

**B-undersøkelse**

**Lokalitet FJELLBUKT (10803)**

**Lokalitetstilstand 2**

Rapport ID 22015

# Generell informasjon

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Innsendt                   | 2026-05-06T06:25:37Z   |
| Oppdretter                 | MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236  |
| Kompetent organ            | AQUA KOMPETANSE AS - 982226163   |
| Dato prøvetaking           | 2026-04-15   |
| Årsak                      | Før utsett   |
| Type anlegg                | Ringer   |
| Sammenheng / Konklusjon    | <p>Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av silt, med noe innslag av sand, grus og leire. Fem stasjoner ble registrert som hardbunnstasjoner. Det ble funnet dyreliv ved 19 stasjoner, bestående av børstemark og skjell.</p> <p>Elektrokjemi kunne måles ved 16 stasjoner. pH-verdiene var over 7,2 med unntak av ved stasjon 6, 12 og 14 med henholdsvis 6,47, 6,96 og 6,44. Tre stasjoner hadde en positiv Eh verdi, og tretten stasjoner hadde negativ Eh verdi. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 2, med en indeksverdi på 1,71 poeng.</p> <p>Det ble registrert gassbobler og slamlag over 8 cm ved stasjon 6 og 14. Det ble ikke registrert gassbobler eller slamlag ved de øvrige stasjonene. Mørkt sediment ble registrert ved ti stasjoner. Sterk lukt ble registrert ved stasjon 6, 12 og 14. Noe lukt ble registrert ved fem stasjoner, og de øvrige stasjonene hadde normal lukt. Konsistensen var fast ved syv stasjoner, myk ved fjorten stasjoner og løs ved stasjon 6, 14 og 22. Grabbvolumet var under ¼ ved åtte stasjoner, mellom ¼ og ¾ ved åtte stasjoner, og over ¾ ved åtte stasjoner. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 1,08 poeng.</p> <p>Bæreevne:<br/>Historiske B-undersøkelser har vist tegn til påvirkning i deler av anlegget, spesielt mot sørvest (Nordli, 2024; Lundevik, 2025; Gundersen, 2025). Undersøkelsen utført i mai 2024 før utsett indikerte at bunnforholdene ikke hadde restituert etter en fem måneder lang brakkleggingsperiode (Nordli, 2024). Påfølgende undersøkelse ved maksimal belastning viste samme trend som tidligere med stor belastning ved enkeltstasjoner, særlig i sørlige halvdel av anlegget. Den gang fikk fem stasjoner dårlig tilstand (tilstand 3), og seks stasjoner fikk meget dårlig tilstand (tilstand 4; Gundersen, 2025). Nåværende undersøkelse utført før utsett viser at flere av stasjonene som har samme plassering som ved maksimal belastning har fått forbedret tilstand. Ved nåværende undersøkelse fikk én stasjon dårlig tilstand (tilstand 3), og to stasjoner meget dårlig tilstand (tilstand 4). Disse stasjonene lå i den sørlige delen av anlegget. De resterende stasjonene fikk god eller meget god tilstand (tilstand 1 og 2). Stasjonene som viste overbelastning ved nåværende undersøkelse, fikk alle meget dårlig tilstand (tilstand 4) ved forrige undersøkelse på maksimal belastning. Totaltilstanden blir 2, med en indeksverdi på 1,30 poeng. Neste B-undersøkelse skal utføres ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning iht. NS 9410:2016.</p> |
| Materiale og metode        | <p>Aqua Kompetanse AS er utførende firma for denne undersøkelsen. Rapportansvarlig er Idun Øien Skipperø, mens Tonje Urskog har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 5279-4-26B. Firmaadresse er Aqua Kompetanse AS, Storlavika 7, 7770 Flatanger. Denne undersøkelsen er gjennomført i henhold til Norsk Standard NS 9410:2016, og utfyllende beskrivelse av metodikken finnes i denne standarden. B-undersøkelser inngår i akkrediteringsomfanget til Aqua Kompetanse AS for akkrediteringsnummer TEST 303. Elektrokjemiske målinger inngår ikke i dette akkrediteringsomfanget.</p> <p>Sedimentprøver ble tatt ved bruk av Van Veen grabb 250cm<sup>2</sup>. Elektrokjemi ble målt ved bruk av Hach multimeter HQ2200 med pH- og E-elektroder (hhv. PHC201 og MTC101). I forkant av undersøkelsen ble pH-elektrode kalibrert mot buffer i pH 4 og pH 7 og E-elektrode ble sjekket mot buffer med 271 mV. Sedimentprøven ble skylt over en sikt med 1 mm hull og overført til hvit plastbakke. Bilder ble tatt før og etter skylling.</p> <p>Hardbunnstasjoner i B.1 skjema har ikke fått poeng "0", men står tomme. Dette var ikke mulig å endre i skjemaet. Dette gjør at indeksverdien for gruppe II blir noe høyere (2,25) enn den skulle vært (1,71).</p> <p>Sedimenttypefordelingen i skjemaet summerer alltid til 100%, og det er ikke anledning i skjemaet til å kombinere fjellbunn/steinbunn med sedimenttyper. I denne rapporten er det referert til følgende rapporter/publikasjoner:<br/>Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061.<br/>Gundersen, G. A. (2025) B-undersøkelse ved Fjellbukt i Kvæningen kommune, oktober 2025. Rapportnummer 4656-10-25B, levert av Aqua Kompetanse AS.<br/>Lundevik, C. N. (2025) B-undersøkelse ved Fjellbukt i Kvæningen kommune, april 2025. Rapportnummer 4303-4-25B, levert av Aqua Kompetanse AS.<br/>Nergaard, B. O. (2022) Vannstrømmåling ved Fjellbukt, Kvæningen kommune, januar april 2022. Rapportnummer 1307-4-22S, levert av Aqua Kompetanse AS.<br/>Nordli, E. (2024) B-undersøkelse ved Fjellbukt i Kvæningen kommune, mai 2024. Rapportnummer 3255-5-24B, levert av Aqua Kompetanse AS.<br/>Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016.</p>   |
| Områdebeskrivelse          | Lokaliteten Fjellbukt ligger i Kvæningen kommune i Troms og Finnmark. Anlegget er plassert mellom fastlandet og øya Nøklan i Badderfjorden i nord-nordvest/sør-sørøstlig retning. Nordlige deler av anlegget ligger over en rygg med en del hardbunn, mens bunnen under den sørlige del av anlegget er jevn og flat med dybde på rundt 120 meter. Figur 1 (Vedlegg A) gir en oversikt over lokaliteten i forhold til andre anlegg.   |
| Stasjonsopplysninger       | Plassering av prøvestasjoner er i henhold til NS 9410:2016. Antall grabbstasjoner velges på bakgrunn av lokalitetens MTB. Ved Fjellbukt er MTB på 5400 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 17, men etter ønske fra kunde (pers. med/Maren Strand) legges det til 7 ekstra stasjoner, for å få to stasjoner per merd. Det er tatt totalt 30 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Stasjonsplasseringen for stasjon 1-3 og 5-17 følger plasseringen fra forrige B-undersøkelse ved maks belastning (Gundersen, 2025).   |
| Resultat for strømmålinger | Vannstrømmen i de undersøkte dypene ved Fjellbukt er hovedsakelig tidevannsdrevet og styres av den lokale batymetrien. Størst vanntransport er på 5 og 15 meters dyp rettet mot nord og nord-nordvest. På 65 (spredningsdyp) og 116 meters dyp er størst vanntransport rettet mot henholdsvis nord og nordøst. Det er registrert lite strømstille ved alle undersøkte dyp (Nergaard, 2022).  |

# Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 10

| Gr.                               | Parameter           | Poeng                 | Prøvenummer |      |               |        |                     |        |      |   |      |      | Indeks |  |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------|------|---------------|--------|---------------------|--------|------|---|------|------|--------|--|
|                                   |                     |                       | 1           | 2    | 3             | 4      | 5                   | 6      | 7    | 8 | 9    | 10   |        |  |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) |                     |                       | B           | B    | H             | B      | B                   | B      | B    | B | B    | B    | B      |  |
| I                                 | Dyr                 | Ja = 0,<br>Nei = 1    | 0           | 0    | 0             | 0      | 0                   | 1      | 0    | 0 | 0    | 0    |        |  |
|                                   | pH                  | Målt verdi            |             | 7,62 |               | 7,32   | 7,40                | 6,47   | 7,29 |   | 7,47 | 7,40 |        |  |
| II                                | Eh (mV)             | Målt verdi            |             | -165 |               | -234   | -135                | -359   | -321 |   | -250 | -271 |        |  |
|                                   |                     | + ref. verdi          |             | 56   |               | -13    | 86                  | -138   | -100 |   | -29  | -50  |        |  |
|                                   | pH/Eh               | Poeng<br>(Figur D. 1) |             | 1,00 |               | 2,00   | 1,00                | 5,00   | 2,00 |   | 2,00 | 2,00 | -      |  |
|                                   | Tilstand prøve      |                       | -           | 1    | -             | 2      | 1                   | 4      | 2    | - | 2    | 2    |        |  |
|                                   | Tilstand Gruppe II  |                       | -           |      |               |        |                     |        |      |   |      |      |        |  |
|                                   |                     |                       | Buffertemp: | 5,30 | Sjøvannstemp: | 4,70   | Sedimenttemp:       | 5,30   |      |   |      |      |        |  |
|                                   |                     |                       | pH sjø:     | 8,13 | Eh sjø:       | 105,00 | Referanseelektrode: | 221,00 |      |   |      |      |        |  |
| III                               | Gassbobler          | Ja = 4                |             |      |               |        |                     | 4      |      |   |      |      |        |  |
|                                   |                     | Nei = 0               | 0           | 0    | 0             | 0      | 0                   |        | 0    | 0 | 0    | 0    |        |  |
|                                   | Farge               | Lys/grå = 0           | 0           |      | 0             |        | 0                   |        |      | 0 | 0    | 0    |        |  |
|                                   |                     | Brun/svart = 2        |             | 2    |               | 2      |                     | 2      | 2    |   |      |      |        |  |
|                                   | Lukt                | Ingen = 0             | 0           | 0    | 0             |        | 0                   |        |      | 0 | 0    | 0    |        |  |
|                                   |                     | Noe = 2               |             |      |               | 2      |                     |        |      | 2 |      |      |        |  |
|                                   |                     | Sterk = 4             |             |      |               |        |                     |        | 4    |   |      |      |        |  |
|                                   | Konsistens          | Fast = 0              | 0           |      | 0             |        |                     |        |      |   |      |      |        |  |
|                                   |                     | Myk = 2               |             | 2    |               | 2      | 2                   |        |      | 2 | 2    | 2    | 2      |  |
|                                   |                     | Løs = 4               |             |      |               |        |                     |        | 4    |   |      |      |        |  |
|                                   | Grabbvolum          | < 1/4 = 0             | 0           |      | 0             |        |                     |        |      |   | 0    |      |        |  |
|                                   |                     | 1/4 - 3/4 = 1         |             | 1    |               | 1      |                     |        |      |   |      | 1    | 1      |  |
|                                   |                     | > 3/4 = 2             |             |      |               |        |                     | 2      | 2    | 2 |      |      |        |  |
|                                   | Tykkelse på slåmrag | 0 cm - 2 cm = 0       | 0           | 0    | 0             | 0      | 0                   |        |      | 0 | 0    | 0    | 0      |  |
|                                   |                     | 2 cm - 8 cm = 1       |             |      |               |        |                     |        |      |   |      |      |        |  |
| > 8 cm = 2                        |                     |                       |             |      |               |        |                     | 2      |      |   |      |      |        |  |
|                                   | SUM                 |                       | 0           | 5    | 0             | 7      | 4                   | 18     | 8    | 2 | 3    | 3    |        |  |

