

B-undersøkelse

Lokalitet GNARNESVIKA (40297)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22219

Generell informasjon

| | |
|----------------------------|--|
| Innsendt | 2026-05-11T09:41:52Z |
| Oppdretter | MARØ HAVBRUK A/S - 939064893 |
| Kompetent organ | AKVASAFE AS - 997935187 |
| Dato prøvetaking | 2026-04-15 |
| Årsak | Før utsett |
| Type anlegg | Ringer |
| Sammenheng / Konklusjon | <p>Denne B-undersøkelsen ble utført før nytt utsett på Marø Havbruk AS sitt anlegg Gnarnesvika (40297) i Kinn kommune, Vestland fylke.</p> <p>8 av 13 prøvestasjoner ble definert som bløtbunnsstasjoner og prøvene bestod hovedsakelig av silt og sand, samt mindre innslag av grus ved enkelte stasjoner. Fem prøvestasjoner ble definert som hardbunnsstasjoner grunnet fravær av eller svært små mengder mineralisk sediment, hvorav fire bestod av steinbunn. Det ble observert dyr i 9 av 13 prøver, og det ble registrert mellom 2-140 børstemark per prøve.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at bunnsforholdene under anlegget er gode, og at brakkeleggingsperioden har vært tilstrekkelig. Samtlige prøver fikk meget god eller god tilstand, hvorav åtte prøver hadde tilstrekkelig sediment for fullstendig vurdering med elektrokjemiske målinger. Disse viste meget gode forhold, med pH mellom 7,50 og 7,78 og Eh mellom 3 og 230 mV. De sensoriske utslagene i bløtbunnsprøvene var begrenset til misfarging (n=3), noe lukt (n=2), myk konsistens (n=4) og fyllingsgrad mellom ¼ og ¾ grabb (n=8).</p> <p>Totalt fikk 12 prøver tilstand 1 og én prøve tilstand 2.</p> <p>Det har vært produsert to generasjoner ved lokaliteten. Ved forrige undersøkelse, ved maksimal belastning, fikk lokaliteten tilstand 2 God, med samlet indeks 1,72. Flere stasjoner fremstod da som overbelastet. Lokaliteten har vært brakklagt i rett over 9 måneder, og resultatene fra innværende undersøkelse indikerer at brakkeleggingsperioden har vært tilstrekkelig med god effekt, ettersom samtlige stasjoner som tidligere var klassifisert som overbelastet oppnådde tilstand 1 Meget god. Både de elektrokjemiske målingene og sensoriske vurderingene viser en vesentlig forbedring sammenlignet med forrige undersøkelse.</p> <p>Den kuperte bunntopografien under anlegget har imidlertid medført varierende prøvetakingsforhold, noe som har begrenset muligheten til å hente opp tilstrekkelige mengder sediment for en fullstendig vurdering ved enkelte stasjoner.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen gir en total indeks for gruppe II og III på 0,37 som gir en samlet lokalitetstilstand 1 - Meget god. Neste B-undersøkelse skal gjennomføres ved maksimal organisk belastning.</p> |
| Materiale og metode | <p>I henhold til NS 9410:2016 som omfatter undersøkelser av bunnsforhold, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer ved marine akvakulturanlegg, er pålagte undersøkelser regulert av §40a i Akvakulturdriftsforskriften utført med anbefalt metodikk beskrevet i NS 9410:2016.</p> <p>Utstyr brukt til å utføre B-undersøkelsen var i henhold til anbefalinger i NS 9410:2016. pH-elektroden ble kalibrert med buffer pH 4, pH 7 og pH 10 før feltarbeidet startet. Eh-elektroden ble kontrollert med en standard redoksbuffert med redokspotensial på +200 mV ved 25°C. Internnummer for utstyret er lagret hos Akvasafe.</p> <p>Utstyr: Sedimentprøvetaker: Van Veen grabb 0,025 m² (Størksen Rustfri Industri) pH- og redoksmålere: Hach HQ40d med PHC101 og MTC101 elektroder Posisjonsmåler: Garmin GPSMAP 60s. Dybder ble registrert i Olex. Sikt: Runde hull, Ø1mm Annet: Hvit plastbalje, linjal, lupe, hevert, nummerlapper, kamera</p> <p>Personell: Prosjektleder og feltansvarlig: Fredrik Marthinsen Forfatter: Malin Sæbbø Nes Kvalitetssikring: Mal-Louise Bouwman Rapportnummer: MR-12074-0131</p> |
| Områdebeskrivelse | <p>Lokaliteten Gnarnesvika ligger i Kinn kommune i Vestland fylke. Lokaliteten ligger i Bruvfjorden, på nordvestsiden av Svanøya, 10 km sør for Flora. Lokaliteten ligger over et område som slakt skrånere utover mot midten av Bruvfjorden. Dybden under anlegget varierer fra 106 meter i sør til 129 meter ytterst i anleggssonen mot nord.</p> <p>Nærmeste akvakulturlokaliteter er 10091 Vågsøya, 11807 Marøytåa og 27055 Oddane, som ligger hhv. 2,1 km, 3,5 km og 5,7 km fra Gnarnesvika i sjølinje.</p> <p>Anlegget består av fire plastmerder med omkrets på 160 m. Undersøkelsen er gjennomført før utsett og lokaliteten har vært brakklagt siden 02.07.2025 (pers. kom. Øyvind Mjønerud, Marø Havbruk AS). I forrige produksjonssyklus ble det produsert totalt 2296 tonn fisk og føret 2834 tonn.</p> |
| Stasjonsopplysninger | <p>Antall prøvepunkter ble bestemt på grunnlag av lokalitetens MTB iht. NS 9410:2016, hvor antall prøver øker med økende MTB. Basert på føringene i standarden og MTB på 3120 tonn ved lokaliteten ble det opprettet 13 prøvestasjoner. Nøyaktig posisjon for hvert prøvetakingspunkt ble registrert med håndholdt GPS.</p> <p>Det legges normalt én prøve per merd som har blitt benyttet i produksjon, og da det ved undersøkelsestidspunktet skulle tas flere prøver enn antall merder, ble de resterende prøvestasjonene jevnt fordelt slik at de best mulig dekket bunnområdet rett under anlegget. Prøvestasjonene ble plassert helt inntil burene og på omtrent samme sted som ved forrige undersøkelse.</p> |
| Resultat for strømmålinger | <p>Det ble målt overflate- og vannutskiftningsstrøm på hhv. 5 og 15 meters dyp i perioden 23.06.2021 - 17.11.2021 (Akvasafe AS, 2021). Gjennomsnittlig strømstyrke var hhv. 10,1 og 7,3 cm/s, mens maksimalstrømmen var 43,2 og 34,0 cm/s. Strømretningen på 5 meters dyp var rettet mot øst-nordøst med en betydelig returstrøm mot vest-sørvest. På 15 meters dyp var hovedstrømretningen mot vest-nordvest. Neumann-parametere på de to dypene var hhv. 0,08 og 0,13, og reflekterer den variable strømføringen.</p> <p>Det ble også målt spredningsstrøm og bunnstrøm på hhv. 60 og 122 meters dyp i perioden 12.06.2019 - 17.07.2019 (Sub Aqua Tech AS, 2019a). På 60 meters dyp ble det målt spredningsstrøm av middels til svak styrke, med en gjennomsnittshastighet på 3,8 cm/s og maksimalhastighet på 14,8 cm/s. På 122 meters dyp var strømmen relativt svak, med gjennomsnitt- og maksimalhastighet på hhv. 2,9 cm/s og 11,4 cm/s. Hovedstrømretningen på spredningsdypet gikk mot øst, med en betydelig returstrøm mot sørvest.</p> |

