

B-undersøkelse

Lokalitet HAMMARVIKA (18717)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 21594

Generell informasjon

Innsendt	2026-03-24T11:55:19Z
Oppdretter	ORGANIC SEAFARM AS - 996198944
Kompetent organ	OCEANPRO ENVIRONMENT AS - 934797345
Dato prøvetaking	2026-01-28
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Sedimentet under anlegget ved Hammarvika besto gjennomgående av leire med innslag av silt. Alle de åtte prøvestasjonene hadde bløtbunn. Det ble registrert dyreliv ved samtlige stasjoner, observert fauna bestod av skjell og børstemark. pH-verdiene i alle prøvene lå mellom 7,74 og 7,88 og Eh var positiv ved alle stasjonene. Samlet tilstand for gruppe II parameterne ble 1, med en indeksverdi på 0,38.</p> <p>Samtlige prøver hadde grabbfilling mellom ¼ og ¾. Det ble ikke registrert gassbobler eller slamlag over 2cm ved noen av stasjonene. Alle de åtte prøvestasjonene hadde lys/grå farge på sedimentet og det ble ikke registrert lukt i noen av prøvene. Konsistensen var myk ved samtlige stasjoner. Samlet tilstand for de sensoriske registreringene blir 1, med en indeksverdi på 0,66 poeng.</p> <p>Basert på middelverdi for gruppe II og gruppe III parameterne får alle prøvestasjonene tilstand 1. Lokalitetstilstanden for B-undersøkelsen blir 1 meget god, med en indeksverdi på 0,52. Basert på lokalitetstilstanden skal neste B-undersøkelse utføres ved neste maksimale belastning</p> <p>Denne undersøkelsen er utført ved maksimal belastning. Miljøforholdene i anleggssonen til Hammarvika er gjennomgående svært gode, og resultatene indikerer at produksjonen er godt innenfor lokalitetens bæreevne. Forrige undersøkelse på maks belastning viste også lignende forhold med lokalitetstilstand 1 meget god.</p>
Materiale og metode	<p>B-undersøkelsen er gjennomført i henhold til metodikk beskrevet i Norsk Standard 9410:2016. B-undersøkelsen søker å beskrive bunnforholdene i anleggssonen til lokaliteten. Anleggssonen er definert som området under og rundt anlegget hvor tilførselen av organisk materiale er størst, og strekker seg ut til omtrent 25-30 meter fra merdkanten. Undersøkelsen er risikobasert slik at undersøkelsesfrekvensen øker med økende miljøpåvirkning. Prøvene vurderes etter forekomst eller fravær av fauna, pH og redokspotensial og sensoriske parametere. Antall stasjoner øker med økt MTB ved lokaliteten iht. NS9410:2016.</p> <p>Prøvene er tatt ut med en sedimentprøvetaker av type Van Veen Grabb 250 cm2 og sedimentet er skylt over en 1 mm sikt. For elektrokjemiske målinger benyttes det et multimeter av typen HQ2200 med pH- og redokselektroder av typen PHC201 og MTC101. Utstyret som er benyttet er sporbart og informasjon om leverandører og vedlikehold finnes i arkiv hos OceanPro AS.</p> <p>Cathrine B. Alegretti har stått for rapportering av undersøkelsen og Henrik Strøm i har stått for kvalitetssikring.</p> <p>Referanser benyttet i rapporten: Akvaplan-niva AS (2024) B-undersøkelse ved Hammarvika (18717), 2024. Akvaplan-niva AS prosjekt 2024 65813.01 OceanPro AS (2026) Vannstrømmåling, Hammarvika, Gildeskål kommune. Rapportnummer 2601S-25338, levert av OceanPro AS. Standard Norge (2016). Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakultur anlegg. (NS 9410:2016).</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Hammarvika ligger langs østsiden av Nordfjorden i Gildeskål kommune i Nordland. Hammarvika ligger i vannforekomsten Nordfjorden, som har vanntypen «beskyttet kyst/fjord» og er registrert med god økologisk tilstand. Bunnen under anlegget skråer fra landsiden i øst mot midten av Nordfjorden i vest; dybden under anlegget er på ca. 185 til 223 meter.
Stasjonsopplysninger	Lokaliteten har en gjeldende MTB på 780 tonn og antall stasjoner er 8. Stasjonene er plassert ved de merdene der det har vært produksjon ved innværende utsett. Stasjonsplasseringen er omtrent lik som ved forrige undersøkelse ved lokaliteten i 2024 (Akvaplan-niva AS, 2024).
Resultat for strømmålinger	OceanPro AS har utført strømmålinger på 74 m og 237 m i perioden 10.12.25 - 19.01.2026. Vannstrømmen ved Hammarvika følger batymetrien i målepunktet, med størst komponent mot nord-nordøst i begge undersøkte dyp, samt en sekundærkomponent mot sør-sørvest på 74 meters dyp. Det er naturlig at fjordsystemer med innløpssterskler begrenser vanntransporten i de dypere vannmassene under terskeldypet, og dette preger også strømforholdene på 237 meters dyp i måleperioden (OceanPro AS, 2026).