| Gr. | Parameter                    | Poeng         | Prøvenummer        |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Indeks |
|-----|------------------------------|---------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|     |                              |               | 1                  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |        |
|     | Korrigert sum (x 0,22)       |               | 0,00               | 1,10 | 0,00 | 1,54 | 0,88 | 3,96 | 1,76 | 0,44 | 0,66 | 0,66 | -      |
|     | Tilstand prøve               |               | 1                  | 2    | 1    | 2    | 1    | 4    | 2    | 1    | 1    | 1    |        |
|     | Tilstand gruppe III          |               | -                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | Middelverdi gruppe II og III |               | 0,00               | 1,05 | 0,00 | 1,77 | 0,94 | 4,48 | 1,88 | 0,44 | 1,33 | 1,33 | -      |
|     | Tilstand prøve               |               | 1                  | 1    | 1    | 2    | 1    | 4    | 2    | 1    | 2    | 2    |        |
|     | pH/Eh                        | Korrigert sum |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | Indeks                       | Middelverdi   |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | < 1,1                        |               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1      |
|     | 1,1 - < 2,1                  |               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2      |
|     | 2,1 - < 3,1                  |               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3      |
|     | >= 3,1                       |               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 4      |
|     |                              |               | LOKALITETSTILSTAND |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -      |

## Prøveskjema B.1: prøvепunkt 11 til 20

| Gr.                               | Parameter             | Poeng              | Prøvenummer |      |      |               |      |    |        |    |      |                     | Indeks |        |  |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------|------|------|---------------|------|----|--------|----|------|---------------------|--------|--------|--|
|                                   |                       |                    | 11          | 12   | 13   | 14            | 15   | 16 | 17     | 18 | 19   | 20                  |        |        |  |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) |                       |                    | H           | B    | B    | B             | H    | H  | H      | B  | B    | B                   |        |        |  |
| I                                 | Dyr                   | Ja = 0,<br>Nei = 1 | 1           | 0    | 0    | 1             | 0    | 0  | 1      | 0  | 1    | 0                   |        |        |  |
| II                                | pH                    | Målt verdi         |             | 6,96 | 7,30 | 6,44          |      |    |        |    | 7,86 | 7,67                |        |        |  |
|                                   | Eh (mV)               | Målt verdi         |             | -342 | -246 | -362          |      |    |        |    | -321 | -168                |        |        |  |
|                                   |                       | + ref. verdi       |             |      | -121 | -25           | -141 |    |        |    |      | -100                | 53     |        |  |
| pH/Eh                             | Poeng<br>(Figur D. 1) |                    |             | 3,00 | 2,00 | 5,00          |      |    |        |    | 2,00 | 1,00                | -      |        |  |
| Tilstand prøve                    |                       |                    | -           | 3    | 2    | 4             | -    | -  | -      | -  | 2    | 1                   |        |        |  |
| Tilstand Gruppe II                |                       |                    | -           |      |      |               |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
| Buffertemp:                       |                       |                    | 5,30        |      |      | Sjøvannstemp: |      |    | 4,70   |    |      | Sedimenttemp:       |        | 5,30   |  |
| pH sjø:                           |                       |                    | 8,13        |      |      | Eh sjø:       |      |    | 105,00 |    |      | Referanseelektrode: |        | 221,00 |  |
| III                               | Gassbobler            | Ja = 4             |             |      |      | 4             |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
|                                   |                       | Nei = 0            | 0           | 0    | 0    |               | 0    | 0  | 0      | 0  | 0    | 0                   | 0      |        |  |
|                                   | Farge                 | Lys/grå = 0        | 0           |      |      |               |      | 0  | 0      | 0  | 0    | 0                   |        |        |  |
|                                   |                       | Brun/svart = 2     |             | 2    | 2    | 2             |      |    |        |    |      |                     | 2      |        |  |
|                                   | Lukt                  | Ingen = 0          | 0           |      | 0    |               |      | 0  | 0      | 0  | 0    | 0                   |        |        |  |
|                                   |                       | Noe = 2            |             |      |      |               |      |    |        |    |      |                     | 2      |        |  |
|                                   |                       | Sterk = 4          |             | 4    |      | 4             |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
|                                   | Konsistens            | Fast = 0           | 0           |      |      |               |      | 0  | 0      | 0  | 0    |                     |        |        |  |
|                                   |                       | Myk = 2            |             | 2    | 2    |               |      |    |        |    |      | 2                   | 2      |        |  |
|                                   |                       | Løs = 4            |             |      |      | 4             |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
|                                   | Grabbvolum            | < 1/4 = 0          | 0           |      |      |               |      | 0  | 0      | 0  | 0    |                     |        |        |  |
|                                   |                       | 1/4 - 3/4 = 1      |             |      |      |               |      |    |        |    |      | 1                   | 1      |        |  |
|                                   |                       | > 3/4 = 2          |             | 2    | 2    | 2             |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
|                                   | Tykkelse på slåmlag   | 0 cm - 2 cm = 0    | 0           | 0    | 0    |               |      | 0  | 0      | 0  | 0    | 0                   | 0      |        |  |
|                                   |                       | 2 cm - 8 cm = 1    |             |      |      |               |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
| > 8 cm = 2                        |                       |                    |             |      | 2    |               |      |    |        |    |      |                     |        |        |  |
| SUM                               |                       |                    | 0           | 10   | 6    | 18            | 0    | 0  | 0      | 0  | 3    | 7                   |        |        |  |

