

# **B-undersøkelse for lokalitet LITLE LUNNØY (14039)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 198

## Generell informasjon

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Innsendt                      | 2021-09-13T10:34:02Z            |
| Oppdretter                    | AUSTEVOLL MELAKS AS - 959473706 |
| Kompetent organ               | RESIPIENTANALYSE AS - 998058376 |
| Dato prøvetaking              | 2021-08-25                      |
| Årsak                         |                                 |
| Type anlegg                   |                                 |
| Sammendrag /<br>Konklusjon    |                                 |
| Materiale og metode           |                                 |
| Områdebeskrivelse             |                                 |
| Stasjonsopplysninger          |                                 |
| Resultat før<br>strømmålinger |                                 |



**Rapport nr. 1947-2021**

Dato, rapport 13.09.2021

Dato, felt 26.08.2021

# RESIPIENTGRANSKING

B-gransking

## LOKALITET LITLE LUNNØY

Austevoll kommune





## Resipientanalyse AS

Foretaksnr.: NO 998 058 376 mva

Adresse: Råtun 24E  
5239 Rådal

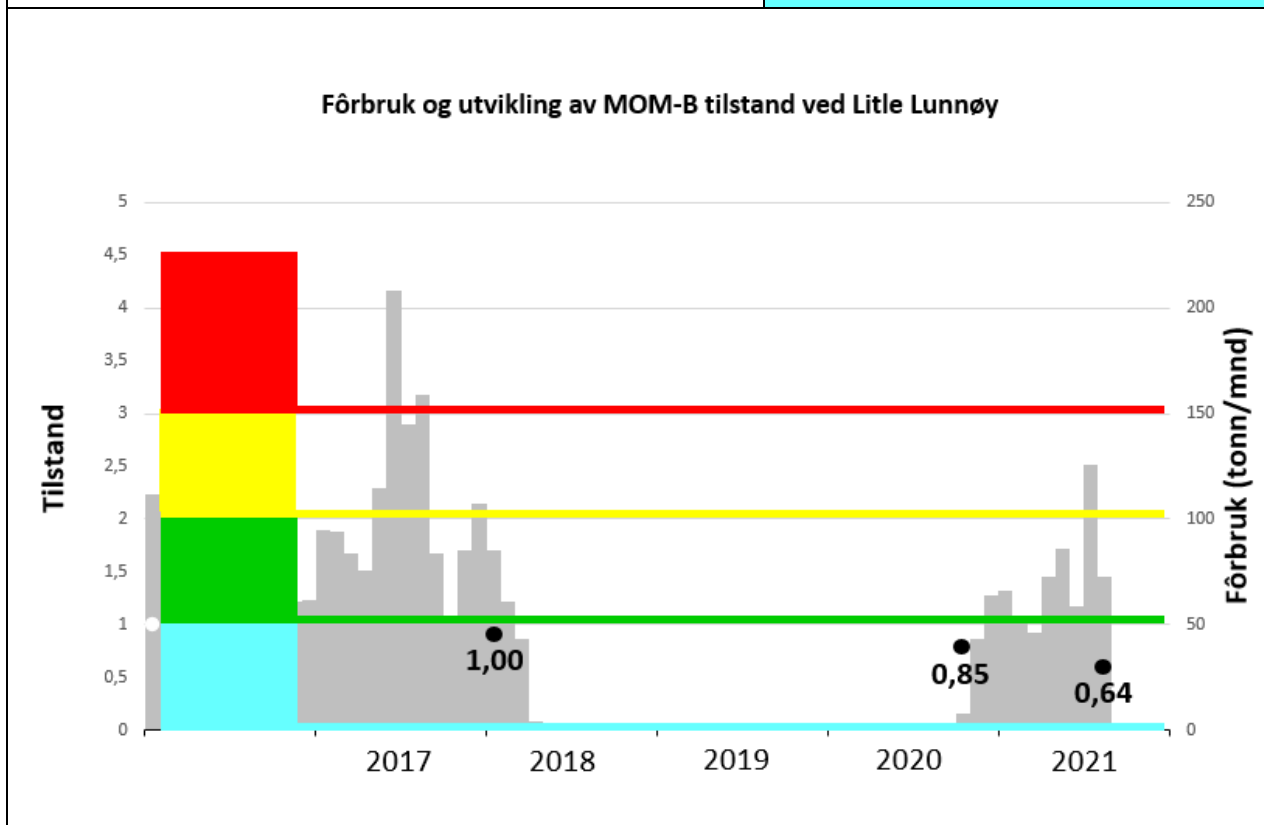
Kontaktperson: Frode Berge-Haveland

Telefon: 40 23 17 79

Epost: [post@raas.no](mailto:post@raas.no)

Internett: <http://www.raas.no>

|  |   |
|--|---|
| <i>Lokalitet, lokalitetsnr. og biomasse</i><br><b>Litle Lunnøy – 14 039 – 2 340 tonn</b>   | <i>Kvalitetsoversikt</i><br><b>Resipientanalyse AS har eit kvalitets-system utarbeid etter NS-EN ISO / IEC 17025 (2005)</b> |
| <i>Kommune</i><br>Austevoll kommune  | <i>Resipientanalyse har utført resipient-gransking sidan 2004. Fagansvarleg er utdanna Marin mikrobiolog.</i>               |
| <i>Oppdragsgjevar</i><br>Austevoll Melaks AS   |   |
| <i>Oppdragsart</i><br>B-gransking etter NS 9410:2016   |   |
| <i>Feltarbeidar</i><br>Frode Berge-Haveland, Resipientanalyse AS<br><i>Båtmannskap ved feltarbeid</i><br>Anne Marit Hanøy, Austevoll Melaks AS | <i>Miljøtilstand</i><br><b>1</b>  |