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 8

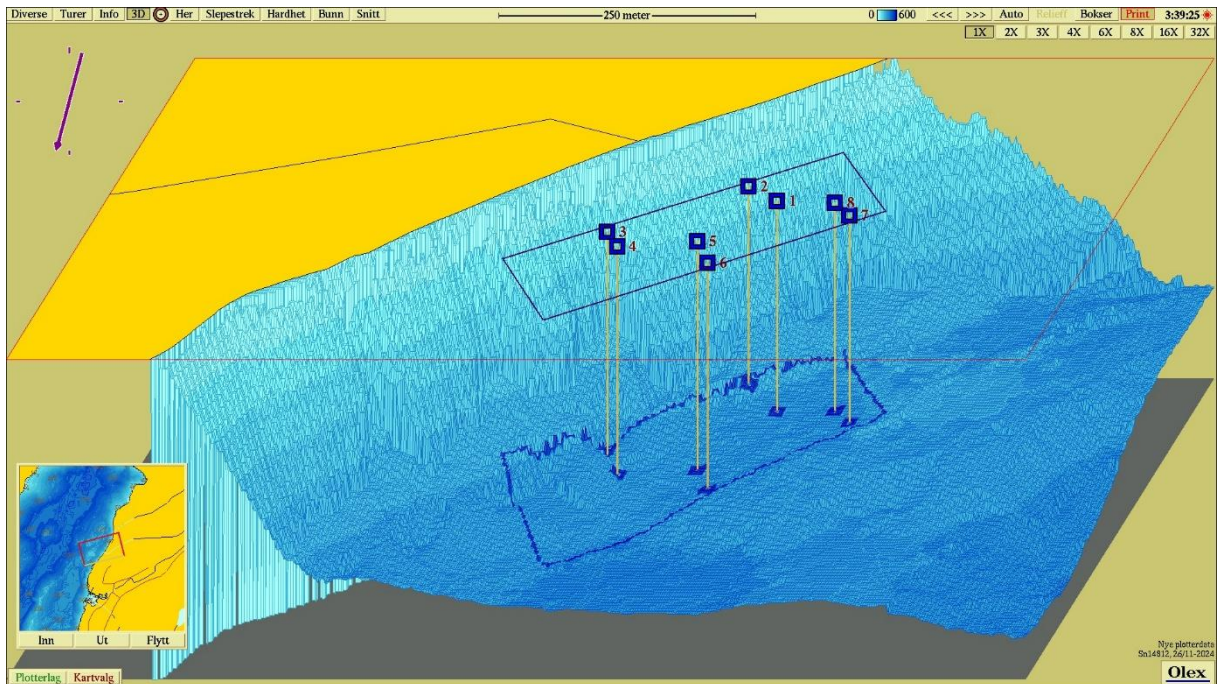
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0			
	pH	Målt verdi	7,78	7,82	7,79	7,78	7,78	7,74	7,88	7,88			
II	Eh (mV)	Målt verdi	-167	-80	-97	-192	-202	24	-82	-61			
		+ ref. verdi	56	143	126	31	21	247	141	162			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00			0,38
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
		Buffertemp:		6,80	Sjøvannstemp:	5,90	Sedimenttemp:	6,20					
		pH sjø:	8,30	Eh sjø:	19,00	Referanseelektrode:	223,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 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			
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8			
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66			0,66
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	0,33	0,33	0,83	0,83	0,33	0,33	0,33	-	-	0,52
	Tilstand prøve		1	1	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
			LOKALITETSTILSTAND										1

