# B-undersøkelse

# Lokalitet SELSØYVÆR (36517)

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 22480

# Generell informasjon

| | |
|---|---|
| Innsendt | 2026-06-17T13:14:22Z |
| Oppdretter | KVARØY FISKEOPPDRETT A/S - 947672134 |
| Kompetent organ | AQUA KOMPETANSE AS - 982226163 |
| Dato prøvetaking | 2026-05-27 |
| Årsak | Før utsett |
| Type anlegg | Ringer |
| Sammendrag / Konklusjon | Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av sand og skjellsand, med innslag av silt. Det ble registrert hardbunn av typen fjellbunn ved fem stasjoner, og steinbunn ved tre. Det ble funnet dyreliv ved tolv stasjoner.<br>pH-verdiene var høye og over 7,8 ved syv stasjoner. En stasjon hadde pH >8, og viser verdier for sjøvann og ble derfor ikke inkludert. Positiv Eh ble registrert ved samtlige målinger. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 1, med en indeksverdi på 0,09 poeng.<br>Det ble ikke registrert slamdannelse eller lukt ved noen stasjoner. To stasjoner hadde mørk farge. Konsistensen var fast ved elleve stasjoner og myk ved tre stasjoner. Grabbvolumet var under ¼ ved åtte av stasjonene og mellom ¼ og ¾ ved seks stasjoner. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 0,25 poeng.<br>Ved inneværende undersøkelse ble totaltilstanden blir 1, med en indeksverdi på 0,20 poeng.<br>Neste B-undersøkelse skal utføres ved neste maksimale belastning, iht. NS 9410:2016. |
| Materiale og metode | Aqua Kompetanse AS er utførende firma for denne undersøkelsen. Rapportansvarlig er Julie S Båtnes, mens Idun Øien Skipperø har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 5594-5-26B. Firmaadresse er Aqua Kompetanse AS, Storlavika 7, 7770 Flatanger.<br>Akkrediteringsnummer TEST 303. Elektrokjemiske målinger inngår ikke i dette akkrediteringsomfanget. Sedimentprøver ble tatt ved bruk av Van Veen grabb 250cm². Elektrokjemi ble målt ved bruk av Hach multimeter HQ2200 eller HQ40d 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.<br>Kommentar: Sedimenttypefordelingen i skjemaet summerer alltid til 100%, og det er ikke anledning i skjemaet til å kombinere fjellbunn/steinbunn med sedimenttyper.<br>I denne rapporten er det referert til følgende rapporter/publikasjoner:<br>Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061.<br>Frøysa, H. G. (2022) Vannstrømmåling ved Selsøyvær, Rødøy kommune, mars  juni 2022. Rapportnummer 1312-6-22S, levert av Aqua Kompetanse AS.<br>Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016.<br>Urskog, T. C. (2025) B-undersøkelse ved Selsøyvær i Rødøy kommune, desember 2025. Rapportnummer 4984-11-25B, levert av Aqua Kompetanse AS. |
| Områdebeskrivelse | Selsøyvær ligger i Rødøy kommune, sør for Selsøyvær og vest for Sundøya. Dybden under anlegget varierer fra 37 til 130 meter. Øst for anlegget skråner bunnen mot ei renne på 270 meter på det dypeste. Figur 1 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 Selsøyværer er MTB på 3120 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 13. Lokaliteten har 14 bur og det plasseres derfor en ekstra stasjon.Det er tatt totalt 22 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Stasjonsplasseringen følger forrige B-undersøkelse på maksimal belastning (Urskog 2025). |
| Resultat før strømmålinger | Topografien og batymetrien styrer retningen på strømmen, og størst vanntransport kommer fra nordgående strøm gjennom sundet mellom Hestmona og Sundøya. Periodevis strømmer også vannet i øvre del av vannsøylen inn over gruntområdene i vest/sørvest og gir en komponent med retning mot øst-nordøst. Spredningsstrømmen ved lokaliteten er tidevannsdrevet, og bunnstrømmen styres av batymetrien i området. Spredningsstrømmen og bunnstrømmen har størst vanntransport rettet mot nordøst (Frøysa, 2022). |

