# B-undersøkelse

# Lokalitet APALSET (45148)

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 12464

# Generell informasjon

| | |
|---|---|
| Sist endret | 2023-03-17T14:00:41Z |
| Oppdretter | STATT TORSK ASA - 913769104 |
| Kompetent organ | STIM AS - 964873755 |
| Dato prøvetaking | 2021-04-09 |
| Årsak | |
| Type anlegg | |
| Sammendrag / Konklusjon | |
| Materiale og metode | |
| Områdebeskrivelse | |
| Stasjonsopplysninger | |
| Resultat før strømmålinger | |

# B-undersøkelse iht. NS9410:2016
# Lokalitet Lundebrekke

| | |
|---|---|
| Dato for prøvetaking/feltarbeid | 09.04.2021 |
| Fylke | Vestland |

STIM

STIM Miljø Rapport 26-2021

**Tabell 1** Kortfattet beskrivelse av resultatene fra B-undersøkelsen ved lokaliteten LUNDEBREKKE i Stad kommune APRIL 2021.

ID: 10722. Versjon: 12

**Vedlegg SF-506 Utforming av sammendrag B-undersøkelse rapport** **STIM Miljø**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Prosess** | Test 157 / Rapportering / Rapportering | **Dokumentkategori** | Vedlegg |
| **Godkjent dato** | 11.05.2020 (Ragni Torvanger) | | |
| **Endret dato** | 11.05.2020 (Ragni Torvanger) | | |

STIM Miljø Bergen
Thormøhlensgt. 55, N5006 Bergen,
WWW.stim.no
E-post: miljo.bergen@stim.no
Org.nr. NO 964 873 755 MVA

NORSK AKKREDITERING TEST 157

| **Informasjon oppdragsgiver:** | | | |
|---|---|---|---|
| Rapport tittel: | B-undersøkelse ved lokalitet Lundebrekke | | |
| Rapport nummer: | 26/2021 | Lokalitetens navn: | Lundebrekke |
| Lokalitetsnummer: | - | Kartkoordinater: | 62° 06.283 N<br>5° 21.897 Ø |
| Fylke: | Vestland | Kommune: | Stad |
| MTB-tillatelse: | - | Driftsleder: | |
| Oppdragsgiver: | Vestkapp Fiskeriselskap AS | | |

| **Biomasse/produksjonsstatus på undersøkelsestidspunkt for inneværende generasjon:** | | | |
|---|---|---|---|
| Fiskegruppe: | - | Biomasse: | - |
| Utforet mengde: | - | Produsert mengde: | - |
| **Type/tidspunkt for undersøkelse** | | | |
| Maks biomasse: | ☐ | Oppfølgende undersøkelse: | ☐ |
| Brakklegging: | ☐ | Ny lokalitet/forund.: | ☒ |
| Annet: | | | |

| **Resultater fra B-undersøkelse iht. NS 9410:2016 (hovedresultater):** | | | |
|---|---|---|---|
| **Parametergruppe / indeks** | | **Parametergruppe / tilstand** | |
| Gr II pH/Eh: | 0,0 | Gr. II pH/Eh: | 1 |
| Gr. III Sensorisk: | 0,13 | Gr. III Sensorisk: | 1 |
| Gr. II + III: | 0,7 | Gr. II + III: | 1 |
| **Dato for feltarbeid:** | 09.04.2021 | **Dato for rapport:** | 05.05.2021 |
| **Lokalitetstilstand, iht NS 9410:2016** | | | **1** |
| **% hardbunnsstasjoner** | | | **16,7 %** |
| **Kommentar til lokalitetstilstand:** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Forfatter (e): | Vibeke Lokøy | Dato/ signatur: | 05.05.2021 Vibeke Lokøy |
| Kontroll faglige vurderinger og | Ragni Torvanger | Dato/signatur: | 05.05.2021 Ragni Torvanger |
| Akkreditert undersøkelse | | Ja ☒ | Nei ☐ |

1/1

## INNHOLD

**1 INNLEDNING ..... 3**

**2 FAGLIG PROGRAM OG METODIKK ..... 4**

2.1 UTSTYR ..... 5

2.2 UNDERSØKELSESOMRÅDET ..... 5

2.3 STASJONSPLASSERING ..... 6

2.4 AVVIK ..... 7

**3 RESULTATER ..... 8**

**4 DISKUSJON ..... 9**

**5 LITTERATUR ..... 9**

**6 VEDLEGG ..... 10**

VEDLEGG 1. PRØVERAPPORT FRA B-UNDERSØKELSEN ..... 10

VEDLEGG 2. STASJONSFOTO (FØR OG ETTER SIKTING) ..... 13

*Rapporten kan kun gjengis i sin helhet. Gjengivelse av deler av rapporten*

*(tekst, figurer, tabeller osv.) er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra STIM Miljø Bergen.*

