

# **B-undersøkelse for lokalitet VARDSKJÆRET S (36337)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 14989

# Generell informasjon

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Innsendt                   | 2025-01-31T08:50:45Z   |
| Oppdretter                 | LOVUNDLAKS SJØ AS - 929601610  |
| Kompetent organ            | AQUA KOMPETANSE AS - 982226163   |
| Dato prøvetaking           | 2025-01-08   |
| Årsak                      | Maksimal belastning  |
| Type anlegg                | Ringer   |
| Sammenheng / Konklusjon    | <p>Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av sand, silt og skjellsand. Det ble funnet dyreliv ved tolv av stasjonene, bestående av ulike typer børstemark.</p> <p>Elektrokjemi kunne måles ved fjorten stasjoner. pH-verdiene var over 7,1 med unntak av stasjon 9, 10 og 13, hvor pH-verdiene var under 7,1. Tre stasjoner hadde negativ Eh, mens de resterende stasjonene hadde positiv Eh. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 1, med en indeksverdi på 0,80 poeng.</p> <p>Det ble ikke registrert gassbobler ved noen av stasjonene. Det ble registrert slamlag mellom 2-8 cm ved stasjon 10 og 13. Det ble registrert lys/grå farge ved elleve stasjoner, mens fem stasjoner hadde brun/sort farge. To stasjoner hadde noe lukt, tre stasjoner hadde sterk lukt, mens de resterende stasjonene hadde ingen lukt. Konsistensen var fast ved én stasjon, myk ved tretten og løs ved to. Grabbvolumet lå under ¼ fylling ved fire stasjoner, mellom ¼ og ¾ -fylling ved elleve stasjoner, og over ¾ fylling ved én stasjon. Det ble registrert fekalier ved syv stasjoner og forrester ved en stasjon. Bakterieslekta <i>Beggiatoa</i> sp. ble registrert ved én stasjon. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 1,03 poeng</p> <p><b>Bæreevne</b></p> <p>Nåværende og tidligere B-undersøkelser viser totalt sett gode bunnsforhold ved lokaliteten. Ved denne undersøkelsen var det tre stasjoner som var sterkt påvirket med tilstand 3 og 4. To av disse stasjonene ligger i den nordlige delen av anleggsrammen, mens den ene ligger midt i anlegget. Førrige undersøkelser viste lignende miljøforhold som ved denne undersøkelsen (Andreassen, 2023). På bakgrunn av denne undersøkelsen, samt tidligere undersøkelser kan man anta at produksjonen er innenfor lokalitetens bæreevne. Totaltilstanden blir 1, med en indeksverdi på 0,92. Neste B-undersøkelse skal utføres ved neste maksimale belastning, iht. NS 9410:2016.</p> |
| Materiale og metode        | <p>Aqua Kompetanse AS er utførende firma for denne undersøkelsen. Rapportansvarlig er Henrik Strøm, mens Gina Almås Gundersen har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 3895-12-24B. 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.</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>  |
| Områdebeskrivelse          | Anlegget ligger i Trolløvyka i Lurøy kommune, omkranset av flere holmer og skjær. Anlegget ligger over en renne med forholdsvis jevn havbunn, med dyp fra 37 til 47 meter. Rennen går ut i Trolløvyka, med dybder ned mot 68 meter. Figur 2 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. På Vardskjæret er MTB på 4680 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 16, og det er tatt totalt 21 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Stasjonsplasseringen følger stort sett førrige B-undersøkelse på maksimal belastning (Andreassen, 2023). Stasjon 1 har ny posisjon grunnet forslange som lå i veien, samt at stasjon 9 og 11 har byttet posisjon med hverandre.  |
| Resultat før strømmålinger | Vannstrømmen ved Vardskjæret S veksler stort sett med tidevannet med retningskomponent mot nord-nordøst og sør-sørvest i alle undersøkte dyp. I øvre del av vannsøyla er vannstrømmen periodevis mer ensrettet som følge av vindpåvirkning og gir størst vanntransport mot nord-nordøst. Spredningsstrømmen på 33 m er omtrent like sterk mot nord-nordøst og sør-sørvest med hyppigste strømrørninger mot 195-200, 15-30, 210-225 og 30-40 grader (Sivertsen, 2019).  |

# Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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    | B    | B             | B    | H     | B                   | B    | B      | B    |        |
| I                                 | Dyr                 | Ja = 0,<br>Nei = 1    | 0           | 0    | 0    | 0             | 0    | 0     | 0                   | 0    | 1      | 1    |        |
| II                                | pH                  | Målt verdi            | 7,50        | 7,81 | 7,89 | 7,77          | 7,91 |       | 8,02                | 7,91 | 6,87   | 6,97 |        |
|                                   | Eh (mV)             | Målt verdi            | 85          | 78   | 83   | 82            | 63   |       | 47                  | 38   | -325   | -320 |        |
|                                   |                     | + ref. verdi          | 309         | 302  | 307  | 306           | 287  |       | 271                 | 262  | -101   | -96  |        |
|                                   | pH/Eh               | Poeng<br>(Figur D. 1) | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 |       | 0,00                | 0,00 | 3,00   | 3,00 | -      |
|                                   | Tilstand prøve      |                       | 1           | 1    | 1    | 1             | 1    | -     | 1                   | 1    | 3      | 3    |        |
|                                   | Tilstand Gruppe II  |                       | -           |      |      |               |      |       |                     |      |        |      |        |
|                                   |                     |                       | Buffertemp: |      | 5,10 | Sjøvannstemp: |      | 5,00  | Sedimenttemp:       |      | 3,90   |      |        |
|                                   |                     |                       | pH sjø:     |      | 8,06 | Eh sjø:       |      | 21,00 | Referanseelektrode: |      | 224,00 |      |        |
| III                               | Gassbobler          | Ja = 4                |             |      |      |               |      |       |                     |      |        |      |        |
|                                   |                     | Nei = 0               | 0           | 0    | 0    | 0             | 0    | 0     | 0                   | 0    | 0      | 0    | 0      |
|                                   | Farge               | Lys/grå = 0           | 0           | 0    | 0    | 0             | 0    | 0     | 0                   | 0    | 0      | 0    | 0      |
|                                   |                     | Brun/svart = 2        |             |      |      |               |      |       |                     |      |        | 2    | 2      |
|                                   | Lukt                | Ingen = 0             |             | 0    | 0    | 0             | 0    | 0     | 0                   | 0    | 0      |      |        |
|                                   |                     | Noe = 2               | 2           |      |      |               |      |       |                     |      |        |      |        |
|                                   |                     | Sterk = 4             |             |      |      |               |      |       |                     |      |        | 4    | 4      |
|                                   | Konsistens          | Fast = 0              |             |      |      |               |      | 0     |                     |      |        |      |        |
|                                   |                     | Myk = 2               | 2           | 2    | 2    | 2             | 2    |       | 2                   | 2    |        |      | 2      |
|                                   |                     | Løs = 4               |             |      |      |               |      |       |                     |      |        | 4    |        |
|                                   | Grabbvolum          | < 1/4 = 0             |             |      |      |               |      |       | 0                   | 0    |        |      |        |
|                                   |                     | 1/4 - 3/4 = 1         | 1           | 1    | 1    | 1             | 1    |       |                     |      | 1      | 1    | 1      |
|                                   |                     | > 3/4 = 2             |             |      |      |               |      |       |                     |      |        |      |        |
|                                   | Tykkelse på slåmrag | 0 cm - 2 cm = 0       | 0           | 0    | 0    | 0             | 0    | 0     | 0                   | 0    | 0      | 0    |        |
|                                   |                     | 2 cm - 8 cm = 1       |             |      |      |               |      |       |                     |      |        |      | 1      |
| > 8 cm = 2                        |                     |                       |             |      |      |               |      |       |                     |      |        |      |        |
|                                   | SUM                 |                       | 5           | 3    | 3    | 3             | 3    | 0     | 2                   | 3    | 11     | 10   |        |

| Gr. | Parameter                    | Poeng         | Prøvenummer        |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Indeks |
|-----|------------------------------|---------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|     |                              |               | 1                  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |        |
|     | Korrigert sum (x 0,22)       |               | 1,10               | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,00 | 0,44 | 0,66 | 2,42 | 2,20 | -      |
|     | Tilstand prøve               |               | 2                  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 3    |        |
|     | Tilstand gruppe III          |               | -                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|     | Middelverdi gruppe II og III |               | 0,55               | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,00 | 0,22 | 0,33 | 2,71 | 2,60 | -      |
|     | Tilstand prøve               |               | 1                  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 3    |        |
|     | 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: prøvepunkt 11 til 16

| Gr.                               | Parameter           | Poeng                 | Prøvenummer |         |               |                     |               |      |   |   |   |   | Indeks |  |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------|---------|---------------|---------------------|---------------|------|---|---|---|---|--------|--|
|                                   |                     |                       | 11          | 12      | 13            | 14                  | 15            | 16   |   |   |   |   |        |  |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) |                     |                       | B           | B       | B             | B                   | B             | B    |   |   |   |   |        |  |
| I                                 | Dyr                 | Ja = 0,<br>Nei = 1    | 0           | 0       | 1             | 0                   | 1             | 0    |   |   |   |   |        |  |
|                                   | pH                  | Målt verdi            | 7,92        | 7,86    | 6,51          | 7,73                | 8,03          |      |   |   |   |   |        |  |
| II                                | Eh (mV)             | Målt verdi            | 57          | 41      | -281          | -72                 | -130          |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | + ref. verdi          | 281         | 265     | -57           | 152                 | 94            |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   | pH/Eh               | Poeng<br>(Figur D. 1) | 0,00        | 0,00    | 5,00          | 0,00                | 1,00          |      |   |   |   |   | 0,86   |  |
|                                   | Tilstand prøve      |                       | 1           | 1       | 4             | 1                   | 1             | -    | - | - | - | - |        |  |
|                                   | Tilstand Gruppe II  |                       | 1,00        |         |               |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Buffertemp:           |             | 5,10    | Sjøvannstemp: | 5,00                | Sedimenttemp: | 3,90 |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | pH sjø:               | 8,06        | Eh sjø: | 21,00         | Referanseelektrode: | 224,00        |      |   |   |   |   |        |  |
| III                               | Gassbobler          | Ja = 4                |             |         |               |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Nei = 0               | 0           | 0       | 0             | 0                   | 0             | 0    |   |   |   |   |        |  |
|                                   | Farge               | Lys/grå = 0           | 0           |         |               | 0                   | 0             |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Brun/svart = 2        |             | 2       | 2             |                     |               | 2    |   |   |   |   |        |  |
|                                   | Lukt                | Ingen = 0             | 0           |         |               | 0                   | 0             | 0    |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Noe = 2               |             | 2       |               |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Sterk = 4             |             |         | 4             |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   | Konsistens          | Fast = 0              |             |         |               |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Myk = 2               | 2           | 2       |               | 2                   | 2             | 2    |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | Løs = 4               |             |         | 4             |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   | Grabbvolum          | < 1/4 = 0             |             |         |               |                     | 0             | 0    |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | 1/4 - 3/4 = 1         | 1           | 1       |               | 1                   |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | > 3/4 = 2             |             |         | 2             |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   | Tykkelse på slåmrag | 0 cm - 2 cm = 0       | 0           | 0       |               | 0                   | 0             | 0    |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | 2 cm - 8 cm = 1       |             |         | 1             |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | > 8 cm = 2            |             |         |               |                     |               |      |   |   |   |   |        |  |
|                                   |                     | SUM                   |             | 3       | 7             | 13                  | 3             | 2    | 4 | - | - | - | -      |  |

