

B-undersøkelse

Lokalitet DJUPTAREN (37177)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22552

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-24T09:07:25Z
Oppdretter	BJØRØYA AS - 932186497
Kompetent organ	AQUA KOMPETANSE AS - 982226163
Dato prøvetaking	2026-05-29
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av skjellsand, sand og silt. Det ble registrert hardbunn av typen fjellbunn ved åtte stasjoner. Det ble funnet dyreliv ved seksten stasjoner. Elektrokjemi kunne måles ved seks av elleve bløtbunnstasjoner. To av bløtbunnstasjonene (stasjon 3 og 14) hadde målinger som antas å være påvirket av sjøvann og var urealistisk høye (pH > 8,00), og er ikke tatt med i indeksberegningen for gruppe II. pH-verdiene varierte mellom 6,85 og 7,77 ved seks stasjoner hvor elektrokjemi kunne måles. Positiv Eh ble observert ved stasjon 12, øvrige hadde negativ Eh. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 1, med en indeksverdi på 1,00 poeng. Det ble ikke registrert slamdannelse eller gass ved noen av stasjonene. Mørk farge ble registrert ved tre av nitten stasjoner. Ingen stasjoner hadde sterk lukt, fem stasjoner hadde noe lukt og fjorten stasjoner hadde normal lukt. Konsistensen var fast ved fjorten stasjoner og myk ved fem stasjoner. Grabbvolumet var under ¼ ved fjorten av stasjonene og mellom ¼ og ¾ ved fem stasjoner. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 0,36 poeng. Forrige undersøkelse til lokalitetstilstand 1 meget god. Ved inneværende undersøkelse ble totaltilstanden blir 1 meget god, med en indeksverdi på 0,45 poeng. Neste B-undersøkelse skal utføres ved neste maksimale belastning, iht. NS 9410:2016.
Materiale og metode	Material og metode: Aqua Kompetanse AS er utførende firma for denne undersøkelsen. Rapportansvarlig er Eivind Nordli mens Nils Gunnar Lindbo har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 5726-5-26B. Firmaadresse er Aqua Kompetanse AS, Storlavika 7, 7770 Flatanger. Akkrediteringsnummer TEST 303. Elektrokjemiske målinger inngår ikke i dette akkrediteringsområdet. Sedimentprøver ble tatt ved bruk av Van Veen grabb 250cm². Elektrokjemi ble målt ved bruk av Hach multimeter HQ2200 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. Kommentar: Hardbunnstasjoner i B.1 skjema har ikke fått poeng "0", men står tomme. Dette var ikke mulig å endre i skjemaet. Dette gjør at indeksverdien for gruppe II blir noe høyere (1,67, tilstand 2) enn den skulle vært (1,00, tilstand 1). Middelverdien for gruppe II og gruppe III på 0,45 (tilstand 1) stemmer i vår utregning og utregningen i portalen. Sedimenttypefordelingen i skjemaet summerer alltid til 100%, og det er ikke anledning i skjemaet til å kombinere fjellbunn/steinbunn med sedimenttyper. I denne rapporten er det referert til følgende rapporter/publikasjoner: Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061. Hagen, L. & Pedersen, A. (2016) Måling av vannstrøm ved Djuptaren, Vikna, august-september og september-oktober 2016. Rapportnummer 165-9-16S, levert av Aqua Kompetanse AS. Skipperø, I. Ø. (2024) B-undersøkelse ved Djuptaren i Nærøysund kommune, september 2024. Rapportnummer 3651-9-24B levert av Aqua Kompetanse AS. Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016
Områdebeskrivelse	Anlegget ligger noe beskyttet øst for øygruppa Sørøyan i Nærøysund kommune. Vest for Sørøyan er det åpent hav. Havbunnen under anlegget skråner østover, og dybden under anlegget varierer fra 60-140 meters dyp. 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 Djuptaren er MTB 6240. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 19 og det er tatt totalt 23 grabbhugg i undersøkelsen spredt på stasjonene. Stasjonsplasseringen følger forrige B-undersøkelse på maksimal belastning (Skipperø, 2024).
Resultat før strømmålinger	Spredningsstrømmen har en hovedkomponent mot sør-sørvest og en sekundærkomponent mot nord-nordøst. Lite strømstille og god gjennomsnittsstrøm bør gi god vannutskiftning ved Djuptaren. God gjennomsnittstrøm og strømakselasjoner på over 15 cm/sek i spredningsdypet og ved bunnen burde bidra positivt til spredning og nedbryting av organisk materiale (Hagen & Pedersen, 2016).