| Gr. | Parameter                    | Poeng         | Prøvenummer |      |                    |      |      |      |      |      |      |      | Indeks |
|-----|------------------------------|---------------|-------------|------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|     |                              |               | 11          | 12   | 13                 | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   |        |
|     | Korrigert sum (x 0,22)       |               | 0,00        | 2,20 | 1,32               | 3,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,66 | 1,54 | -      |
|     | Tilstand prøve               |               | 1           | 3    | 2                  | 4    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    |        |
|     | Tilstand gruppe III          |               | -           |      |                    |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | Middelverdi gruppe II og III |               | 0,00        | 2,60 | 1,66               | 4,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,33 | 1,27 | -      |
|     | Tilstand prøve               |               | 1           | 3    | 2                  | 4    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    |        |
|     | pH/Eh                        | Korrigert sum | Tilstand    |      |                    |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | Indeks                       | Middelverdi   |             |      |                    |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | < 1,1                        |               | 1           |      |                    |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | 1,1 - < 2,1                  |               | 2           |      |                    |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | 2,1 - < 3,1                  |               | 3           |      |                    |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | >= 3,1                       |               | 4           |      | LOKALITETSTILSTAND |      |      |      |      |      |      |      | -      |

## Prøveskjema B.1: prøvепunkt 21 til 24

| Gr.                               | Parameter           | Poeng              | Prøvenummer |         |               |                     |               |      |   |   | Indeks |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|---------|---------------|---------------------|---------------|------|---|---|--------|
|                                   |                     |                    | 21          | 22      | 23            | 24                  |               |      |   |   |        |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) |                     |                    | B           | B       | B             | B                   |               |      |   |   |        |
| I                                 | Dyr                 | Ja = 0,<br>Nei = 1 | 0           | 0       | 0             | 0                   |               |      |   |   |        |
|                                   | pH                  | Målt verdi         | 7,49        | 7,35    | 7,42          | 7,46                |               |      |   |   |        |
| II                                | Eh (mV)             | Målt verdi         | -294        | -248    | -238          | -243                |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | + ref. verdi       | -73         | -27     | -17           | -22                 |               |      |   |   |        |
|                                   | pH/Eh               | Poeng (Figur D. 1) | 2,00        | 2,00    | 2,00          | 2,00                |               |      |   |   | 2,25   |
|                                   | Tilstand prøve      |                    | 2           | 2       | 2             | 2                   | -             | -    | - | - | -      |
|                                   | Tilstand Gruppe II  |                    | 3,00        |         |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Buffertemp:        |             | 5,30    | Sjøvannstemp: | 4,70                | Sedimenttemp: | 5,30 |   |   |        |
|                                   |                     | pH sjø:            | 8,13        | Eh sjø: | 105,00        | Referanseelektrode: | 221,00        |      |   |   |        |
| III                               | Gassbobler          | Ja = 4             |             |         |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Nei = 0            | 0           | 0       | 0             | 0                   |               |      |   |   |        |
|                                   | Farge               | Lys/grå = 0        |             |         | 0             | 0                   |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Brun/svart = 2     | 2           | 2       |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   | Lukt                | Ingen = 0          |             |         | 0             | 0                   |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Noe = 2            | 2           | 2       |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Sterk = 4          |             |         |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   | Konsistens          | Fast = 0           |             |         |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Myk = 2            | 2           |         | 2             | 2                   |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | Løs = 4            |             | 4       |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   | Grabbvolum          | < 1/4 = 0          |             |         |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | 1/4 - 3/4 = 1      | 1           | 1       |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | > 3/4 = 2          |             |         | 2             | 2                   |               |      |   |   |        |
|                                   | Tykkelse på slåmrag | 0 cm - 2 cm = 0    | 0           | 0       | 0             | 0                   |               |      |   |   |        |
|                                   |                     | 2 cm - 8 cm = 1    |             |         |               |                     |               |      |   |   |        |
| > 8 cm = 2                        |                     |                    |             |         |               |                     |               |      |   |   |        |
|                                   | SUM                 |                    | 7           | 9       | 4             | 4                   | -             | -    | - | - | -      |

| Gr. | Parameter                    | Poeng         | Prøvenummer        |      |      |      |   |   |   |   | Indeks |      |
|-----|------------------------------|---------------|--------------------|------|------|------|---|---|---|---|--------|------|
|     |                              |               | 21                 | 22   | 23   | 24   |   |   |   |   |        |      |
|     | Korrigert sum (x 0,22)       |               | 1,54               | 1,98 | 0,88 | 0,88 |   |   |   |   |        | 1,08 |
|     | Tilstand prøve               |               | 2                  | 2    | 1    | 1    | - | - | - | - | -      |      |
|     | Tilstand gruppe III          |               | 1                  |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     | Middelverdi gruppe II og III |               | 1,77               | 1,99 | 1,44 | 1,44 | - | - | - | - | -      | 1,30 |
|     | Tilstand prøve               |               | 2                  | 2    | 2    | 2    | - | - | - | - | -      |      |
|     | pH/Eh                        | Korrigert sum |                    |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     | Indeks                       | Middelverdi   |                    |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     | < 1,1                        | 1             |                    |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     | 1,1 - < 2,1                  | 2             |                    |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     | 2,1 - < 3,1                  | 3             |                    |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     | >= 3,1                       | 4             |                    |      |      |      |   |   |   |   |        |      |
|     |                              |               | LOKALITETSTILSTAND |      |      |      |   |   |   |   |        | 2    |