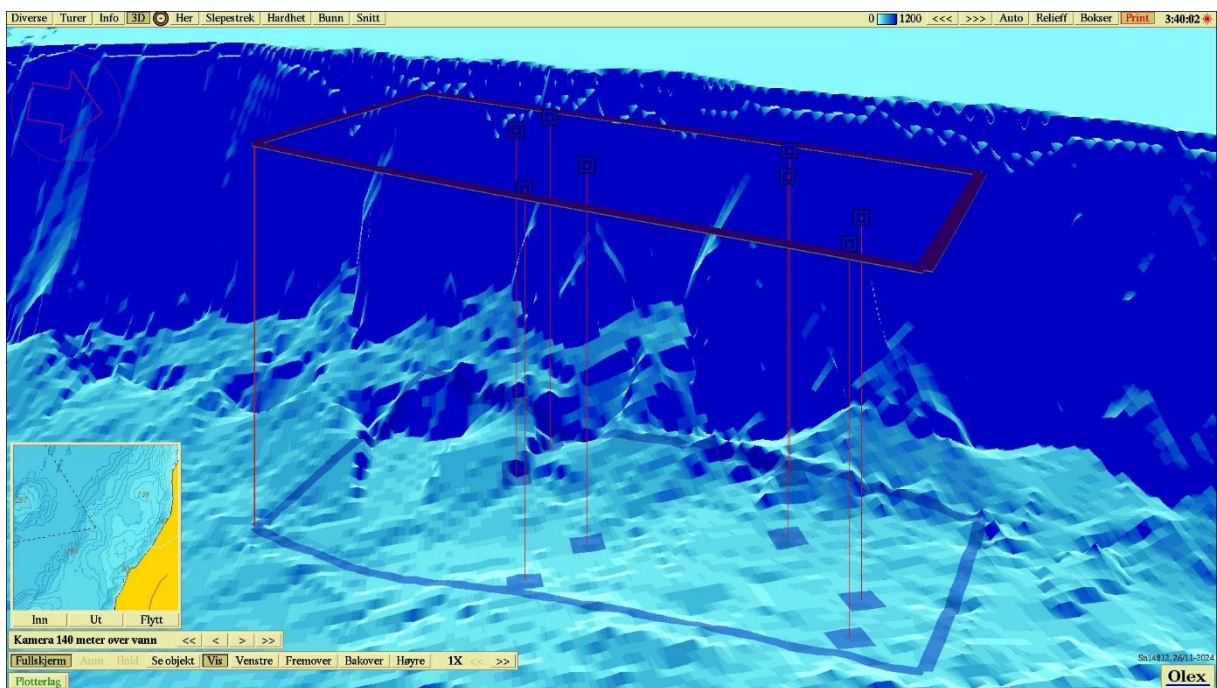
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 8

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 7. 904'N 14° 18. 751'E	67° 7. 904'N 14° 18. 751'E	67° 7. 954'N 14° 18. 930'E	67° 7. 965'N 14° 18. 895'E	67° 7. 951'N 14° 18. 799'E	67° 7. 967'N 14° 18. 754'E	67° 7. 907'N 14° 18. 636'E	67° 7. 898'N 14° 18. 672'E
Dyp (m)		205	191	218	222	223	220	201	202
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire	89 %	89 %	89 %	89 %	89 %	89 %	89 %	89 %
	Silt	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %
	Sand								
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)		15	10		1		8	13	10
Børstemark (antall)		30	40	40	40	30	50	40	50
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

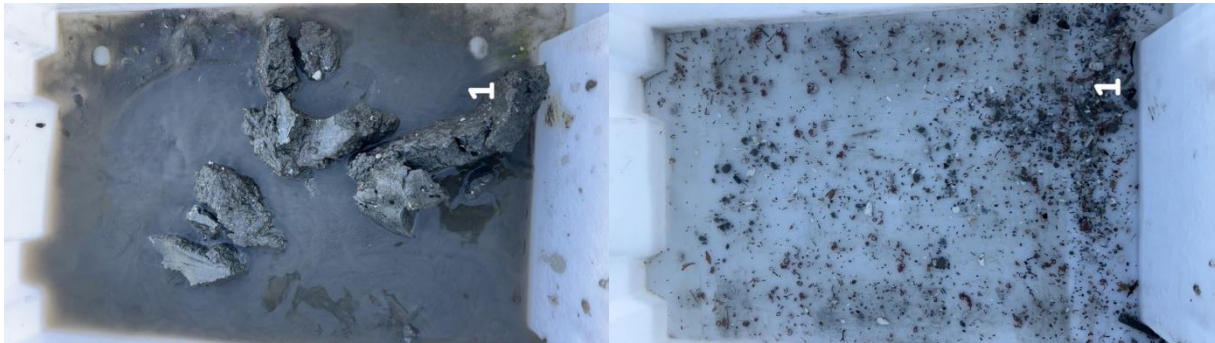


Figur A.3: Tredimensjonal fremstilling av havbunnen under anleggsrammen og prøvepunkter med farge etter tilstand iht. NS9410:2016. Målestokk vises i øverst i kartet, og lilla pil viser orienteringen mot nord. Kilde: Olex.