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 | B | B | H | H | B | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| | pH | Målt verdi | 7,78 | 7,50 | 7,63 | 7,58 | 7,58 | 7,56 | 7,54 | | | 7,60 | |
| II | Eh (mV) | Målt verdi | -160 | -91 | -108 | 8 | -196 | -220 | 3 | | | -163 | |
| | | + ref. verdi | 62 | 131 | 114 | 230 | 26 | 3 | 225 | | | 59 | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | | | 1,00 | - |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | - | 1 | |
| | Tilstand Gruppe II | | - | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | 18,80 | Sjøvannstemp: | 7,50 | Sedimenttemp: | 7,90 | | | | | |
| | | | pH sjø: | 8,09 | Eh sjø: | 273,00 | Referanseelektrode: | 222,00 | | | | | |
| III | Gassbobler | Ja = 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 | | | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | | Noe = 2 | | | | 2 | | 2 | | | | | |
| | | Sterk = 4 | | | | | | | | | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | | 0 | | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | |
| | | Myk = 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | | | | | |
| | | Løs = 4 | | | | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | | | | | | | | | 0 | | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | 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 | |
| | | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | | | | | | | | |
| | | > 8 cm = 2 | | | | | | | | | | | |
| | | SUM | | 3 | 1 | 5 | 7 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|-----|------------------------------|---------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 0,66 | 0,22 | 1,10 | 1,54 | 0,22 | 1,54 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | - |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Tilstand gruppe III | | - | | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0,83 | 0,11 | 0,55 | 0,77 | 0,61 | 1,27 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,61 | - |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 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 |
| | | | LOKALITETSTILSTAND | | | | | | | | | | - |

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 13

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | Indeks |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|-------|---------------|--------|---------------------|--------|---|---|---|--------|
| | | | 11 | 12 | 13 | | | | | | | |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) | | | H | H | H | | | | | | | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 1 | 1 | 0 | | | | | | | |
| | pH | Målt verdi | | | | | | | | | | |
| II | Eh (mV) | Målt verdi | | | | | | | | | | |
| | | + ref. verdi | | | | | | | | | | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | | | | | | | | | | 0,40 |
| | Tilstand prøve | | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Tilstand Gruppe II | | 1,00 | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | 18,80 | Sjøvannstemp: | 7,50 | Sedimenttemp: | 7,90 | | | | |
| | | | pH sjø: | 8,09 | Eh sjø: | 273,00 | Referanseelektrode: | 222,00 | | | | |
| III | Gassbobler | Ja = 4 | | | | | | | | | | |
| | | Nei = 0 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | Farge | Lys/grå = 0 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | Brun/svart = 2 | | | | | | | | | | |
| | Lukt | Ingen = 0 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | Noe = 2 | | | | | | | | | | |
| | | Sterk = 4 | | | | | | | | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | Myk = 2 | | | | | | | | | | |
| | | Løs = 4 | | | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | | | | | | | | | | |
| | | > 3/4 = 2 | | | | | | | | | | |
| Tykkelse på slåmlag | 0 cm - 2 cm = 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | | | | | | | | |
| | > 8 cm = 2 | | | | | | | | | | | |
| | SUM | | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | Indeks |
|-----|------------------------------|---------------|--------------------|------|------|---|---|---|---|---|---|--------|
| | | | 11 | 12 | 13 | | | | | | | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | | | 0,44 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | |
| | Tilstand gruppe III | | 1 | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | 0,37 |
| | Tilstand prøve | | 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 |
| | | | LOKALITETSTILSTAND | | | | | | | | | 1 |