| Gr. | Parameter                    | Poeng         | Prøvenummer |                    |      |      |      |      |   |   | Indeks |   |      |
|-----|------------------------------|---------------|-------------|--------------------|------|------|------|------|---|---|--------|---|------|
|     |                              |               | 11          | 12                 | 13   | 14   | 15   | 16   |   |   |        |   |      |
|     | Korrigert sum (x 0,22)       |               | 0,66        | 1,54               | 2,86 | 0,66 | 0,44 | 0,88 |   |   |        |   | 1,03 |
|     | Tilstand prøve               |               | 1           | 2                  | 3    | 1    | 1    | 1    | - | - | -      | - |      |
|     | Tilstand gruppe III          |               | 1           |                    |      |      |      |      |   |   |        |   |      |
|     | Middelverdi gruppe II og III |               | 0,33        | 0,77               | 3,93 | 0,33 | 0,72 | 0,88 | - | - | -      | - | 0,92 |
|     | Tilstand prøve               |               | 1           | 1                  | 4    | 1    | 1    | 1    | - | - | -      | - |      |
|     | pH/Eh                        | Korrigert sum | Tilstand    |                    |      |      |      |      |   |   |        |   |      |
|     | Indeks                       | Middelverdi   |             |                    |      |      |      |      |   |   |        |   |      |
|     | < 1,1                        |               | 1           |                    |      |      |      |      |   |   |        |   |      |
|     | 1,1 - < 2,1                  |               | 2           |                    |      |      |      |      |   |   |        |   |      |
|     | 2,1 - < 3,1                  |               | 3           |                    |      |      |      |      |   |   |        |   |      |
|     | >= 3,1                       |               | 4           | LOKALITETSTILSTAND |      |      |      |      |   |   |        | 1 |      |

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

| Informasjon fra prøvepunkt            |            | Prøvepunkt                     |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                       |            | 1                              | 2                              | 3                              | 4                              | 5                              | 6                              | 7                              | 8                              | 9                              | 10                             |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) |            | 66° 20. 886'N<br>12° 27. 990'E | 66° 20. 892'N<br>12° 28. 038'E | 66° 20. 931'N<br>12° 28. 096'E | 66° 20. 960'N<br>12° 28. 143'E | 66° 21. 001'N<br>12° 28. 195'E | 66° 21. 028'N<br>12° 28. 244'E | 66° 21. 071'N<br>12° 28. 292'E | 66° 21. 100'N<br>12° 28. 337'E | 66° 21. 140'N<br>12° 28. 389'E | 66° 21. 158'N<br>12° 28. 372'E |
| Dyp (m)                               |            | 41                             | 46                             | 46                             | 47                             | 45                             | 46                             | 41                             | 41                             | 36                             | 39                             |
| Antall forsøk med prøvetaker          |            | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              | 2                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              |
| Bobling (ved prøvetaking)             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Sediment type                         | Leire      |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|                                       | Silt       | 20 %                           |                                |                                |                                | 20 %                           |                                | 25 %                           |                                | 80 %                           | 60 %                           |
|                                       | Sand       | 40 %                           | 40 %                           | 40 %                           | 60 %                           | 40 %                           |                                | 25 %                           | 60 %                           |                                | 20 %                           |
|                                       | Grus       |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|                                       | Skjellsand | 40 %                           | 60 %                           | 60 %                           | 40 %                           | 40 %                           |                                | 50 %                           | 40 %                           | 20 %                           | 20 %                           |
| Steinbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fjellbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |                                | X                              |                                |                                |                                |                                |
| Pigghuder (antall)                    |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Krepsdyr (antall)                     |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Skjell (antall)                       |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Børstemark (antall)                   |            | 70                             | 50                             | 1                              | 10                             | 15                             | 1                              | 10                             | 7                              |                                |                                |
| Beggiatoa                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fôr                                   |            | X                              |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
| Fekalier                              |            | X                              | X                              |                                | X                              |                                | X                              | X                              |                                |                                |                                |

| Prøvepunkt | Kommentar                             |
|------------|---------------------------------------|
| 1          | Stasjon flyttet i felt pga. forslange |
| 2          |                                       |
| 3          |                                       |
| 4          |                                       |
| 5          |                                       |
| 6          |                                       |
| 7          |                                       |
| 8          |                                       |
| 9          |                                       |

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

## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

| Informasjon fra prøvepunkt            |            | Prøvepunkt                     |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
|                                       |            | 11                             | 12                             | 13                             | 14                             | 15                             | 16                             |  |  |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) |            | 66° 21. 119'N<br>12° 28. 296'E | 66° 20. 977'N<br>12° 28. 124'E | 66° 21. 007'N<br>12° 28. 126'E | 66° 21. 182'N<br>12° 28. 388'E | 66° 21. 170'N<br>12° 28. 438'E | 66° 20. 849'N<br>12° 27. 948'E |  |  |
| Dyp (m)                               |            | 39                             | 42                             | 34                             | 34                             | 37                             | 46                             |  |  |
| Antall forsøk med prøvetaker          |            | 1                              | 2                              | 1                              | 1                              | 1                              | 1                              |  |  |
| Bobling (ved prøvetaking)             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Sediment type                         | Leire      |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
|                                       | Silt       | 20 %                           | 20 %                           | 60 %                           |                                |                                |                                |  |  |
|                                       | Sand       | 40 %                           | 40 %                           | 20 %                           | 40 %                           | 33 %                           | 67 %                           |  |  |
|                                       | Grus       |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
|                                       | Skjellsand | 40 %                           | 40 %                           | 20 %                           | 60 %                           | 67 %                           | 33 %                           |  |  |
| Steinbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Fjellbunn                             |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Pigghuder (antall)                    |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Krepsdyr (antall)                     |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Skjell (antall)                       |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Børstemark (antall)                   |            | 20                             | 80                             |                                | 3                              |                                | 15                             |  |  |
| Beggiatoa                             |            |                                |                                |                                |                                |                                | X                              |  |  |
| Fôr                                   |            |                                |                                |                                |                                |                                |                                |  |  |
| Fekalier                              |            |                                | X                              |                                |                                |                                | X                              |  |  |

