B-undersøkelse

Lokalitet MOHAMN (34057)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21179

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-07T10:30:49Z
Oppdretter	SALAKS PRODUKSJON AS - 816157382
Kompetent organ	SEA ECO AS - 876969742
Dato prøvetaking	2025-11-04
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Lokaliteten får en samlet indeks på 1,03 i denne B-undersøkelsen og får lokalitetstilstand 1. I henhold til NS 9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 gjennomføres ny undersøkelse ved neste maksimale belastning. Lokaliteten vurderes som svært bra. Forrige B-undersøkelse ble gjennomført ved maksimal belastning og lokaliteten fikk lokalitetstilstand 2 (Sea Eco AS, 2025a). Resultatet fra denne undersøkelsen tyder på at bunnen rundt lokaliteten har god evne til å gjenopprette seg til naturtilstand.
Materiale og metode	-Akvaplan-niva AS. (2013). Salaks AS. Strømmålinger Mohamn. 5m, 15m, spredningsdyp, bunndyp. Hydrografiske målinger. (Rapport-ID: 6399.02). -Barentswatch. (2025). Fiskehelse Kart. Hentet 05.11.2025 fra https://www.barentswatch.no/fiskehelse/ -Olex AS. (2025). Olex (Versjon 17.7) [Programvare] https://olex.no/index.html -Sea Eco AS. (2025a). B-undersøkelse av oppdrettslokaliteten Mohamn (ID-34057) (Rapport-ID: SE25-BU-2-2). -Sea Eco AS. (2025b). Strømrapport Mohamn (ID 34057) (Rapport-ID: SE25-SU-34057-2-1). -Standard Norge. (1999). Oseanografi Del 1: Strømmålinger i faste punkter (NS 9425-1). -Standard Norge. (2016). Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg (NS 9410:2016). Feltarbeid: -Van-Veen Grabb 1000 cm. Sea Eco AS (Intern-ID: Grabb nr. 3). -Sil med 1 mm perforert platebunn (Intern-ID: Sil nr. 2) -ODEON RANGE pH/Eh-meter med digital sensor (Intern-ID: pH-meter nr. 1). -Stor balje til usilt prøve (lengde x bredde x høyde, innvendige mål): 64 cm x 36 cm x 18 cm -Liten bakke til silt prøve (lengde x bredde x høyde, innvendige mål): 44 cm x 25,5 cm x 7 cm -Telefon med kamera -Assortert feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: -Olex Versjon 17.7 (kontorversjon) -MatLab. pH/EhCalc. Internutviklet. Versjon 1.0 -Excel «Mal_Feltskjema_B-Undersøkelse». Internutviklet. Versjon 3.0
Områdebeskrivelse	Bunntopografien på lokaliteten viser at anlegget er plassert over en svak skråning i nordvestlig retning. Dybden under anlegget basert på stasjonenes plassering i denne undersøkelsen varierte fra 105 meter i de grunneste områdene til 137 meter i de dypeste områdene. Bunnsedimentet bestod hovedsakelig av silt, sand samt grus. Det var funn av detritus på 14 av 18 de stasjonene. Fauna: det var funnet dyr ved 16 av 18 stasjoner. Elektrokjemiske målinger: det ble foretatt elektrokjemiske målinger ved 12 av de 18 stasjonene. Indeksen for målingene var 1,50 som ga tilstand 2. Av Figur D1 NS 9410:2016 kan en se at alle stasjonene lå innenfor poengtall 1 og 2. Sensoriske undersøkelser: sensoriske data gå en indeksverdi på 0,81 som tilsvarer tilstand 1.
Stasjonsopplysninger	Lokalitetens MTB er 5980 tonn som gir 19 stasjoner, der ble pga. misforståelser kun tatt 18 stasjoner, da tidligere rapportert st. 19 var lagt i et bur uten produksjon og dermed ikke skal være med i denne rapporteringen. Stasjonene skal i størst mulig grad legges slik at de samsvarer med tidligere prøvetakinger. Med varierende aktivitet på lokaliteten, for eksempel antall merder i produksjon, posisjon av fôrslanger, pågående arbeidsoperasjoner og strømforhold, kan dette være utforende å utføre. I tillegg er det mange mulige feilkilder for posisjoneringen, for eksempel posisjoneringsavvik med GPS, ulik praksis for merking av stasjoner og avdrift av grabb pga. strøm. Plassering av stasjonene var konsentrert rundt de burene som har vært i produksjon. Det ble prøvetatt under totalt 12 bur. Resultat fra stasjonene fra samme lokalitet for en B-undersøkelse utført under maksimal belastning i 2025 sammenlignet med resultat fra denne undersøkelsen etter brakklegging viser at stasjonene har en bedre tilstand (Sea Eco AS, 2025a). Alle stasjonene har nå en god eller meget god tilstand
Resultat før strømmålinger	Strømmålingene i denne rapporten ble utført for overflatestrøm (5 m) og vannutskiftningsstrøm (15 m) i perioden 15.10.2024 31.01.2025 av Sea Eco AS (2025b) ved hjelp av to Aquadopp punktmålere (AQD300, Nortek). Akvaplan-niva AS (2013) utførte målinger for spredningsdypet (70 m) og bunnstrøm (114 m) i perioden 05.04.2013 03.05.2013 ved hjelp av to akustiske punktmålere fra Aanderaa (Seaguard 4420). Gjennomsnittlig strømhastighet i den målte perioden på 5, 15, 70 og 114 m var henholdsvis 7,3 cm/s, 6,1 cm/s, 3,0 cm/s og 4,7 cm/s. Hovedstrømretning for spredningsstrøm var mot vest-sørvest.