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

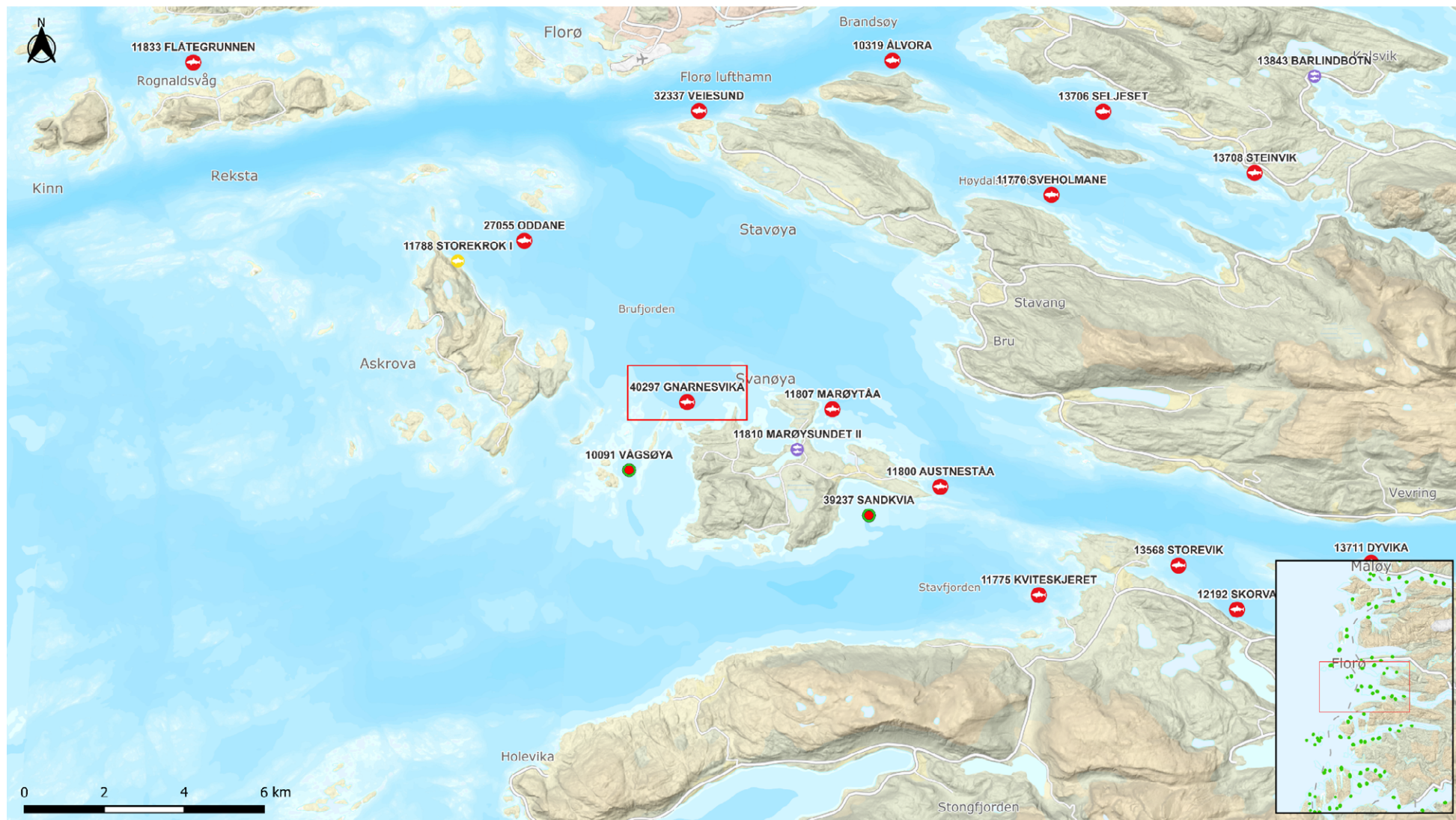
| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 61° 30. 319'N 5° 3.109'E | 61° 30. 341'N 5° 3.152'E | 61° 30. 344'N 5° 3.114'E | 61° 30. 359'N 5° 3.090'E | 61° 30. 376'N 5° 3.095'E | 61° 30. 384'N 5° 3.062'E | 61° 30. 398'N 5° 2.985'E | 61° 30. 398'N 5° 3.031'E | 61° 30. 416'N 5° 3.035'E | 61° 30. 424'N 5° 2.995'E |
| Dyp (m) | | 110 | 112 | 115 | 118 | 119 | 120 | 127 | 125 | 126 | 128 |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | | |
| | Silt | 80 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 60 % | | | 30 % |
| | Sand | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 20 % | 40 % | | | 60 % |
| | Grus | | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | 10 % | | | | 10 % |
| | Skjellsand | | | | | | | | | | |
| Steinbunn | | | | | | | | | X | X | |
| Fjellbunn | | | | | | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | 22 | 35 | 87 | 68 | 19 | 56 | 140 | | | 15 |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | | | | | | |
| Fekalier | | | | | | | | | | | |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|--|
| 1 | Steiner, skjellrester. |
| 2 | Småstein, skjellrester. |
| 3 | Skjellrester. |
| 4 | Skjellrester. |
| 5 | Skjellrester, steiner. |
| 6 | Steiner. |
| 7 | Skjellrester. |
| 8 | Steiner. |
| 9 | Steiner. Spor av silt og sand. |
| 10 | Skjellrester, småstein. Mykt lag i overflaten. |