## Resipientanalyse AS

Foretaksnr.: NO 998 058 376 mva

Adresse: Råtun 24E  
5239 Rådal

Kontaktperson: Frode Berge-Haveland

Telefon: 40 23 17 79

Epost: [post@raas.no](mailto:post@raas.no)

Internett: <http://www.raas.no>

### *Samandrag:*

Botnen i lokaliteten er variert og består av silt, sand, grus og skjelsand på stein og/eller fjellbotn. Blautbotn blei påvist ved 10 av 12 prøvepunkt. Det blei ikkje påvist gass i nokon av grabbprøvane. Det blei påvist lukt av hydrogensulfid i to av grabbprøvane.

Ved ingen av prøvepunkt, var miljøtilstanden dårlegare enn 2, god.

Det blei påvist botndyr ved ni prøvestasjonar. Det blei ikkje påvist fôr-rester i nokon av grabbprøvane. Fiske-skit blei påvist i tre av grabbprøvane.

Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er lite belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 1, meget god.

### *Vurdering av lokalitetstilstand sidan sist B-gransking:*

Indeksverdien ved denne B-granskinga er 0,64. Indeksverdien ved sist B-gransking ved maksimal organisk belastning var 0,85.

Sedimenta i lokaliteten framstår som totalt lite belasta med organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Trenden syner ei fin utvikling.

### *Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016*

#### **Ved lokalitetstilstand 1:**

Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved neste maksimal organisk belastning.

*Dagleg leiar i Resipientanalyse AS*  
*Forfattar og godkjenning av rapport*

Frode Berge-Haveland  
*Cand. Scient. Marin mikrobiolog*

# INNHALD

---

|            |  |    |
|------------|--|----|
| <b>1.0</b> | <b>Innleiing</b>   | 5  |
|            | Tabell 1.1 Minimumsfrekvens for B-gransking i forhold til lokalitetstilstand | 5  |
| <b>2.0</b> | <b>Lokalitet og anlegg</b>   | 6  |
|            | Tabell 2.1 Fôrmengd og produksjon ved anlegg                                 | 6  |
|            | Figur 2.2 Sjøkart over resipientområdet                                      | 7  |
|            | Figur 2.3 Botnkart over lokalitetsområdet                                    | 8  |
|            | Figur 2.4 Botnkart av anleggsområdet med prøvepunkt                          | 9  |
| <b>3.0</b> | <b>Prøveuttak</b>  | 10 |
|            | Figur 3.1 250 cm <sup>2</sup> grabb og WTW pH3310 pH og Eh måler.            | 10 |
|            | Tabell 3.2 Prøveposisjon ved prøvetaking                                     | 11 |
| <b>4.0</b> | <b>Metode</b>  | 12 |
| <b>5.0</b> | <b>Resultat</b>  | 13 |
|            | Prøveskjema, B.1   | 13 |
|            | Prøveskjema, B.2   | 14 |
|            | Figur 5.1 Miljøtilstand i sediment, B-gransking                              | 15 |
| <b>6.0</b> | <b>Referansar</b>  | 16 |
| <b>7.0</b> | <b>Oversikt B-gransking</b>  | 16 |
| <b>8.0</b> | <b>Vedlegg</b>   | 17 |
|            | 8.1 Bilete av grabbprøvar  | 17 |
|            | 8.2 Bilete av grabbprøvar  | 18 |
|            | 8.3 Bilete av grabbprøvar  | 19 |

## 1.0 Innleiing

B-gransking, er ein miljøgranskingsmetodikk etter NS9410 Miljøovervaking av botn påverknad frå marine akvakulturanlegg. Metodikken omfattar grabbprøvetaking i anleggssona. Granskinga skal avdekke lokalitetstilstanden av den organisk belastninga på botnsedimenta, så nær merdane som mogleg. Granskinga skal utførast når belastninga er størst, Dvs., mot slutten av produksjonen. Dersom lokaliteten ikkje oppnår tilstand 1, meget god, skal ein og ta nye prøver før nytt utsett, og deretter, etter tabell 1.1.

**Tabell 1.1** Minimumsfrekvens for B-gransking i forhold til lokalitetstilstand

|   |   |
|---|---|
| Tilstand 1 = Neste maksimale belastning.                  |   |
| Tilstand 2 = Før utsett og igjen ved maksimal belastning. |   |
| Tilstand 3 = Før utsett.                                  |   |
|   | Dersom gransking før utsett gjev:<br>tilstand 1 = ny gransking ved neste maksimale belastning.<br>tilstand 2 = ny gransking ved halv maksimal belastning og maksimal belastning.<br>tilstand 3 = ny gransking ved halv maksimal belastning og maksimal belastning.<br>I forhold til neste produksjonssyklus, planlegges tiltak. |
| Tilstand 4 = Overbelastning.                              |   |

*Tabell henta frå NS9410:2016 side 13*

## 2.0 Lokalitet og anlegg

Lokaliteten Litle Lunnøy ligg rett nord for Selbjørn i Austevoll kommune. Lokaliteten ligg beskytta til for havdønningar bak Litle Lunnøy. Oppdrettsanlegget består av 5 kvadratiske stålbur med ein storleik på 24 x 24 meter. Ved dette utsett har det vore i bruk 4 merdar.