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)			H	H	B	H	B	B	H	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi								7,31		7,24	
	Eh (mV)	Målt verdi								-262		-288	
		+ ref. verdi									-41		-67
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)								2,00		2,00	-
Tilstand prøve			-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			16,30		Sjøvannstemp:		10,80		Sedimenttemp:		7,90		
pH sjø:			8,14		Eh sjø:		66,00		Referanseelektrode:		221,00		
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	0		0		
		Brun/svart = 2								2		2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0		0		
		Noe = 2								2		2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0		0		
		Myk = 2								2		2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	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	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	1	0	0	0	0	7	0	7	

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	0,00	0,00	1,54	0,00	1,54	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	1,77	0,00	1,77	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 19

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	H	H	B	H		
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
II	pH	Målt verdi	6,85	7,77	7,73		7,36						
	Eh (mV)	Målt verdi	-229	-9	-187		-303						
		+ ref. verdi	-8	212	34		-82						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	0,00	1,00		2,00						1,67
Tilstand prøve			3	1	1	-	2	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			2,00										
Buffertemp:			16,30		Sjøvannstemp:		10,80		Sedimenttemp:		7,90		
pH sjø:			8,14		Eh sjø:		66,00		Referanseelektrode:		221,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0	0	0	0	0	0		
		Brun/svart = 2	2										
	Lukt	Ingen = 0		0		0		0	0	0	0		
		Noe = 2	2		2		2						
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0			0	0		0	0	0	0		
		Myk = 2	2	2			2						
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			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	0		
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM			7	3	2	0	5	0	0	0	0	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19		
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	0,66	0,44	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00		0,37
	Tilstand prøve		2	1	1	1	2	1	1	1	1	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		2,27	0,33	0,72	0,00	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,45
	Tilstand prøve		3	1	1	1	2	1	1	1	1	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										1
LOKALITETSTILSTAND													

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		64° 46. 321'N 10° 37. 916'E	64° 46. 298'N 10° 37. 931'E	64° 46. 273'N 10° 37. 860'E	64° 46. 255'N 10° 37. 876'E	64° 46. 250'N 10° 37. 836'E	64° 46. 230'N 10° 37. 820'E	64° 46. 204'N 10° 37. 784'E	64° 46. 188'N 10° 37. 770'E	64° 46. 170'N 10° 37. 784'E	64° 46. 167'N 10° 37. 743'E
Dyp (m)		89	99	95	100	88	91	89	100	116	113
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt								20 %		20 %
	Sand			33 %		67 %			20 %		20 %
	Grus										
	Skjellsand			67 %		33 %	100 %		60 %		60 %
Steinbunn											
Fjellbunn		X	X		X			X		X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		1		30	1	15	10	6	35	1	5
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier								X	X		

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Det ble målt pH 8,07 og Eh 351, men målingen antas å være påvirket av sjøvann og inngår ikke i gruppe II indeksberegning.
4	
5	Poeng fra sedimentfordeling: Sand: 2, Skjellsand: 1, Fjellbunn: 2. Det var for lite sediment for elektrokjemiske målinger.
6	Sedimentfordeling: Skjellsan: 2 Fjellbunn:3. Det var for lite sediment for elektrokjemi.
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 19