| Prøvepunkt | Kommentar   |
|------------|---|
| 11         |   |
| 12         | Skjell i grabbåpning                                    |
| 13         |   |
| 14         |   |
| 15         | Litt lite sediment, kan gi utslag på elektrokjemimåling |
| 16         | For lite sediment for elektrokjemi                      |
|            |   |
|            |   |
|            |   |

## Vedlegg B

Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Vardskjæret S i januar 2025.



**Figur 1:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 1 før og etter siling. Sedimentet besto av skjellsand, sand og silt. Det ble registrert fôr og fekalier ved denne stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



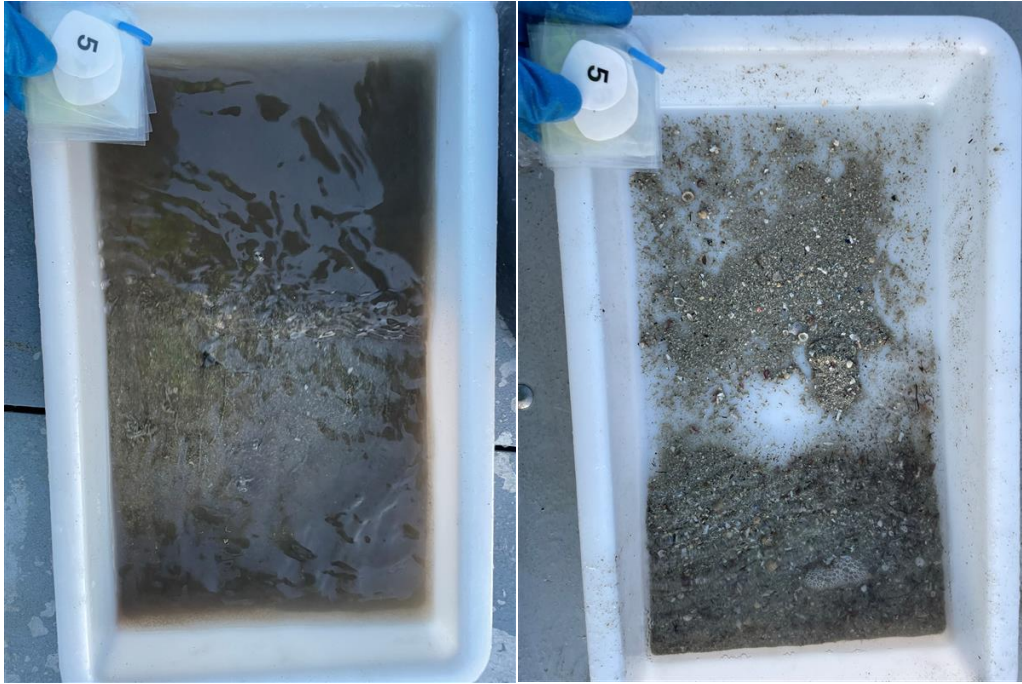
**Figur 2:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 2 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert fekalier ved denne stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 3:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 3 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



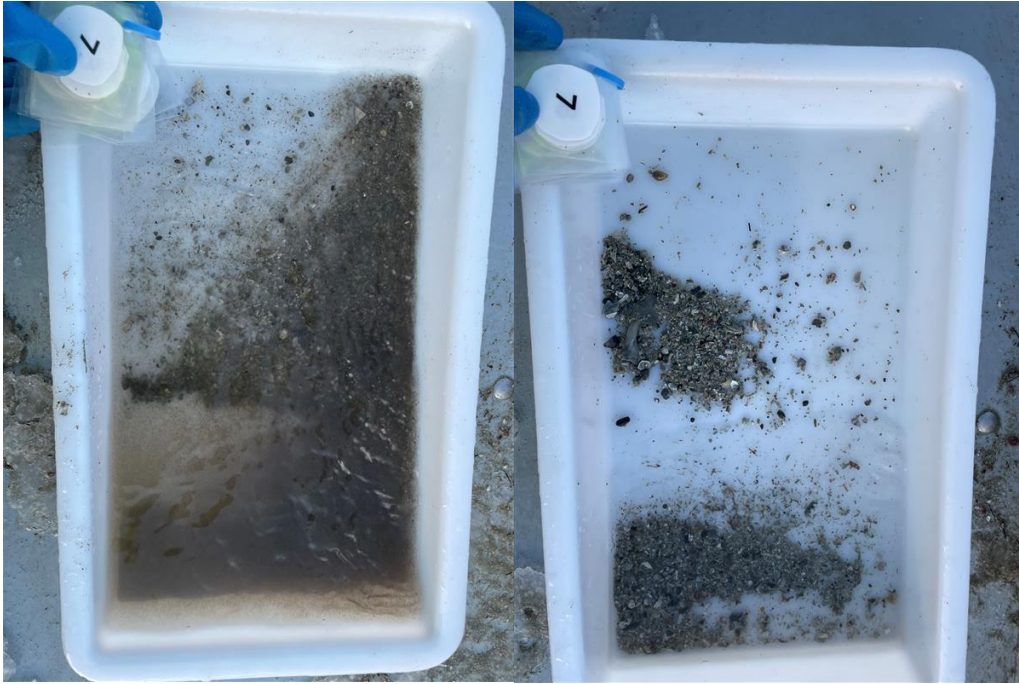
**Figur 4:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 4 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Det ble registrert fekalier ved denne stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 5:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 5 før og etter siling. Sedimentet besto av silt, sand og skjellsand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



