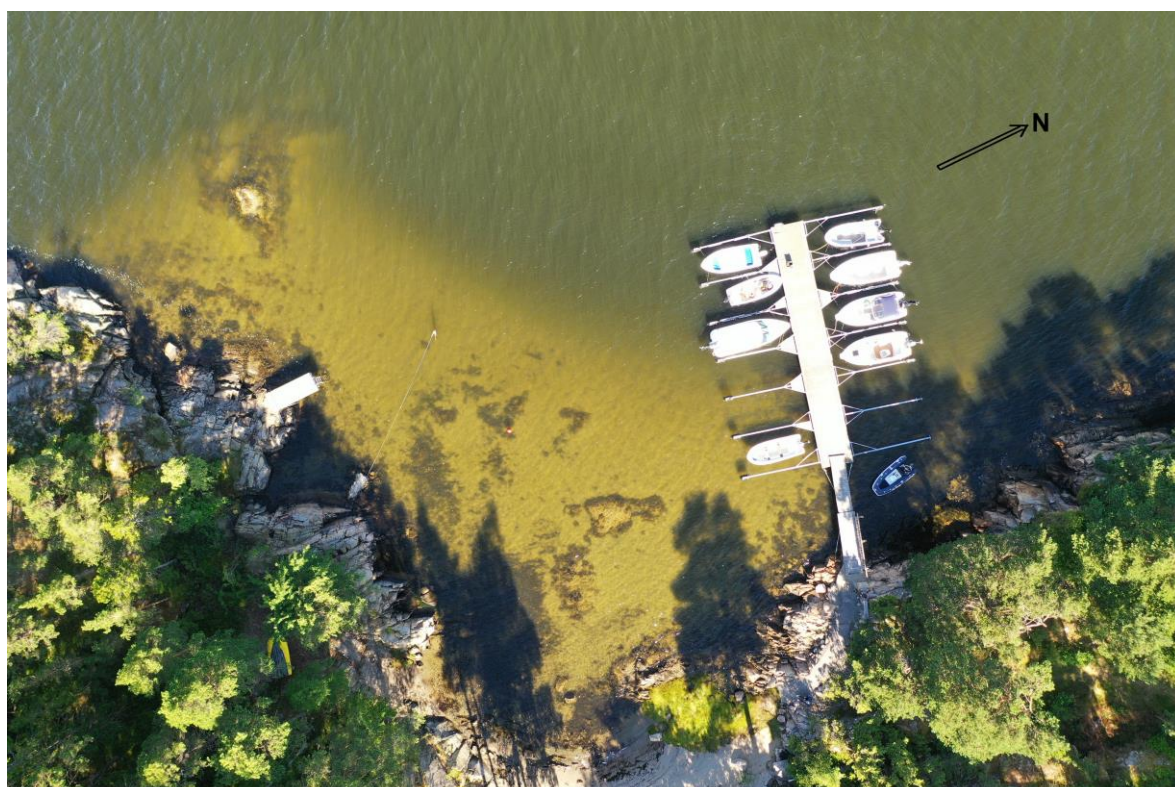
## 2 NATURGRUNNLAGET

### 2.1 Utrednings- og influensområdet

SF Pontona Norge AS har fått i oppdrag å gjennomføre en oppgradering og utvidelse av den eksisterende flytebrygga, beliggende i Grisebukta på vestsiden av Skjebergkilen i Sarpsborg kommune. Bryggeanlegget ligger innenfor et område som er avsatt til *Hensynssone vern av miljø i sjøen* og utløser formelt en dispensasjon. I den forbindelse stilte kommunen krav om kartlegging av marint naturmangfold i utrednings- og influensområdet. Tiltakshaver engasjerte Wergeland Krog Naturkart (WKN) for å gjennomføre oppdraget. Utrednings- og influensområde er skjønsmessig avgrenset av WKN. Utredningsområdets totale størrelse er ca. 10,5 daa. Dagens bryggeanlegg består av ei 19 m lang flytebrygge med totalt 12 båt plasser. Midtveis på brygga ble det målt ca. 2 m dybde i forhold til sjøkartnull og ytterst ble det målt ca. 6 m. Bryggeanleggets beliggenhet er på nordsiden av den lille, vestvendte Grisebukta. Naturgrunnet i bukta består av ei lita vestvendt bukt omgitt av oppsprukket strandberg. I bukta er det ei sandstrand med sand iblandet stein og berg både på land og i sjøen. I sjøen utenfor stranda er det bløtbunn, med sand og skjellsand samt stein i varierende størrelse, ofte er beveget med sagtang (figur 4). Utover på dypere vann består sjøbunnen av siltig leire. Her dominerer vanlig sandskjell *Mya arenaria* (åndehull i sjøbunnen).