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	H	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,40	7,40	7,40	7,50	7,30		7,25				
	Eh (mV)	Målt verdi	-143	-203	-55	-180	-249		-260				
		+ ref. verdi	-143	-203	-55	-180	-249		-260				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00		2,00				-
	Tilstand prøve		2	2	2	2	2	0	2	0	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		6,58		Sjøvannstemp:		6,58		Sedimenttemp:		6,30
			pH sjø:		8,26		Eh sjø:		109,00		Referanseelektrode:		0,00
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0		0		0	0	
	Farge	Lys/grå = 0				0							
		Brun/svart = 2	2	2	2		2		2		2	2	
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0	0				0	0	
		Noe = 2		2					2				
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0				0							
		Myk = 2	2	2	2		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 slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0		0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	6	5	1	4	0	6	0	4	4	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,32	1,10	0,22	0,88	0,00	1,32	0,00	0,88	0,88	-
	Tilstand prøve		2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,55	1,66	1,55	1,11	1,44	0,00	1,66	0,00	0,88	0,88	-
	Tilstand prøve		2	2	2	2	2	1	2	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 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	0	0	0	0	0	0	0	0			
II	pH	Målt verdi	7,75	7,96	7,39	7,56		7,55	7,32				
	Eh (mV)	Målt verdi	56	73	-13	-205		-157	-167				
		+ ref. verdi	56	73	-13	-205		-157	-167				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	1,00	1,00	2,00		2,00	2,00				1,50
	Tilstand prøve		1	1	1	2	-	2	2	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		6,58		Sjøvannstemp:		6,58		Sedimenttemp:	6,30	
			pH sjø:		8,26		Eh sjø:		109,00		Referanseelektrode:	0,00	
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0		0				0	0				
		Brun/svart = 2	2		2	2	2			2			
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0					0	0					
		Myk = 2	2	2	2	2			2	2			
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0	0			0			
		1/4 - 3/4 = 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	4	2	4	4	2	1	3	4	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18		
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,44	0,88	0,88	0,44	0,22	0,66	0,88		0,72
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,94	0,72	0,94	1,44	0,44	1,11	1,33	0,88	-	-	1,03
	Tilstand prøve		1	1	1	2	1	2	2	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)		69° 7. 693'N 17° 47. 843'E	69° 7. 668'N 17° 47. 696'E	69° 7. 645'N 17° 47. 732'E	69° 7. 620'N 17° 47. 611'E	69° 7. 729'N 17° 47. 705'E	69° 7. 696'N 17° 47. 590'E	69° 7. 706'N 17° 47. 703'E	69° 7. 734'N 17° 47. 776'E	69° 7. 766'N 17° 47. 842'E	69° 7. 787'N 17° 47. 855'E
Dyp (m)		109	110	105	109	116	119	115	114	118	125
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	50 %	34 %	34 %	50 %	34 %		50 %		50 %	40 %
	Sand	50 %	33 %	33 %	50 %	33 %		50 %			40 %
	Grus		33 %	33 %		33 %				50 %	20 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn							X		X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)								3			
Børstemark (antall)		30	20	30	30	20		30		10	10
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X	X			X					