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13	14	15	16	17	18	19
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		64° 46. 146'N 10° 37. 696'E	64° 46. 125'N 10° 37. 740'E	64° 46. 096'N 10° 37. 674'E	64° 46. 081'N 10° 37. 691'E	64° 46. 074'N 10° 37. 658'E	64° 46. 049'N 10° 37. 627'E	64° 46. 029'N 10° 37. 605'E	64° 46. 006'N 10° 37. 585'E	64° 45. 982'N 10° 37. 557'E
Dyp (m)		110	121	107	116	111	105	98	107	120
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	2	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt		20 %			20 %				
	Sand		20 %			20 %				
	Grus									
	Skjellsand	100 %	60 %	100 %	100 %	60 %			100 %	
Steinbunn										
Fjellbunn							X	X		X
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		15	150	40	50	50	1		5	
Beggiatoa										
Fôr		X								
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	Sedimentfordeling: Skjellsand: 2, Fjellbunn: 3.
12	Slimål i grabben
13	Sedimentfordeling: Skjellsand 3, Fjellbunn: 2.
14	Elektrokjemisk måling viste pH 8,05 og Eh 293 og var trolig sjøvannspåvirket. Tas ikke med i beregning av gruppe II indeks.
15	
16	
17	
18	For lite sediment for elektrokjemi
19	

Vedlegg B

Tabell 1: Produksjon og fôrforbruk for de tre foregående generasjonene ved Djuptaren (v/Mads Kristiansen Bjørøya AS).

Utsett	Generasjon:	Produsert mengde (tonn)	Utfôret mengde (tonn)	Utslakt
09.05.2019	V19	3153	3573	06.07.20
09.04.2023	V23	2928	3352	Ikke oppgitt
22.04.2025	V25	Antatt 3574	Antatt 5469	-

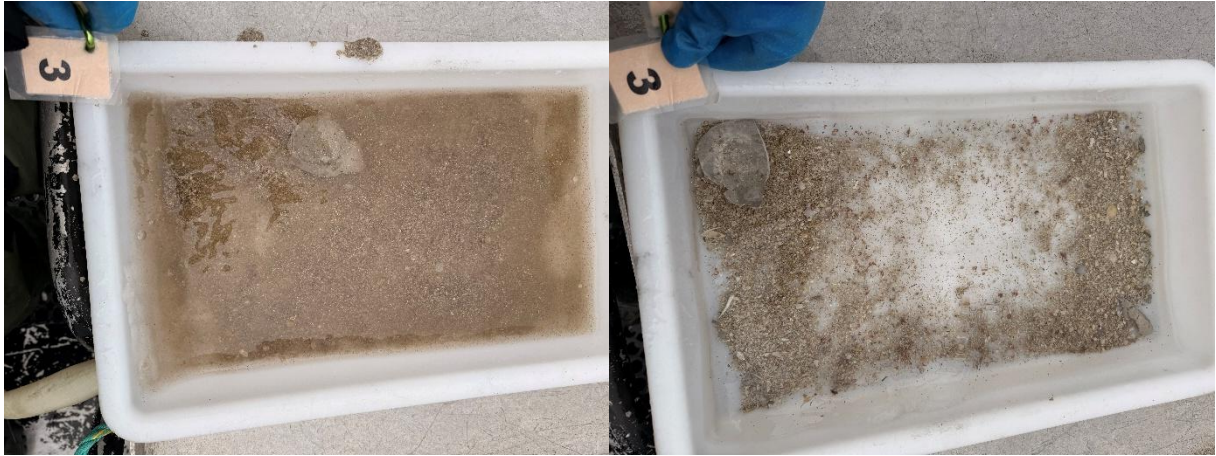
Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Djuptaren 29.05.2026



Figur 1: Bilder som viser substratet fra stasjon 1. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 2: Bilder som viser substratet fra stasjon 2. Foto: Aqua Kompetanse AS.