Figur 2. Utrednings- og influensområde for tiltaket er vist med stiplet, svart strek. Kartgrunnlag: Norgebilder.no.



Figur 3. Dronebilde av Grisebukta med den eksisterende brygga fotografert den 9. juli 2024. Dronefoto: Ola M. Wergeland Krog.

Utredningsområdet er vist i figur 2 ovenfor, og selve Grisebukta, med dagens bryggeanlegg, er vist i figur 3 ovenfor. Figuren viser at planområdet omfatter både marine og terrestriske arealer, men det er tiltakets konsekvenser for marint naturmangfold som

behandles i denne rapporten. Det ble imidlertid søkt etter rødlistede eller hensynskrevende arter ved bryggeanleggets fundamentering på land, uten at det ble gjort noen forvaltningsrelevante registreringer. Artsregistreringene fra kartleggingen ligger i Artskart (Artsdatabanken 2024).



Figur 4. Videoutsnitt av sjøbunnen ved siden av brygga. På bildet ses sandskjell og blåskjell, som var de dominerende skjellrestene, samt sagtang på stein. Videoutsnitt: Ola M. Wergeland Krog.

### 3 METODE

#### 3.1 Generelt

Formålet med denne rapporten er å kartlegge forekomster av marine naturtyper, rødlistearter, fremmede arter samt det generelle artsmangfoldet som kan bli eller som har blitt berørt av tiltaket. Kartleggingen av rødlistede eller hensynskrevende naturtyper og/eller arter, danner grunnlaget for vurderingen av bryggeanleggets konsekvens for naturmangfoldet i plan- og influensområdet.

Kartlegging av marine naturtyper er gjort etter DN Håndbok 19-2001 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), hvor verdisettingen er basert på NIVA-rapporten *Nasjonal kartlegging – kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter* (Bekkby m.fl. 2020).

Fremmede arter (se tekstboks) er basert på Fremmedartlista 2018 (Artsdatabanken 2018), og

#### Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)  
EN = sterkt truet (Endangered)  
VU = sårbar (Vulnerable)  
NT = nær truet (Near Threatened)

#### Fremmedarter kategorier:

SE = Svært høy risiko  
HI = Høy risiko  
PH = Potensielt høy risiko  
LO = Lav risiko  
NK = Ingen kjent risiko

rødlistestatus for arter (se tekstboks) er basert på gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021).

Metodikken for konsekvensvurderingen er basert på en forenklet metodikk etter Miljødirektoratets metode for konsekvensutredning av klima- og miljøtema (Miljødirektoratet 2020). Kunnskapsgrunnlaget og tiltakets konsekvenser for naturmangfoldet er vurdert i henhold til Naturmangfoldlovens §§ 8 – 10.

## 3.2 Metode ved registreringer

### 3.2.1 Eksisterende informasjon

Innsamlingen av kjente opplysninger om naturmangfoldet har foregått ved søk i offentlige databaser hvor de mest sentrale er Naturbase (Miljødirektoratet 2024) og Artskart (Artsdatabanken 2024). Opplysninger har også vært innhentet ved studier av flyfoto samt kontakt med enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området. Andre viktige datakilder i forbindelse med konsekvensvurderingen er Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil (Fiskeridirektoratet 2024), med temalaget *kystnære fiskeridata*.