Ved lokaliteten har vi vurdert at ein bør ta 12 prøver ved ein godkjent biomasse på 2 340 tonn.

Biomasse i anlegg ved prøvedato: 500 tonn.

3 siste brakkleggingsperiodar:

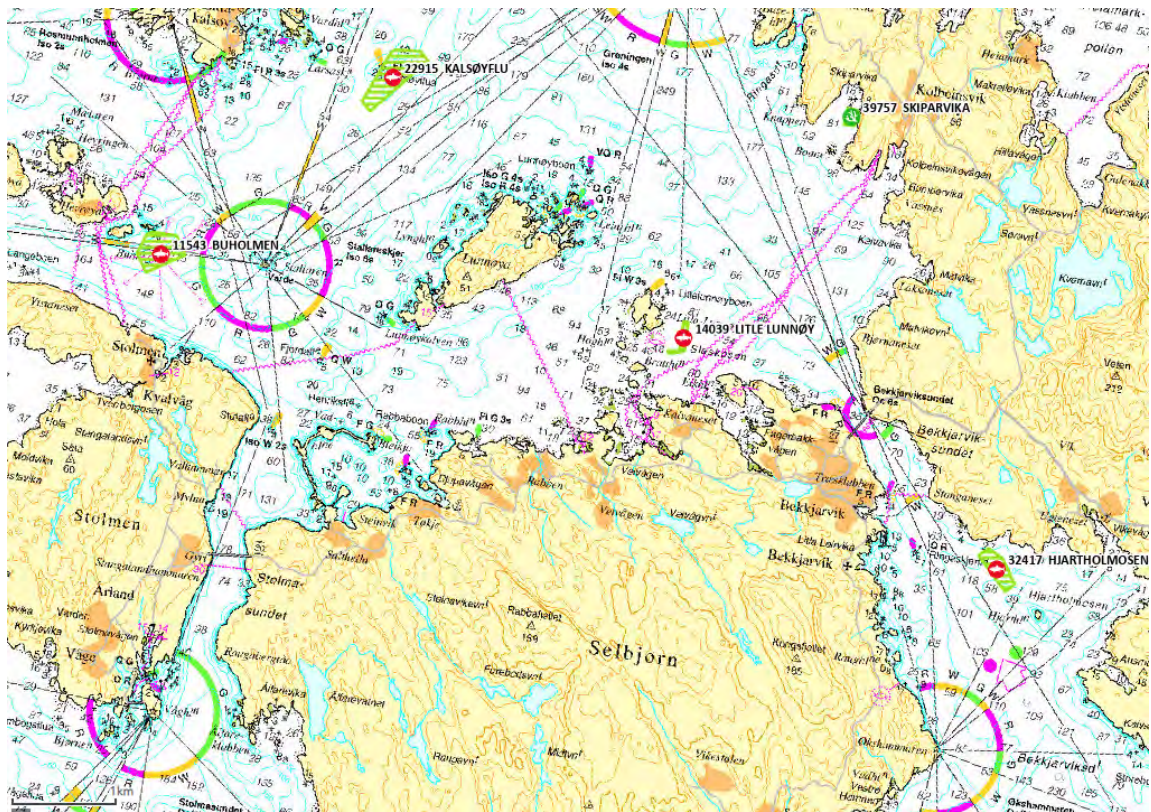
Mai 2018 – Oktober 2020, April-August 2016 og Mai-September 2014.

Oversikt over inneverande generasjon og dei 3 føregåande generasjonane er summert i tabell 2.1.

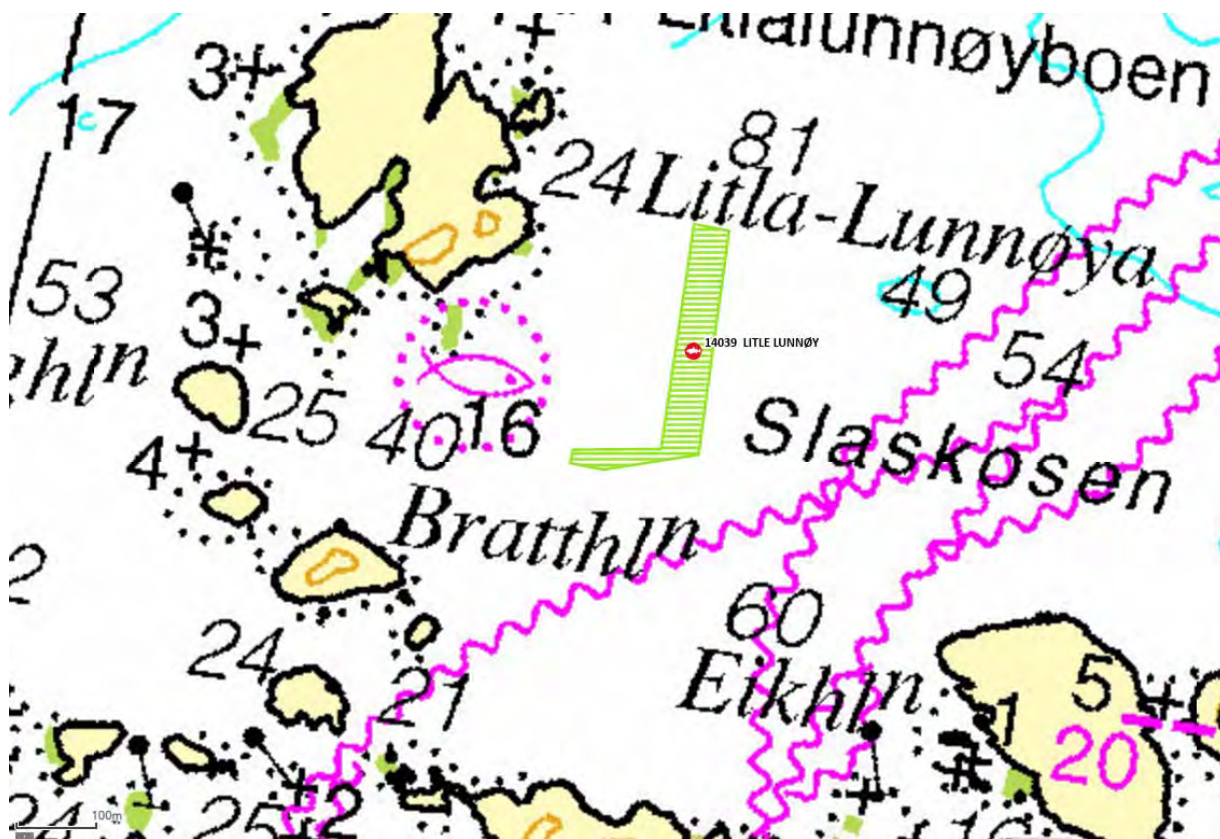
**Tabell 2.1** Fôrmengd og produksjon ved anlegg.