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



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



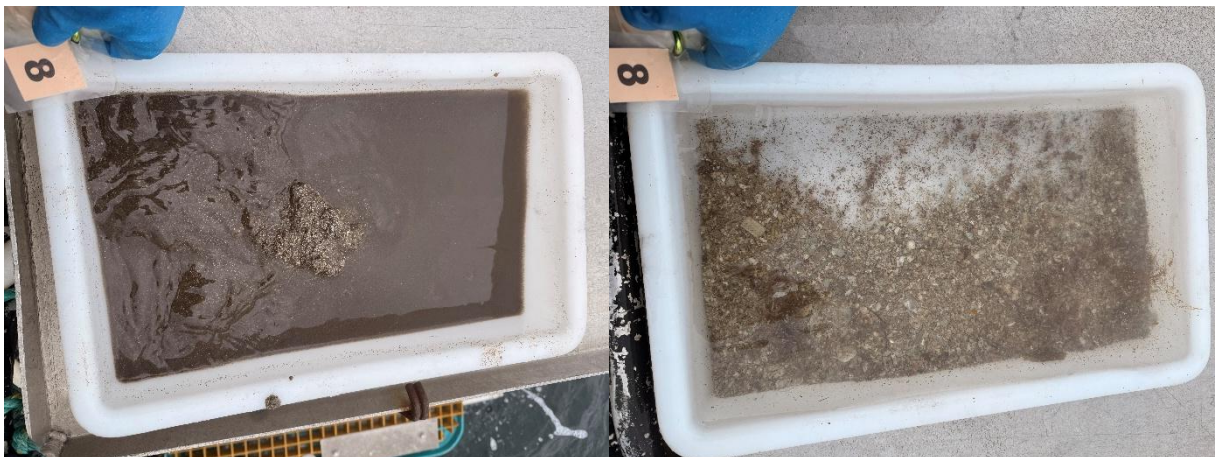
Figur 5: Bilder som viser substratet fra stasjon 5. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 6: Bilder som viser substratet fra stasjon 6 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 7: Bilde som viser substratet fra stasjon 7. Foto: Aqua Kompetanse AS.



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



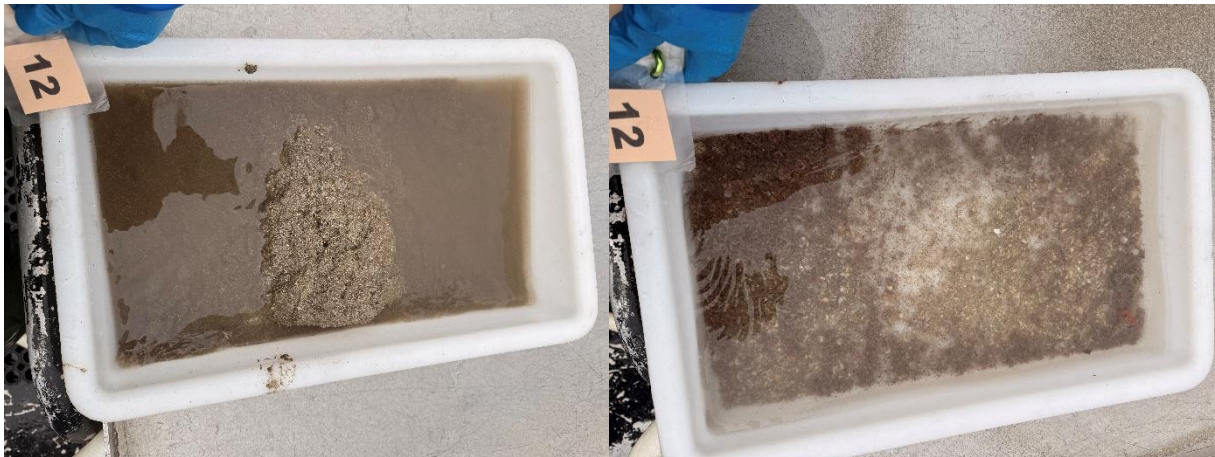
Figur 9: Bilder som viser substratet fra stasjon 9. Foto: Aqua Kompetanse AS.