Prøvepunkt	Kommentar
1	Rester etter anleggs-rensing. Detritus. Terrestrisk materiale.
2	Rester etter anleggs-rensing. Detrius. Terrestrisk materiale.
3	Rester etter annleggs-rensing. Detritus. Terrestrisk materiale. Malingsflak.
4	Detritus. Terrestrisk materiale
5	Rester etter anleggsrens. Detritus. Terrestrisk materiale. Fiskebein. Taubit-rester.
6	Ikke nok sediment til å måle pH/Eh eller sensoriske.
7	Arter: Nudiebranchia Rester etter anleggsrens. Detritus. Terrestrisk materiale. Fiskevertebrae.
8	Ikke nok sediment til å måle pH/Eh eller sensoriske.
9	Grabbhugg 2 og 3, utløst av nykk. Ikke nok sediment til å måle pH/Eh.

Prøvepunkt	Kommentar
10	Detritus. For lite sediment til å måle pH/Eh.

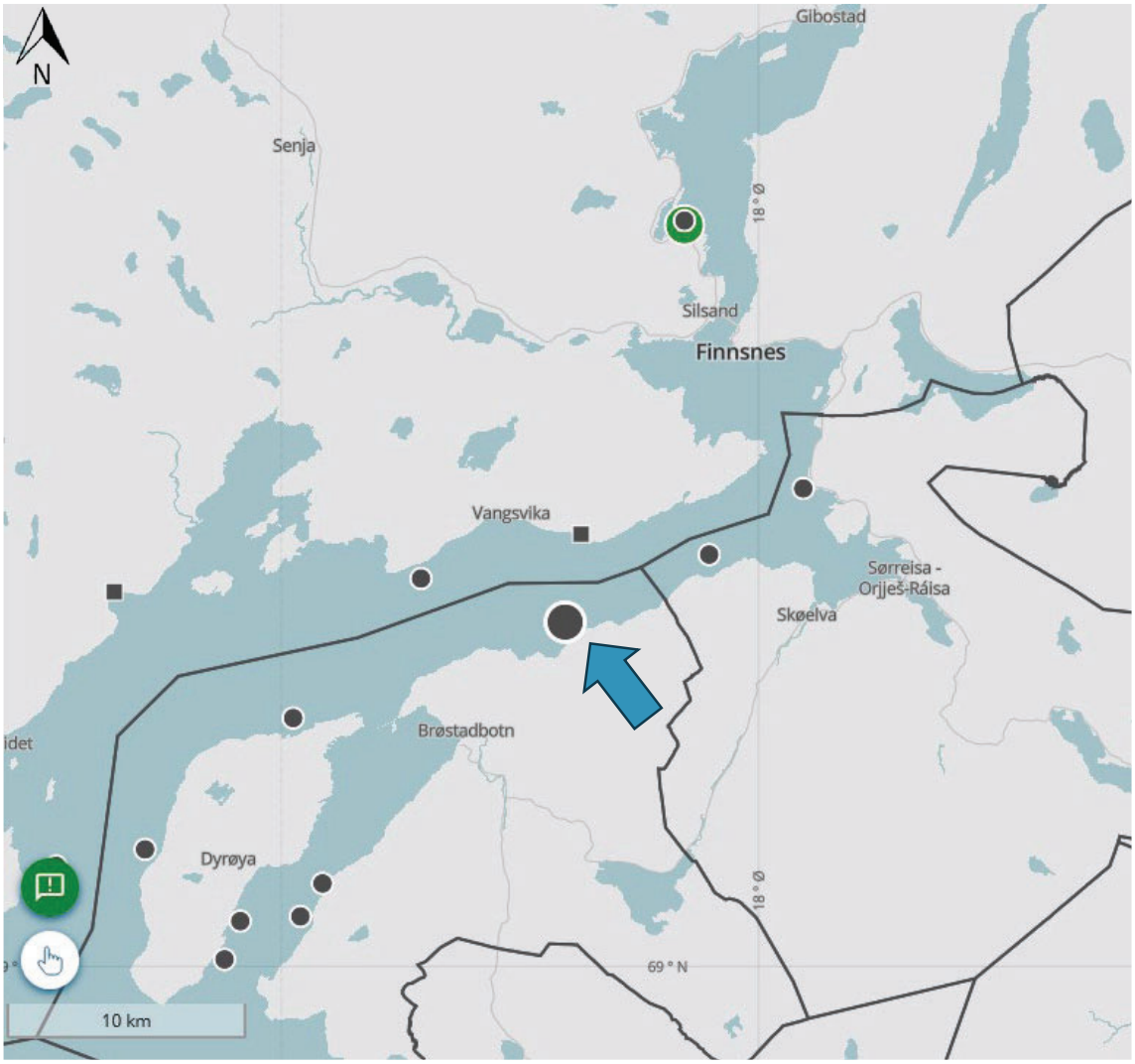
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 7. 811'N 17° 47. 925'E	69° 7. 811'N 17° 48. 040'E	69° 7. 820'N 17° 48. 055'E	69° 7. 805'N 17° 48. 172'E	69° 7. 787'N 17° 48. 111'E	69° 7. 782'N 17° 48. 032'E	69° 7. 755'N 17° 48. 064'E	69° 7. 735'N 17° 47. 999'E		
Dyp (m)		130	137	129	128	122	120	117	114		
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	2	2	2	2		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	50 %	34 %	50 %	33 %	50 %	33 %	34 %	50 %		
	Sand	50 %	33 %				33 %	33 %			
	Grus		33 %	50 %	33 %	50 %		33 %	50 %		
	Skjellsand				34 %		34 %				
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		1	2								
Skjell (antall)		1		10				3			
Børstemark (antall)		20	10	20	20	10	20	5	4		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier					X				X		