|  | Inneverande<br>generasjon | 1. Føregåande<br>generasjon | 2. Føregåande<br>generasjon | 3. Føregåande<br>generasjon |
|--|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Fôrmengd (tonn)                            | 696                       | 1 630                       | 1 744                       | 2 174                       |
| Produsert biomasse (tonn)                  | 97*                       | 565**                       | 1 867**                     | 1 523                       |
| *Ikkje ferdig utslakta                     |                           |                             |                             |                             |
| **Fisk har blitt flytta mellom lokalitetar |                           |                             |                             |                             |

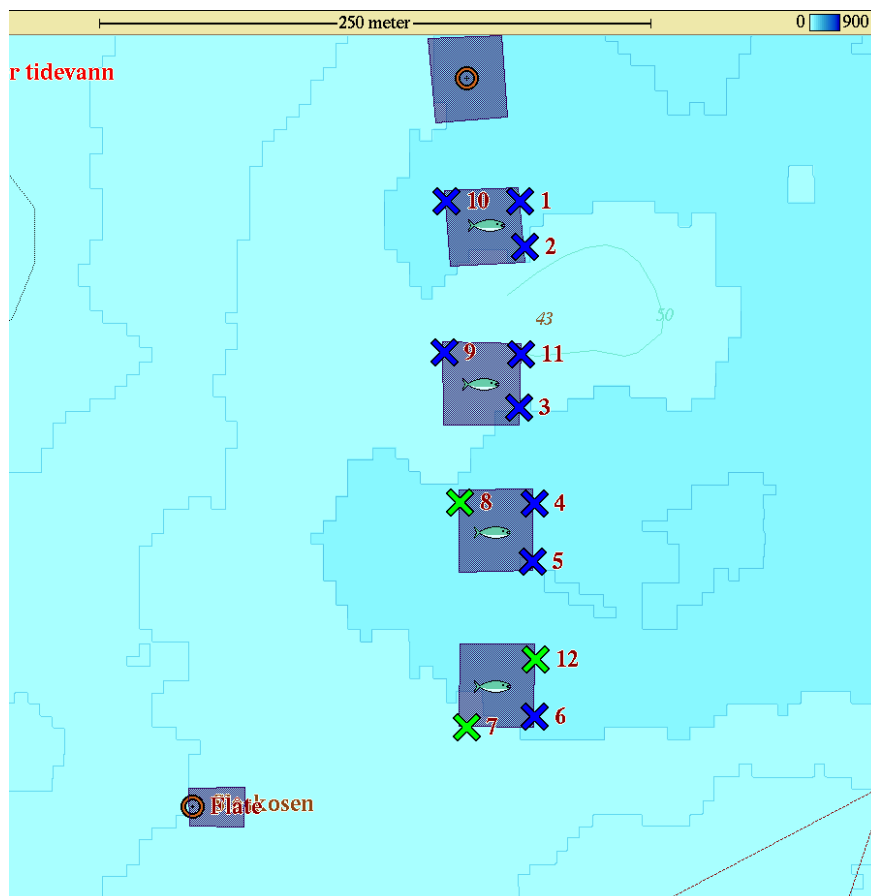




**Figur 2.2** Sjøkart over resipientområdet. Henta frå kartportalen til Fiskeridirktoratet, Yggdrasil den 26.08.2021: <https://kart.fiskeridir.no/akva>.