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

| Informasjon fra prøvepunkt            |            | Prøvepunkt                     |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                       |            | 1                              | 2                              | 3                              | 4                              | 5                              | 6                              | 7                              | 8                              | 9                              | 10                             |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) |            | 69° 54. 385'N<br>21° 52. 510'E | 69° 54. 329'N<br>21° 52. 542'E | 69° 54. 284'N<br>21° 52. 599'E | 69° 54. 228'N<br>21° 52. 646'E | 69° 54. 179'N<br>21° 52. 691'E | 69° 54. 132'N<br>21° 52. 552'E | 69° 54. 107'N<br>21° 52. 569'E | 69° 54. 179'N<br>21° 52. 537'E | 69° 54. 206'N<br>21° 52. 473'E | 69° 54. 262'N<br>21° 52. 385'E |
| Dyp (m)                               |            | 54                             | 74                             | 100                            | 114                            | 114                            | 117                            | 117                            | 117                            | 118                            | 117                            |
| Antall forsøk med prøvetaker          |            | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              |
| Bobling (ved prøvetaking)             |            |                                |                                |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |
| Sediment type                         | Leire      |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|                                       | Silt       |                                | 40 %                           |                                | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          |
|                                       | Sand       | 33 %                           | 40 %                           |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|                                       | Grus       | 67 %                           | 20 %                           |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|                                       | Skjellsand |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Steinbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fjellbunn                             |            |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Pigghuder (antall)                    |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Krepsdyr (antall)                     |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Skjell (antall)                       |            |                                |                                |                                |                                | 5                              |                                |                                |                                |                                |                                |
| Børstemark (antall)                   |            | 5                              | 5                              | 2                              | 20                             | 30                             |                                | 10                             | 5                              | 50                             | 75                             |
| Beggiatoa                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fôr                                   |            |                                |                                |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |
| Fekalier                              |            |                                |                                |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |

| Prøvepunkt | Kommentar                           |
|------------|-------------------------------------|
| 1          |                                     |
| 2          |                                     |
| 3          |                                     |
| 4          |                                     |
| 5          |                                     |
| 6          | Kokte ut av grabben.                |
| 7          |                                     |
| 8          | For lite sediment for elektrokjemi. |
| 9          |                                     |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|-----------|
| 10         |           |

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

| Informasjon fra prøvepunkt            |            | Prøvepunkt                     |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                       |            | 11                             | 12                             | 13                             | 14                             | 15                             | 16                             | 17                             | 18                             | 19                             | 20                             |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) |            | 69° 54. 300'N<br>21° 52. 384'E | 69° 54. 141'N<br>21° 52. 738'E | 69° 54. 150'N<br>21° 52. 524'E | 69° 54. 230'N<br>21° 52. 449'E | 69° 54. 275'N<br>21° 52. 426'E | 69° 54. 331'N<br>21° 52. 360'E | 69° 54. 354'N<br>21° 52. 325'E | 69° 54. 374'N<br>21° 52. 300'E | 69° 54. 389'N<br>21° 52. 438'E | 69° 54. 343'N<br>21° 52. 489'E |
| Dyp (m)                               |            | 91                             | 112                            | 117                            | 117                            | 108                            | 80                             | 80                             | 79                             | 59                             | 66                             |
| Antall forsøk med prøvetaker          |            | 2                              | 1                              | 1                              | 1                              | 2                              | 1                              | 2                              | 2                              | 1                              | 2                              |
| Bobling (ved prøvetaking)             |            |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Sediment type                         | Leire      |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                | 67 %                           | 67 %                           |
|                                       | Silt       |                                | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|                                       | Sand       |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                | 33 %                           |                                |                                |
|                                       | Grus       |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                | 67 %                           | 33 %                           | 33 %                           |
|                                       | Skjellsand |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Steinbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |
| Fjellbunn                             |            | X                              |                                |                                |                                | X                              | X                              |                                |                                |                                |                                |
| Pigghuder (antall)                    |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Krepsdyr (antall)                     |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Skjell (antall)                       |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Børstemark (antall)                   |            |                                | 3                              | 20                             |                                | 2                              | 2                              |                                | 5                              |                                | 5                              |
| Beggiatoa                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fôr                                   |            |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fekalier                              |            |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |                                |                                |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|-----------|
| 11         |           |
| 12         |           |
| 13         |           |
| 14         |           |
| 15         |           |
| 16         |           |
| 17         |           |
| 18         |           |
| 19         |           |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|-----------|
| 20         |           |

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 24

| Informasjon fra prøvepunkt            |            | Prøvepunkt                     |                                |                                |                                |  |  |  |  |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
|                                       |            | 21                             | 22                             | 23                             | 24                             |  |  |  |  |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) |            | 69° 54. 299'N<br>21° 52. 536'E | 69° 54. 250'N<br>21° 52. 589'E | 69° 54. 200'N<br>21° 52. 635'E | 69° 54. 118'N<br>21° 52. 720'E |  |  |  |  |
| Dyp (m)                               |            | 114                            | 114                            | 116                            | 113                            |  |  |  |  |
| Antall forsøk med prøvetaker          |            | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              |  |  |  |  |
| Bobling (ved prøvetaking)             |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Sediment type                         | Leire      |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
|                                       | Silt       | 80 %                           | 100 %                          | 100 %                          | 100 %                          |  |  |  |  |
|                                       | Sand       |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
|                                       | Grus       | 20 %                           |                                |                                |                                |  |  |  |  |
|                                       | Skjellsand |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Steinbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Fjellbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Pigghuder (antall)                    |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Krepsdyr (antall)                     |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Skjell (antall)                       |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Børstemark (antall)                   |            | 100                            | 20                             | 30                             | 50                             |  |  |  |  |
| Beggiatoa                             |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Fôr                                   |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |
| Fekalier                              |            |                                |                                |                                |                                |  |  |  |  |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|-----------|
| 21         |           |
| 22         |           |
| 23         |           |
| 24         |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |
|            |           |

