# B-undersøkelse

# Lokalitet STORE KOBBØY (36099)

**Lokalitetstilstand 3**

Rapport ID 22155

# Generell informasjon

| | |
|---|---|
| Innsendt | 2026-05-07T07:04:28Z |
| Oppdretter | SALMAR OPPDRETT AS - 928957489 |
| Kompetent organ | DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS - 921680961 |
| Dato prøvetaking | 2026-05-04 |
| Årsak | Før utsett |
| Type anlegg | Ringer |
| Sammendrag / Konklusjon | Helhetsvurdering: Lokalitet Store Kobbøy får i B-undersøkelsen tilstand 3.<br><br>Resultatene viste flere indikasjoner på organisk overbelastning, med en samlet indeks på 2,73 (gruppe II og III). Av totalt 18 stasjoner var det mulig å gjennomføre kjemiske målinger ved 16 stasjoner. De kjemiske parameterne ga en indeks på 3,56, tilsvarende tilstand 4 (meget dårlig). Målingene viste pH-verdier mellom 5,49 og 7,53, mens redokspotensialet (Eh) varierte fra minus 162 til 102 mV.<br>Den sensoriske indeksen var 2,18, noe som tilsvarer tilstand 3 (dårlig). Av de 18 stasjonene fikk 8 stasjoner tilstand 4 (meget dårlig), 5 stasjoner tilstand 3 (dårlig), 1 stasjon tilstand 2 (god) og 4 stasjoner tilstand 1 (meget god). I tillegg ble det observert fôr og fekalier ved 8 stasjoner.<br><br>Sedimentet ved lokaliteten består av en blanding av sand, silt og skjellsand. Bunndyr ble påvist ved 6 stasjoner.<br><br>Resultatene indikerer at lokaliteten er preget av betydelig organisk belastning, særlig i den vestlige og nordvestlige delen av anlegget. Lokaliteten viser liten forbedring siden forrige undersøkelse. Det anbefales derfor at en større del av lokalitetens areal tas i bruk til neste produksjon, og at en lengre brakkleggingsperiode vurderes.<br><br>Ved forrige B-undersøkelse, utført ved maksimal belastning i 2025, fikk lokaliteten også tilstand 3, med en indeks på 2,74 (gruppe II og III).<br><br>Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 3 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal og maksimal produksjonsbelastning. |
| Materiale og metode | Metode/standarder:<br>NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»<br><br>Prøvetakingsutstyr:<br>Tau, skyllebord, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler.<br>Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103)<br>ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0549, Grabb U-0685, Sil U-0686<br>Kamera<br>OLEX/GPS<br>Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser<br><br>Personell og rapportnummer:<br>Rapportnummer: 110216675- 3000 - 01 - 001<br>Prøvetaker: Ola Gunder Henriksen<br>Forfatter: Ola Gunder Henriksen<br>Internkontroll rapport: Nicolas Sperre<br><br>Programvare:<br>OLEX Ver.17.8 fra 09/09-2025<br>Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema<br>Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning |
| Områdebeskrivelse | Lokaliteten Store Kobbøy ligger i Kobbefjorden i Måsøy kommune, Finnmark fylke. Lokaliteten ligger omtrent 400 meter sørøst for Store Kobbøy, hvor dybden under anlegget varierer fra ca. 50 til 90 meter. I øst-nordøst ligger et dypområde med dybder ned mot 120 meter, mens området mot sør er noe grunnere.<br><br>Lokaliteten har en MTB på 5400 tonn og en ramme med 21 bur fordelt på tre rekker, hvorav 14 bur har vært i bruk under sist produksjon (pers. med. Leif Verner Richardsen). |
| Stasjonsopplysninger | Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 14 burene som har vært i bruk, til sammen 18 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex. Det ble benyttet samme prøvestasjoner som ved forrige B-undersøkelse ved maksimal belastning. |
| Resultat før strømmålinger | Forfatter/firma: Øystein Nilsen / Multiconsult<br><br>Måleperiode: 27.01.2015 til 04.03.2015<br><br>Spredningsdyp: 44 meter<br><br>Hovedretning: Sør<br><br>Gjennomsnittlig strømstyrke: 4 cm/s<br><br>Svak strøm tilsier at største del av hurtigsynkende partikler bunnslår/akkumulerer rett under anlegget og blir liggende. |