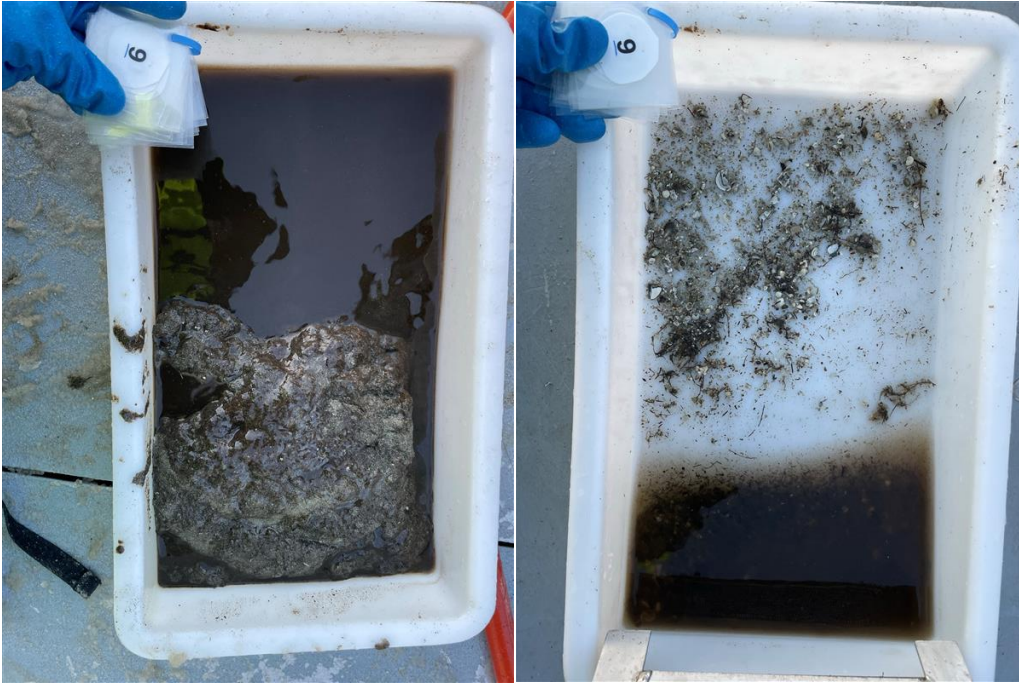
**Figur 6:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 6. Sedimentet besto av strø av sand på fjellbunn. Det ble registrert fekalier ved denne stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 7:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 7 før og etter siling. Sedimentet besto av silt, sand og skjellsand. Det ble registrert fekalier ved denne stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.



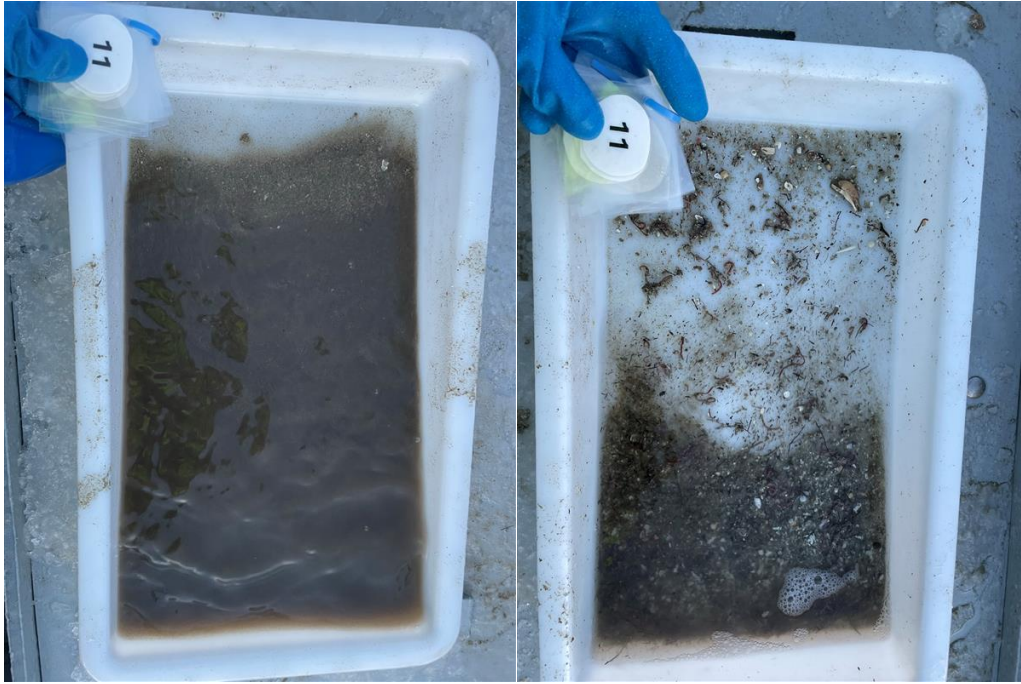
**Figur 8:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 8 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