# 1 INNLEDNING

Denne B-undersøkelsen er utført av STIM Miljø på oppdrag fra Vestkapp Fiskeriselskap AS i forbindelse med en søknad om ny lokalitet ved LUNDEBREKKE i Stad kommune (Figur 1), APRIL 2021. Formålet med B-undersøkelsen er å dokumentere miljøtilstanden i den omsøkte lokalitetens anleggssone i henhold til Norsk Standard 9410:2016 - *Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg*. Denne undersøkelsen ble utført før etablering av anlegg på lokaliteten, og vil dermed fungere som en dokumentasjon på naturtilstanden. Strømmålinger fra området i mars-april 2021 viser at hovedstrømretning av spredningsstrømmen (65 meter) går mot nordvest, med strømstyrke på 5 cm/sek i gjennomsnittshastighet (strømrosett fra upublisert STIM-rapport 2021, figur 2).

Prøvetaking av bunnsediment samt faglige vurderinger og fortolkninger er utført akkreditert under akkrediteringsnummer Test 157. En kortfattet oppsummering av resultater fra B-undersøkelsen er vist i tabell 1.

# 2 FAGLIG PROGRAM OG METODIKK

B-undersøkelser er trendovervåking av bunnforholdene i anleggssonen til oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk skal regelmessig overvåkes i henhold til Akvakulturforskriften §35 etter metodikk beskrevet i den til enhver tid gjeldende NS9410. Denne undersøkelsen er gjennomført i henhold til gjeldende standard (NS9410:2016). Et gitt antall stasjoner undersøkes med hensyn på tre grupper sediment-parameter;

**Gruppe I:** Forekomst eller fravær av dyr (krepsdyr, børstemark, pigghuder, snegler, skjell) større en 1 mm i sedimentet. Kun dyr som lever nede i sedimentet (gravende dyr, infauna) er gjeldende.

**Gruppe II:** Kjemisk undersøkelse omfatter måling av surhetsgrad (pH) og redokspotensialet ($E_h$) i sedimentet.

**Gruppe III:** Sensorisk undersøkelse av sediment prøvene omfatter registrering av gassbobler, farge, lukt, konsistens, grabbvolum og slamtykkelse.

Parameterne gis poeng (skala 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av organisk stoff, der høy poengsum indikerer sterk påvirkning og lav poengsum indikerer liten påvirkning. Se vedleggsskjema 2 og 3. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og snitt av poengsum for alle prøvene angir lokalitetstilstand. Lokalitetstilstanden avgjør videre overvåkingsnivå (Tabell 2).

**Tabell 2:** Undersøkelsesfrekvens for B-undersøkelser i forhold til lokalitetstilstand iht. NS9410:2016.

| Lokalitetstilstand | Overvåkingsfrekvens for B-undersøkelser iht. NS9410:2016 |
|---|---|
| **1 - Meget god** | Ved neste maksimale belastning |
| **2 - God** | Før utsett og igjen ved maksimal belastning |
| **3 - Dårlig** | Før utsett<br>Dersom undersøkelsen før utsett gir:<br>- tilstand 1 - undersøkelse utføres ved neste maks belastning<br>- tilstand 2 - undersøkelse utføres ved halv maksbelastning og ved maks organisk belastning<br>- tilstand 3 - undersøkelse utføres ved halv maks belastning og ved maks belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak<br>Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4, vil det være overbelastning |
| **4 - Meget dårlig** | Overbelastning. Myndighetene beslutter tiltak. |