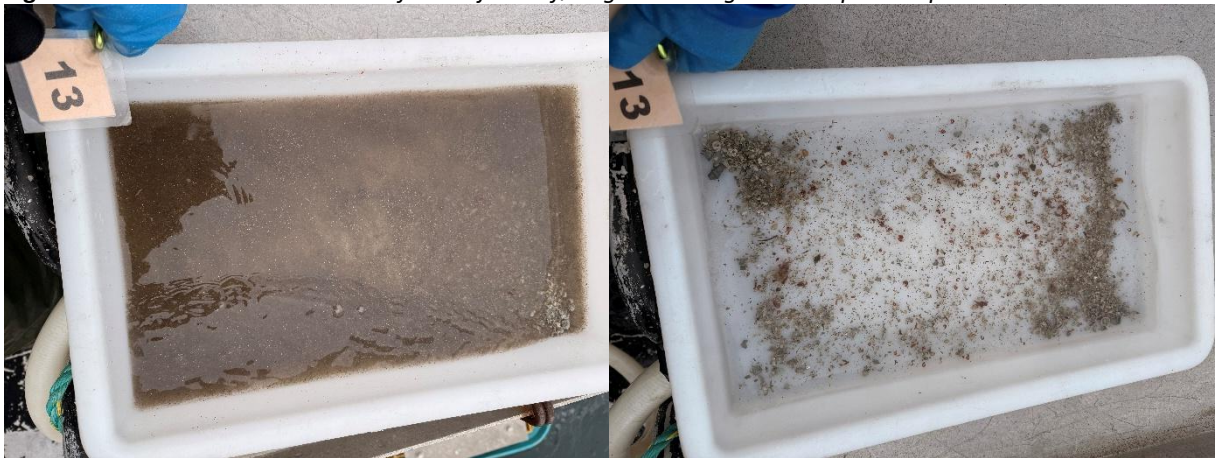
Figur 10: Bilder som viser substratet fra stasjon 10 før og etter siling. Bildet før siling (t.v.) er feilmerket. Foto: Aqua Kompetanse AS.



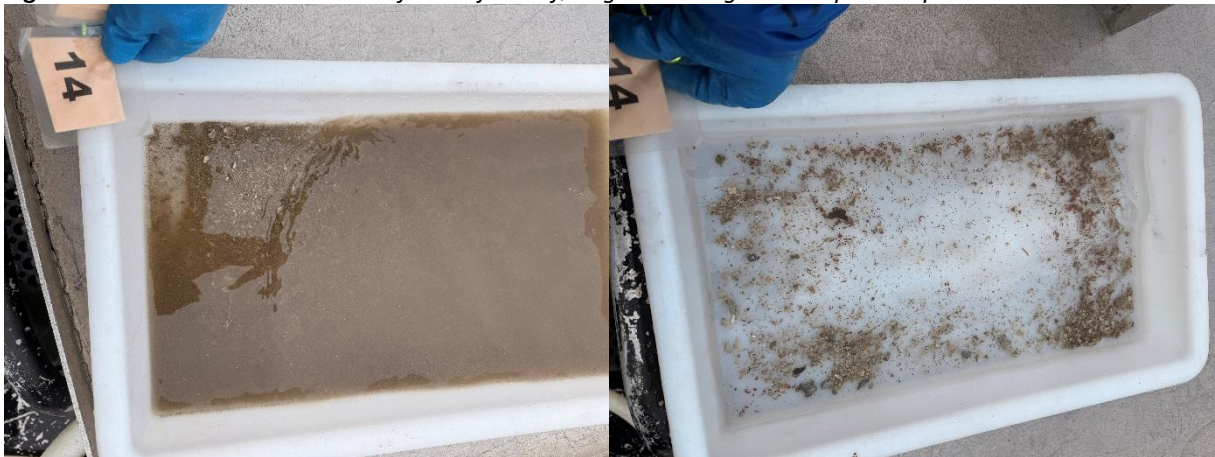
Figur 11: Bilder som viser substratet fra stasjon 11 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