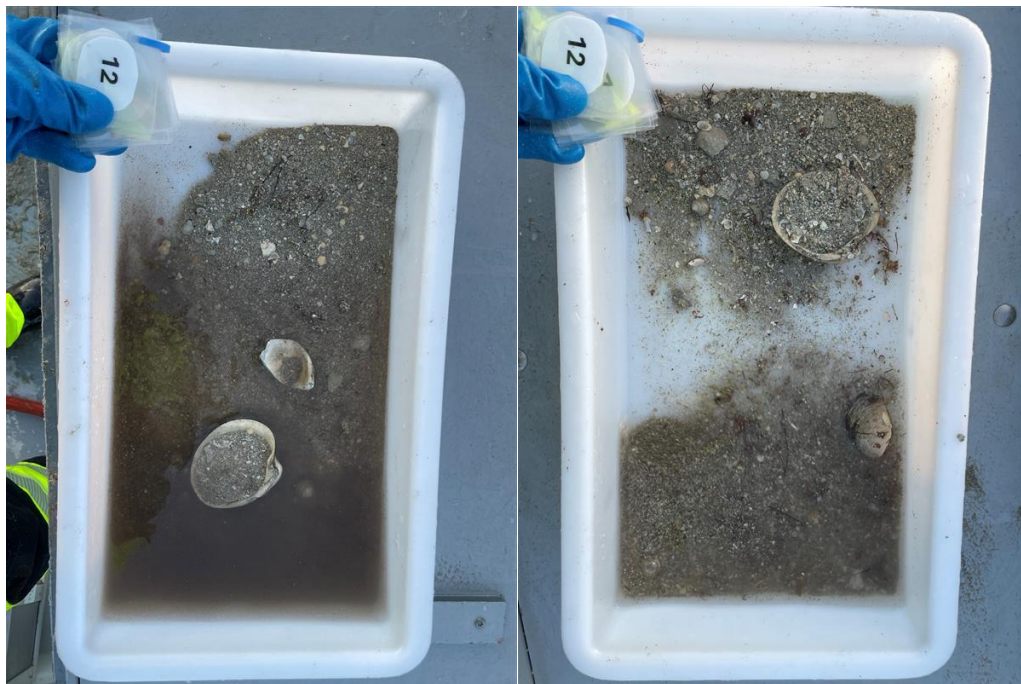
**Figur 9:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 9 før og etter siling. Sedimentet besto av silt og skjellsand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 10:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 10 før og etter siling. Sedimentet besto av silt, sand og skjellsand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 11:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 11 før og etter siling. Sedimentet besto av silt, sand og skjellsand. Foto: Aqua Kompetanse AS.



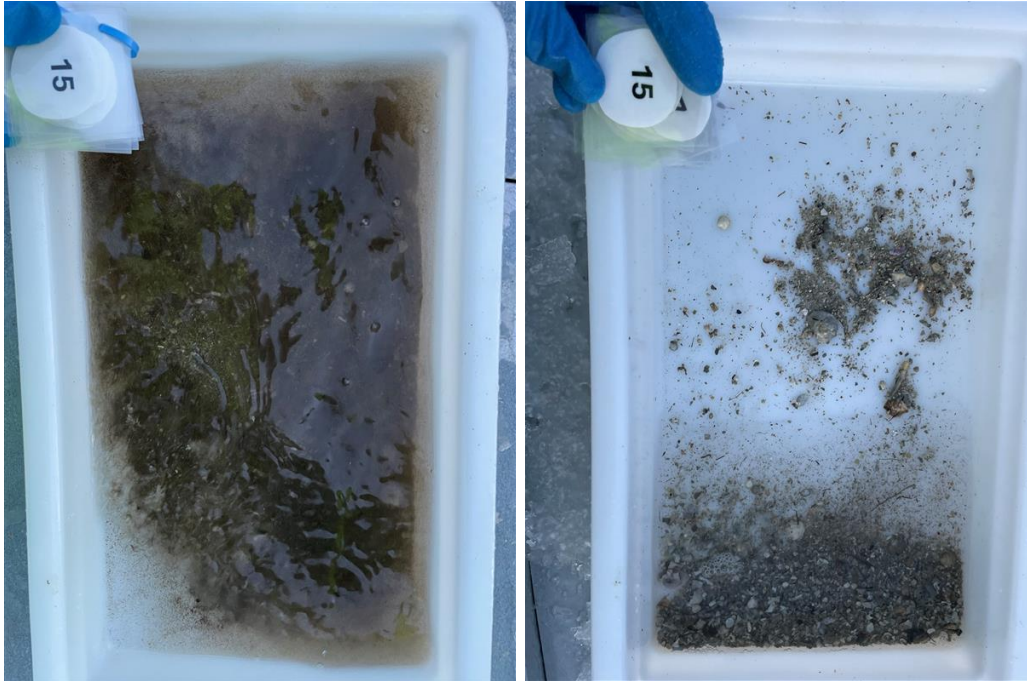
**Figur 12:** Bilde som viser sedimentet fra stasjon 12. Sedimentet besto av silt, sand og skjellsand. Det ble registrert fekalier ved denne lokaliteten. Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 13:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 13 før og etter siling. Sedimentet besto av silt, sand og skjellsand.  
Foto: Aqua Kompetanse AS.



**Figur 14:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 14 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand.  
Foto: Aqua Kompetanse AS.