# 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 | H | B | B | B | B | B | H | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| II | pH | Målt verdi | | 7,93 | 7,89 | | 7,88 | | 7,96 | 7,92 | 7,93 | | |
| | Eh (mV) | Målt verdi | | 128 | 103 | | 28 | | 104 | -64 | -28 | | |
| | | + ref. verdi | | 349 | 324 | | 249 | | 117 | 157 | 193 | | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | - |
| | Tilstand prøve | | - | 1 | 1 | 0 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | Tilstand Gruppe II | | - | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | | 12,00 | | Sjøvannstemp: | | 10,00 | | Sedimenttemp: | | 9,40 |
| | | | pH sjø: | | 8,10 | | Eh sjø: | | 195,00 | | Referanseelektrode: | | 221,00 |
| 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 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | Noe = 2 | | | | | | | | | | | |
| | | Sterk = 4 | | | | | | | | | | | |
| | Konsistens | Fast = 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | 0 | | |
| | | Myk = 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | Løs = 4 | | | | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | | | | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| | | > 3/4 = 2 | | | | | | | | | | | |
| | Tykkelse på slamlag | 0 cm - 2 cm = 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | | | | | | | | |
| | | > 8 cm = 2 | | | | | | | | | | | |
| | | SUM | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | |

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

# Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 14

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **11** | **12** | **13** | **14** | | | | | | | |
| Bunntype: B (bløt) eller H (hard) | | | B | B | H | H | | | | | | | |
| I | Dyr | Ja = 0, Nei = 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | |
| II | pH | Målt verdi | 7,81 | | | | | | | | | | |
| | Eh (mV) | Målt verdi | -149 | | | | | | | | | | |
| | | + ref. verdi | 72 | | | | | | | | | | |
| | pH/Eh | Poeng (Figur D. 1) | 1,00 | | | | | | | | | | 0,09 |
| | Tilstand prøve | | 1 | - | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | |
| | Tilstand Gruppe II | | 1,00 | | | | | | | | | | |
| | | | Buffertemp: | | 12,00 | | Sjøvannstemp: | | 10,00 | | Sedimenttemp: | | 9,40 |
| | | | pH sjø: | | 8,10 | | Eh sjø: | | 195,00 | | Referanseelektrode: | | 221,00 |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| | | Myk = 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| | | Løs = 4 | | | | | | | | | | | |
| | Grabbvolum | < 1/4 = 0 | | | | | | | | | | | |
| | | 1/4 - 3/4 = 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| | | > 3/4 = 2 | | | | | | | | | | | |
| | Tykkelse på slamlag | 0 cm - 2 cm = 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | |
| | | 2 cm - 8 cm = 1 | | | | | | | | | | | |
| | | > 8 cm = 2 | | | | | | | | | | | |
| | | SUM | 3 | 3 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | |

| Gr. | Parameter | Poeng | Prøvenummer | | | | | | | | | | Indeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **11** | **12** | **13** | **14** | | | | | | | |
| | Korrigert sum (x 0,22) | | 0,66 | 0,66 | 0,00 | 0,00 | | | | | | | 0,25 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | |
| | Tilstand gruppe III | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Middelverdi gruppe II og III | | 0,83 | 0,66 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | 0,20 |
| | Tilstand prøve | | 1 | 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° 35. 260'N 12° 50. 989'E | 66° 35. 298'N 12° 50. 957'E | 66° 35. 333'N 12° 50. 930'E | 66° 35. 409'N 12° 50. 861'E | 66° 35. 443'N 12° 50. 830'E | 66° 35. 481'N 12° 50. 792'E | 66° 35. 484'N 12° 50. 943'E | 66° 35. 466'N 12° 50. 990'E | 66° 35. 433'N 12° 51. 021'E | 66° 35. 348'N 12° 51. 088'E |
| Dyp (m) | | 108 | 119 | 107 | 51 | 45 | 43 | 56 | 71 | 88 | 132 |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | | |
| | Silt | | | 20 % | | | 50 % | 40 % | 40 % | 20 % | |
| | Sand | 100 % | 34 % | 20 % | | 25 % | 50 % | 20 % | 20 % | 40 % | |
| | Grus | | | | | | | | | | |
| | Skjellsand | | 66 % | 60 % | | 75 % | | 40 % | 40 % | 40 % | |
| Steinbunn | | | | | | | | | | | |
| Fjellbunn | | | | | X | | | | | | X |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | 10 | 5 | 10 | 1 | 20 | 5 | 10 | 20 | 20 | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | | | | | | |
| Fekalier | | | | | | | | | | | |