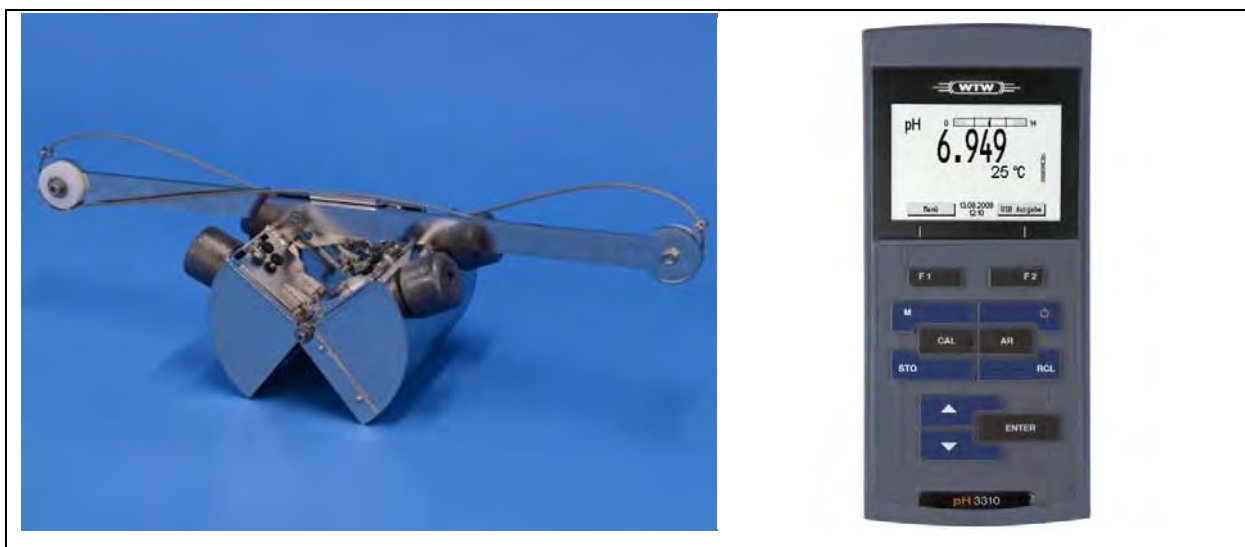
**Figur 2.3** Botnkart av lokalitetsområdet. Henta frå kartportalen til Fiskeridirektoratet, Yggdrasil den 26.08.2021: <https://kart.fiskeridir.no/akva>.



**Figur 2.4** Botnkart av anleggsområdet med prøvepunkt. Utarbeid av Resipientanalyse AS 26.08.2021 i olex, etter mottatt botndata og skisse av anlegg frå kunde.

### 3.0 Prøveuttak

Prøveuttak av sediment til denne B-granskinga er utført etter Norsk Standard (NS 9410:2016). Grabbprøvane blei tatt med ein Van Veen grabb med prøveareal 250 cm<sup>2</sup>. Surleik (pH) og elektrodepotensial (Eh) i sedimentprøvane, blei målt med pH3310 analyseinstrument. Sjå figur 3.1 av grabb og pH/Eh måler. Vi brukar Sentix 41 elektrode frå WTW, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling brukar vi Sentix ORP kombinasjonselektrode med platina - sølv til sølvklorid frå WTW.



**Figur 3.1.** 250 cm<sup>2</sup> grabb frå KC-Denmark og pH3310 pH og Eh målar frå WTW.

Før prøvetaking i felt blei pH-elektroden kalibrert med pH-buffer 7,00 og 4,01. Eh-elektroden blei kontrollert i Eh-buffer 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektroden blei kontrollert før kvar nye måling i sedimenta ved kontrollmåling i sjøvatn.

Grabbprøvane blei tatt så nær merdane som mogleg. Posisjon for prøvetaking (WGS84) er merka av i tabell 3.2. GPS-posisjon til prøvepunkta blei registrert etter prøvetaking i Olex. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking.

**Tabell 3.2** Prøveposisjon ved prøvetaking

| <b>Prøve nr.</b> | <b>Prøveposisjon</b>    |
|------------------|-------------------------|
| 1                | N60 01 263 / E05 10 196 |
| 2                | N60 01 251 / E05 10 199 |
| 3                | N60 01 212 / E05 10 195 |
| 4                | N60 01 188 / E05 10 203 |
| 5                | N60 01 174 / E05 10 202 |
| 6                | N60 01 136 / E05 10 203 |
| 7                | N60 01 134 / E05 10 170 |
| 8                | N60 01 189 / E05 10 167 |
| 9                | N60 01 255 / E05 10 159 |
| 10               | N60 01 262 / E05 10 160 |
| 11               | N60 01 225 / E05 10 197 |
| 12               | N60 01 150 / E05 10 204 |



## 4.0 Metode

Kvalitativ faunavurdering og sensorisk vurdering av botn-sedimenta, utgjør dei to hovudpunkta i ei B-gransking, ved sidan av måling av pH og redokspotensialet (Eh), etter NS 9410.

Hydrogensulfid ( $\text{H}_2\text{S}$ ) blir danna ved reduksjon av sulfat ( $\text{SO}_4$ ), når det oppstår oksygensvikt i marinesediment. Hydrogensulfid blir påvist ved lavt redokspotensiale (Eh), svartfarga sediment og lukt av svovel. Gassbobling av metan ( $\text{CH}_4$ ) og karbondioksid ( $\text{CO}_2$ ) oppstår også ved oksygensvikt i sedimenta etter ei tid. Karbondioksid og metan blir påvist ved gassbobling. Karbondioksid blir og påvist ved lav pH i sedimenta. Resultat og vurdering av desse parametrar er å finne i tabell B.1 og B.2.

Hydrogensulfid er ein karakteristisk og giftig gass som blir danna av sulfatreduserande bakteriar i marine sediment ved reduksjon av sulfat. Denne prosessen oppstår naturleg i sjøvatn med lite vassutskifting og i innelukka pollar med brakkvatn. I sedimenta under oppdrettsanlegg med lite vassutskifting og sedimentering av organisk materiale finn ein denne prosessen igjen.

## 5.0 Resultat

### NS 9410:2016 Trendovervåking i anleggssona - B - gransking

#### Prøveskjema B.1

Firma: Austevoll Melaks AS

Dato for prøvetaking: 25.08.2021.