# 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 | B | B | B | B | B | B | B | B | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | |
| II | pH | Målt verdi | 7,14 | 5,87 | 5,49 | 6,80 | 6,88 | 6,90 | 6,80 | 6,85 | 6,77 | 7,41 | |
| | Eh (mV) | Målt verdi | -237 | -362 | -354 | -230 | -241 | -237 | -261 | -240 | -251 | -170 | |
| | | + ref. verdi | 102 | -162 | -154 | -30 | -41 | -37 | -61 | -40 | -51 | 30 | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | 2,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 3,00 | 3,00 | 5,00 | 3,00 | 5,00 | 1,00 | - |
| | Tilstand prøve | | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | |
| | Tilstand Gruppe II | | - | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | | 15,00 | | Sjøvannstemp: | | 7,50 | | Sedimenttemp: | | 5,00 |
| | | | pH sjø: | | 7,98 | | Eh sjø: | | 300,00 | | Referanseelektrode: | | 200,00 |
| III | Gassbobler | Ja = 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | |
| | | Nei = 0 | 0 | | | | | | | 0 | 0 | 0 | |
| | Farge | Lys/grå = 0 | | | | | | | | | 0 | 0 | |
| | | Brun/svart = 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 | | | | | | | | | | 0 | |
| | | Noe = 2 | 2 | | | | | | | 2 | 2 | | |
| | | Sterk = 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | | | | | | | | | | 0 | |
| | | Myk = 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | Løs = 4 | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | | | | | | | | | 0 | 0 | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | > 3/4 = 2 | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | Tykkelse på slamlag | 0 cm - 2 cm = 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | 1 | | | | | | | |
| | | > 8 cm = 2 | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | SUM | 7 | 18 | 18 | 14 | 13 | 13 | 13 | 7 | 4 | 0 | |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 1,54 | 3,96 | 3,96 | 3,08 | 2,86 | 2,86 | 2,86 | 1,54 | 0,88 | 0,00 | - |
| | Tilstand prøve | | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | Tilstand gruppe III | | - | | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 1,77 | 4,48 | 4,48 | 4,04 | 2,93 | 2,93 | 3,93 | 2,27 | 2,94 | 0,50 | - |
| | Tilstand prøve | | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 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 | - |

# Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 18

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | |
| II | pH | Målt verdi | 7,53 | | | 7,42 | 6,71 | 6,45 | 6,75 | 6,80 | | | |
| | Eh (mV) | Målt verdi | -98 | | | -129 | -259 | -290 | -255 | -251 | | | |
| | | + ref. verdi | 102 | | | 71 | -59 | -90 | -55 | -51 | | | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | 0,00 | | | 0,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | | | 3,56 |
| | Tilstand prøve | | 1 | - | - | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | |
| | Tilstand Gruppe II | | 4,00 | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | | 15,00 | Sjøvannstemp: | | 7,50 | Sedimenttemp: | | 5,00 | | |
| | | | pH sjø: | | 7,98 | Eh sjø: | | 300,00 | Referanseelektrode: | | 200,00 | | |
| III | Gassbobler | Ja = 4 | | | | | 4 | 4 | | 4 | | | |
| | | Nei = 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | | |
| | Farge | Lys/grå = 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| | | Brun/svart = 2 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| | | Noe = 2 | | | | 2 | | | | | | | |
| | | Sterk = 4 | | | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| | | Myk = 2 | | | | 2 | | | 2 | 2 | | | |
| | | Løs = 4 | | | 4 | | 4 | 4 | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | |
| | | > 3/4 = 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | Tykkelse på slamlag | 0 cm - 2 cm = 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | |
| | | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | | | 1 | | | | | |
| | | > 8 cm = 2 | | | | | | | | | | | |
| | | SUM | 0 | 0 | 10 | 7 | 15 | 17 | 9 | 13 | - | - | |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 0,00 | 0,00 | 2,20 | 1,54 | 3,30 | 3,74 | 1,98 | 2,86 | | 2,18 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | - | - | |
| | Tilstand gruppe III | | 3 | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0,00 | 0,00 | 2,20 | 0,77 | 4,15 | 4,37 | 3,49 | 3,93 | - | - | 2,73 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | |

| | pH/Eh | Korrigert sum | Tilstand | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Indeks | Middelverdi | | | |
| | < 1,1 | | 1 | | |
| | 1,1 - < 2,1 | | 2 | | |
| | 2,1 - < 3,1 | | 3 | | |
| | >= 3,1 | | 4 | LOKALITETSTILSTAND | 3 |

# Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 70° 54. 839'N 25° 19. 178'E | 70° 54. 814'N 25° 19. 332'E | 70° 54. 787'N 25° 19. 470'E | 70° 54. 762'N 25° 19. 481'E | 70° 54. 757'N 25° 19. 601'E | 70° 54. 727'N 25° 19. 682'E | 70° 54. 727'N 25° 19. 761'E | 70° 54. 696'N 25° 19. 890'E | 70° 54. 671'N 25° 19. 044'E | 70° 54. 556'N 25° 19. 870'E |
| Dyp (m) | | 63 | 68 | 69 | 69 | 74 | 77 | 79 | 82 | 87 | 76 |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | | |
| | Silt | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % |
| | Sand | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % |
| | Grus | | | | | | | | | | |
| | Skjellsand | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % |
| Steinbunn | | | | | | | | | | | |
| Fjellbunn | | | | | | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | 3 | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | 10 | | | | | | | 2 | | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | X | X | | | | | | | |
| Fekalier | | | X | X | X | X | | X | | | |