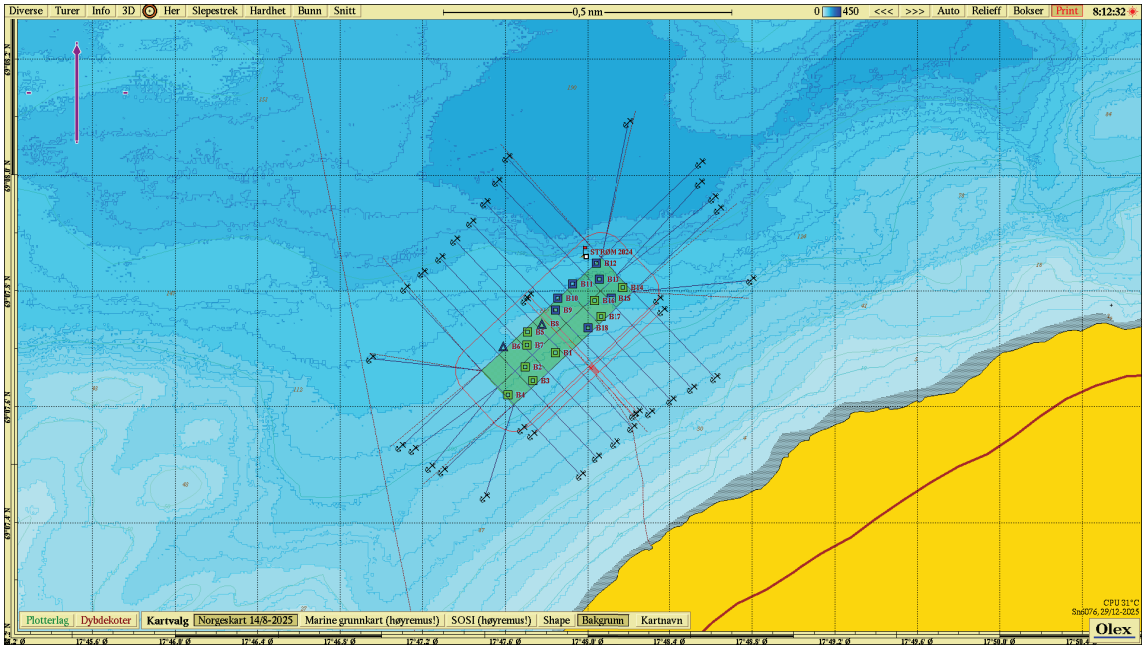
Prøvepunkt	Kommentar
11	Arter: Nudiebranchia Detritus.
12	Grabbhugg 1 inneholdt lite sediment, lite sediment men målte pH/Eh. Detritus. Rester etter anleggsrens.
13	Arter: Thyasira sp. Detritus.
14	Rester etter anleggsrens. Detritus. Fiske vertebrae.
15	Grabbhugg 2 utløstes ikke. Rester etter anleggsrens. Terrestrisk materiale. Ikke nok sediment til pH/Eh.
16	Rester etter anleggsrens. Detritus. Taubit.
17	Arter: Astarte sullicata, Thyasira sp. Rester etter anleggsrens. Detritus.
18	Ikke nok til pH/Eh, veldig løst materiale. Detritus.