Figur A.4: Tredimensjonal perspektivisk fremstilling av havbunnen under anleggsrammen og prøvepunkter med farge etter tilstand iht. NS9410:2016. Målestokk vises i øverst i kartet. Kilde: Olex.

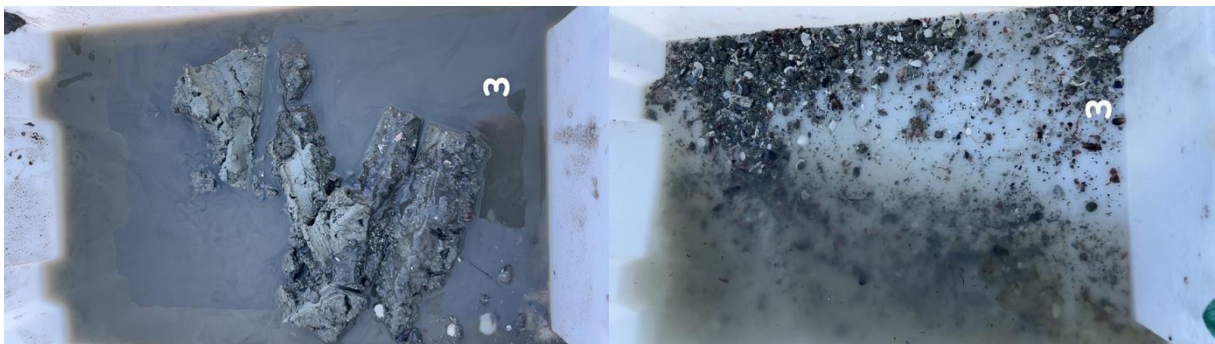
Vedlegg B - Sedimentbilder



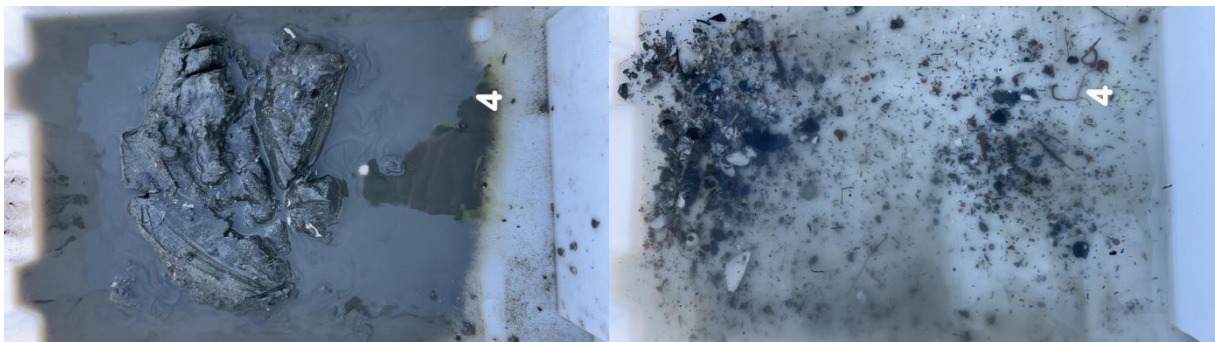
Figur B.1: Bilder før og etter siling ved stasjon 1. Sedimentet besto av leire og silt.