Lokalitet: Litle Lunnøy

Lokalitetsnummer: 14 039.

| Gr.                              | Parameter             | Poeng                                      | Prøvenummer |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    | Indeks |  |
|----------------------------------|-----------------------|--|-------------|---------------|-----|-----|------|-------------------|------|------|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|--------|--|
|                                  |                       |  | 1           | 2             | 3   | 4   | 5    | 6                 | 7    | 8    | 9   | 10  | 11  | 12   | 13 | 14 | 15 | 16 |        |  |
| Botntype: B(blaut) eller H(hard) |                       |  | B           | H             | B   | B   | B    | B                 | B    | B    | H   | B   | B   | B    |    |    |    |    |        |  |
| I                                | Dyr                   | Ja = 0, Nei = 1                            | 0           | 1             | 0   | 0   | 0    | 0                 | 0    | 0    | 1   | 0   | 1   | 0    |    |    |    |    |        |  |
| II                               | pH                    | verdi                                      | 8,0         |               |     |     | 7,6  | 7,6               | 7,5  | 7,5  |     |     |     | 7,5  |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Eh (mV)               | verdi                                      | 0           |               |     |     | -78  | -190              | -270 | -265 |     |     |     | -300 |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | Drift ↓↑                                   | -           |               |     |     | -    | ↓                 | ↓    | ↓    |     |     |     | ↓    |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | +ref. verdi                                | 217         |               |     |     | 139  | 27                | -53  | -48  |     |     |     | -83  |    |    |    |    |        |  |
|                                  | pH/Eh                 | fra figur                                  | 0           | 0             |     |     | 0    | 1                 | 2    | 2    | 0   |     |     | 2    |    |    |    |    | 0,88   |  |
| Tilstand, prøve                  |                       |  | 1           | 1             |     |     | 1    | 1                 | 2    | 2    | 1   |     |     | 2    |    |    |    |    |        |  |
| Tilstand gruppe II               |                       |  | 1           |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
| Sedimenttemperatur               |                       |  |             |               |     |     | 8,8  |                   |      | 9,6  |     |     |     | 9,4  |    |    |    |    |        |  |
| Buffer temp:                     |                       |  | 18,9        | Sjøvannstemp: |     |     | 15,3 | Referanse elekt.: |      |      | 488 |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
| pH sjø:                          |                       |  | 8,2         | Eh sjø:       |     |     | 134  |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
| III                              | Gassbobler            | Ja = 4<br>Nei = 0                          | 0           | 0             | 0   | 0   | 0    | 0                 | 0    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Farge                 | Lys/grå = 0<br>Brun/sort = 2               | 0           | 0             | 0   | 0   |      |                   |      |      | 0   |     | 0   |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Lukt                  | Ingen = 0<br>Noe = 2<br>Sterk = 4          | 0           | 0             | 0   | 0   | 0    | 0                 | 0    |      | 0   | 0   | 0   |      | 2  |    |    |    |        |  |
|                                  | Konsistens            | Fast = 0<br>Myk = 2<br>Løs = 4             | 0           | 0             | 0   | 0   |      |                   |      |      | 0   |     | 0   |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Grabb-volum           | <1/4 = 0<br>1/4 - 3/4 = 1<br>v > 3/4 = 2   | 1           |               |     |     |      |                   | 1    | 1    |     |     |     | 1    |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Tykkelse på slamlag   | 0 - 2 cm = 0<br>2 - 8 cm = 1<br>> 8 cm = 2 | 0           | 0             | 0   | 0   | 0    | 0                 | 0    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | Sum  | 1           | 0             | 0   | 0   | 6    | 4                 | 5    | 7    | 0   | 4   | 0   | 7    |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Korrigert sum (*0,22) |  | 0,2         | 0,0           | 0,0 | 0,0 | 1,3  | 0,9               | 1,1  | 1,5  | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 1,5  |    |    |    |    | 0,62   |  |
|                                  | Tilstand prøve        |  | 1           | 1             | 1   | 1   | 2    | 1                 | 2    | 2    | 1   | 1   | 1   | 2    |    |    |    |    |        |  |
|                                  | Tilstand gruppe III   |  | 1           |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
| Middelverdi gruppe II og III     |                       |  | 0,1         | 0,0           | 0,0 | 0,0 | 0,7  | 0,9               | 1,6  | 1,8  | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 1,8  |    |    |    |    | 0,64   |  |
| Tilstand prøve                   |                       |  | 1           | 1             | 1   | 1   | 1    | 1                 | 2    | 2    | 1   | 1   | 1   | 2    |    |    |    |    |        |  |
| pH/Eh Indeks                     |                       | Korr.sum                                   | Tilstand    |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | Middelverdi                                |             |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | < 1,1                                      | 1           |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | 1,1 - < 2,1                                | 2           |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | 2,1 - < 3,1                                | 3           |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
|                                  |                       | ≥ 3,1                                      | 4           |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    |    |    |    |        |  |
| LOKALITETSTILSTAND               |                       |  |             |               |     |     |      |                   |      |      |     |     |     |      |    | 1  |    |    |        |  |

# NS 9410:2016 Trendovervåking i anleggssona - B - gransking

## Prøveskjema B.2

Firma: Austevoll Melaks AS

Dato for prøvetaking:

25.08.2021.