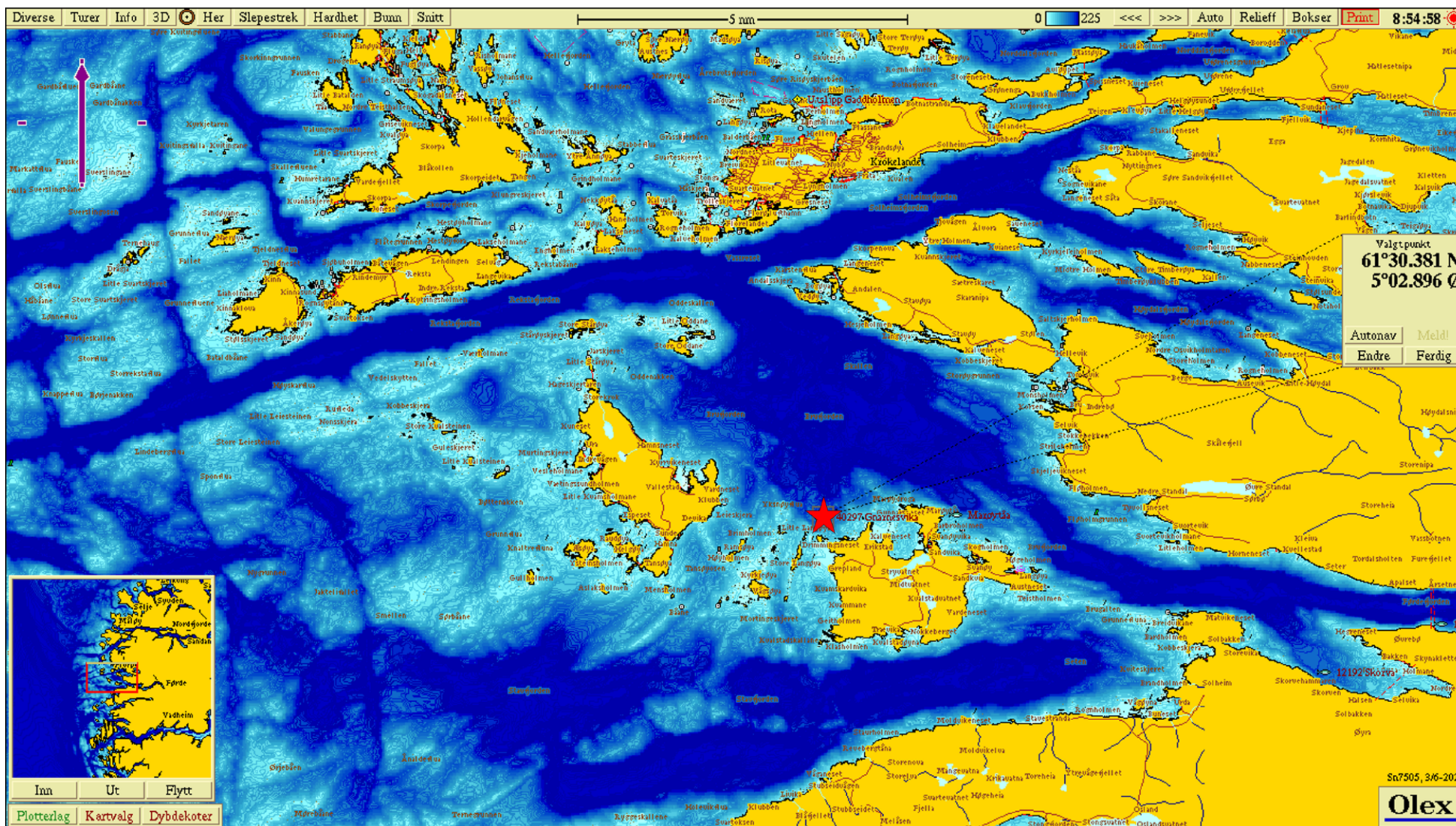
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| | | 11 | 12 | 13 | | | | | |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 61° 30. 437'N 5° 2.972'E | 61° 30. 455'N 5° 2.978'E | 61° 30. 463'N 5° 2.945'E | | | | | |
| Dyp (m) | | 126 | 128 | 125 | | | | | |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | |
| | Silt | | | | | | | | |
| | Sand | | | | | | | | |
| | Grus | | | | | | | | |
| | Skjellsand | | | | | | | | |
| Steinbunn | | X | | X | | | | | |
| Fjellbunn | | | X | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | | | 2 | | | | | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | | | | |
| Fekalier | | | | | | | | | |

