

B-undersøkelse

Lokalitet HYSJORDA (11251)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21446

Generell informasjon

| | |
|----------------------------|---|
| Innsendt | 2026-02-24T11:37:51Z |
| Oppdretter | EGIL KRISTOFFERSEN & SØNNER AS - 913601963 |
| Kompetent organ | AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158 |
| Dato prøvetaking | 2026-01-29 |
| Årsak | Før utsett |
| Type anlegg | Ringer |
| Sammen drag / Konklusjon | <p>Det ble tatt opp sediment på åtte av ni stasjoner. Sedimentene besto primært av sand og skjellsand, men det ble også registrert vesentlige mengder grus og silt på samtlige stasjoner. Det ble registrert noe lukt av H₂S på tre stasjoner. Dyr ble registrert på seks stasjoner, hvorav samtlige tilhørte kategorien børtstemark.</p> <p>Kombinert kjemisk og sensorisk analyse ga karakteren 2 God på én stasjon og karakteren 1 Meget god på fem stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på to stasjoner, hvorav begge stasjoner ble registrert som hardbunn og fikk karakteren 1 Meget god. Tom grabb tillot verken kjemisk- eller sensorisk analyse på én stasjon. Denne stasjonen ble også registrert som hardbunn, og fikk tilstand 1 Meget god. Oppsummert ga undersøkelsen lokalitetstilstand 1 Meget god.</p> <p>Denne undersøkelsen er gjort før utsett, og er en oppfølging av forrige B-undersøkelse gjennomført ved maksimal belastning på lokaliteten (Akvaplan-niva rapport: 66183.01, Matos, 2024). Forrige undersøkelse resulterte i tilstand 3 Dårlig. Lokaliteten har vært brakklagt i ca. 14 måneder, og den lange brakkleggingstiden har vært tilstrekkelig i å restituere samtlige stasjoner. Ytterligere har forutgående B-undersøkelse gjort før utsett, i likhet med innværende undersøkelse, gitt lokalitetstilstand 1 Meget god (Akvaplan-niva rapport: 65123.01, Matos, 2023) etter ca. syv måneder brakklegging. Dette kan tyde på at resipienten har en god evne til å restituere seg etter å ha vært brakklagt.</p> <p>Lokaliteten gis tilstand 1 - Meget god. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal lokaliteten ha ny undersøkelse ved neste maksimale belastning.</p> |
| Materiale og metode | <p>Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Egil Kristoffersen & Sønnere AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Hysjorda i Malnesfjorden, Bø kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 29.01.2026, av Christian Thauland.</p> <p>Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 40a og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016.</p> <p>B-undersøkelsen er en trendovervåking av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm²). Hvert grabbhogg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam).</p> <p>Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og det er et samlet gjennomsnitt for alle prøvene som fastsetter lokalitetstilstanden. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres det videre overvåkningsnivået.</p> <p>Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen: Grabb: Van Veen grabb (0,1 m²) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse: GPS map 62s Digitalkamera</p> |
| Områdebeskrivelse | <p>Lokaliteten ligger på østsiden av Malnesfjorden og nordvest for Jennskardbotnen i Bø kommune i Nordland. Fra land skråner bunnen relativt bratt ned til ca. 100 m dyp og videre slakere til ca. 165 m dyp sentralt i fjorden. Anlegget står over denne skråningen der dypet varierer fra 61 til 89 meter. Malnesfjorden er en terskelfjord med et dypområdet som ligger på ca. 165 meter. Lokaliteten er plassert sør-sørøst for fjordens dypområde.</p> |
| Stasjonsopplysninger | <p>Anlegget består av en rammefortøyning på 70 x 300 m med plass til 5 bur på 60 x 70 meter. Lokaliteten har en godkjent MTB på 1560 tonn som utløser krav om ni prøvetakingsstasjoner. Siden innværende undersøkelse ble utført før utsett er valg av stasjoner basert på forrige B-undersøkelse som var utført ved maksimal belastning (Akvaplan-niva rapport: 66183.01, Matos, 2024). Valg av stasjoner ved forutgående undersøkelse ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt de fem merdene som hadde vært benyttet. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.</p> |
| Resultat før strømmålinger | <p>Dominerende strømreretning på spredningsdypet (52 m) er mot nord (330 grader), med en svak returstrøm mot sør (165 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 1,8 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 8,2 cm/s og 27,4 % av målingene er < 1 cm/s (Akvaplan-niva rapport: 8899.01, Heggem, 2017).</p> |