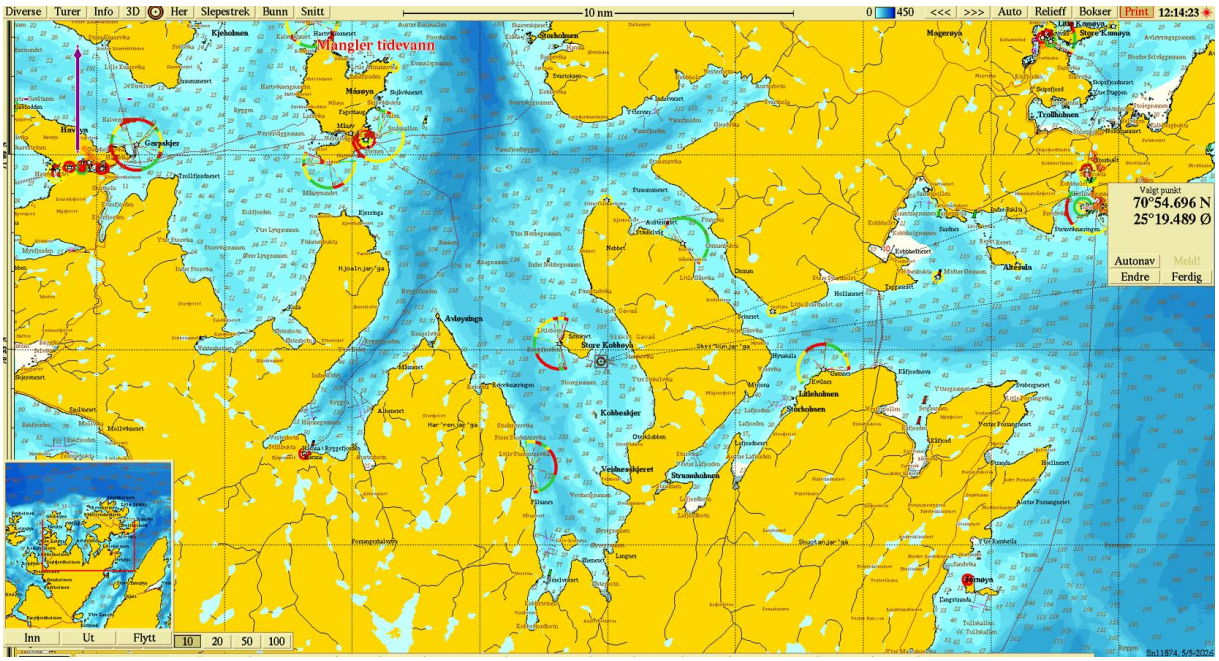
| Prøvepunkt | Kommentar |
|---|---|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

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

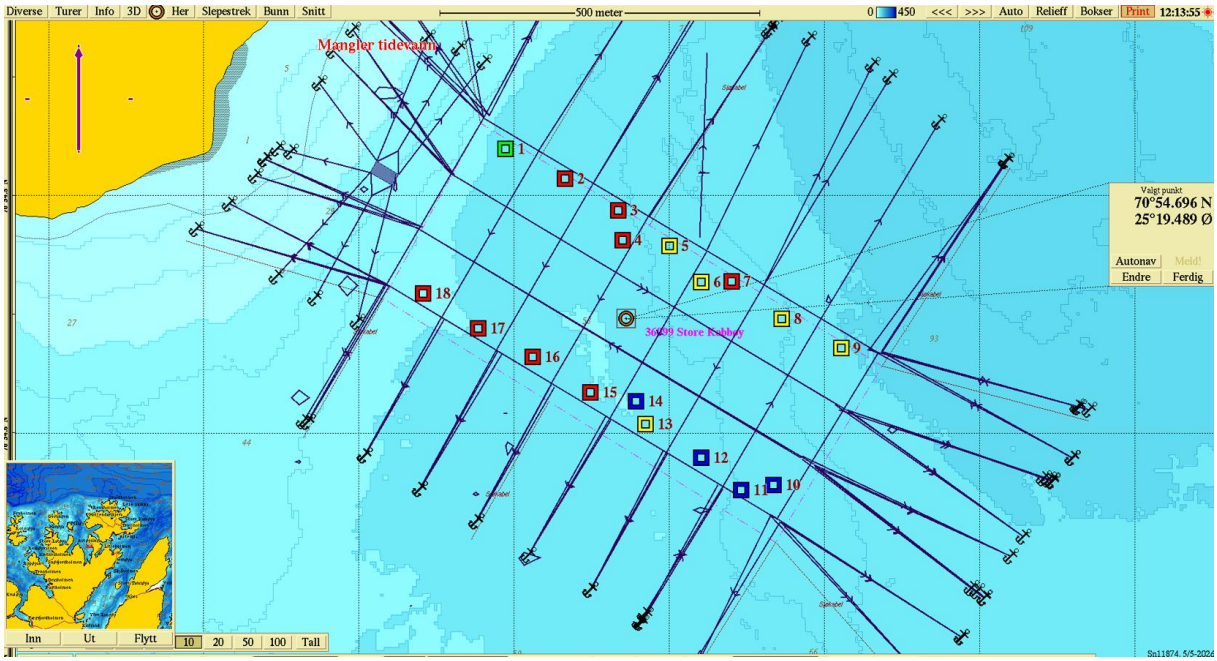
# Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | | |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 70° 54. 551'N 25° 19. 786'E | 70° 54. 579'N 25° 19. 682'E | 70° 54. 607'N 25° 19. 540'E | 70° 54. 626'N 25° 19. 515'E | 70° 54. 633'N 25° 19. 397'E | 70° 54. 664'N 25° 19. 248'E | 70° 54. 687'N 25° 19. 108'E | 70° 54. 717'N 25° 19. 965'E | | |
| Dyp (m) | | 72 | 66 | 62 | 62 | 63 | 65 | 63 | 57 | | |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | | |
| | Silt | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | | |
| | Sand | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | | |
| | Grus | | | | | | | | | | |
| | Skjellsand | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | | |
| Steinbunn | | | | | | | | | | | |
| Fjellbunn | | | | | | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | | 3 | | 45 | | | 4 | 2 | | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | X | | | | | |
| Fekalier | | | | X | | X | X | | | | |