Prøvepunkt	Kommentar

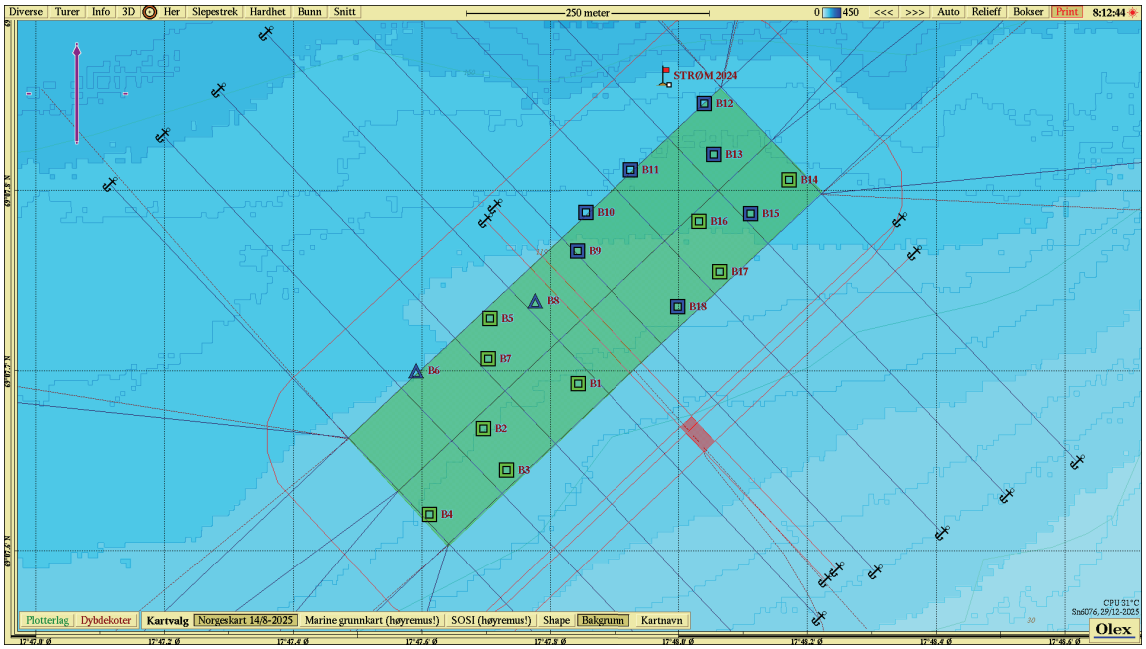
KART MED STASJONSPLASSERING



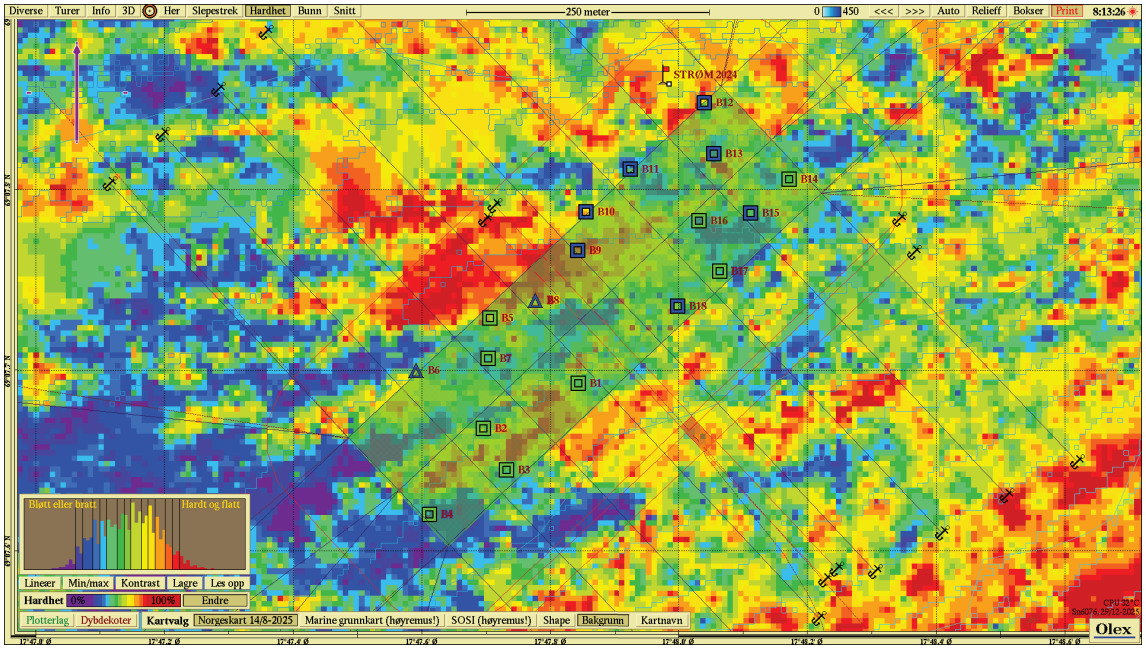
Figur 2. Kart over plasseringen av lokaliteten Mohamn, ved blå pil, inklusivt andre lokaliteter som dekker minst 10 km rundt anlegget (Barentswatch, 2025).