### 3.2.2 Feltarbeid og dokumentasjon

Registreringer av naturtyper, sjeldne eller rødlistede arter, samt fremmede arter, ble foretatt via båt rigget med undervanns-videoutstyr. Registreringene ble foretatt vha. slepekamera (towfish), vannkikkert, kasterive, stangsil, samt vading i strandsonen. Punktregistreringer og sporlogg ble registrert vha. håndholdt GPS. Dybder ble registrert vha. fastmontert ekkolodd, og ved avgrensning av naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*, ble det registrert dybde omregnet til sjøkartnull i henhold til Kartverkets tjeneste [Se havnivå](#). Når det gjelder videundersøkelsen så følger den i store trekk metodikken i *kap. 6.4 – Transektundersøkelse* i Norsk Standards publikasjon "Vannundersøkelser, visuelle bunnundersøkelser med fjernstyrte og tauede observasjonsfarkoster for innsamling av miljødata" (NS 9435:2009), hvor den største forskjellen fra standarden er at dette er en kvalitativ kartlegging av rødlistede, sjeldne eller spesielle arter/naturtyper som er viktige for forvaltningen av naturmangfoldet. Kartlegging av trivielle arters forekomst og bestandsstørrelse er ikke et mål for dette prosjektet.

I tillegg til det nevnte utstyret, ble det også benyttet drone til fotografering av gruntvannsområdene hvor dybdeforhold, kontraster og skygger av eventuell bunnvegetasjon framkommer, dersom siktedypet gjør det mulig. Det tas serier med vertikale dron fotografier som settes sammen, georefereres og legges inn som bakgrunn i det aktuelle GIS-prosjektet. Denne metoden er til god hjelp ved avgrensning av naturtypelokaliteter på grunt vann.

## 4 REGISTRERINGER

### 4.1 Naturtyper

#### 4.1.1 Kjente registreringer av naturtyper eller arter

Innenfor utredningsområdet var det, i Miljødirektoratets database *Naturbase*, ikke registrert noen forekomst av marine naturtyper (Miljødirektoratet 2024). Det finnes heller ikke noen registreringer av marine arter i Artskart (2024). Det ble ved befaringen gjort registreringer av terrestriske arter i området omkring bryggefestet, men det ble ikke notert noen hensynskrevende arter. Artsobservasjonene fra 9. juli er lagt inn i Artskart.

#### 4.1.2 Nye registreringer av naturtyper

Utredningsområdet ble befart av WK Naturkart den 9. juli 2024 samt med noen supplerende dybdemålinger den 12. juli 2024. Området ble godt undersøkt, og det er lite sannsynlig at naturtyper eller forvaltningsrelevante forekomster av sjeldne, rødlistede eller hensynskrevende arter har blitt oversett innenfor utredningsområdet. Ved befaringen var sikten god og det var gunstige værforhold.

Strandsonen innenfor det eksisterende bryggeanlegget består vesentlig av ei sandstrand omgitt av berg samt et lite areal med vegetasjon. Utenfor sandstranda er det en slak mudderbunn som skrår jevnt nedover mot en relativt bratt marbakke omtrent midt under brygga. Ytterst på brygga er dybden allerede 6 m og fortsetter ned til ca. 10 m ytterst der hvor den nye brygga er prosjektert. Sjøbunnen fra marbakken og utover består vesentlig av slett mudderbunn.

Lokaliteten med *Bløtbunnsområder i strandsonen*, som er registrert innenfor undersøkelsesområdet, strekker seg nordover ca. 270 m i varierende bredde med 53 m på det bredeste. Den registrerte naturtypen er beskrevet nedenfor i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer og vil bli oversendt Naturbase.

### Grisebukta

Posisjon:	32V 624458 6560054 (WGS84)
Naturtype:	Bløtbunnsområder i strandsonen (I08)
Utforming	Strandflater av mudderblandet sand (I0802).
Areal:	8,8 daa
Verdi:	C
Undersøkt/kilder:	Wergeland Krog Naturkart 9.7.2024, 12.7.2024
Siste feltsjekk:	12.7.2024