## 2.1 Utstyr

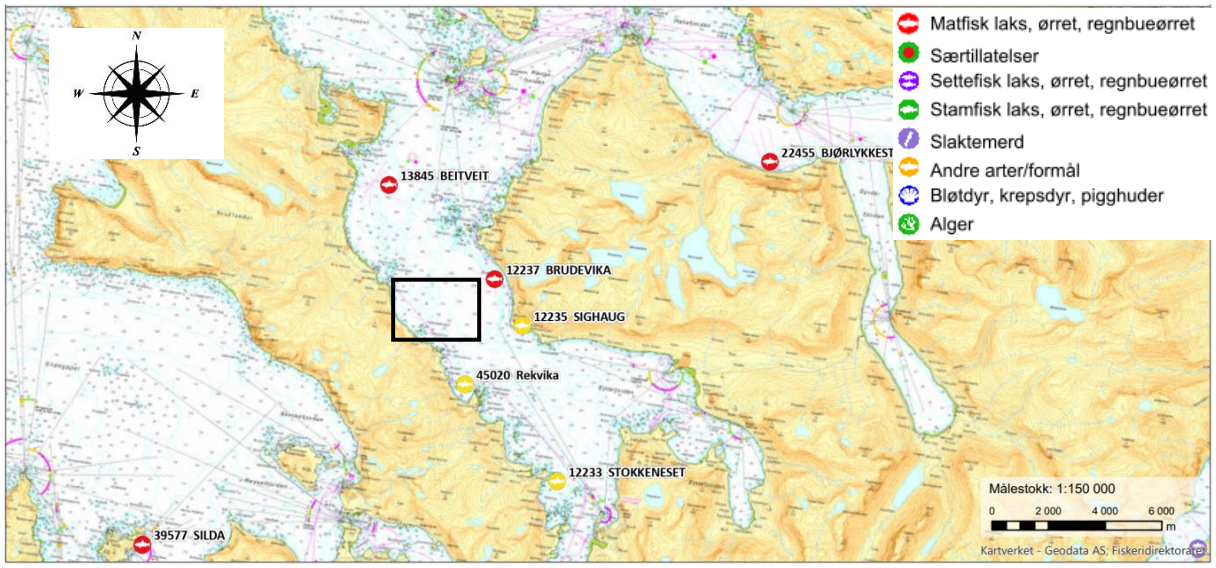
Følgende utstyr ble anvendt i undersøkelsen:

**Tabell 3:** Utstyr anvendt i undersøkelsen. Elektrodene for pH/Eh ble kalibrert/kontrollert 8. APRIL 2021.

| Utstyr | Beskrivelse |
|---|---|
| Grabb | Størksen grabb (0,025m2) #XV |
| Sikt m/runde hull 1mm | #X |
| pH-måler | SevenGo™ pH/$E_h$ meter (Mettler Toledo), STIM #5, electrode ph #7 |
| Eh-måler | SevenGo™ pH/$E_h$ meter (Mettler Toledo), STIM ph #4, electrode eh#11. Redokspotensialet ble målt med Ag/AgCl-redokselektrode (InLab Redox) fylt med 3M KCl løsning. |
| Utstyr for koordinatfesting av stasjoner | Olex, dybder registrert ved båtens ekkolodd |
| Kamera | Samsung Galaxy SE20 |
| Hvit plastbalje, hevert, nummerlapper, desinfeksjonsmidler, elektrodeoppsats, Juksa | |

## 2.2 Undersøkelsesområdet

Lokaliteten ligger i Stad kommune, på vestsiden av Vanylvsfjorden, like nord for Otneimsneset (Figur 1 -Figur 3). Bunnen under anlegget skrår ned fra land mot midtre del av fjorden hvor det flater ut på omtrent 270 m dyp. Dybden under anlegget går fra 73 m i sørvestlig del til 122 i nordvestlig del (Tabell 4).