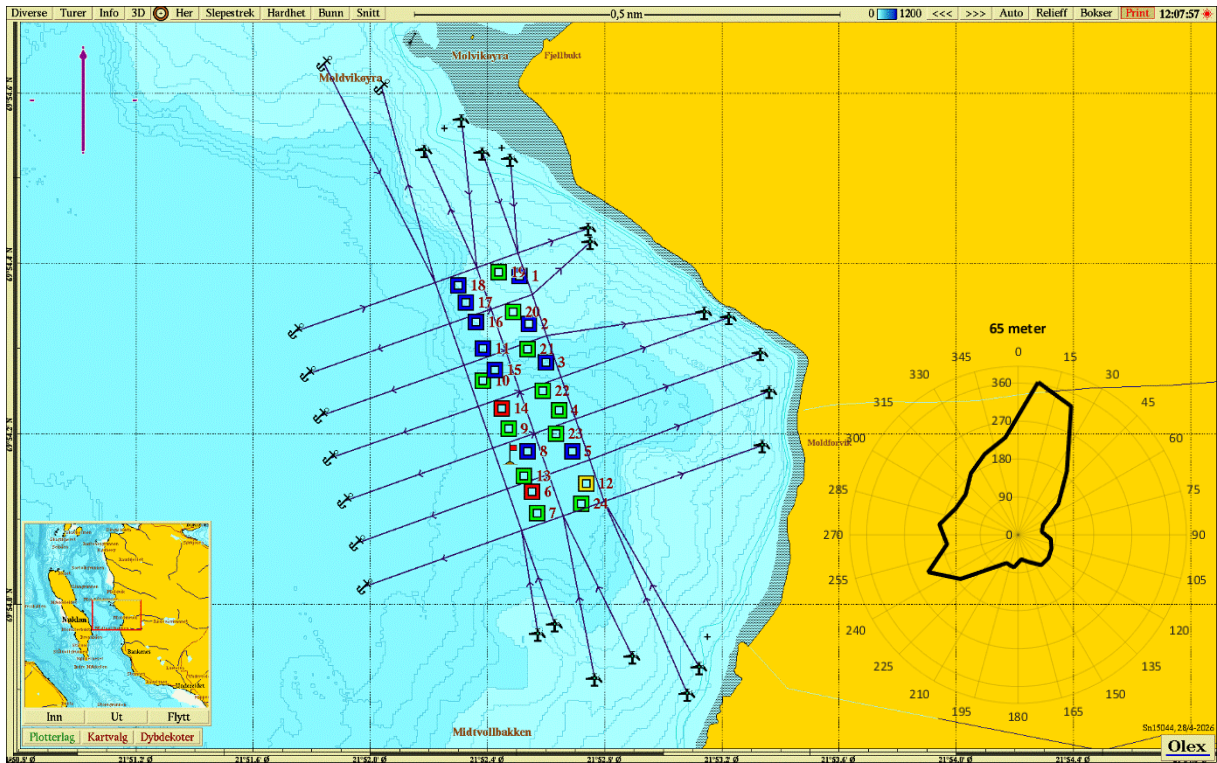
## Vedlegg A:

### Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved Fjellbukt i april 2026

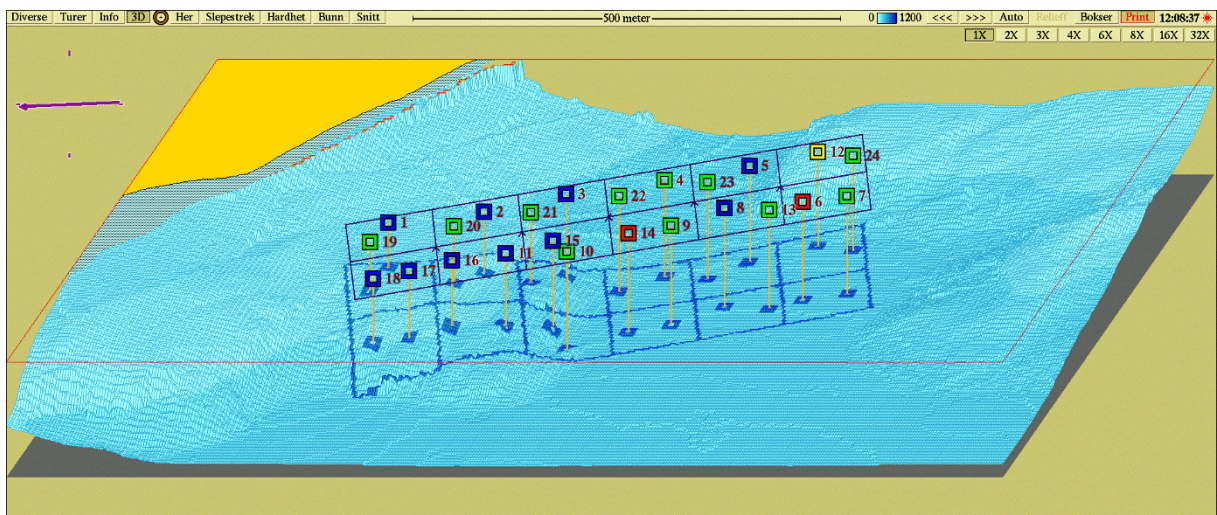
Norsk lov graderer all data med en oppløsning på 50x50 meter dypere enn 30 meter som konfidensielt (Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold, 2023). Tilgang til data er regulert av Forsvaret og Aqua Kompetanse AS har derfor ingen mulighet til å offentliggjøre data med høy oppløsning. Kart i figurer presentert i denne rapporten kan derfor være av begrenset kvalitet, og Aqua Kompetanse AS kan i noen tilfeller ha brukt detaljerte kart i vurderinger, som ikke er presentert i figurer.