**Innledning:** I forbindelse med oppgradering og utvidelse av brygga til Grisebukta Bryggelag, ble det den 8. juli 2024 gjort en feltundersøkelse av bukta av firmaet Wergeland Krog Naturkart v/ Jan Ingar Båtvik og Ola M. Wergeland Krog. Det ble i den forbindelse registrert en mindre forekomst av naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten består av ei lang og svakt innbuktet område på østsiden av Skjebergkilen i Sarpsborg kommune. Lokaliteten strekker seg ca. 330 m i nord-sør retning og er ca. 53 m på det bredeste. Stranda innenfor naturtypen består for det meste av bratte strandberg.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av et langstrakt og relativt smalt område med naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*, med utformingen *Strandflater av mudderblandet sand* (I0802). Ingen marine karplanter registrert. På grunt vann i bløtbunnsområdet finnes det en del stein, bevokst med makroalger, vesentlig sagtang *Fucus serratus*. Utover på noe dypere vann (> 1m) blir det mindre innslag av stein og sjøbunnen går over til en jevn mudderbunn. Dominerende muslingarter er vanlig sandskjell *Mya arenaria* (både åndehull og skall) og blåskjell *Mytilus edulis*. Stedvis var sjøbunnen nærmest dekket av blåskjellskall. Ellers ble det notert strandsnegl *Littorina sp.* og saueskjell *Cerastoderma edule*. Spredt forekomst av fjæremark *Arenicola marina*, som stedvis, sammen med vanlig sandskjell, var dominerende arter i den dypere delen av lokaliteten. Innenfor naturtypelokaliteten ble det videre notert sukkertare *Saccharina latissima*, grisetang *Ascophyllum nodosum*, havsalat *Ulva lactuca*, tarmgrønske *Ulva intestinalis* og svartkluft *Furcellaria lumbricalis*. Spredte forekomster av «lurv» ble notert, men bare helt små forekomster. Se video fra lokaliteten her:

<https://youtu.be/0rnrd-SO7IE>

**Artsmangfold:** Ingen rødlistede, sjeldne eller hensynskrevende arter påvist.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten er relativt moderat påvirket av menneskelig aktivitet og det finnes ikke vei ned til lokaliteten. Helt i sørenden ligger det ei betongbrygge tilhørende et privat bryggelag. Denne har plass til 12 småbåter. I tillegg kommer 5 små private brygger spredt langs strandsonen.

**Fremmede arter:** Forekomster av brakkvannsrur *Amphibalanus improvisus* (PH) ble notert.

**Del av helhetlig landskap:** Grisebukta ligger i Skjebergkilen, Sarpsborg kommune, og er en av svært mange registrerte, marine naturtyper i Skjebergkilen. Her finnes mange lokaliteter med naturtypen *Ålegrasenger og andre undervannsenger* med mange forekomster av dvergålegras *Zostera noltei*, smalålegras *Z. angustifolia* og vanlig ålegras *Z. marina*. Videre finnes store områder med *Bløtbunnsområder i strandsonen*.

**Verdivurdering:** I henhold til gjeldende kriterier for verdisetting (Bekkby m.fl. 2020), vesentlig basert på størrelse (8,8 daa), vurderes lokaliteten som *Lokalt viktig C*.

**Skjøtsel og hensyn:** Dette bløtbunnsområdet er en robust naturtype, og de eksisterende bryggene vurderes å ha liten negativ innvirkning på naturmangfoldet her.

#### 4.2 Røddlistearter

Det ble ikke påvist røddlistearter innenfor undersøkelsesområdet.

#### 4.3 Fremmede arter

Forekomster av brakkvannsrur *Amphibalanus improvisus* (PH) ble notert, ellers ingen fremmedarter.

#### 4.4 Fisk / fiskeri

I Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil (Fiskeridirektoratet 2024) er det ikke registrert at Grisebukta og sjøområdet omkring har noen spesiell funksjon for marint naturmangfold.

#### 4.5 Vilt

Det ble ikke gjort noen registreringer av vilt ved de to befaringsene av området. Det er heller ikke sannsynlig at området har noen spesiell betydning for viltet.



Figur 5. Undersøkelsesområdets beliggenhet på østsiden av Skjebergkilen i Sarpsborg kommune, Østfold, markert med svart stiplet strek. Grønn linje er avgrensning av naturtypen Bløtbunnsområder i strandsonen (10802). Kartgrunnlag: Norgebilder.no.