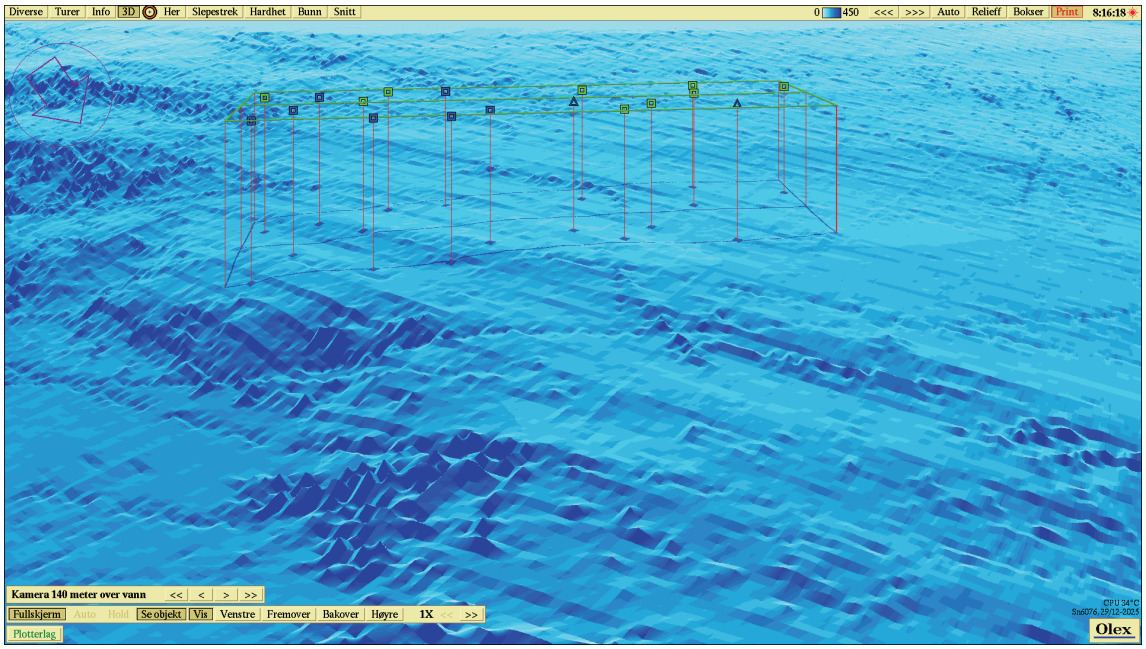
Figur 3. Sjøkart som viser fortøyningslinjene til anlegget og prøvepunkter for B-undersøkelsen. Trekantsymbol indikerer hardbunnstasjoner. Kart laget i Olex (2025) med kartdatum WGS84.