| Prøvepunkt | Kommentar |
|---|---|
| 1 | For lite sediment for pH/Eh måling. |
| 2 | Lite og grovt sediment |
| 3 | Grovt sediment |
| 4 | |
| 5 | Grovt sediment |
| 6 | For lite sediment for pH/Eh |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

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

# Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

| Informasjon fra prøvepunkt | | Prøvepunkt | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **11** | **12** | **13** | **14** | | | | | | |
| Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon) | | 66° 35. 305'N 12° 51. 123'E | 66° 35. 278'N 12° 51. 154'E | 66° 35. 385'N 12° 51. 054'E | 66° 35. 367'N 12° 50. 899'E | | | | | | |
| Dyp (m) | | 139 | 138 | 104 | 71 | | | | | | |
| Antall forsøk med prøvetaker | | 1 | 1 | 2 | 2 | | | | | | |
| Bobling (ved prøvetaking) | | | | | | | | | | | |
| Sediment type | Leire | | | | | | | | | | |
| | Silt | | | | | | | | | | |
| | Sand | 80 % | 80 % | | | | | | | | |
| | Grus | | | | | | | | | | |
| | Skjellsand | 20 % | 20 % | | | | | | | | |
| Steinbunn | | | | | | | | | | | |
| Fjellbunn | | | | X | X | | | | | | |
| Pigghuder (antall) | | | | | | | | | | | |
| Krepsdyr (antall) | | | | | | | | | | | |
| Skjell (antall) | | | | | | | | | | | |
| Børstemark (antall) | | 50 | 30 | 2 | | | | | | | |
| Beggiatoa | | | | | | | | | | | |
| Fôr | | | | | | | | | | | |
| Fekalier | | | | | | | | | | | |

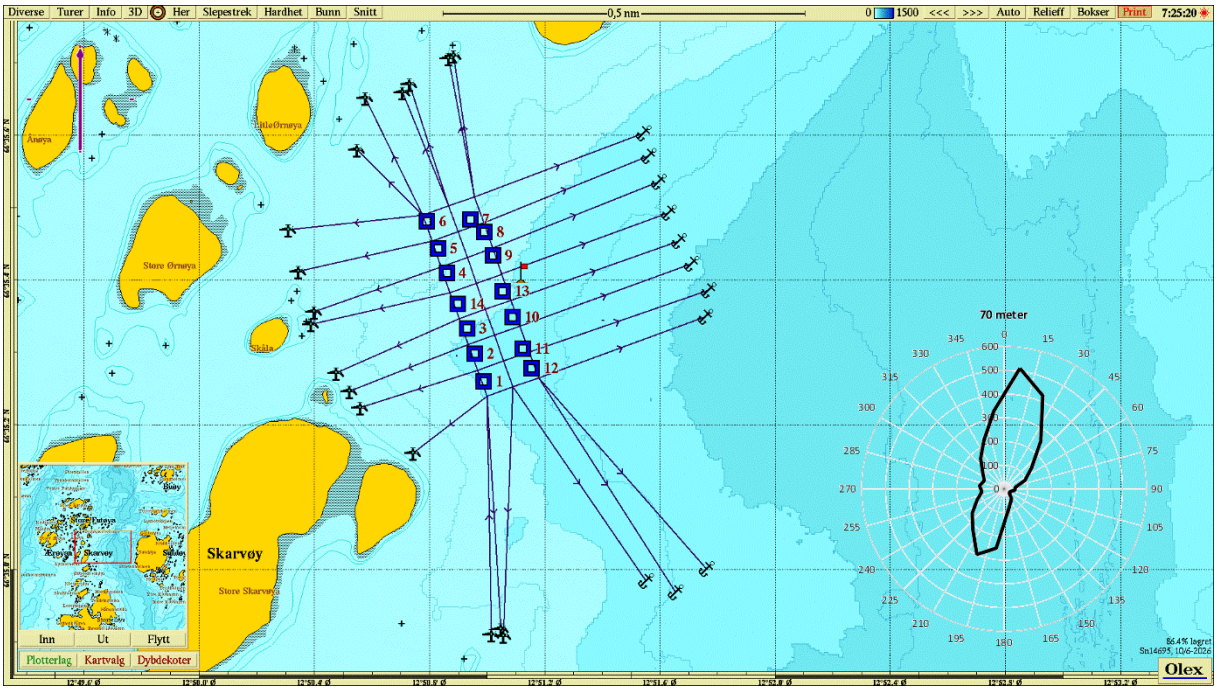
| Prøvepunkt | Kommentar |
|---|---|
| 11 | |
| 12 | Lite og grovt sediment. pH over 8 og inkluderes dermed ikke. |
| 13 | |
| 14 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Vedlegg A:

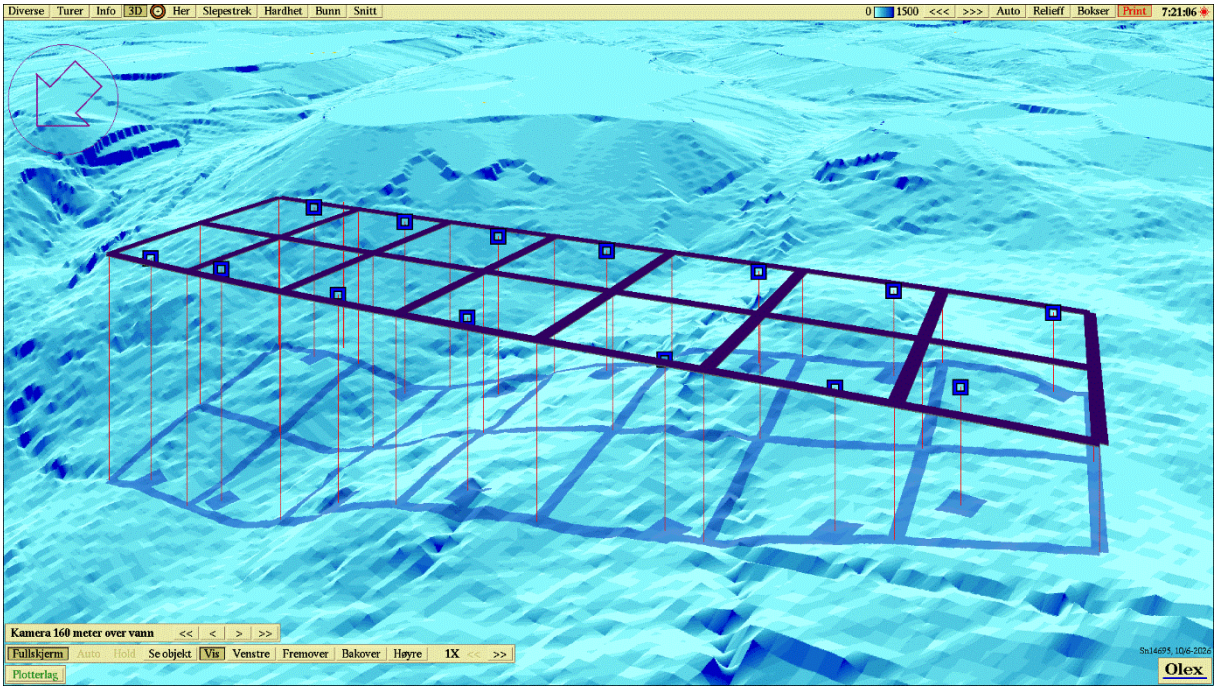
Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved Selsøyvær i mai, 2026

Norsk lov graderer all data med en oppløsning på 50x50 meter dypere enn 30 meter som konfidensielt (Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold, 2023). Tilgang til data er regulert av Forsvaret og Aqua Kompetanse AS har derfor ingen mulighet til å offentliggjøre data med høy oppløsning. Kart i figurer presentert i denne rapporten kan derfor være av begrenset kvalitet, og Aqua Kompetanse AS kan i noen tilfeller ha brukt detaljerte kart i vurderinger, som ikke er presentert i figurer.