## 5 TILTAK OG KONSEKVENSVURDERING

### 5.1 Tiltaket

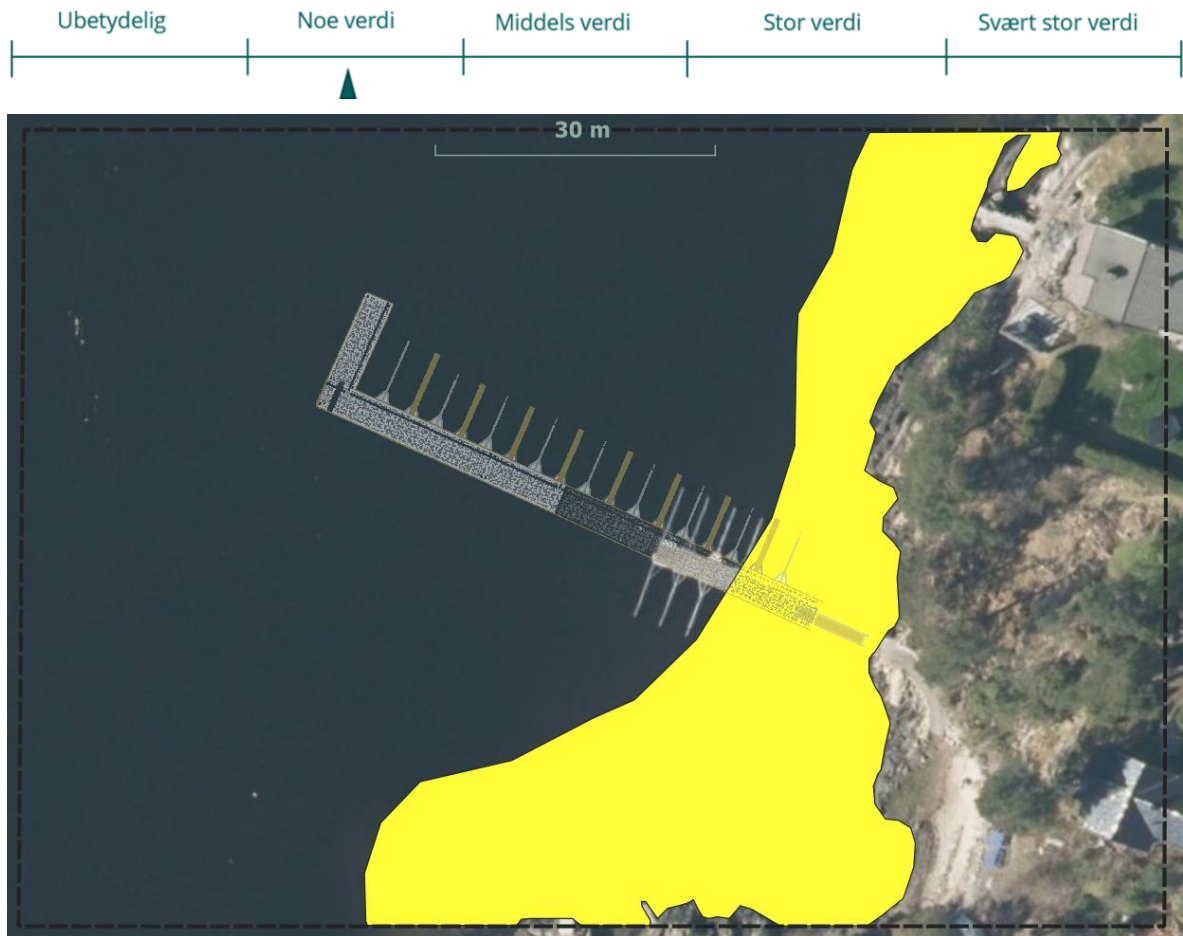
Tiltaket består i en oppgradering og utvidelse av den eksisterende bryggeløsningen i Grisebukta. Den nye bryggeløsningen vil kun ha båtplasser på nordsiden av flytebryggene, samt at den vil ha en liten bølgebryter ytterst mot leia. Bakgrunnen for den valgte løsningen er at båttrafikken og inn og ut av Skjebergkilen har økt de siste årene, etter som antall båtplasser i småbåthavnene innenfor stadig har økt. Økende størrelse på fritidsbåtene som passerer i leia utenfor Grisebukta, har også resultert i at bølgene fra båtene har blitt større. Særlig kraftige blir bølgene fra den store redningsskøyta. Brygga er også eksponert for kraftig vind og bølger fra sørvest. Bølger fra passerende båter, samt uvær, har resultert i at flere båter på brygga i Grisebukta har blitt påført skader, og det har også hendt at båter ved brygga har gått ned.



Figur 6. Figuren viser sjøarealet der bryggene ligger, er registrert som naturtypen Bløtbunnsområder i strandsonen (grønn skravur) og vurdert som Lokalt viktig C. Med ny bryggeløsning vil kun to båtplasser, vil bli liggende innenfor den registrerte naturtypen, mens det ved eksisterende bryggeløsning (2024) ligger 7 båtplasser innenfor naturtypen. Grønn linje viser avgrensningen av naturtypen ved bryggeanlegget.