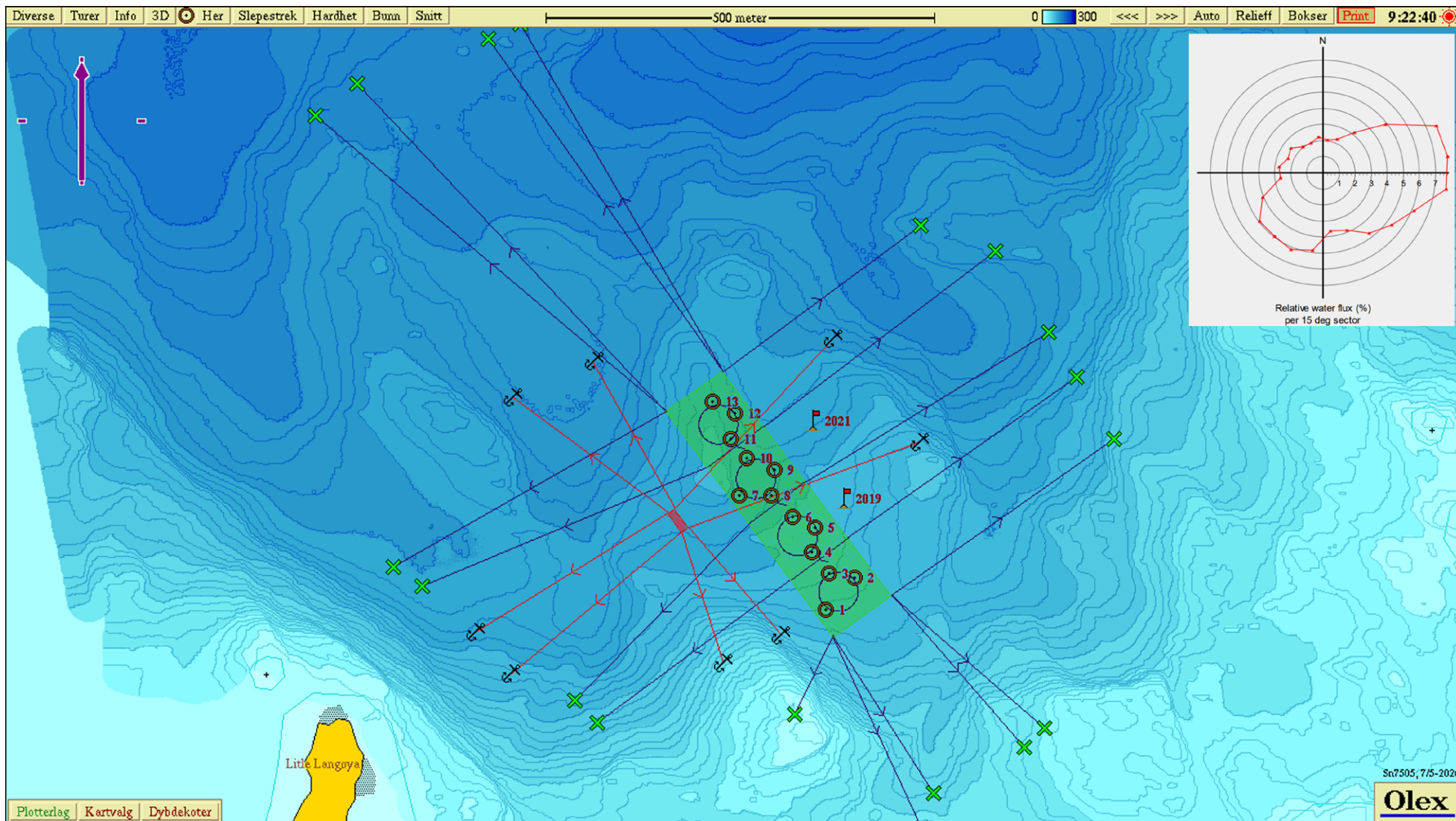
| Prøvepunkt | Kommentar |
|------------|--------------------------------|
| 11 | Stein. |
| 12 | Spor av silt og sand. |
| 13 | Steiner. Spor av silt og sand. |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



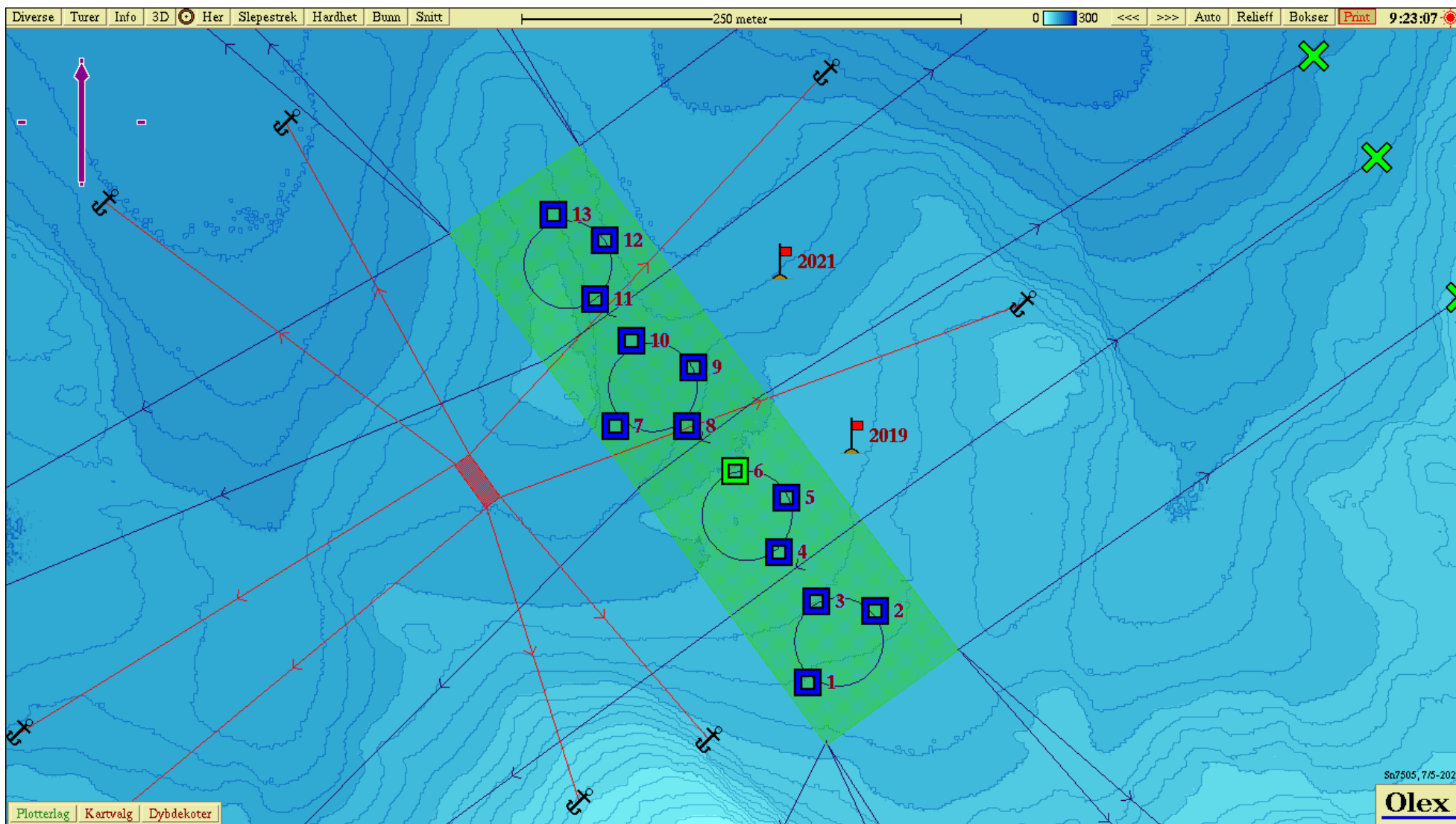
Figur 1. Oversiktskart med plassering av lokalitet Gnarnesvika (40297) (rød sirkel i rødt kvadrat) og nærliggende anlegg i området. Kartet er orientert mot nord. Kartdatum: WGS84.