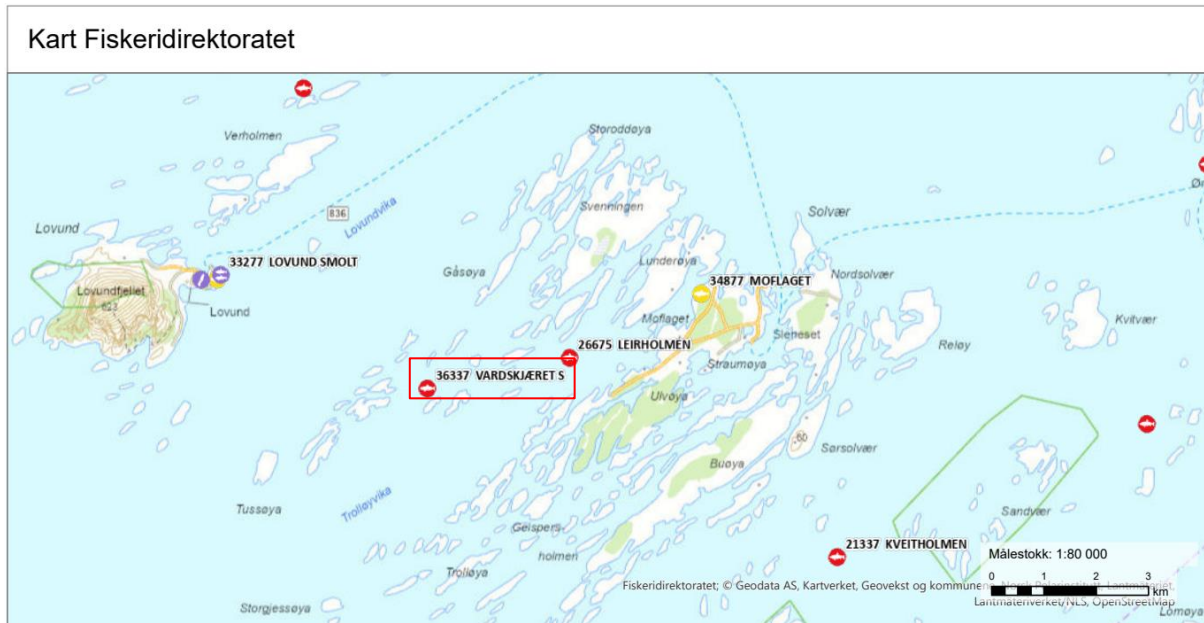
**Figur 15:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 15 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand.  
Foto: Aqua Kompetanse AS.



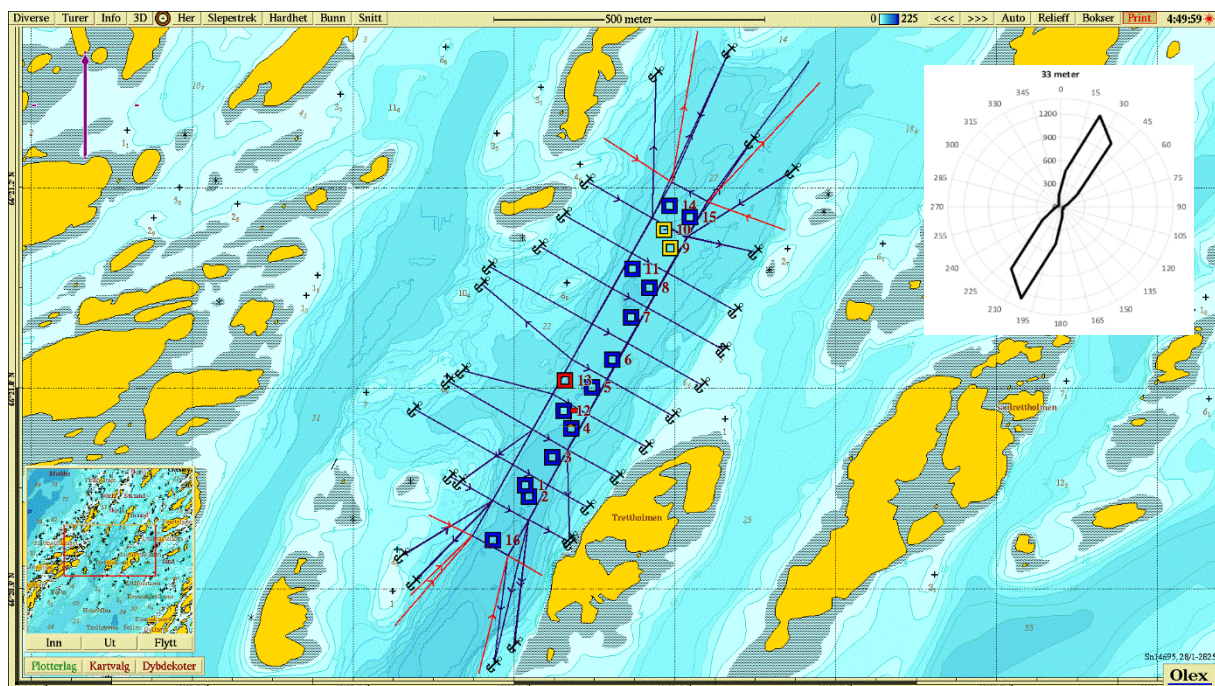
**Figur 16:** Bilder som viser sedimentet fra stasjon 16 før og etter siling. Sedimentet besto av sand og skjellsand.  
Det ble registrert *Beggiatoa* sp. samt fekalier ved denne stasjonen. Foto: Aqua Kompetanse AS.