### 5.2 Inndeling i delområder og verdisetting

Kartleggingen av de marine naturforholdene medførte at det ble registrert én lokalitet med naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*, vurdert til *Lokal verdi C*. Det ble imidlertid ikke funnet rødlistede / hensynskrevende arter. I henhold til Miljødirektoratets retningslinjer vurderes den registrerte naturtypen innenfor utredningsområdet som ett delområde som vurderes til **Noe verdi** (figur 7).



Figur 1. Delområde 1 ble vurdert til Noe verdi. Svart, stiplet strek avgrensers undersøkelsesområdet. Kartunderlag: Norgebilder.no.

### 5.3 Vurdering av påvirkning

Det er først og fremst sjøbunnen, samt noen desimeter sjø over bunnen, som utgjør den biologisk viktigste delen av naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*. Hvor stor påvirkning et anlegg med flytebrygger har for sjøbunnen, vil derfor baseres på en stor del skjønn. De viktigste faktorene som inngår i dette skjønnet er: (1) hvor stor del av året ligger det båter i anlegget, (2) foregår det opptak og spyling av båter i anlegget, (3) i hvor stor grad blir lysforholdene under bryggene redusert av bryggeanlegget (4) er det tilrettelagt for båter med sanitære anlegg om bord eller er det landstedsbåter og (5) hvor dypt er det under anlegget.

I dette aktuelle tilfellet er det vesentlig landstedsbåter som for det meste tas på land andre steder utenom småbåtsesongen. Det er heller ikke fasiliteter for opptak, rengjøring eller vinteropplag på land. Det er relativt dypt under bryggene slik at mudring eller erosjon i sjøbunnen pga. propellstrømmer, ikke er noen problemstilling. Som småbåtanlegg vurderes derfor dette bryggeanlegget til å være lite negativt for naturmangfoldet, da det er få bekymringsfulle faktorer til stede.

I henhold til Miljødirektoratets (2023) veileder *Konsekvensutredning av klima- og miljøtema – Naturmangfold*, vurderes et tiltak, som berører mindre enn 20 % av en mindre viktig del av en naturtyperlokaltet, som *Noe forringet*. I dette tilfellet berøres kun 4,5 % av delområdet. Dette er en mindre påvirkning av naturtypen enn den eksisterende bryggeløsningen. Dette skyldes at den nye bryggeløsningen trekkes noe lenger utover, samt at båt plassene på sørsiden av brygga fjernes slik at bare 2 båt plasser blir liggende innenfor delområdet, mot 7 båt plasser med eksisterende brygge. Det vil bli behov for kraftigere forankring av den nye

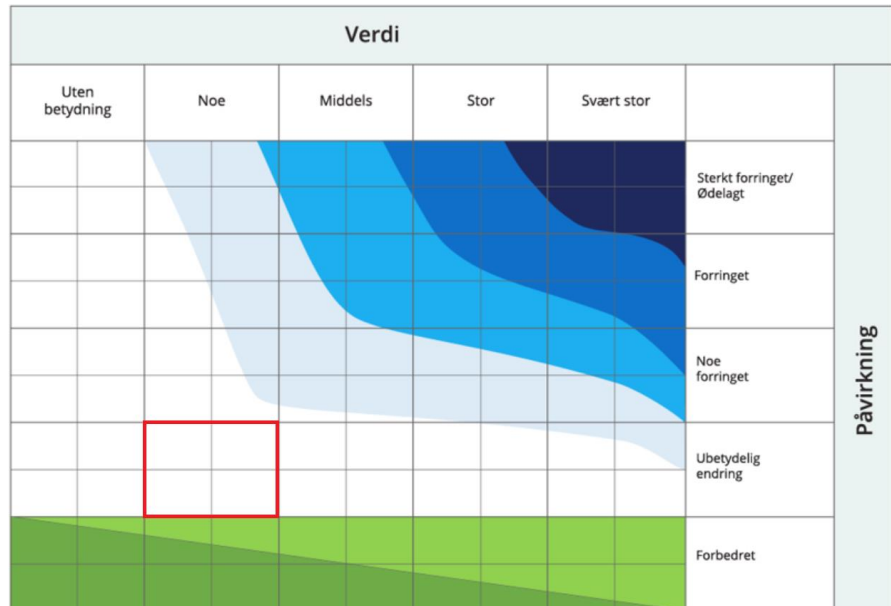
bryggeløsningen, men moringene vil bli liggende dypere enn 10 m og vil derfor ha liten betydning for naturmangfoldet. Samlet sett vurderes derfor tiltakets påvirkning på naturmangfoldet som **Ubetydelig endring**.