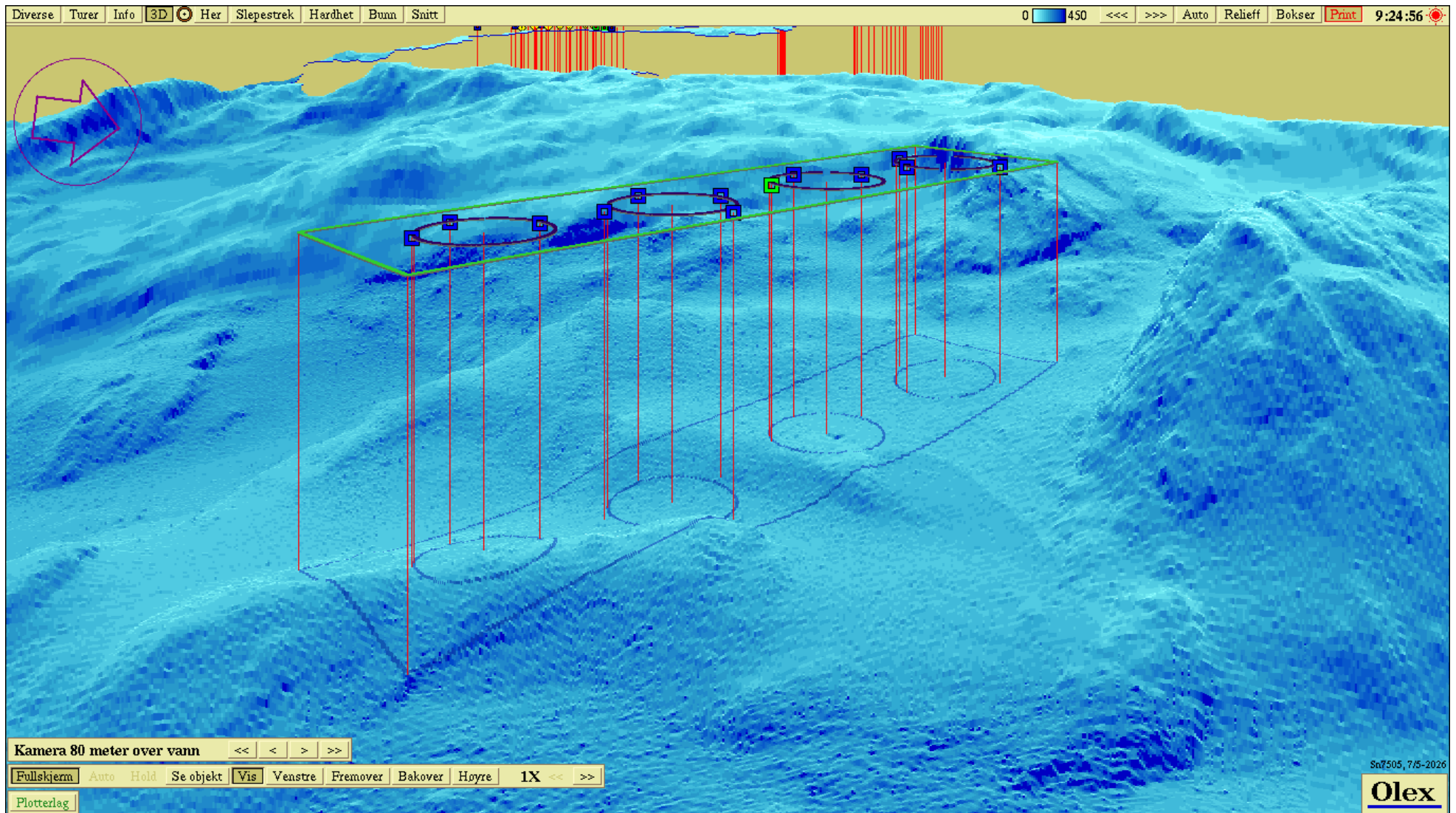
Figur 2. Batymetrisk kart med plassering av lokalitet Gnarnesvika (40297) (markert med rød stjerne). Lilla pil viser kartets orientering. Kartdatum: WGS84.