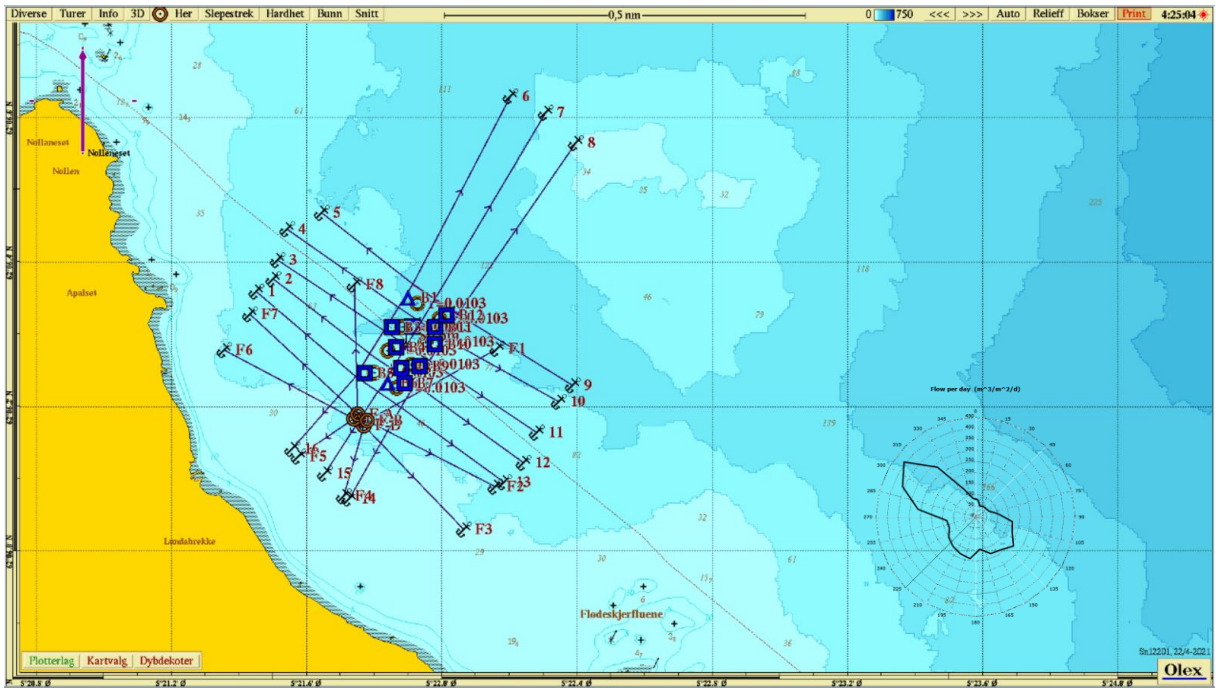

**Figur 1** Sjøkart som dekker minst 10 km rundt anlegget med anleggets plassering samt andre anlegg. Sort firkant viser området for tenkt plassering av lokalitet LUNDEBREKKE. Kartkilde: Fiskeridirektoratet.

## 2.3 Stasjonsplassering

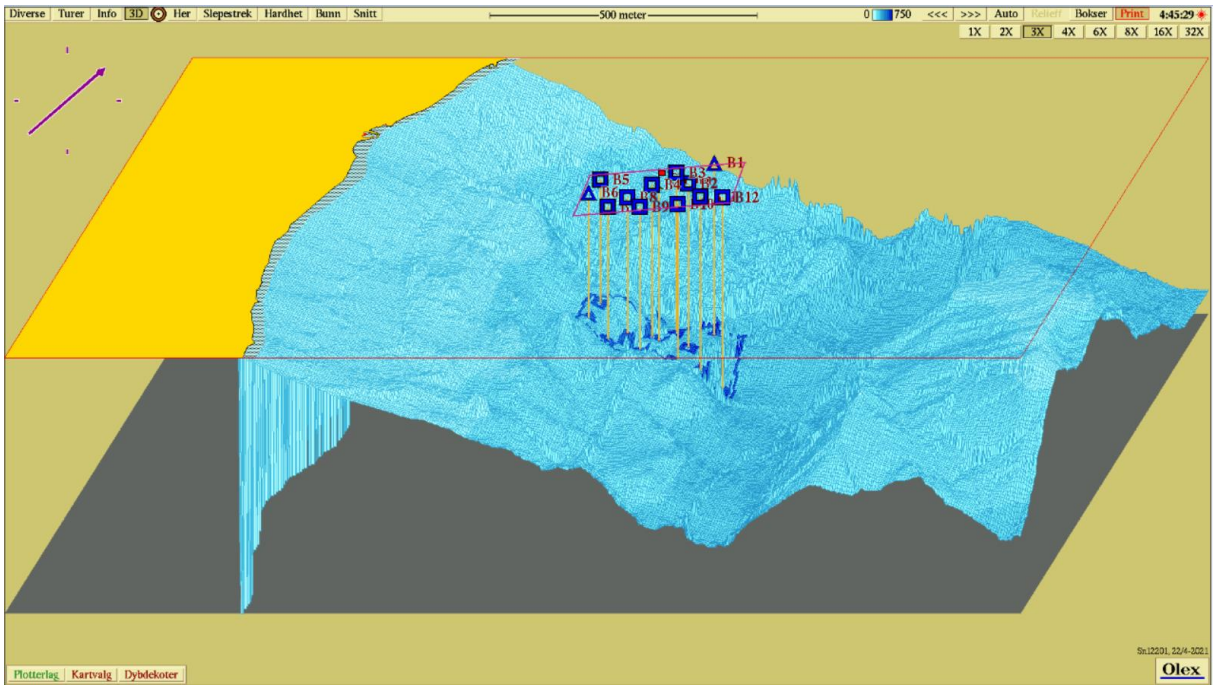
I henhold til gjeldende standard settes antall prøvestasjoner ut ifra lokalitetens MTB. I enkelte tilfeller kan det være tilstrekkelig med færre stasjoner, ut ifra antall merder, dyp og type bunnforhold. Dette er utdypet i NS9410:2016. Ved lokalitet LUNDEBREKKE er prøvetakingsplan å prøveta på 12 stasjoner (MTB 3120 tonn) jevnt fordelt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under/inntil det omsøkte anlegget. Det er ikke tidligere utført hverken B- eller C-undersøkelser i området for den omsøkte lokaliteten.