**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 anleggsplassering sammen med B-stasjoner og fortøyningsliner. Lilla pil viser orientering av kart, strømrose viser vanntransport ($m^3/m^2$/døgn) for hver 15° sektor på 70 meters dyp (spredningsdyp), og rødt flagg markerer posisjon for strømmålingene i 2022 (66°35.396N, 12°51.117Ø; Frøysa, 2022). Målestokk vises øverst i bildet. Kilde: Olex. Kartdatum WGS84.*




**Figur 3:** *Tredimensjonalt perspektivisk bunnkart med anleggsomriss og stasjoner. Kartdatum WGS84. Kilde: Olex.*

Vedlegg B

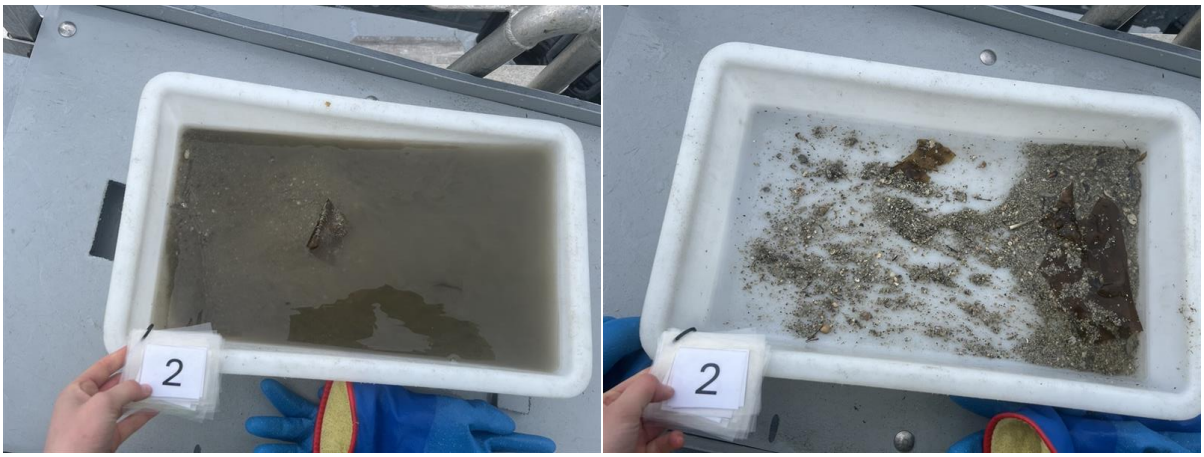
**Tabell 1:** *Produksjon og fôrforbruk for de tre foregående generasjonene ved Selsøyvær (Kvarøy Fiskeoppdrett AS v/Håvard Olsen).*

| Utsett | Generasjon: | Produsert mengde (tonn) | Utfôret mengde (tonn) | Utslakt |
|---|---|---|---|---|
| 05.21 | V21 | 6318 | 5560 | 30.10.22 |
| 05.23 | V23 | 3445 | 2660 | 06.06.24 |
| 08.24 | H24 | 5694 | 6683 | 30.03.26 |

Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Selsøyvær i mai, 2026

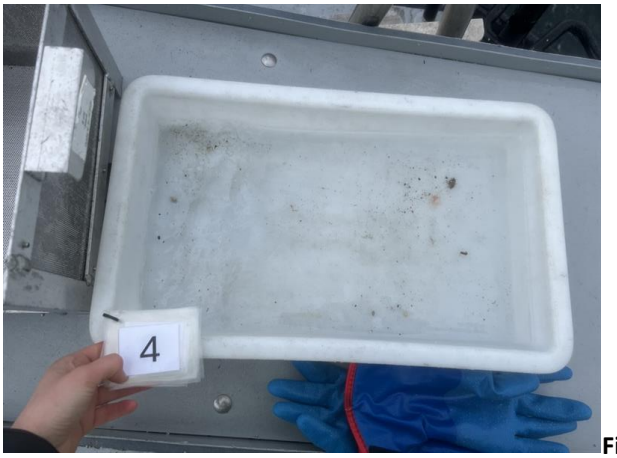
Det er ikke tatt bilde ved stasjon 10 grunnet åpen grabb ved to grabbhugg.

**Figur 1:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 1 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*




**Figur 2:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 2 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 3:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 3 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

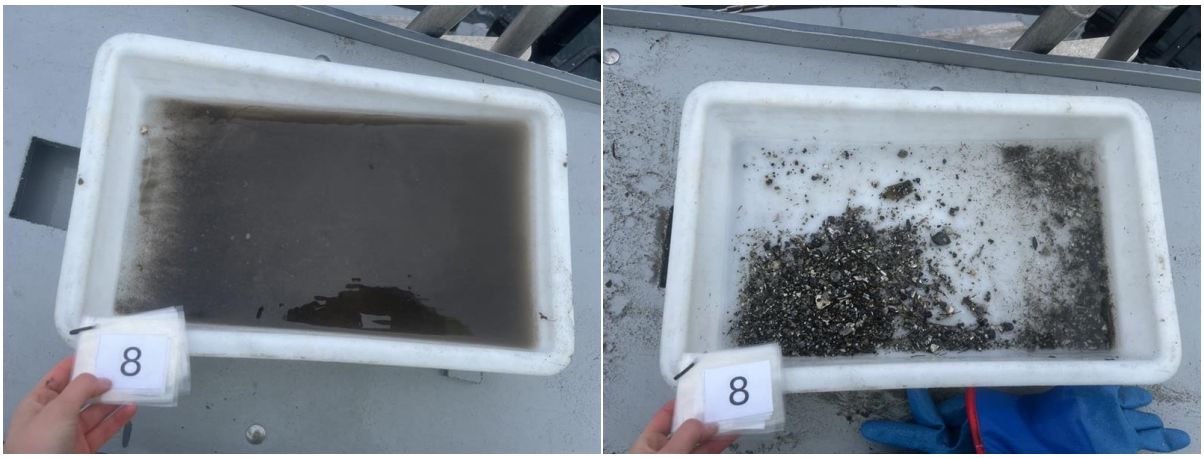



**Figur 4:** *Bilde som viser substratet fra stasjon 4. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 5:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 5 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 6:** *Bilde som viser substratet fra stasjon 6. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 7:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 7 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

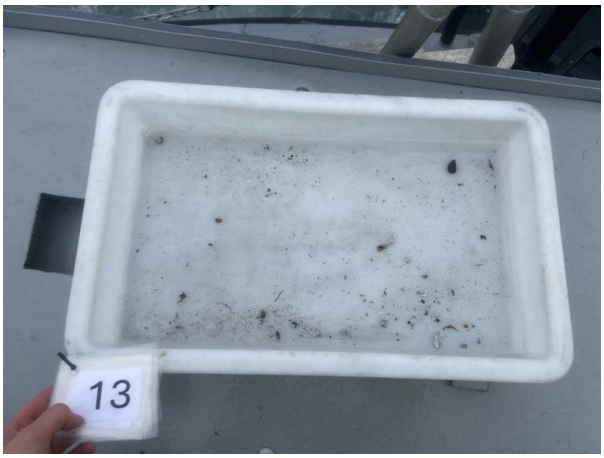



**Figur 8:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 8 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 9:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 9 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 10:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 11 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 11:** *Bilder som viser substratet fra stasjon 12 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.*




**Figur 12:** *Bilde som viser substratet fra stasjon 13. Foto: Aqua Kompetanse AS.*

**Figur 13:** *Bilde som viser substratet fra stasjon 14. Foto: Aqua Kompetanse AS.*