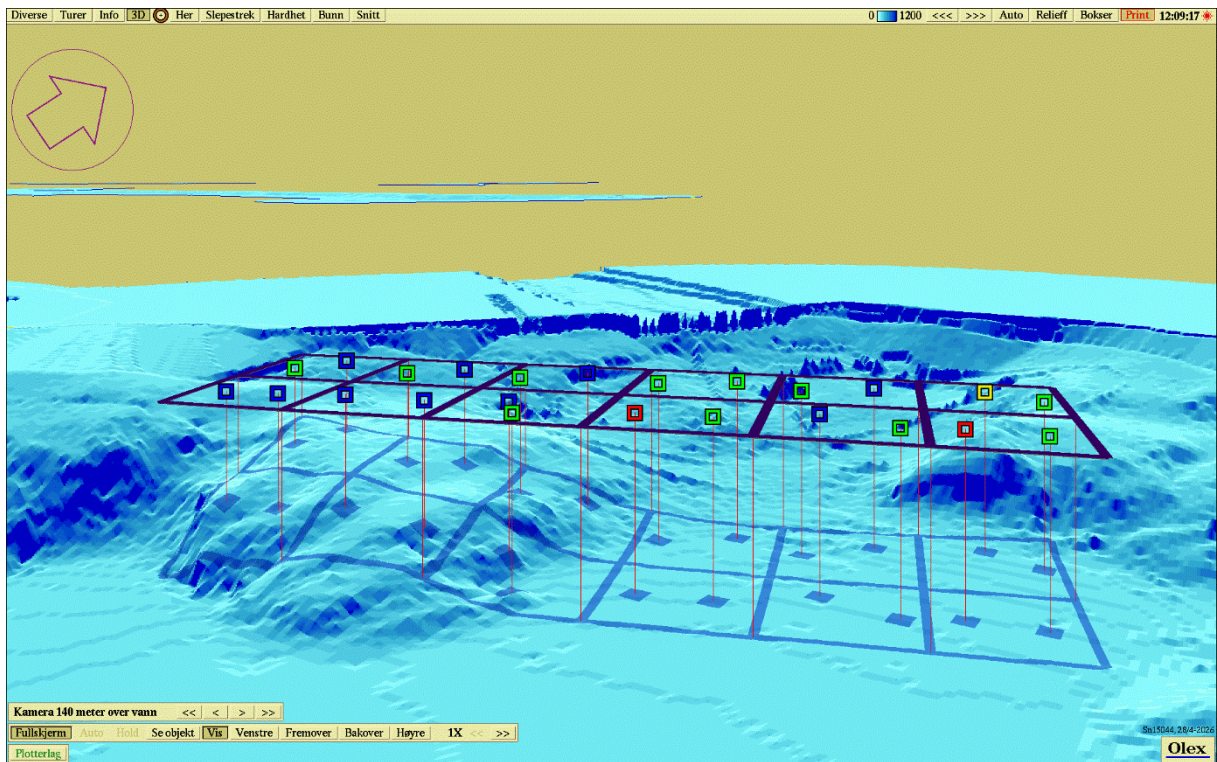
**Figur 1:** Oversiktskart med plasseringen av anlegget (rød firkant) i forhold til andre anlegg. Målestokk vises i høyre hjørne. Kilde: Fiskeridirektoratets kartløsning.



**Figur 2:** Kartet viser anleggs plassering sammen med B-stasjoner og fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømrose viser vanntransport ( $m^3/m^2/døgn$ ) for hver 15° sektor på 65 meters dyp (spredningsdyp), og rødt flagg markerer posisjon for strømmålingene i 2022 ( $69^{\circ}54.164N$ ,  $21^{\circ}52.478E$ ; Nergaard, 2022). Målestokk vises øverst i bildet. Kilde: Olex. Kartdatum WGS84.



**Figur 3:** Tredimensjonalt isometrisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Stasjonene er markert med farge etter hva slags tilstand de har jmfør NS 9410:2016. Målestokk vises øverst i bildet. Kartdatum WGS84. Kilde: Olex.



**Figur 4:** Tredimensjonalt perspektivisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Kartdatum WGS84. Kilde: Olex.

## Vedlegg B

### Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Fjellbukt i april 2026.



**Figur 1:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 1 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 2:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 2 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 3:** Bilde som viser grabbinhold fra stasjon 3. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 4:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 4 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 5:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 5 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 6:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 6 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 7:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 7 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 8:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 8 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 9:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 9 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



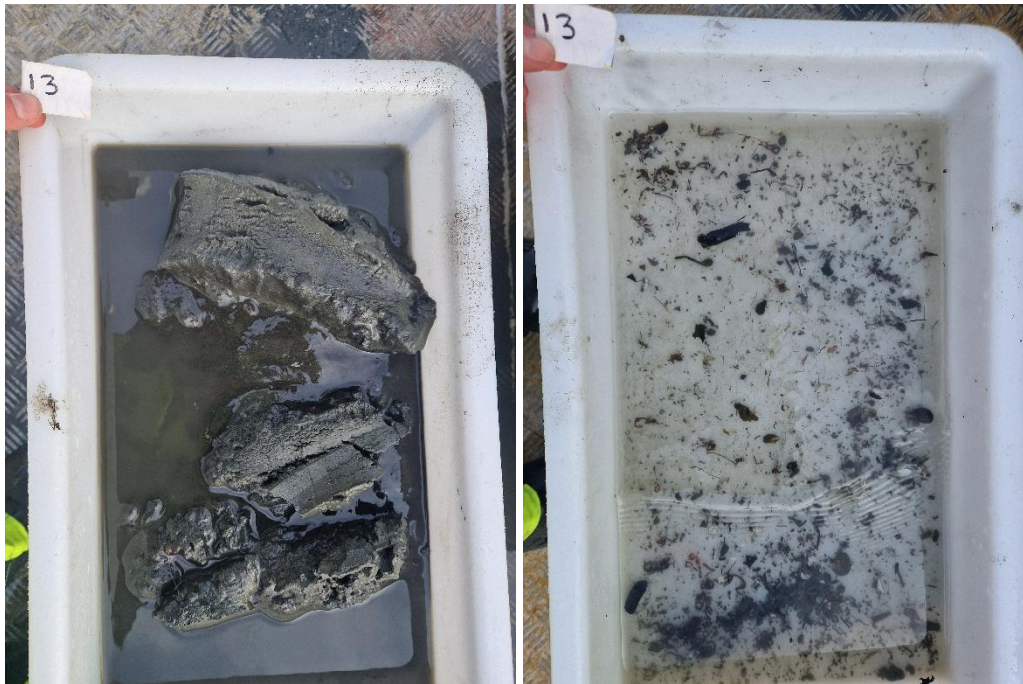
**Figur 10:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 10 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 11:** *Bilde som viser grabbinholdet fra stasjon 11. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