#### 5.4 Samlet konsekvensvurdering

Bryggeanlegget, som her betraktes som ett delområde, har i forhold til naturmangfoldet blitt vurdert til **Noe verdi**. Bryggeanleggets påvirkning vurderes til **Ubetydelig endring**.

I henhold til konsekvensvifta i veilederen (figur 8) vil verdien Noe verdi og påvirkning Ubetydelig endring, resultere i en samlet konsekvensgrad for tiltaket som **Ingen eller ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet**.

Avbøtende tiltak ble ikke identifisert.



Figur 8. Konsekvensvifta i Miljødirektoratets håndbok i konsekvensvurderinger. Blanke felter angir Ubetydelig miljøskade.

## 6 VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Her vurderes §§ 8–10, mens § 11, *prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaveren*, samt § 12, *prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*, overlates til tiltakshaver å besvare.

### 6.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

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

Utredningen har vært basert på vanlig metodikk for marin kartlegging etter Håndbok 19 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), samt en noe forenklet metodikk etter Miljødirektoratets håndbok (2023) i konsekvensutredninger. Kartleggingen har fanget opp både arters og naturtypers forekomst i planområdet, samt at tilstand og naturkvaliteter er beskrevet. Det ble fokusert på forekomster av naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig for å foreta en vurdering av tiltakets konsekvens for det marine naturmiljøet lokalt.

### 6.2 § 9 Føre-var prinsippet

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

Den marine delen av planområdet ble befart den 9.7 og 12.7.2024. Kunnskapsgrunnlaget, gjennom forhåndsundersøkelser, feltarbeid samt kontakt med lokalkjente, vurderes som godt. Det er gjennomgående lav usikkerhet knyttet til konsekvensvurderingen.

### 6.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

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

Naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen* har generelt hatt en negativ arealutvikling både nasjonalt og globalt og er fortsatt truet av nedbygging, mudringstiltak, utfylling, tilslamming, landheving samt partikkel- og næringstilførsler fra land- og skogbruket, som i de senere årene har medført begroing av trådalger, såkalt «lurv», med påfølgende dårlige vilkår for vekst av fiskeyngel og andre sjødyr.

Det planlagte tiltaket består av flytebrygger i betong med totalt 17 båt plasser for fritidsbåter (vesentlig landstedsbåter). Isolert sett vurderes tiltaket til å ha ingen eller ubetydelig miljøskade for området. Det finnes imidlertid ikke noen helhetlig plan for antall bryggeanlegg og båt plasser langs kysten, noe som ville gitt et egnet verktøy for en bedre vurdering av denne typen tiltak i forhold til § 10.

## 7 REFERANSER

Artsdatabanken 2023. [Fremmedartlista 2023](#). (Kun på nett.)

Artsdatabanken 2024. [Artskart 1.6](#). Artsdatabanken og GBIF-Norges metadatabase for formidling av stedfestet artsinformasjon. (Resultater nedlastet i august 2024.)

Artsdatabanken 2024. [Norsk rødliste for arter 2021](#).

Bekkby, Trine, Eli Rinde, Sigurd H. Espeland, Heidi Olsen, Jonas Thormar, Ellen S. Grefsrud, Reidulv Bøe, Carla Freitas Brandt & Frithjof E. Moy 2020. Nasjonal kartlegging – kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter. - [NIVA rapport 7454-2020](#). 33 s.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. - [DN Håndbok 19-2001](#). Revidert 2007. 51 s.

Fiskeridirektoratet 2024. [Yggdrasil](#). Fiskeridirektoratets kart over Plan og sjøareal - kystnære fiskeridata.

Miljødirektoratet 2023. [Håndbok M-1941](#). Konsekvensutredninger for klima og miljø. (Kun på nett.)

Miljødirektoratet 2024. [Naturbasen](#). Database for arter og naturtyper.