# B-undersøkelse

# Lokalitet SANDHOLMAN (20096)

**Lokalitetstilstand 3**

Rapport ID 13488

# Generell informasjon

| | |
|---|---|
| Innsendt | 2023-11-21T14:54:05Z |
| Oppdretter | ISQUEEN AS - 952217860 |
| Kompetent organ | ÅKERBLÅ AS - 916763816 |
| Dato prøvetaking | 2023-09-27 |
| Årsak | Maksimal belastning |
| Type anlegg | Ringer |
| Sammendrag / Konklusjon | Resultatene fra inneværende B undersøkelse tyder på en belastet bunn under anlegget som har vært benyttet i inneværende generasjon. Sandholman fikk lokalitetstilstand 3. Fire av åtte stasjoner fikk tilstand 3, mens to stasjoner fikk tilstand 4. Det var minst grad av belastning i de to ytterste merdene på den sørlige siden av anlegget.<br><br>Fisken i inneværende generasjon har stått i anlegget i relativ kort tid før den ble flyttet. Det anbefales å la lokaliteten restituere seg godt før neste utsett. |
| Materiale og metode | Metode/standarder:<br>NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»<br><br>Prøvetakingsutstyr:<br>Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02<br>Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103)<br>ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-047, Grabb U-052, Sil U-453<br>Kamera<br>OLEX/GPS<br>Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser<br><br>Personell og rapportnummer:<br>Rapportnummer: 110207650 3000 01 001<br>Prøvetaker: Oda Waldeland<br>Prosjektleder: Oda Waldeland<br>Internkontroll rapport: Dag Slettebø<br><br>Programvare:<br>OLEX Ver.15.2 fra 23/8-2022<br>Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema<br>Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023) |
| Områdebeskrivelse | Lokaliteten Sandholman ligger sør for Gjermesøya i Vestvågøy kommune, Nordland. Det er åpent mot Vestfjorden i sør og øst og det er ingen terskler i området. Anlegget er plassert over dybder på ca. 11-26 m.<br><br>Lokaliteten har en ramme med 3 avlange bur, hvor det er plass til 2 merder i hvert bur, og 3 merder i østlige delen av anlegget ble brukt i den gjeldende produksjonssyklusen. |
| Stasjonsopplysninger | Tre merder var benyttet i inneværende generasjon og 8 stasjoner ble fordelt jevnt over disse merdene. Alle stasjoner ble tatt inntil burene og fordelt jevnt for å dekke bunnområdet rett under anlegget så godt som mulig. |
| Resultat før strømmålinger | Strømmålinger fra 15 m dyp (spredningsdyp) viser en hovedstrømsretning mot vest (Åkerblå 2019). Det er sannsynlig at det også er en betydelig vannforflytning mot øst mot åpent hav. |

# Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 8

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | | |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | |
| II | pH | Målt verdi | 7,60 | 6,97 | 5,70 | 6,50 | 6,30 | 6,79 | 6,20 | 6,40 | | | |
| | Eh (mV) | Målt verdi | 14 | -401 | -367 | -400 | -378 | -398 | -375 | -367 | | | |
| | | + ref. verdi | 214 | -201 | -167 | -200 | -178 | -198 | -175 | -167 | | | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | 0,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | | | 4,12 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | |
| | Tilstand Gruppe II | | 4,00 | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | 0,00 | Sjøvannstemp: | 11,00 | Sedimenttemp: | 0,00 | | | | | |
| | | | pH sjø: | 7,90 | Eh sjø: | 224,00 | Referanseelektrode: | 200,00 | | | | | |
| III | Gassbobler | Ja = 4 | | | 4 | | 4 | | | | | | |
| | | Nei = 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Farge | Lys/grå = 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | Brun/svart = 2 | | | 2 | | | | | | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 | 0 | | | | | | 0 | 0 | | | |
| | | Noe = 2 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| | | Sterk = 4 | | | 4 | | | | | | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | | | |
| | | Myk = 2 | | | | | 2 | | | 2 | | | |
| | | Løs = 4 | | | 4 | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | > 3/4 = 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 | 2 | 16 | 3 | 9 | 3 | 1 | 3 | - | - | |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 0,00 | 0,44 | 3,52 | 0,66 | 1,98 | 0,66 | 0,22 | 0,66 | | 1,02 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| | Tilstand gruppe III | | 1 | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0,00 | 1,72 | 4,26 | 2,83 | 3,49 | 2,83 | 2,61 | 2,83 | - | - | 2,57 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | - | - |

| 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 8

| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 68° 3. 598'N 13° 32. 542'E | 68° 3. 599'N 13° 32. 495'E | 68° 3. 602'N 13° 32. 447'E | 68° 3. 615'N 13° 32. 453'E | 68° 3. 607'N 13° 32. 468'E | 68° 3. 613'N 13° 32. 501'E | 68° 3. 611'N 13° 32. 548'E | 68° 3. 602'N 13° 32. 565'E | | |
| Dyp (m) | | 25 | 23 | 22 | 22 | 23 | 22 | 22 | 25 | | |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | | |
| | Silt | | 20 % | | | 10 % | 10 % | 20 % | 10 % | | |
| | Sand | | 80 % | 50 % | 100 % | 90 % | 80 % | 80 % | 90 % | | |
| | Grus | | | | | | | | | | |
| | Skjellsand | 100 % | | 50 % | | | 10 % | | | | |
| Steinbunn | | | | | | | | | | | |
| Fjellbunn | | | | | | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | 5 | 7 | | | | | 15 | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | 2 | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | | | | | | | | | | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | X | | | | | |
| Fekalier | | X | | X | | X | | | | | |

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

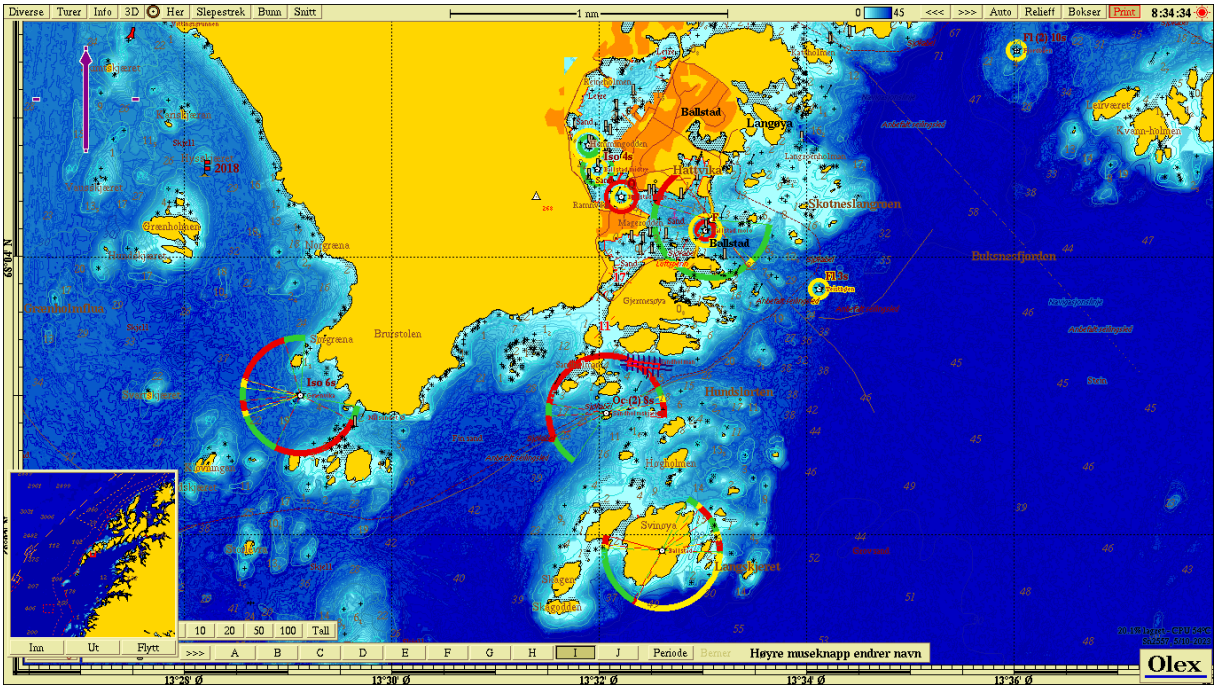
ÅKERBLÅ

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

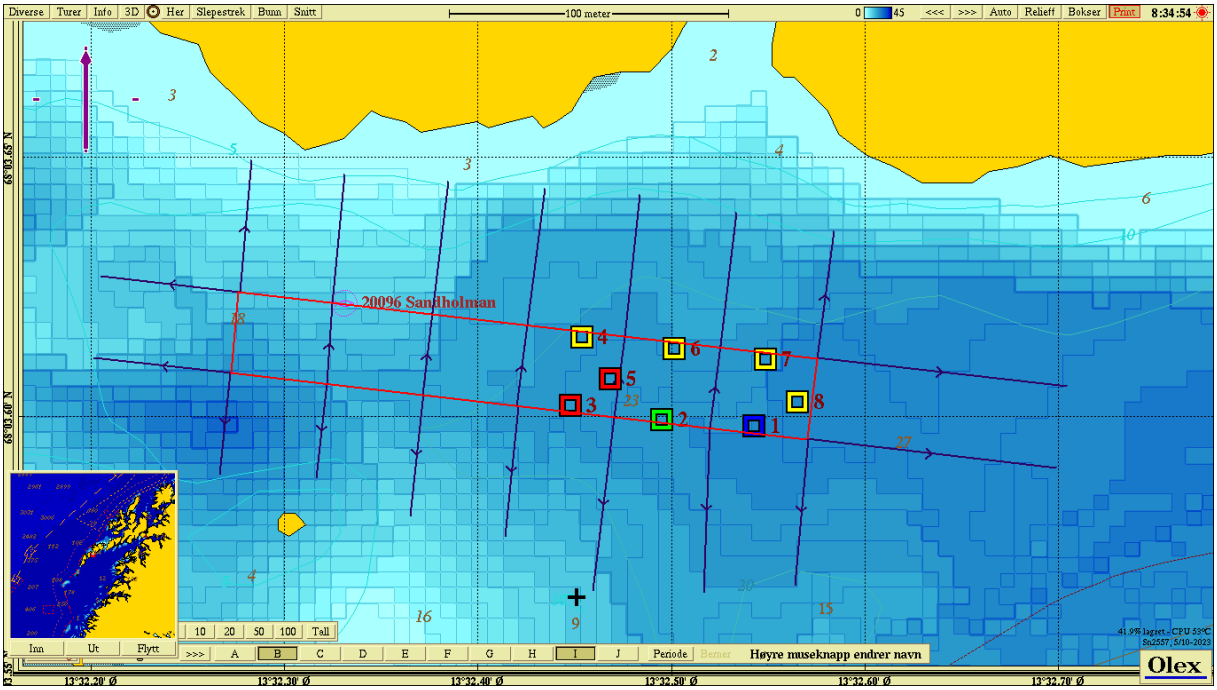
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

ÅKERBLÅ

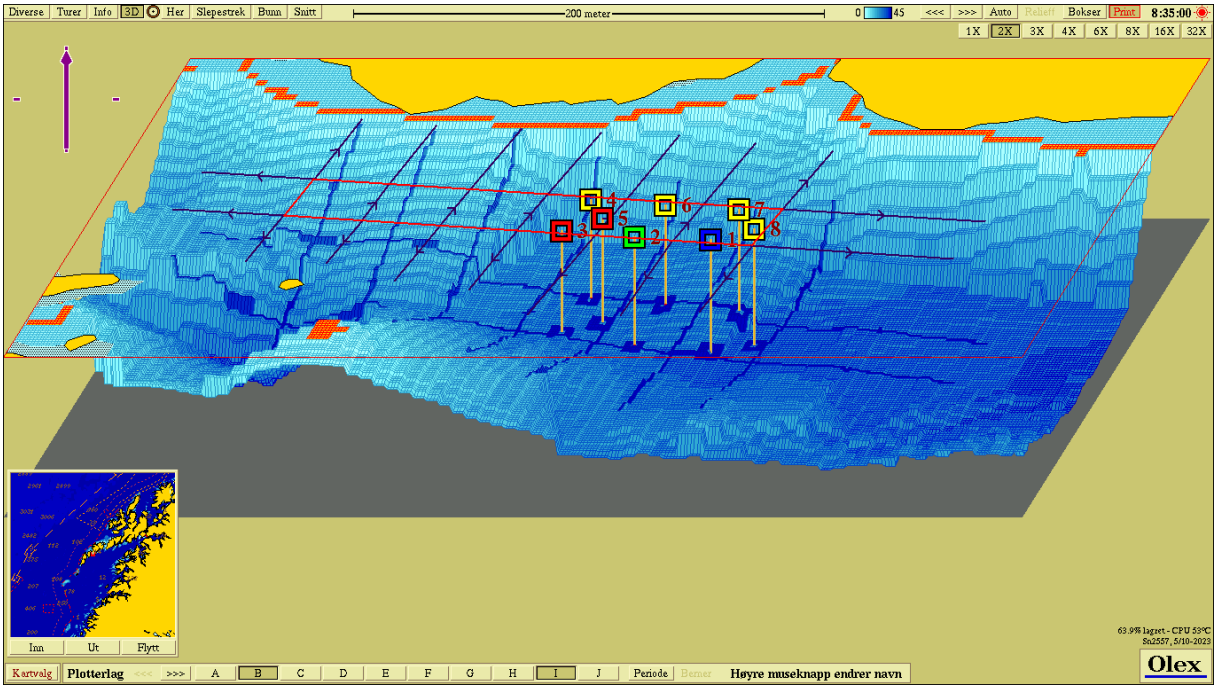
ÅKERBLÅ




**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 med tilstandsklassifisering: blå firkant: tilstand 1; grønn firkant: tilstand 2; gul firkant: tilstand 3; rød firkant: tilstand 4. Kartdatum WGS84.