## Vedlegg A:

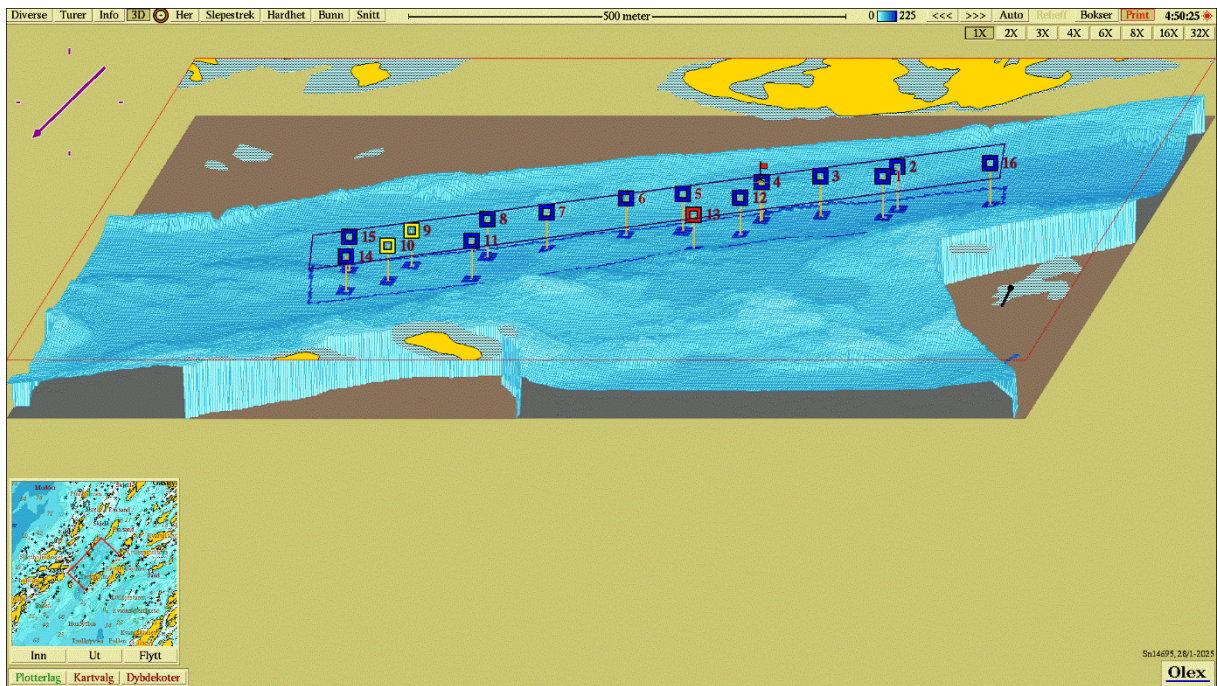
### Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved Vardskjæret S i januar 2025



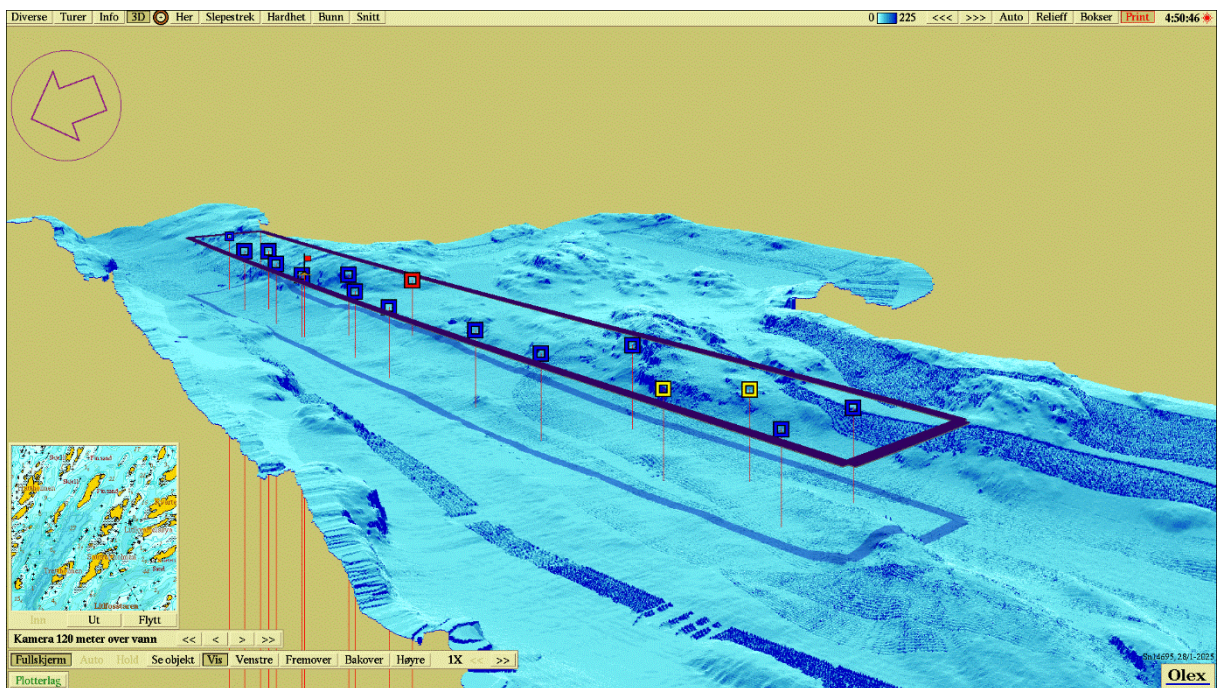
**Figur 1:** Oversiktskart med plasseringen av anlegget (rød firkant) i forhold til andre anlegg. Målestokk vises i høyre hjørne. Kilde: Fiskeridirektoratets kartløsning.



**Figur 2:** Kartet viser anleggsplacering sammen med B-stasjoner og fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømrose viser vanntransport ( $m^3/m^2/døgn$ ) for hver  $15^\circ$  sektor på 33 meters dyp (spredningsdyp), og rødt flagg markerer posisjon for strømmålingene i 2019 ( $66^\circ 20.961N$ ,  $12^\circ 28.142Ø$ ). 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 jamfør 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.