

B-undersøkelse

Lokalitet KARVIKA (10804)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22641

Generell informasjon

Innsendt	2026-07-23T09:00:17Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	AQUA KOMPETANSE AS - 982226163
Dato prøvetaking	2026-06-24
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av silt. Det ble registrert hardbunn av typen steinbunn ved to stasjoner. Det ble funnet dyreliv ved elleve stasjoner. Det var mulig å foreta elektrokjemiske målinger ved ti stasjoner. pH-verdiene var over 7,1 ved alle disse stasjonene. Eh-verdiene var over 0 ved syv stasjoner, og under 0 ved tre. Tilstanden på de elektrokjemiske målingene ble 1, med en indeksverdi på 0,92 poeng. Det ble ikke registrert gassbobler eller slamdannelse ved noen stasjoner. Mørk farge ble registrert ved to av tolv stasjoner, og de samme to stasjonene hadde noe lukt. Øvrige stasjoner hadde lys farge og normal lukt. Konsistensen var fast ved to stasjoner og myk ved ti stasjoner. Grabbvolumet var under ¼ ved to av stasjonene og mellom ¼ og ¾ ved ti av stasjonene. Tilstanden på de sensoriske registreringene ble 1, med en indeksverdi på 0,70 poeng. Totaltilstanden blir 1, med en indeksverdi på 0,81 poeng. 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 Sandnes Båtnes, mens Anders Halsvik Sandnes har utført kvalitetssikring av rapporten. Rapportnummer er 5534-6-26B. 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 250cm ² . Elektrokjemi ble målt ved bruk av Hach multimeter HQ2200 med pH- og E-elektroder (hhv. PHC201 og MTC101). I forkant av undersøkelsen ble pH-elektroden kalibrert mot buffer i pH 4 og pH 7 og E-elektroden ble sjekket mot buffer med 271 mV. Sedimentprøvene ble skylt over en sikt med 1 mm hull og overført til hvit plastbakke. Bilder ble tatt før og etter skyling. Kommentar: Hardbunnstasjoner i B.1 skjema har ikke fått poeng "0", men står tomme. Dette var ikke mulig å endre i skjemaet. 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. Gundersen, G (2025) B-undersøkelse ved Karvika i Kvæangen kommune, april 2025. Rapportnummer 4313-4-25B, levert av Aqua kompetanse AS. Mundal, E. A. (2022) Vannstrømmåling ved Karvika, Kvæangen kommune, mai desember 2022. Rapportnummer 1396-12-22S levert av Aqua Kompetanse AS. Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016.
Områdebeskrivelse	Lokalitet Karvika ligger i Kvæangfjorden i Kvæangen kommune i Troms. Selve anlegget er plassert nært land, vest for Badderfjorden. Dybden under anlegget varierer fra 60 meter på det grunneste nærmeste land, til ca. 130 meter på det dypeste ut mot fjorden. 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 Karvika er MTB på 2700 tonn. På bakgrunn av dette er antall grabbstasjoner 12, og det er tatt totalt 14 grabbskudd spredt på disse stasjonene. Stasjon 7 og 8 har samme plassering som ved forrige B-undersøkelse før utsett (Gundersen, 2025). De øvrige stasjonene er flyttet til et område av anlegget hvor det har vært fisk i nåværende produksjonssyklus.
Resultat før strømmålinger	Vannstrømmen ved Karvika er hovedsakelig batymetristyrt og tidevannsdrevet. Størst transport på 5 og 15 meters dyp er rettet mot sør-sørøst, med en sekundærkomponent rettet mot nordvest. På 70 og 120 meters dyp er størst vanntransport rettet mot henholdsvis nord-nordvest og sørøst. Spredningsstrømmen på 70 meters dyp har også en sekundærkomponent rettet mot sørøst (Mundal, 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	B	B	H	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,36	7,28	7,50	7,59	7,55		7,56		7,54	7,46	
	Eh (mV)	Målt verdi	-124	-316	-182	-246	-119		-176		-167	-186	
		+ ref. verdi	97	-95	39	-25	102		45		54	35	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	2,00	1,00	1,00	0,00		1,00		1,00	1,00	-
Tilstand prøve			1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			13,20		Sjøvannstemp:		11,80		Sedimenttemp:		7,80		
pH sjø:			8,18		Eh sjø:		82,00		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	0	
		Brun/svart = 2		2									
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0	0		0		0	0	
		Noe = 2		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 slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0		0		0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			3	7	3	3	3	0	3	0	3	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	1,54	0,66	0,66	0,66	0,00	0,66	0,00	0,66	0,66	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,83	1,77	0,83	0,83	0,33	0,00	0,83	0,00	0,83	0,83	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	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 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi	7,35	7,53									
	Eh (mV)	Målt verdi	-369	-183									
		+ ref. verdi	-148	38									
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	1,00									0,92
Tilstand prøve			2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			13,20	Sjøvannstemp:	11,80	Sedimenttemp:	7,80						
pH sjø:			8,18	Eh sjø:	82,00	Referanseelektrode:	221,00						
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0		0									
		Brun/svart = 2	2										
	Lukt	Ingen = 0		0									
		Noe = 2	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			7	3	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	0,66									0,70
	Tilstand prøve		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		1,77	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	0,81
	Tilstand prøve		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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° 51. 158'N 21° 49. 743'E	69° 51. 174'N 21° 49. 748'E	69° 51. 204'N 21° 49. 823'E	69° 51. 189'N 21° 49. 825'E	69° 51. 204'N 21° 49. 870'E	69° 51. 098'N 21° 49. 813'E	69° 51. 115'N 21° 49. 806'E	69° 51. 094'N 21° 49. 762'E	69° 51. 127'N 21° 49. 886'E	69° 51. 144'N 21° 49. 886'E
Dyp (m)		125	127	124	123	124	108	112	103	113	116
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	80 %	100 %	100 %	100 %		80 %		100 %	100 %
	Sand										
	Grus		20 %					20 %			
	Skjellsand										
Steinbunn							X		X		
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		5		5							
Børstemark (antall)		30	10	50	75	75		20	2	60	100
Beggiatoa											
Fôr								X			
Fekalier								X			