**Tabell 4** Koordinater (WGS84) og dyp for stasjonene ved lokalitet LUNDEBREKKE, APRIL 2021.

| Stasjonsnr. | Posisjon (WGS84) | | Dyp (m) |
|---|---|---|---|
| 1 | 62 °06.339 N | 5 °21.900 Ø | 103 |
| 2 | 62 °06.310 N | 5 °21.913 Ø | 103 |
| 3 | 62 °06.309 N | 5 °21.854 Ø | 100 |
| 4 | 62 °06.281 N | 5 °21.865 Ø | 95 |
| 5 | 62 °06.246 N | 5 °21.773 Ø | 78 |
| 6 | 62 °06.221 N | 5 °21.839 Ø | 73 |
| 7 | 62 °06.231 N | 5 °21.890 Ø | 84 |
| 8 | 62 °06.253 N | 5 °21.881 Ø | 85 |
| 9 | 62 °06.255 N | 5 °21.935 Ø | 90 |
| 10 | 62 °06.286 N | 5 °21.979 Ø | 99 |
| 11 | 62 °06.309 N | 5 °21.981 Ø | 114 |
| 12 | 62 °06.325 N | 5 °22.015 Ø | 122 |




**Figur 2** Oversiktskart med plasseringen av lokalitet LUNDEBREKKE med ramme og fortøyninger, samt prøvestasjoner for B-undersøkelsen. Firkanter og trekanter viser stasjoner for B-undersøkelsen, der firkant er bløtbunnsstasjoner, og trekant er hardbunnsstasjoner. Strømmålinger fra området viser en hovedstrømretning av spredningsstrømmen går langs land, med størst vannflux mot nordvest (strømrosett fra upublisert STIM-rapport). Lilla pil viser retning nord. Kartkilde: Olex.



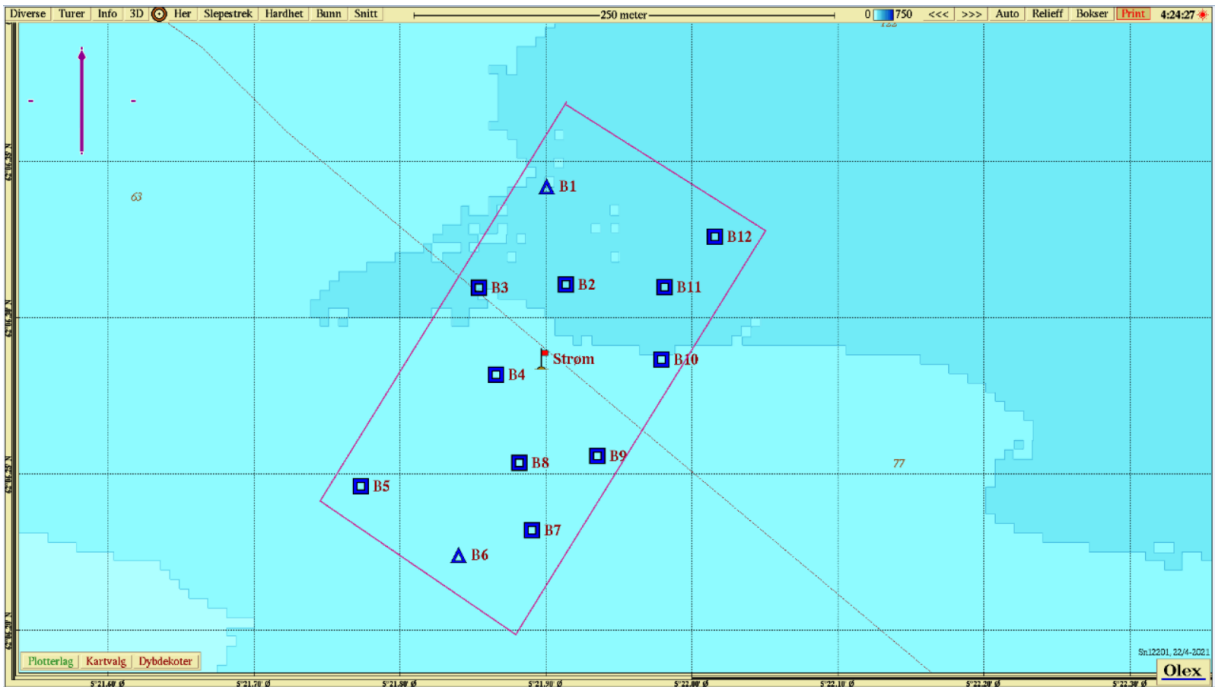

**Figur 3** Tredimensjonalt kart med inntegnede prøvestasjoner fra B-undersøkelsen, samt punkt for strømmålinger ved lokalitet LUNDEBREKKE. Lilla pil viser retning nord. Kartkilde: Olex.