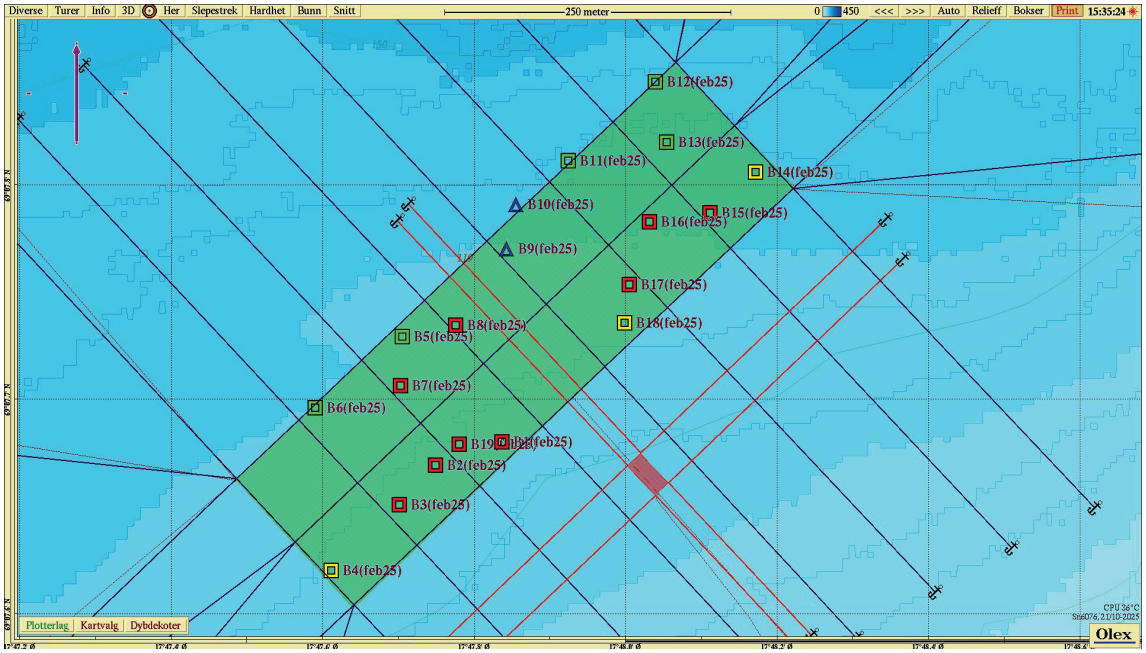
Figur 4. Stasjonene for B-undersøkelsen med tilstandsangivelse (fargekodet). Trekantsymbol indikerer hardbunnstasjoner. Kart laget i Olex (2025) med kartdatum WGS84.



Figur 5. Angivelse av bunnhardhet (min/max) under anlegget. Kart laget i Olex (2025) med kartdatum WGS84.



Figur 6. Anleggets plassering i forhold til bunntopografi (3D). Kart laget i Olex (2025) med kartdatum WGS84.



Figur 7. Stasjoner med tilstandsangivelse (fargekodet) for undersøkelse utført i februar 2025 Trekantsymbol indikerer hardbunnstasjoner. Kart laget i Olex (2025) med kartdatum WGS84.

BILDER AV PRØVENE

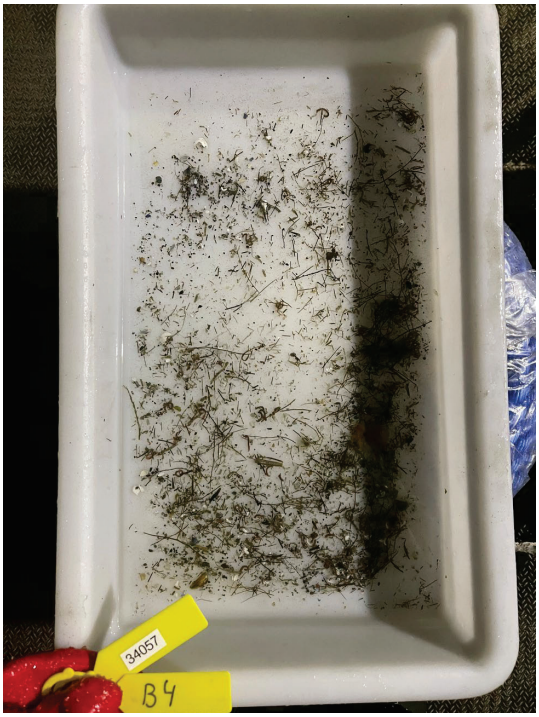
Bildene har større kontrast enn i virkeligheten og sedimentene kan virke mørkere enn de er i dagslys. Farge var notert i felt. Bildene under viser henholdsvis usilt prøve og silt prøve. Legg også merke til størrelse på balje og bakke. Se utstyrsliste for dimensjoner.