**Figur 12:** *Bilder som viser sedimentet fra stasjon 12 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



**Figur 13:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 13 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 14:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 14 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



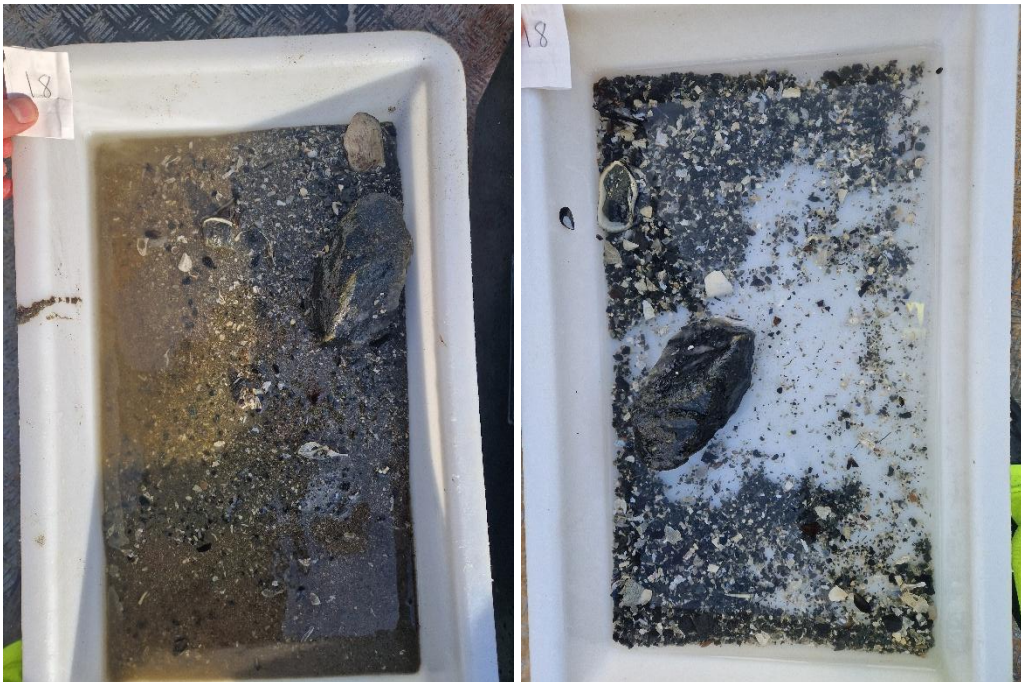
**Figur 15:** *Bilde som viser grabbinholdet fra stasjon 15. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



**Figur 16:** *Bilde som viser grabbinholdet fra stasjon 16. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



**Figur 17:** *Bilde som viser grabbinholdet fra stasjon 17. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



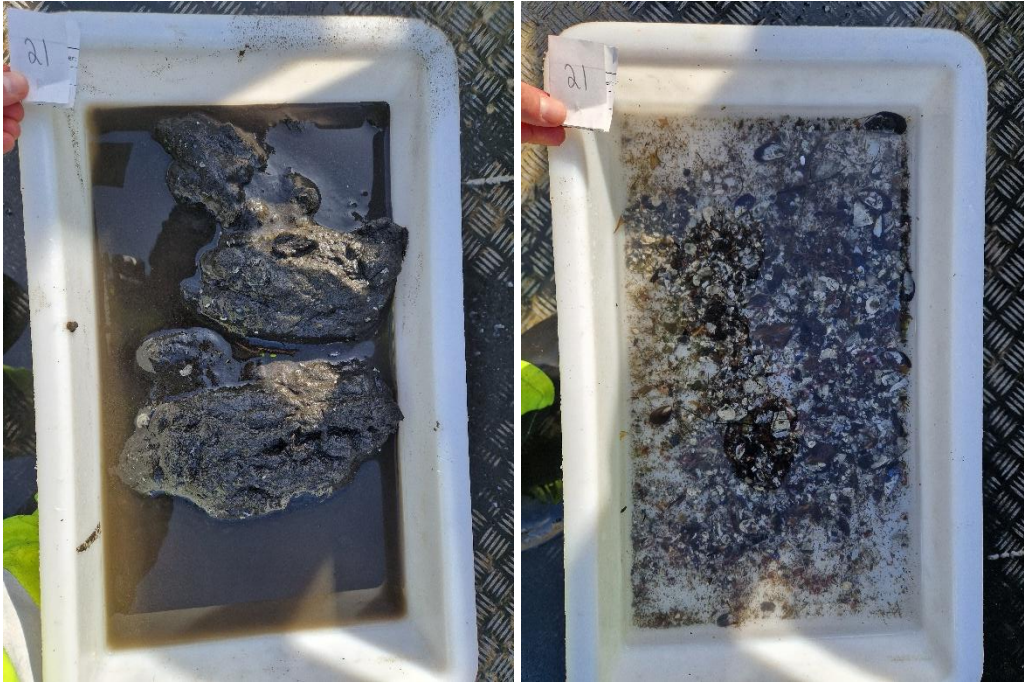
**Figur 18:** *Bilder som viser sedimentet fra stasjon 18 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*



**Figur 19:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 19 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 20:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 20 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 21:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 21 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 22:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 22 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 23:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 23 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 24:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 24 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.