## 2.4 Avvik

Bilde av prøven etter sikting fra stasjon B10 mangler. Glemt å ta i felt.

# 3 RESULTATER

Undersøkelsen ble gjennomført 9. APRIL 2021 av Vebjørn Borge fra STIM. Båten ANNA med mannskap fra Sandsøy Servicebåt ble leid inn for oppdraget. Det ble samlet prøver fra 12 stasjoner på lokaliteten (Figur 4, Tabell 6 og Vedlegg1). På stasjon 1 og 6 ble det registrert fjellbunn, mens bunnen på de resterende stasjonene besto av bløtbunn med finere sedimenter. Sedimentet på disse stasjonene besto hovedsakelig av leire/silt. På stasjonene 4, 5 og 9 var det i tillegg innslag av grus.




| 1- Meget god | 2 - God | 3 - Dårlig | 4 - Meget dårlig |
|---|---|---|---|

**Figur 4** Illustrasjon av anlegget med stasjoner inntegnet. Tilstanden er beregnet ut fra middelverdi for gruppe II og III og er vist med fargekoder. Bløtbunnsstasjoner = sirkel og hardbunnsstasjoner = trekant. Kartkilde: Olex

**Gruppe I:** Det ble registrert moderate mengder børstemark i prøver fra bløtbunnsstasjonene (Vedlegg 1).

**Gruppe II:** Kjemiske målinger (pH og $E_h$) viste meget gode til gode pH- og $E_h$-verdier i sedimentet. Samlet indeks for bløtbunnstasjonene ble 0,0. Dette tilsvarer tilstandsklasse **1** for gruppe II.

**Gruppe III:** Sensoriske parametere viste at sedimentet var grått, luktfritt med fast konsistens på alle stasjoner. Ingen slamlag eller gassbobling ble observert på noen av stasjonene. Samlet indeks ble 0,13. Dette tilsvarer tilstandsklasse **1** for gruppe III.

Samlede middelverdier for gruppe II og III (hardbunnstasjoner inkludert) ble 0,07. Dette gir samlet **Lokalitetstilstand 1**.

**Tabell 6** Resultat fra klassifiseringen av antatt anleggssone ved omsøkt lokalitet LUNDEBREKKE, APRIL 2021

| Parameter | Type parameter | Indeks | Tilstand |
|---|---|---|---|
| Gruppe II | pH/Eh | 0,0 | 1 |
| Gruppe III | Sensorisk | 0,13 | 1 |
| Gruppe II+III | Middelverdi | 0,07 | 1 |
| Lokalitetstilstand | | | **1** |

# 4 DISKUSJON

B-undersøkelsen utført ved den omsøkte lokaliteten Lundebrekke, april 2021, er utført før etablering av anlegg, og vil derfor fungere som en grunnlagsundersøkelse for området. Bunnen under anlegget består hovedsak av bløtbunn. Resultatene fra undersøkelsen gir **Lokalitetstilstand 1 – Meget god,** ut fra vurderingskriteriene i NS9410:2016. Frekvens for B-undersøkelser på lokaliteter med lokalitetstilstand 1 – Meget god er prøvetaking ved første/neste maksimale belastning (NS9410:2016).

# 5 LITTERATUR

Forskrift om drift av akvakulturanlegg §35 og §36

ISO 5667-19:2004 Guidance on sampling of marine sediments

Norsk Standard NS 9410:2016. Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. *Norges Standardiseringsforbund.*

Lokøy, V. 2021. STIM rapport upublisert-21 Strømmåling ved Lundebrekke mars/april 2021.

# 6 VEDLEGG

## Vedlegg 1. Prøverapport fra B-undersøkelsen

Dokument-ID: 10731. Versjonsnummer: 9

**Vedlegg SF-505 Prøverapport B-undersøkelse** **STIM Miljø**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sted og prosess** | Test 157 / Rapportering / Rapportering | **Dokumentkategori** | Vedlegg |
| **Sist godkjent dato** | 02.09.2019 (Ragni Torvanger) | | |
| **Dato endret** | 07.06.2019 (Silje Hadler-Jacobsen) | | |

**STIM Miljø Bergen**
Thormøhlensgate 55, 5008 Bergen
Mail: miljo.bergen@stim.no

### PRØVERAPPORT FRA B-UNDERSØKELSE

**Prøvetakingssted:** Lundebrekke
**Prøvetakingsdato:** 9. april 2021

**Oppdragsgiver**
**Navn:** Vestkapp Fiskeriselskap AS
**Adresse:** Otneimneset, 6750 Stadlandet
**Kontaktperson:** Åge Lundebrekke

**Prosjekt nr.:** 1753

**Artene/faunagruppene er identifisert av:** Vebjørn Borge

Undersøkelsen i utført i henhold til akkreditering gitt av Norsk Akkreditering under akkrediteringsnummer Test 157. Undersøkelsen følger Norsk Standard NS 9410:2016.