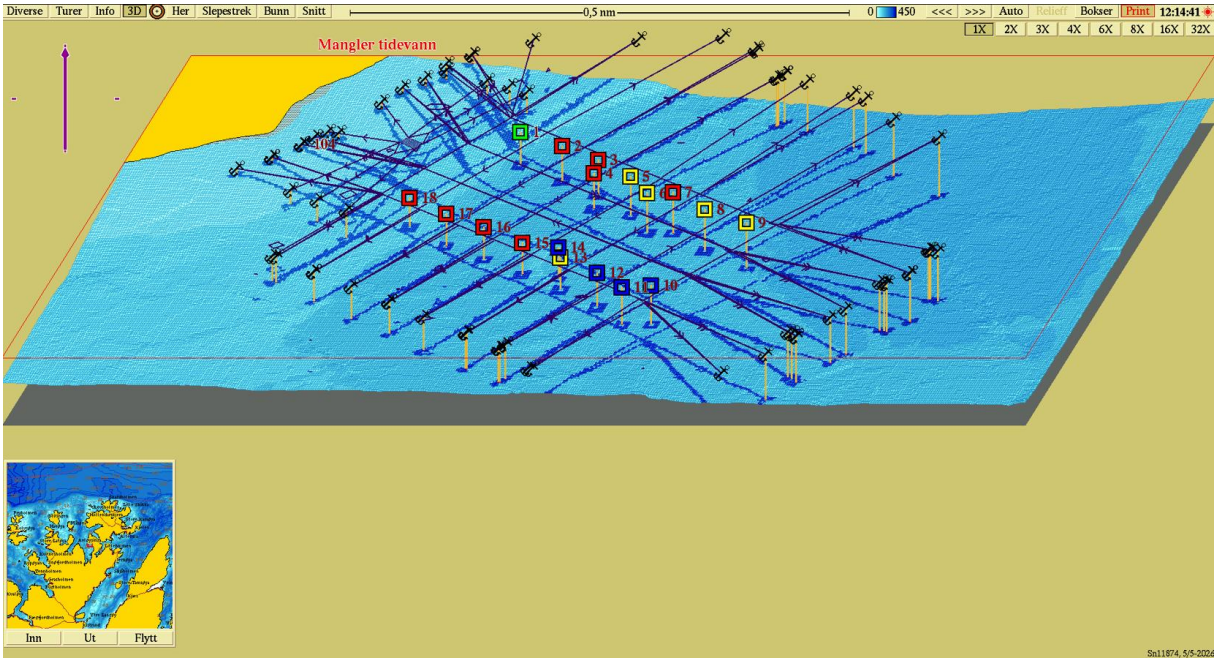
| Prøvepunkt | Kommentar |
|---|---|
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| 18 | |
| | |
| | |




**Figur 1.** Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.




**Figur 2.** Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.




**Figur 3.** 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner (nordlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

Bilder nedenfor viser sediment (venstre) og ferdig vasket prøve (høyre) ved stasjonene.

4

4

5

5

6

6

7

7

8

8

9

9

10

10

11

11

12

12

DNV

DNV