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 9

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | Indeks |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|------|------|---------------|--------|------|---------------------|--------|---|--------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) | | | B | H | B | B | H | B | B | B | H | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| II | pH | Målt verdi | 8,06 | | 7,81 | 7,81 | | 7,84 | 7,69 | 7,70 | | |
| | Eh (mV) | Målt verdi | 250 | | -137 | 110 | | 172 | 71 | -133 | | |
| | | + ref. verdi | 450 | | 63 | 310 | | 372 | 271 | 67 | | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | 0,00 | | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 1,00 | | 0,29 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 0 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | - |
| | Tilstand Gruppe II | | 1,00 | | | | | | | | | |
| | | Buffertemp: | | 4,20 | | Sjøvannstemp: | 3,90 | | Sedimenttemp: | 4,50 | | |
| | | pH sjø: | | 8,10 | | Eh sjø: | 262,00 | | Referanseelektrode: | 200,00 | | |
| III | Gassbobler | Ja = 4 | | | | | | | | | | |
| | | Nei = 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Farge | Lys/grå = 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| | | Brun/svart = 2 | | | 2 | | | | 2 | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | 0 | |
| | | Noe = 2 | | | 2 | | | | 2 | 2 | | |
| | | Sterk = 4 | | | | | | | | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| | | Myk = 2 | 2 | | 2 | | | | 2 | | | |
| | | Løs = 4 | | | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
| | | > 3/4 = 2 | | | | | | | | | | |
| | Tykkelse på slåmrag | 0 cm - 2 cm = 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | | | | | | | |
| > 8 cm = 2 | | | | | | | | | | | | |
| | SUM | | 2 | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 7 | 3 | 0 | - |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|-----|------------------------------|---------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|--------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 0,44 | 0,00 | 1,32 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 1,54 | 0,66 | 0,00 | | 0,46 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | - | |
| | Tilstand gruppe III | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0,22 | 0,00 | 1,16 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,77 | 0,83 | 0,00 | - | 0,34 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | |
| | pH/Eh | Korrigert sum | | | | | | | | | | | |
| | Indeks | Middelverdi | | | | | | | | | | | |
| | < 1,1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 1,1 - < 2,1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| | 2,1 - < 3,1 | | | | | | | | | | | | 3 |
| | >= 3,1 | | | | | | | | | | | | 4 |

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 9

| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 68° 47. 397'N 14° 37. 566'E | 68° 47. 438'N 14° 37. 528'E | 68° 47. 455'N 14° 37. 515'E | 68° 47. 479'N 14° 37. 495'E | 68° 47. 497'N 14° 37. 479'E | 68° 47. 510'N 14° 37. 492'E | 68° 47. 484'N 14° 37. 551'E | 68° 47. 446'N 14° 37. 590'E | 68° 47. 394'N 14° 37. 601'E |
| Dyp (m) | | 74 | 83 | 81 | 74 | 79 | 79 | 57 | 65 | 65 |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | |
| | Silt | | | 10 % | 20 % | | 10 % | 30 % | 30 % | |
| | Sand | 50 % | | 20 % | 30 % | | 30 % | 30 % | 30 % | |
| | Grus | 30 % | | 40 % | 10 % | | 40 % | 10 % | 10 % | |
| | Skjellsand | 20 % | | 30 % | 40 % | | 20 % | 30 % | 30 % | |
| Steinbunn | | | | | | X | | | | X |
| Fjellbunn | | | X | | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | 5 | | 5 | 20 | 5 | 10 | 20 | | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | | | | | |
| Fekalier | | | | | | | | | | |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|---|
| 1 | lite sediment |
| 2 | Grabb åpen første forsøk, kun vann på forsøk 2 og 3 |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | Mye stor stein men noe sediment. |
| 6 | Mye terresterisk materiale som blader og greiner. |
| 7 | |
| 8 | Mye sediment og grumsete vann gjorde det vanskelig å bekrefte tilstedeværelse av dyr. |
| 9 | |
| | |