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 51. 159'N 21° 49. 963'E	69° 51. 177'N 21° 49. 950'E							
Dyp (m)		117	121							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	100 %	100 %							
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		10	50							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

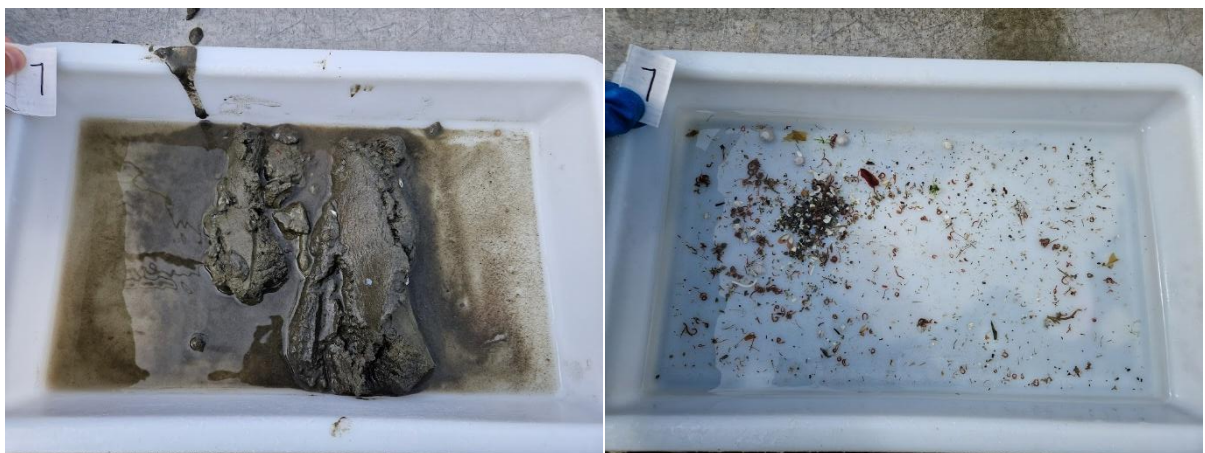
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Vedlegg B

Tabell 1: Produksjon og fôrforbruk for inneværende og den forrige generasjonen ved Karvika (Mowi Seawater Norway AS). Det har ikke vært produksjon ved anlegget i perioden 2018-2023.

Utsett	Generasjon :	Produsert mengde (tonn)	Utfôret mengde (tonn)	Utslakt
-	-	-	-	-
20.10.2023	23G	2175	1998	15.09.24
26.05.2025	25G	1120	1125	-