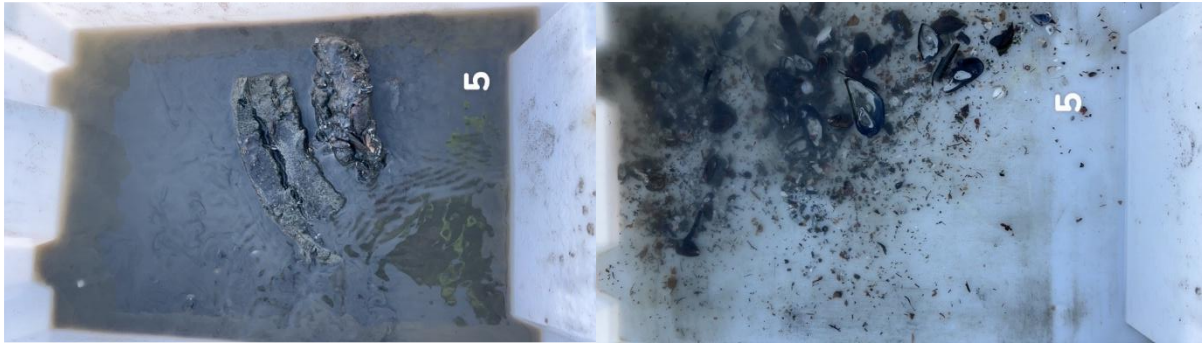
Figur B.2: Bilder før og etter siling ved stasjon 2. Sedimentet besto av leire og silt.



Figur B.3: Bilder før og etter siling ved stasjon 3. Sedimentet besto av leire og silt.



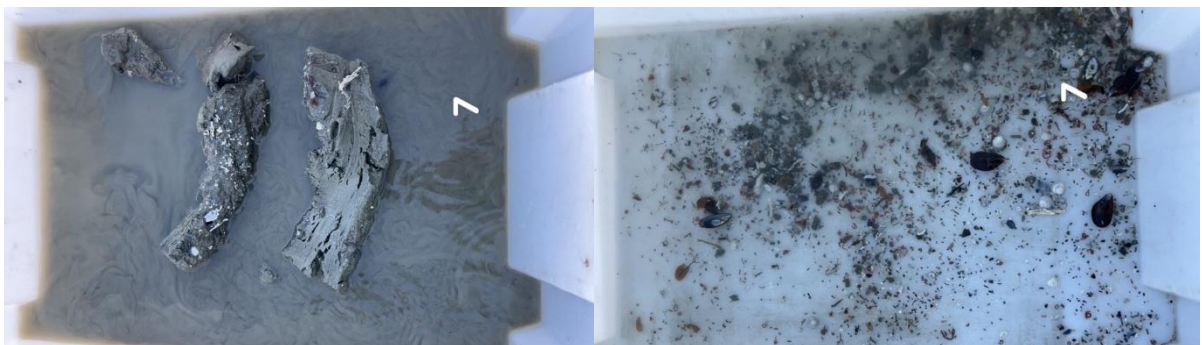
Figur B.4: Bilde fra prøven ved stasjon 4. Sedimentet besto av leire og silt.



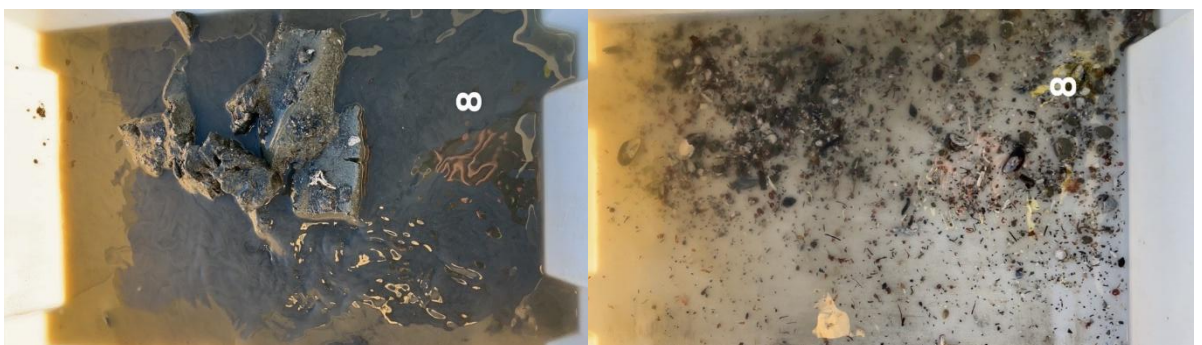
Figur B.5: Bilder før og etter siling ved stasjon 5. Sedimentet besto av leire og silt.



Figur B.6: Bilder før og etter siling ved stasjon 6. Sedimentet besto av leire og silt.



Figur B.7: Bilder før og etter siling ved stasjon 7. Sedimentet besto av leire og silt.



Figur B.8: Bilder før og etter siling ved stasjon 7. Sedimentet besto av leire og silt.