Kart til B-undersøkelse ved Hysjorda (11251), 2026

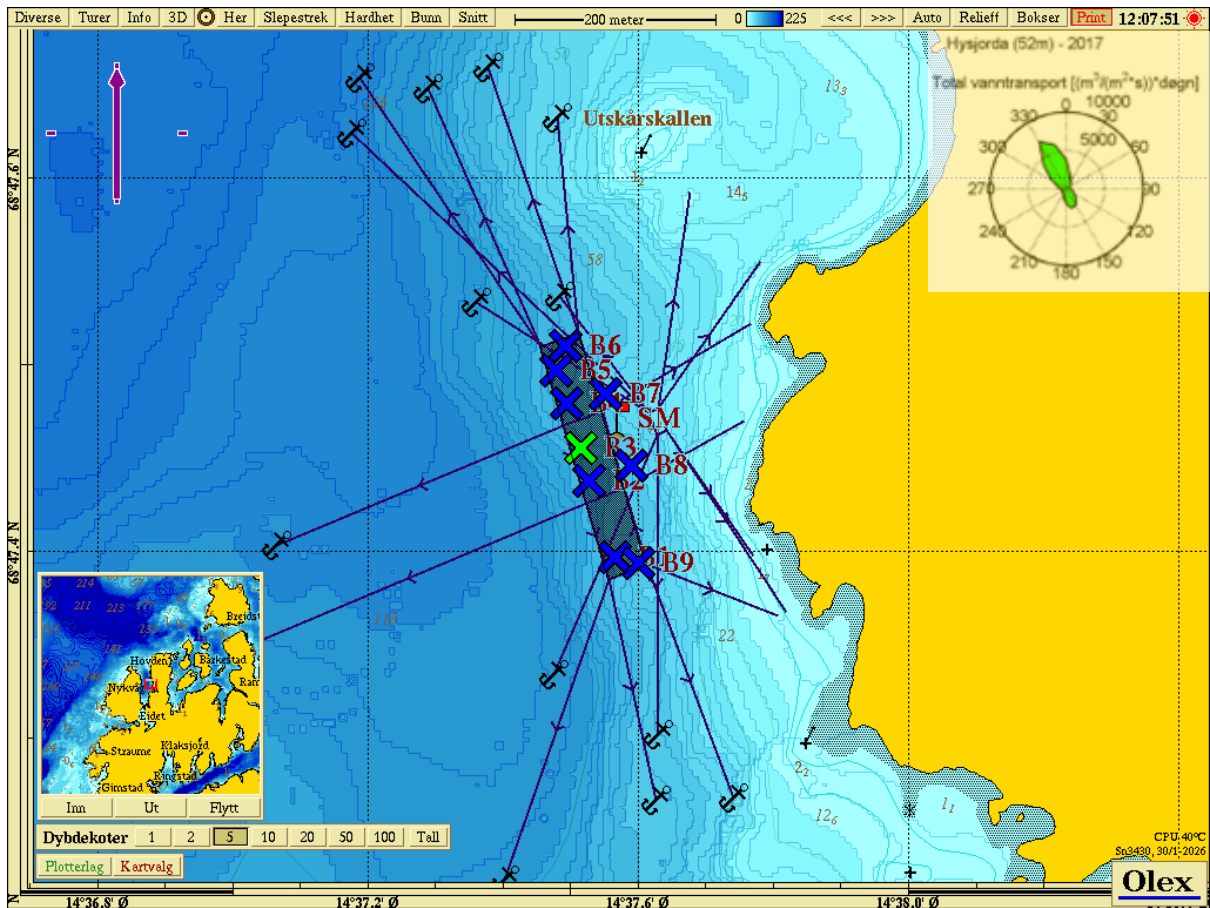
Egil Kristoffersen & Sønner AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Hysjorda (11251) den 29.01.2026. Undersøkelsen er gjennomført før utsett.