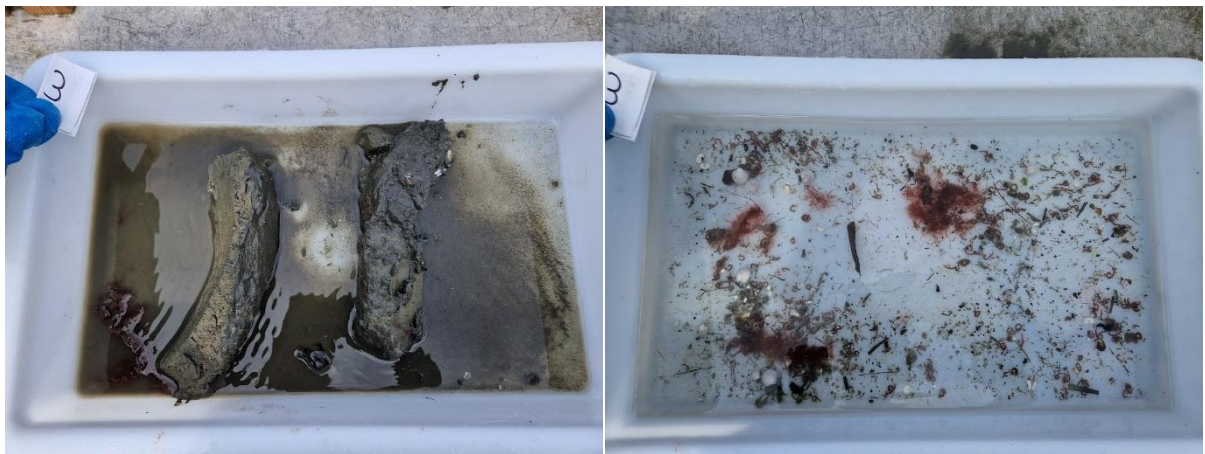
Sedimentbilder fra B-undersøkelsen ved Karvika i juni 2026



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: Bilder som viser substratet fra stasjon 4 før og etter siling. 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.



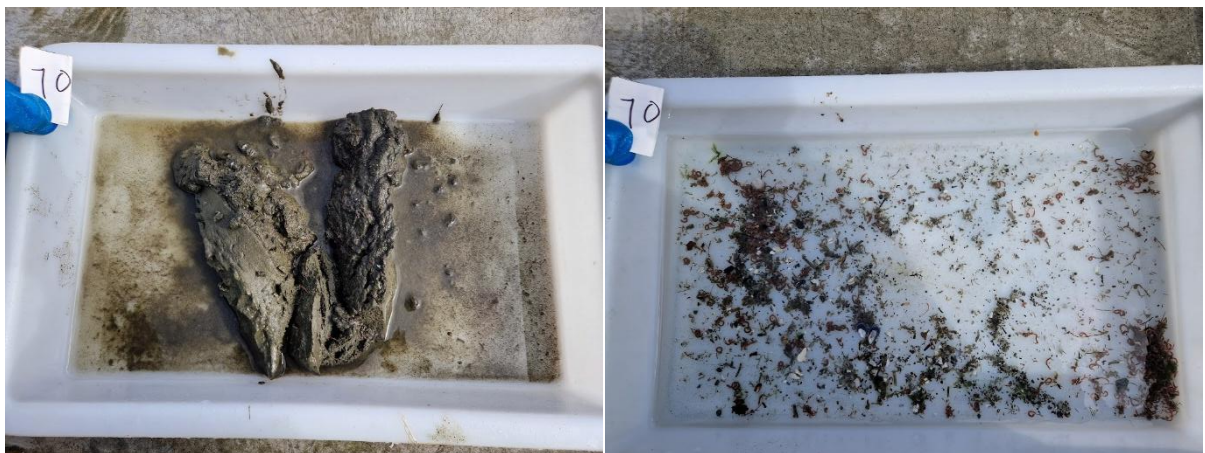
Figur 7: Bilder som viser substratet fra stasjon 7 før og etter siling. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 8: Bilde som viser substratet fra stasjon 8. 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 10 før og etter siling. 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.

Vedlegg A:

Kartutsnitt tilhørende B-undersøkelsen ved juni i 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.