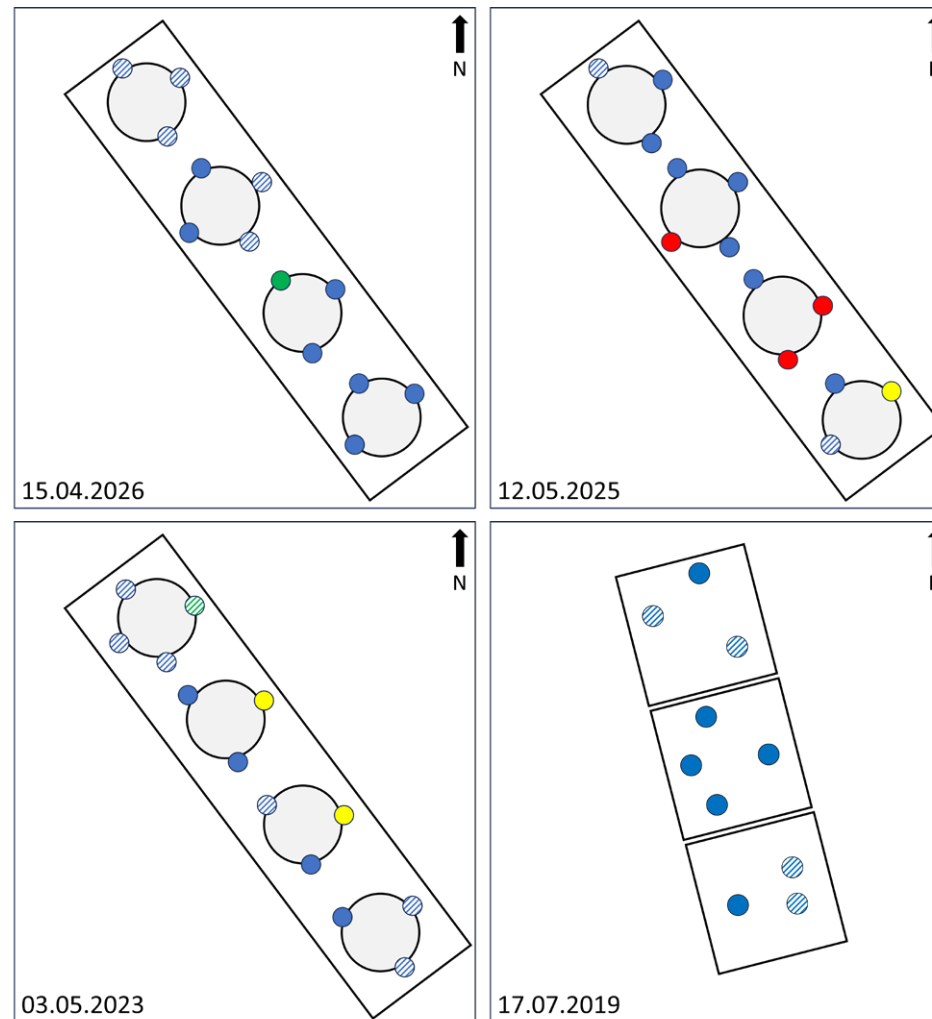
Figur 3. Oversiktskart med anleggsplasseringen, forflåte, fortøyningslinjer og prøvestasjoner for B-undersøkelsen (brune sirkler). Lilla pil viser kartets orientering. Rødt flagg markerer posisjon for strømmålere. Strømrosen viser relativ vannfluks (%) på 60 meters dyp målt i 2019 (Sub Aqua Tech, 2019a). Kartdatum: WGS84.



Figur 4. Kartet viser anleggsplasseringen, fôrflåte, fortøyningslinjer og prøvestasjoner for B-undersøkelsen. Lilla pil viser kartets orientering, rødt flagg markerer posisjon for strømmålere. Prøvestasjonene er markert med fargen som representerer stasjonens tilstand (blått kvadrat = 1, grønt kvadrat = 2, gult kvadrat = 3, rødt kvadrat = 4). Kartdatum: WGS84.



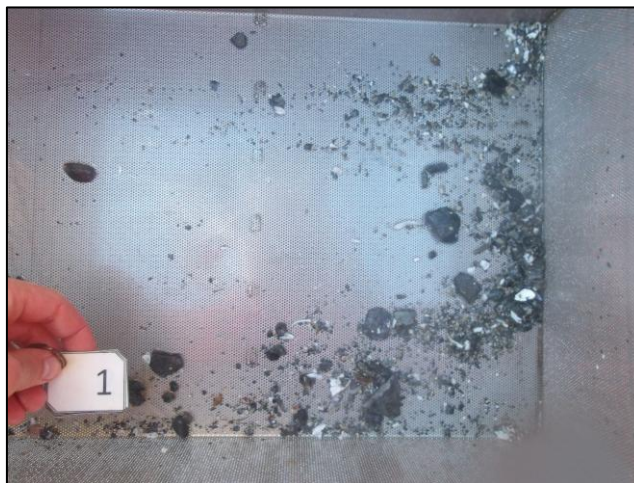
Figur 5. Tredimensjonalt perspektivisk kart med anleggsrammen og prøvestasjonene for B-undersøkelsen. Lilla pil viser synsretning, rødt flagg markerer posisjon for strømmålere. Prøvestasjonene er markert med fargen som representerer stasjonens tilstand (blått kvadrat = 1, grønt kvadrat = 2, gult kvadrat = 3, rødt kvadrat = 4).



Figur 6. Oversikt over tilstanden til enkeltstasjoner ved B-undersøkelsene gjennomført fra 2019 til 2026. Data for foregående undersøkelser er hentet fra historiske rapporter (se referanseliste). Skraverte sirkler indikerer stasjoner hvor det ikke var tilstrekkelig sediment for elektrokjemiske målinger. Kartene er orienterte mot nord. Kilde: Fiskeridirektoratets kartverktøy.