Stasjon 1

Stasjon 2

Stasjon 3

Stasjon 4



Stasjon 5

Stasjon 6

Ingen nevneverdig sediment i prøven, bildet ble ikke tatt.

Stasjon 7

Stasjon 8

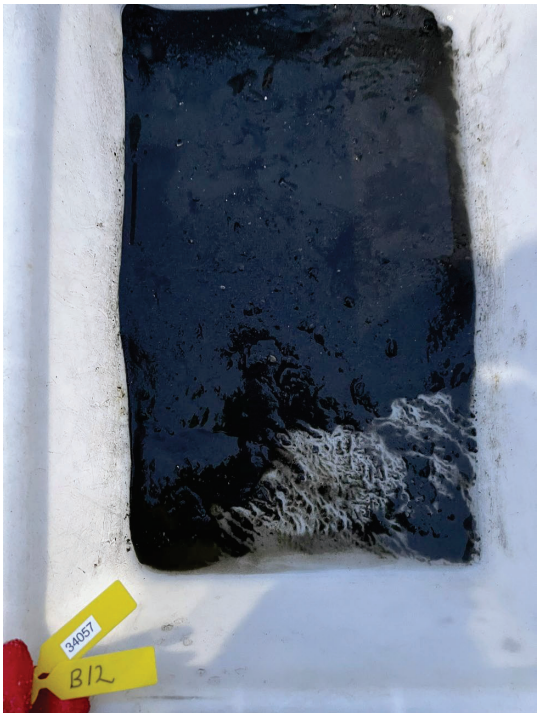
Ingen nevneverdig sediment i prøven, bildet ble ikke tatt.

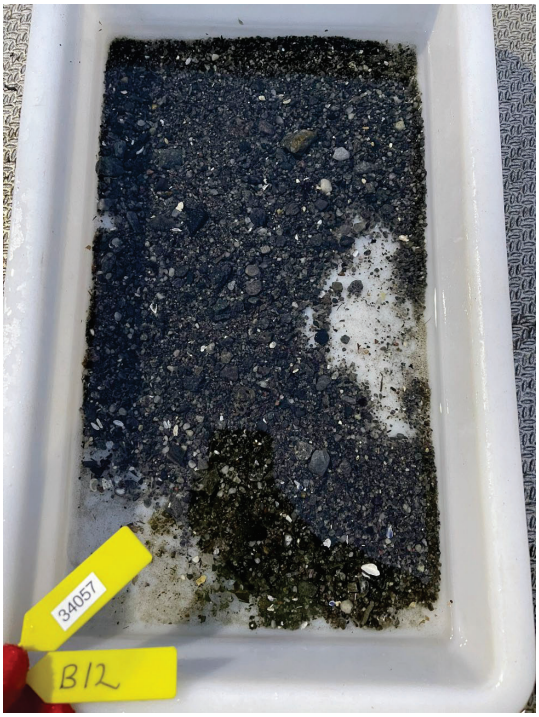
Stasjon 9

Stasjon 10

Stasjon 11

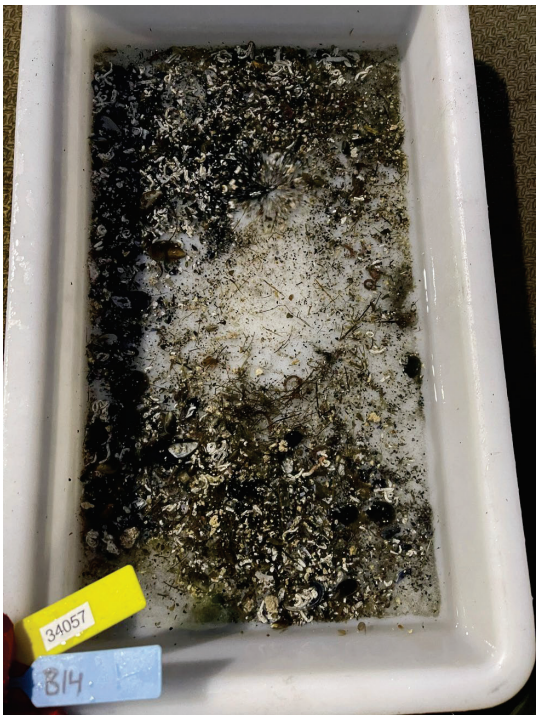
Stasjon 12





Stasjon 13

Stasjon 14



Stasjon 15

Stasjon 16

Stasjon 17

Stasjon 18