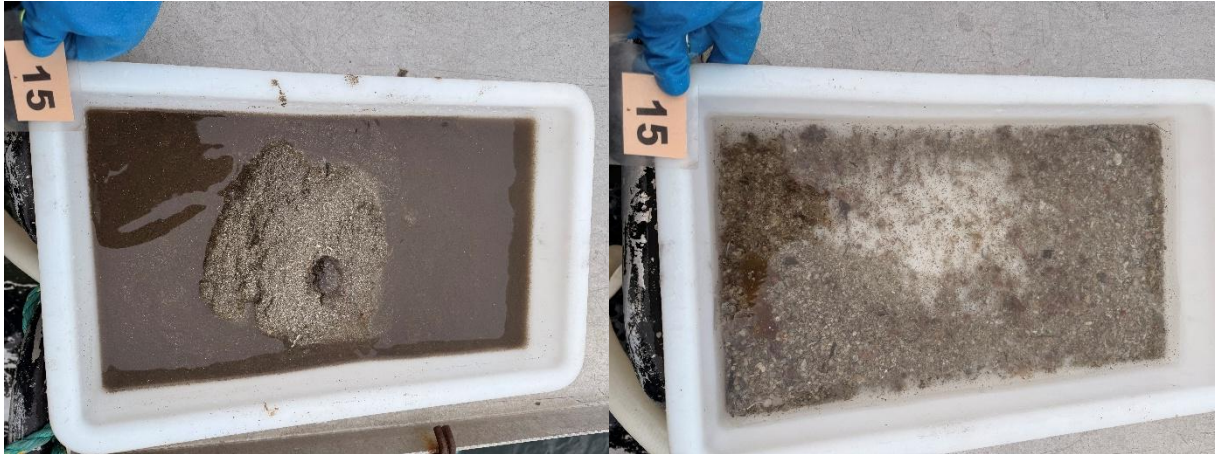
Figur 12: Bilder som viser substratet fra stasjon 12 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 13: Bilder som viser substratet fra stasjon 13 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 14: Bilder som viser substratet fra stasjon 14 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 15: Bilder som viser substratet fra stasjon 15 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 16: Bilder som viser substratet fra stasjon 16. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 17: Bilder som viser substratet fra stasjon 17. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 18: Bilder som viser substratet fra stasjon 18. Foto: Aqua Kompetanse AS.