Lokalitet: Little Lunnøy

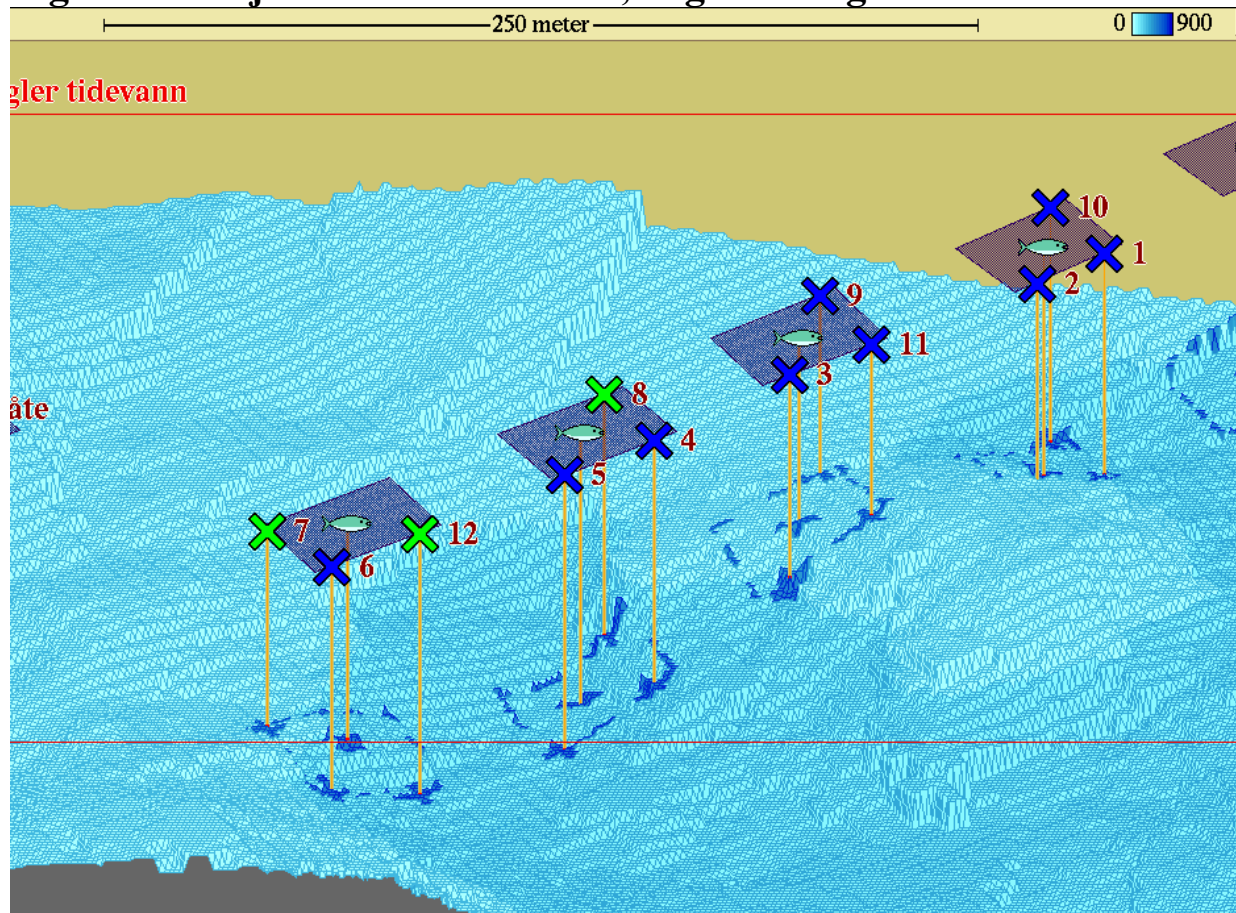
Lokalitetsnummer:

14 039.

| Prøvepunkt (nr)               | 1         | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-------------------------------|-----------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Djup (m)                      | 70        | 60 | 75 | 70 | 80  | 70 | 60 | 70 | 55 | 70 | 50 | 75 |    |    |    |    |
| Antall forsøk                 | 2         | 2  | 2  | 2  | 1   | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |    |    |    |    |
| Bobling (i prøve)             |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Primær-sediment               | Leire     |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                               | Silt      |    |    |    |     | +  | +  | +  | +  |    |    | +  |    |    |    |    |
|                               | Sand      | +  |    | +  | +   | +  | +  |    |    | +  | +  | +  |    |    |    |    |
|                               | Grus      | +  |    | +  | +   |    | +  | +  |    | +  | +  |    |    |    |    |    |
|                               | Skjelsand | +  |    |    | +   |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Steinbotn                     | +         | ?  |    |    |     |    |    |    | ?  |    | ?  |    |    |    |    |    |
| Fjellbotn                     |           | ?  |    |    |     |    |    |    | ?  |    | ?  |    |    |    |    |    |
| Pigghuder, totalt antall      |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Gravande kråkebolle           |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Slangestjerne                 |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Krepsdyr, totalt antall       |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bladkreps                     |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tanglus                       |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tangloppe                     |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Skjel, totalt antall          |           |    |    | 1  | 1   |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Thyasira</i> sp.           |           |    |    | 1  | 1   |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Skallus, leddsnegl            |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Børstemakk, totalt antall     | 5         |    | 2  | 10 | 160 | 25 | 90 | 20 |    | 10 |    | 5  |    |    |    |    |
| <i>Capitella capitata</i>     | 3         |    |    |    | 100 | 15 | 80 | 20 |    |    |    | 5  |    |    |    |    |
| Kambørstemark                 |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Malacoceros fuliginosa</i> |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Vigtorniella</i> spp.      |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Andre dyr (antall)            |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Nematoder                     |           |    |    |    |     |    |    | +  |    | +  |    | +  |    |    |    |    |
| Beggiatoa (bakteriebelegg)    |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Fôr, evt. antall pellets      |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Fekalier                      | +         |    |    |    |     | +  |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |
| Kvist eller lauv              | +         |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Makroalger                    |           |    |    |    | +   | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hydroider                     |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Blåskjel frå anlegg           |           |    |    | +  | +   | +  |    | +  |    | +  |    |    |    |    |    |    |
| Fiskebein                     |           |    | +  |    | +   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Plast                         |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kommentar:                    |           |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