**Følgende er utført akkreditert:**

**Prøvetaking:** x
**Analyser:** x
**Rapportering:** x

Rapporten starter på neste side og består av 2 sider

**Signatur:**.....Vebjørn Borge.....
Ansvarlig for feltarbeid

1/1

Dokument-ID: 10753. Versjonsnummer: 7

## Vedlegg SF-834 Vedleggstabell B1, B2 med 15 plasser NS 9410:16 STIM Miljø

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sted og prosess** | Test 157 / Prøvetaking / I felt /på tokt / Tokt | **Dokumentkategori** | Vedlegg |
| **Sist godkjent dato** | 22.03.2018 (Frøydis Lygre) | | |
| **Dato endret** | 22.03.2018 (Ragni Torvanger) | | |

**PRØVESKJEMA B.1** **Prosjektnr: 1753**

**Firma: Vestkapp Fiskeriselskap AS** **Dato: 9/4-21**

**Lokalitet: Lundebrekke** **Lokalitetsnr: -**

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenr. | | | | | | | | | | | | | | % hardbunn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| | Bunntype: **B** (bløt)/**H** (hard) | | H | B | B | B | B | H | B | B | B | B | B | B | | | 16,7 |
| I | Dyr | Ja= 0 Nei= 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| II | pH | Målt verdi | | 7,50 | 7,57 | 7,61 | 7,73 | | 7,72 | 7,79 | 7,62 | 7,68 | 7,46 | 7,50 | | | Indeks |
| | $E_h$ (mv) | Målt verdi | | -34 | -36 | 21 | 138 | | 99 | 135 | -15 | -17 | -1 | -12 | | | |
| | | + ref. verdi | | 185 | 183 | 240 | 357 | | 318 | 354 | 204 | 202 | 218 | 207 | | | |
| | pH/$E_h$ | Fra figur D.1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0,0 |
| | | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | **Tilstand gruppe II** | **1** | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: 5°C | | | | | Temp. sjø: 8,6°C | | | | Temp. sediment: 8,6 °C | | | | | |
| | | | pH sjø: 7,92 | | | | | $E_h$ sjø: 347 | | | | Ref. elektrode: 219 | | | | | |
| | Kalibrering pH-elektrode (dato og signatur): 8/4-21 VB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | Gassbobler | Ja = 4 Nei = 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Farge | Lys/Grå = 0 Brun/Sort = 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 Noe = 2 Sterk = 4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 Myk = 2 Løs = 4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Grabb-volum | < 1/4 = 0 1/4 - 3/4 = 1 ≥ 3/4 = 2 | | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | | | |
| | Tykkelse på slamlag | 0 - 2 cm = 0 2 – 8 cm = 1 ≥ 8 cm = 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | SUM | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | | | |
| | Korrigert sum (*0,22) | | 0 | 0,22 | 0,44 | 0,22 | 0,22 | 0 | 0,22 | 0 | 0,22 | 0,22 | 0,44 | 0,44 | | | 0,13 |
| | | Tilstand prøve | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | **Tilstand gruppe III** | **1** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0 | 0,11 | 0,22 | 0,11 | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 | 0,11 | 0,11 | 0,22 | 0,22 | | | 0,07 |
| | | **Tilstand prøve** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |

| pH/$E_h$ Korr. Sum Indeks Middelverdi | Tilstand |
|---|---|
| < 1,1 | 1 |
| 1,1- <2,1 | 2 |
| 2,1 - < 3,1 | 3 |
| ≥ 3,1 | 4 |

**LOKALITETSTILSTAND** **1**

1/2

Dokument-ID: 10753. Versjonsnummer: 7

## Vedlegg SF-834 Vedleggstabell B1, B2 med 15 plasser NS 9410:16 STIM Miljø

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sted og prosess** | Test 157 / Prøvetaking / I felt /på tokt / Tokt | **Dokumentkategori** | Vedlegg |
| **Sist godkjent dato** | 22.03.2018 (Frøydis Lygre) | | |
| **Dato endret** | 22.03.2018 (Ragni Torvanger) | | |