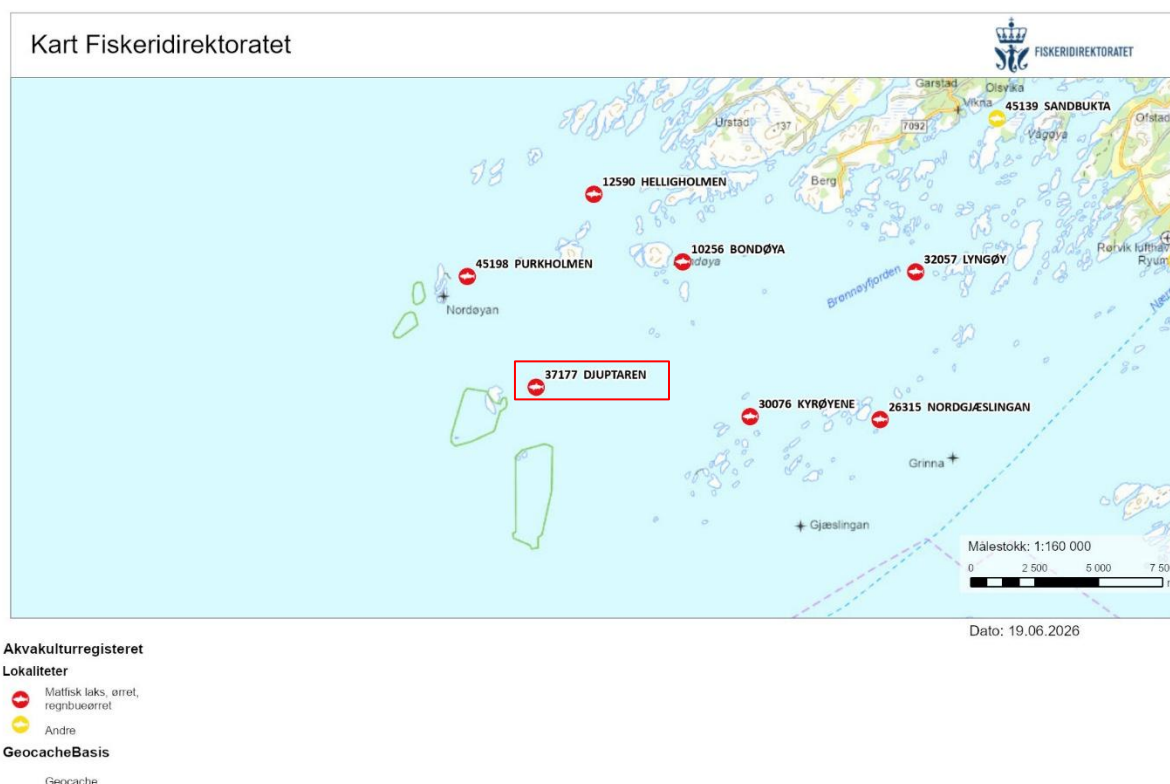


Figur 19: Bilder som viser substratet fra stasjon 19. Foto: Aqua Kompetanse AS.

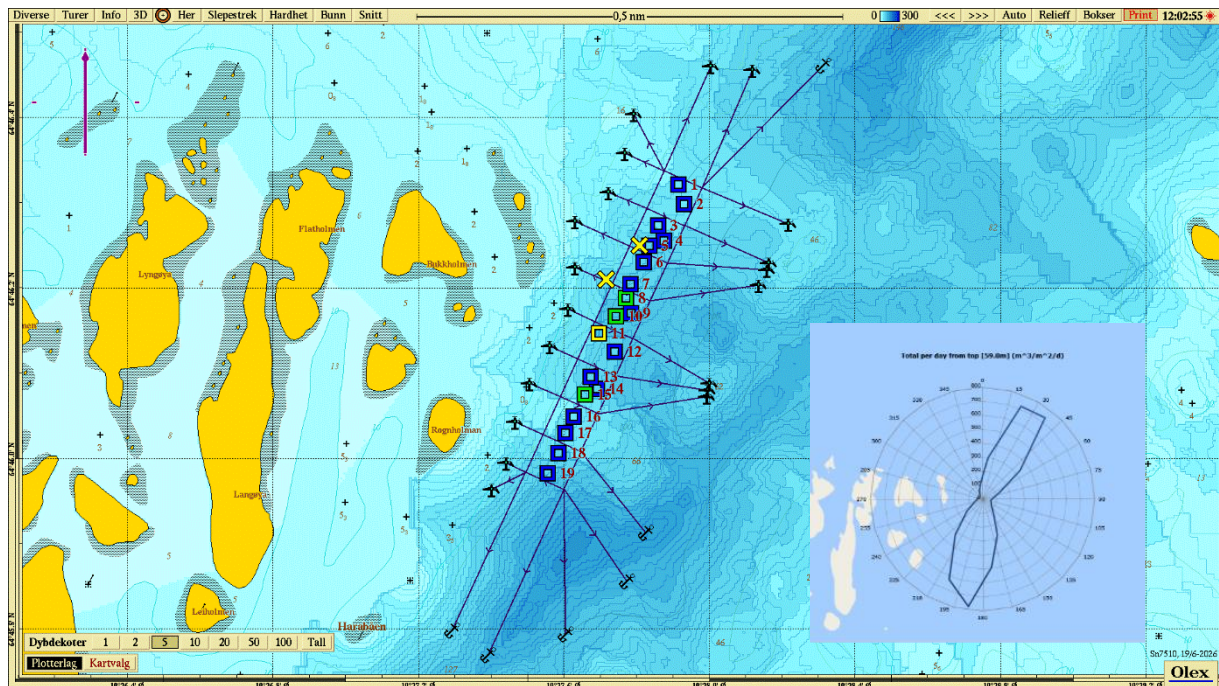
Vedlegg A:

Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved Djuptaren i 29.05.2026

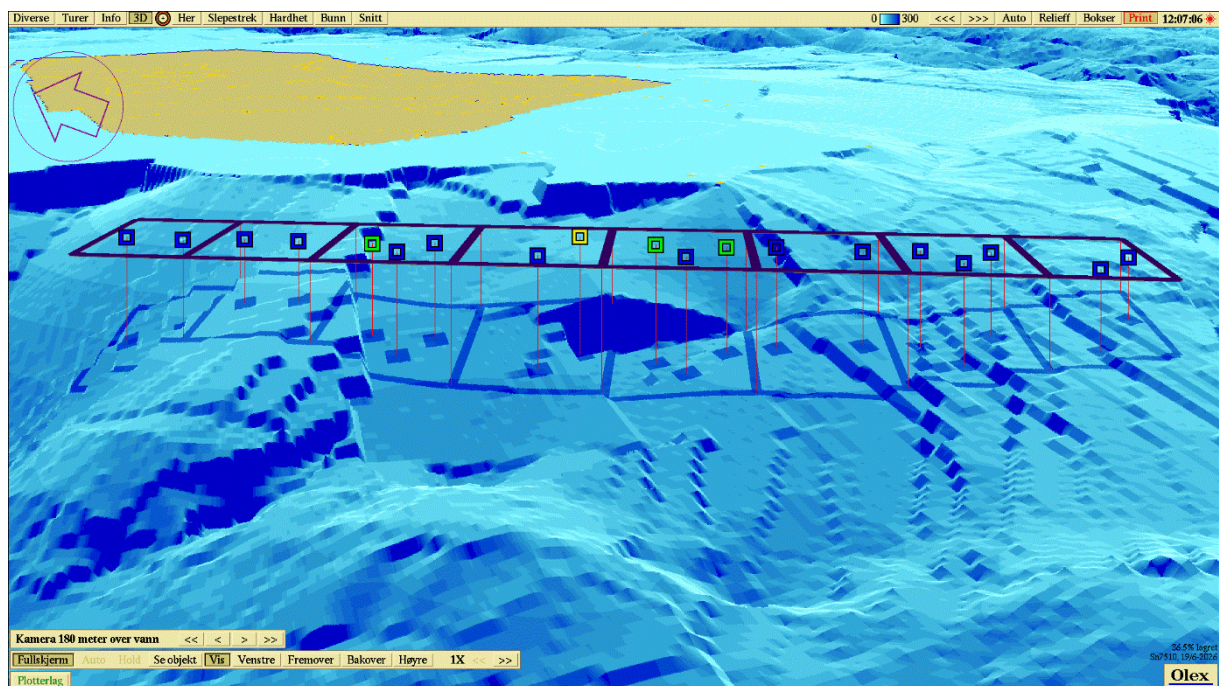
Norsk lov graderer all data med en oppløsning på 50x50 meter dypere enn 30 meter som konfidensielt (Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold, 2023). Tilgang til data er regulert av Forsvaret og Aqua Kompetanse AS har derfor ingen mulighet til å offentliggjøre data 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 fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømmrose viser vanntransport ($m^3/m^2/døgn$) for hver 15° sektor på 59 meters dyp (spredningsdyp), og gule kryss markerer posisjonene for strømmålingene i 2016 ($64^\circ 46.210'N$ $10^\circ 37.716'E$; $64^\circ 46.250'N$ $10^\circ 37.808'E$; Hagen & Pedersen, 2016). Målestokk vises øverst i bildet. Kilde: Olex. Kartdatum WGS84.



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