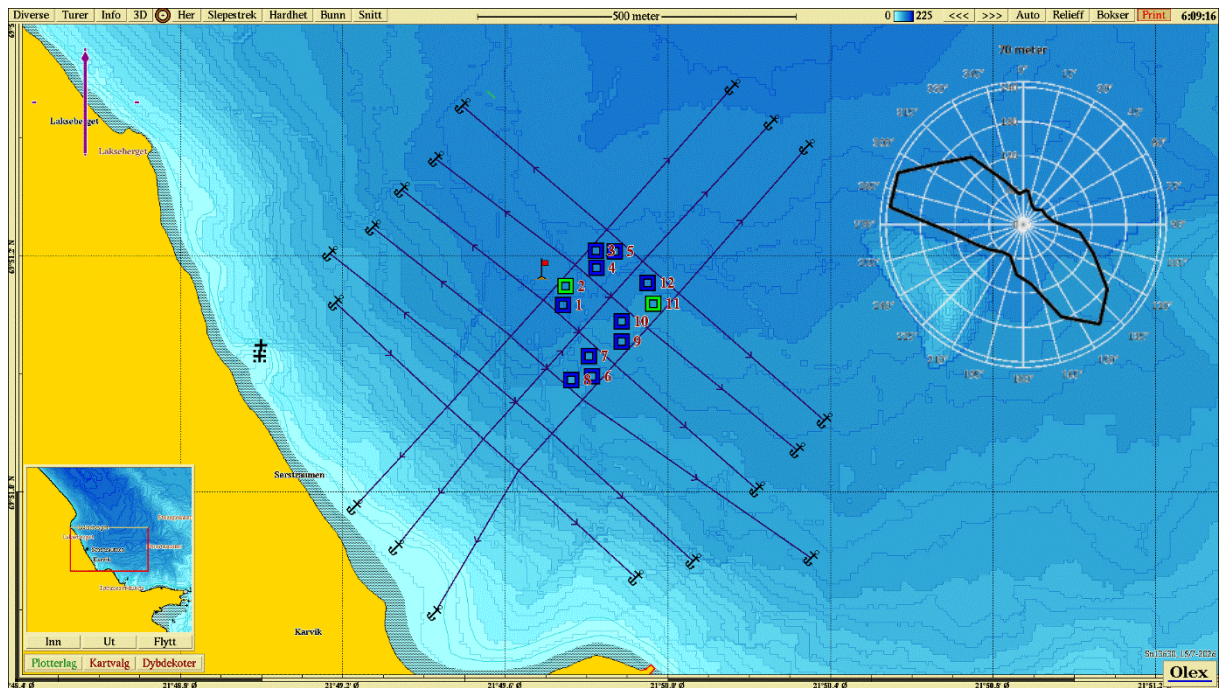


Akvakulturregisteret

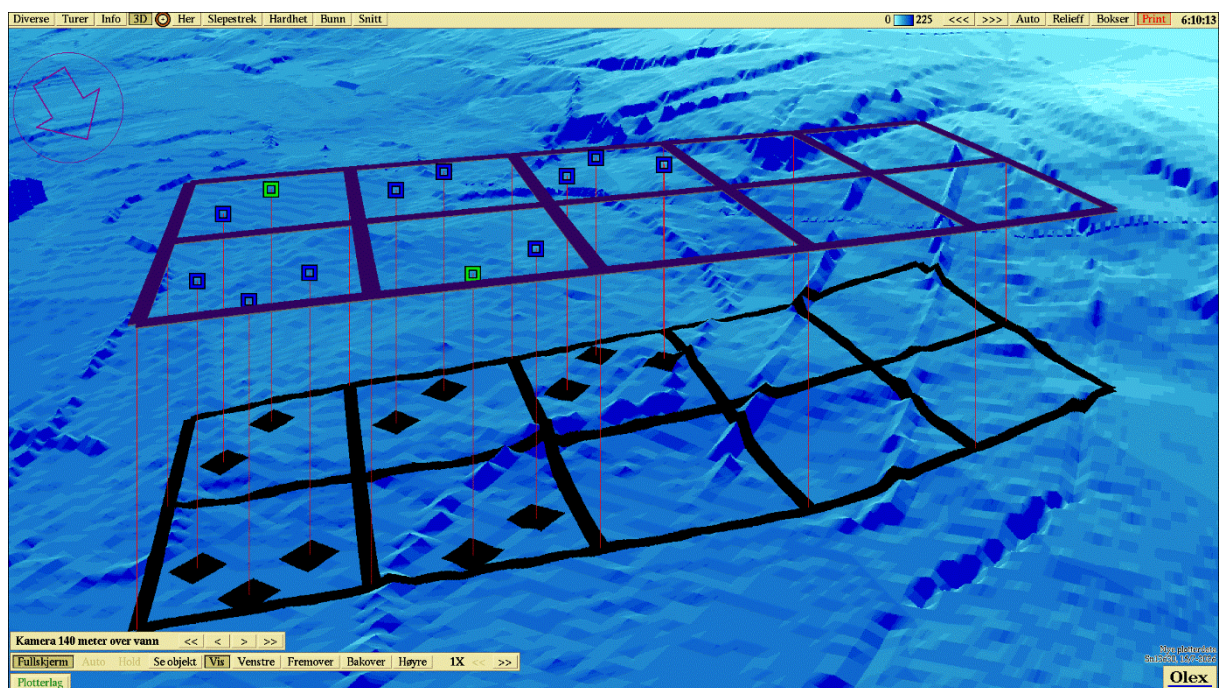
Lokaliteter

Matfisk laks, ørret,
regnbueørret

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 anleggsplasing sammen med B-stasjoner og fortøyningslinjer. Lilla pil viser orientering av kart, strømrøse 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 ((69°51.180N, 21°49.690Ø; Mundal, 2022). Målestokk vises øverst i bildet. Kilde: Olex. Kartdatum WGS84.



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