**PRØVESKJEMA, B.2**

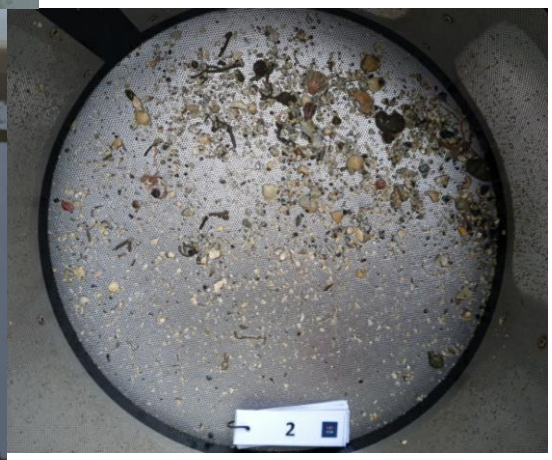
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Firma:** | Ervik Fiskeriselskap AS | **Dato:** | 9/4-21 |
| **Lokalitet:** | Lundebrekke | **Lokalitetsnr:** | - |
| | | **Prosjektnr.:** | 1753 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prøvepunkt (koordinatsfestet posisjon)** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| **Dyp (m)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Antall forsøk med prøvetaker** | | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| **Bobling (ved prøvetaking) (JA/NEI)** | | | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | | | |
| **Sediment type (%)** | **Leire** | | 100 | 100 | 75 | 80 | | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 100 | | | |
| | **Silt** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Sand** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Grus** | | | | 25 | 20 | | | | 20 | | | | | | |
| | **Skjellsand** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Steinbunn** | | X | | | | | X | | | | | | | | | |
| **Fjellbunn** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pigghuder (antall)** | | | 1 | 2 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 6 | 3 | 4 | 3 | | | |
| **Krepsdyr (antall)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Skjell (antall)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Børstemark (antall)** | | | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 0-5 | 10-15 | 0-5 | 10-15 | 5-10 | 15-20 | 5-10 | | | |
| **Andre dyr (totalt antall)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Beggiatoa (hvit bakt.matte) (JA/NEI)** | | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | | | |
| **Fôr (JA/NEI)** | | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | | | |
| **Fekalier (JA/NEI)** | | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | | | |
| **Kommentarer** | | | | | | | | | | | | | | | | |

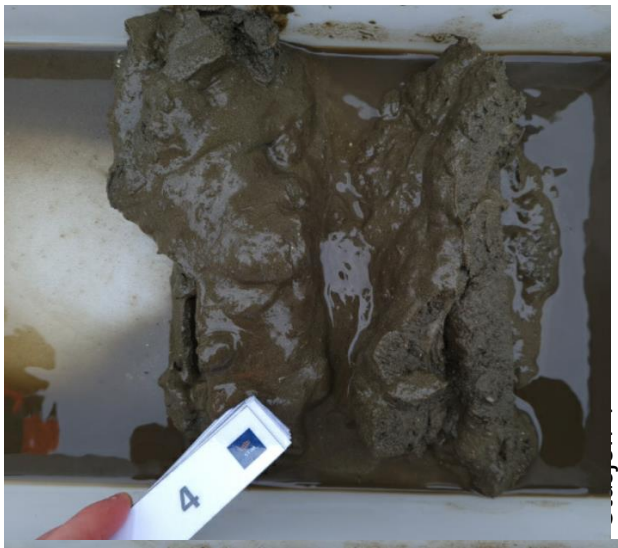
**Korrekturlest:** 30.04.2021 (dato) Sign. Sign.

2/2

# Vedlegg 2. Stasjonsfoto (før og etter sikting)

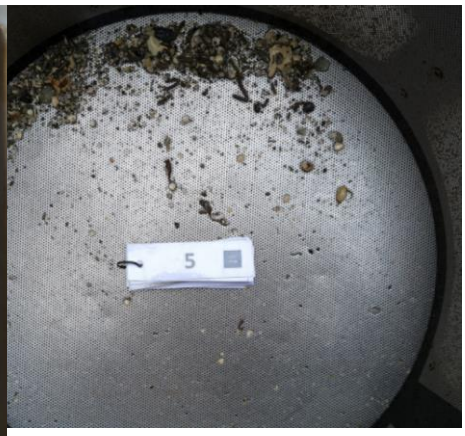


Stasjon 3


4

4

5


5

6

Stasjon 9

Stasjon 11

Stasjon 12

STIM AS - Miljø utfører marine miljøundersøkelser og miljøovervåkning på oppdrag fra fylker, kommuner, oljeselskap, industri og havbruksnæring. STIM Miljø Bergen er akkreditert for prøvetaking av sediment til analyse av biologi, kjemi og sedimentkarakteristikk, fjæreundesøkelser, taksonomisk analyse og faglig vurdering og fortolking under akkrediteringsnummer Test 157.

Vi utfører også naturtypekartlegging, vannsøyleundersøkelser, risikovurdering av forurenset sediment, strømmålinger og modellering av strømforhold, samt andre miljøundersøkelser. STIM er også totalleverandør av fiskehelsetjenester.

www.STIM.no