Bilder av prøver

Prøvepunkt 1



Figur 7. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 1. Uvasket prøve til venstre og vasket/siltet prøve til høyre.

Prøvepunkt 2



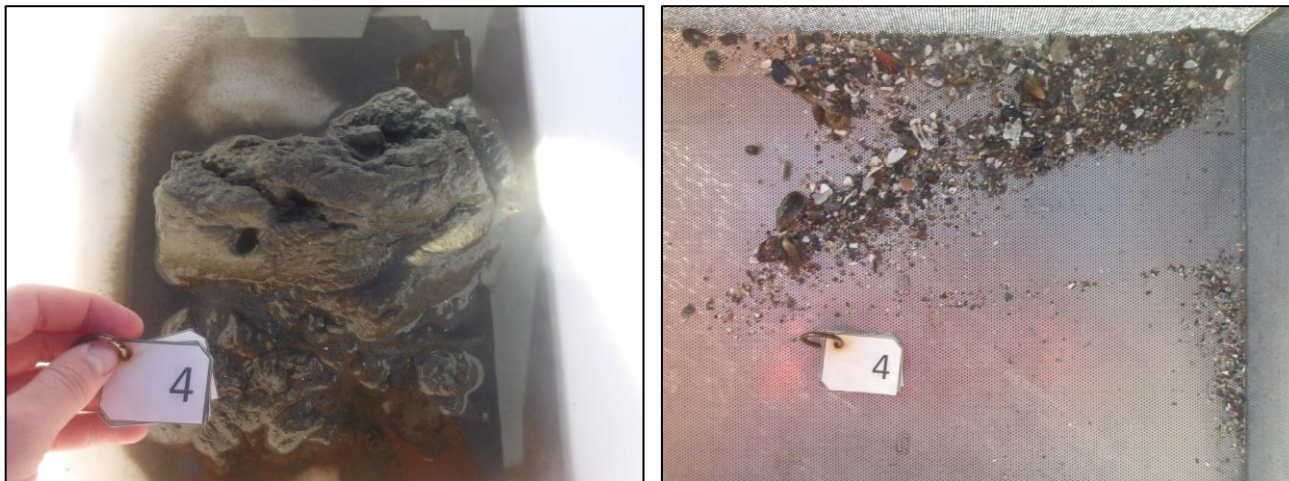
Figur 8. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 2. Uvasket prøve til venstre og vasket/siltet prøve til høyre.

Prøvepunkt 3



Figur 9. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 3. Uvasket prøve til venstre og vasket/siltet prøve til høyre.

Prøvepunkt 4



Figur 10. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 4. Uvasket prøve til venstre og vasket/silt prøve til høyre.

Prøvepunkt 5



Figur 11. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 5. Uvasket prøve til venstre og vasket/silt prøve til høyre.

Prøvepunkt 6



Figur 12. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 6. Uvasket prøve til venstre og vasket/silt prøve til høyre.

Prøvepunkt 7



Figur 13. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 7. Uvasket prøve til venstre og vasket/silt prøve til høyre.

Prøvepunkt 8



Figur 14. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 8.

Prøvepunkt 9



Figur 15. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 9. Uvasket prøve til venstre og vasket/silt prøve til høyre.

Prøvepunkt 10



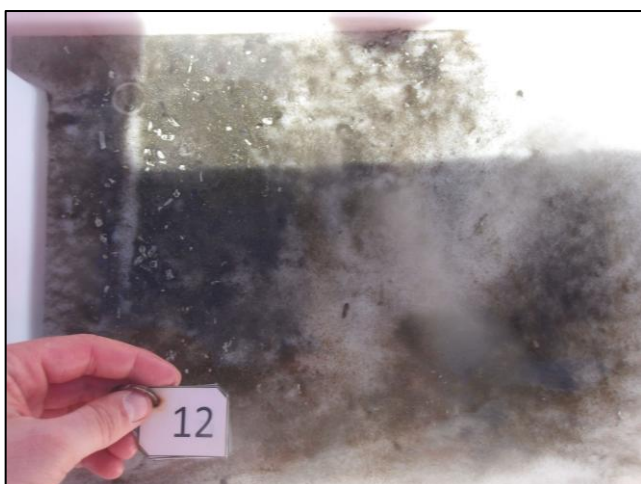
Figur 16. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 10. Uvasket prøve til venstre og vasket/silt prøve til høyre.

Prøvepunkt 11



Figur 17. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 11.

Prøvepunkt 12



Figur 18. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 12.

Prøvepunkt 13



Figur 19. Bilder av sedimentet hentet opp fra prøvepunkt 13.

Referanser

Akvasafe AS. (2021). *Strømmåling Gnarnesvika*. Dokumentnr.: SR-12074-0056.

Akvasafe AS. (2023). *B-undersøkelse ved 40297 Gnarnesvika*. Rapportnr.: MR-12074-0002B.

Akvasafe AS. (2025). *B-undersøkelse ved Gnarnesvika (40297)*. Rapportnr.: MR-12074-0050 .

Fiskeridirektoratet. (2026). *Yggdrasil - Fiskeridirektoratets kart for akvakultur*. Hentet fra <http://portal.fiskeridir.no/akva>

Standard Norge. (2016). Miljøovervåkning av bunnpåvirkning på marine akvakulturanlegg (NS 9410:2016). 1-29.

Sub Aqua Tech AS. (2019a). *Straummåling ved Gnarnesvika juni - juli 2019*. Prosjektnr.: Straum0154.

Sub Aqua Tech AS. (2019b). *MOM-B undersøkning ved Gnarnesvika 17.07.2019*. Rapportnr.: MOM-BU0405.