**Figur 5.1 Miljøtilstand i sediment, B-gransking:**



### Miljøtilstand:

- × meget god
- × god
- × dårlig
- × meget dårlig

Lokalitetens tilstand  
ved B-gransking:



## **6.0 Referansar**

NS 9410:2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

---

## **7.0 Oversikt B-gransking**

Resipientanalyse, 1872-2020. B-gransking Litle Lunnøy 08.10.2020.

Resipientanalyse, 1577-2018. B-gransking Litle Lunnøy 11.01.2018.

Resipientanalyse, 1370-2015. B-gransking Litle Lunnøy 16.12.2015.

Resipientanalyse, 1324-2015. B-gransking Litle Lunnøy 25.06.2015.

Resipientanalyse, 1082-2013. B-gransking Litle Lunnøy 29.11.2013.



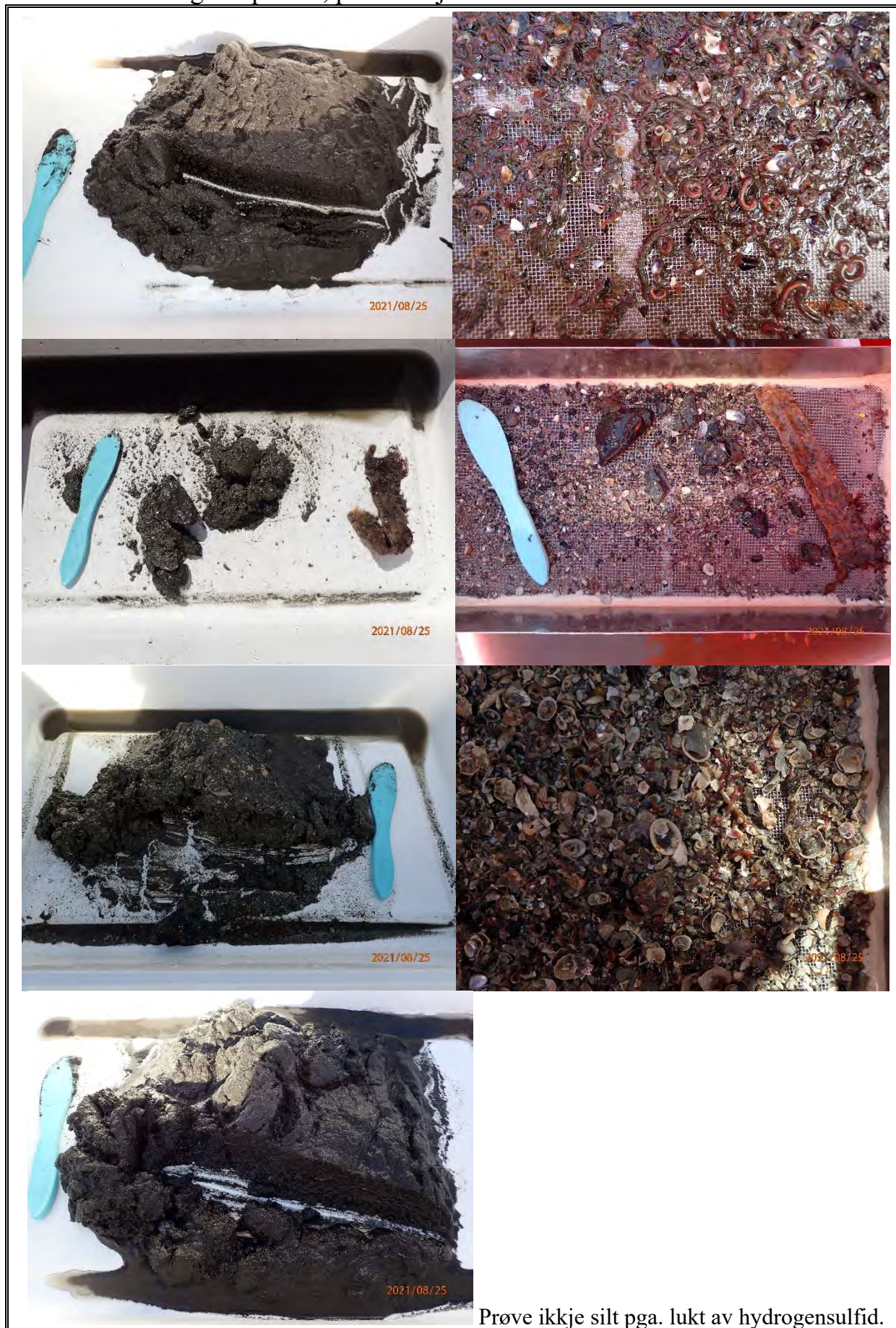
## 8.0 Vedlegg

### 8.1 Bilete av grabbprøvar, prøvestasjon 1 til 4.





## 8.2 Bilete av grabbprøvar, prøvestasjon 5 til 8.



Prøve ikkje silt pga. lukt av hydrogensulfid.



### 8.3 Bilete av grabbprøvar, prøvestasjon 9 til 12.