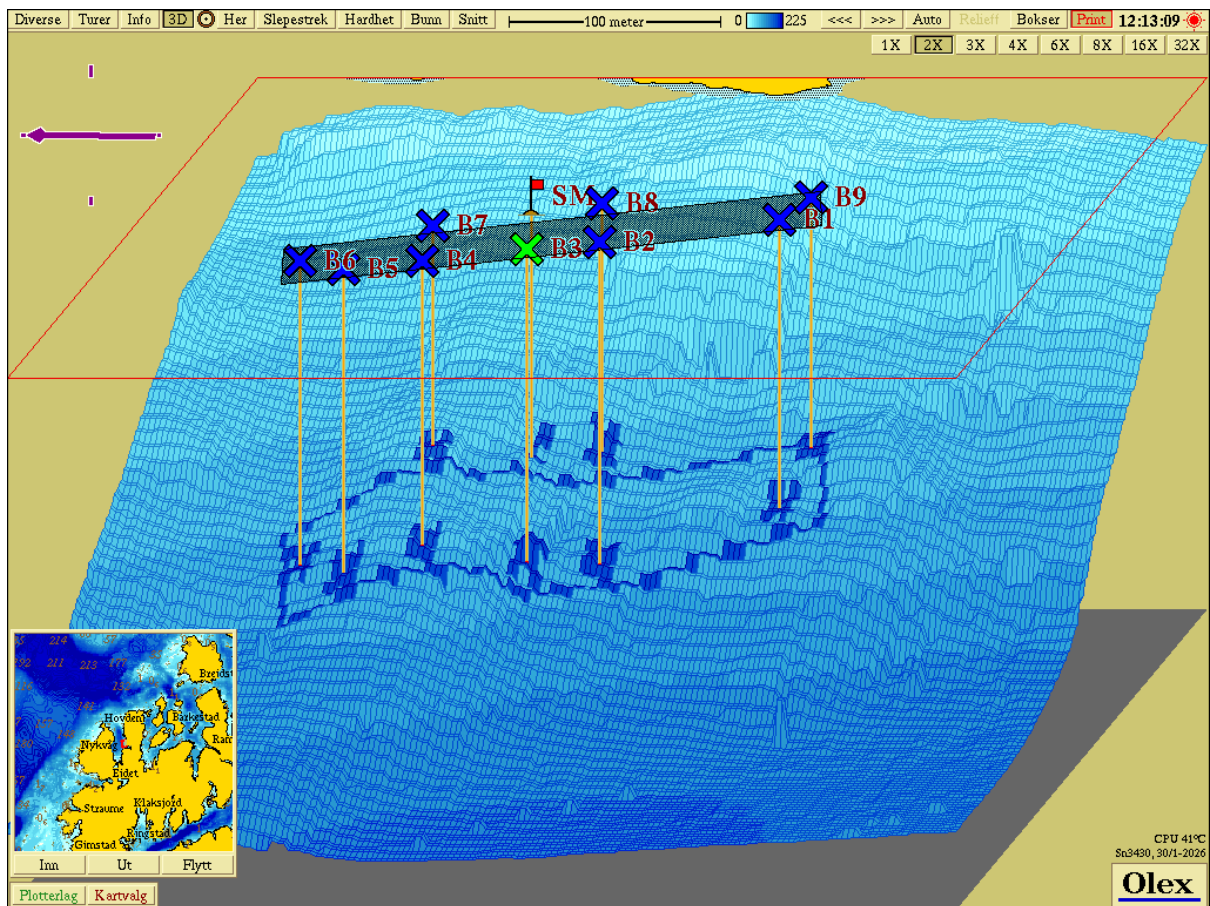
Hysjorda



Figur 1. Oversiktskart ved Hysjorda (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format.



Figur 2 Dybdekart ved Hysjorda. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Akvaplan-niva rapport: 8899.01, 2017). Plassering av strømmåleren er illustrert med et rødt flagg.
















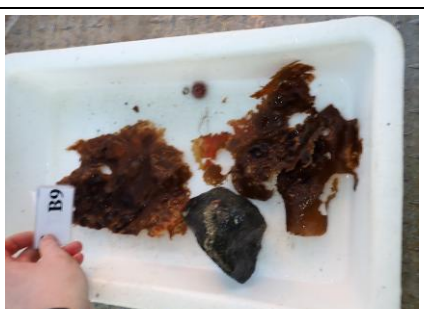
Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Hysjorda med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Synsretning er mot øst. Plassering av strømmåleren er illustrert med et rødt flagg.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Hysjorda (11251), 2026

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Hysjorda (11251) den 29.01.2026. Undersøkelsen er gjennomført før utsett.

| <i>St</i> | <i>Bilde før sikting</i> | <i>Bilde etter sikting</i> |
|-------------|---|--|
| <i>St 1</i> | Mangler bilde før sikting. |  |
| <i>St 2</i> | Kun vann i grabb. | Intet sediment å sikte. |
| <i>St 3</i> |  |  |
| <i>St 4</i> |  |  |

| | | |
|--------------------|---|--|
| <p>St 5</p> |  |  |
| <p>St 6</p> |  |  |
| <p>St 7</p> |  |  |
| <p>St 8</p> |  |  |
| <p>St 9</p> |  | <p>Intet sediment å sikte.</p> |