B-undersøkelse

Lokalitet DAUMANNSVIKA (15455)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 19864

Generell informasjon

Innsendt	2025-07-03T15:15:56Z
Oppdretter	EDELFARM AS - 947038877
Kompetent organ	STIM AS AVD KNOWLEDGE SERVICES - 972135526
Dato prøvetaking	2025-06-10
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	B-undersøkelser er trendovervåkninger av bunnforhold under akvakulturanlegg. I denne undersøkelsen ble 20 sedimentprøver fra under lakseoppdrettsanlegget Daumannsvika undersøkt for miljøpåvirkning fra anleggsdriften. Biologiske, kjemiske og sensoriske parametre beskrevet i NS 9410:2016 ligger til grunn når miljøpåvirkningen i bløtbunnsområder kartlegges. Inneværende undersøkelse viser en sammenlagt tilstand «1 Meget god» med en indeks på 0,69 ved Daumannsvika. Det har vært gjort flere B-undersøkelser ved Daumannsvika, og ved forrige B-undersøkelse, gjort ved maks belastning i desember 2024 fikk lokaliteten tilstandsgrad «2 God» (indeks 1,9). I juli 2023 ble det gjort en B-undersøkelse før utsett og da fikk lokaliteten tilstandsgrad «2 God» med indeks 1,4. Det ble også gjort en B-undersøkelse i februar 2023 ved maks belastning som ga tilstandsgrad «2 God» med indeks på 1,9. Forrige gang Daumannsvika hadde tilstandsgrad «1 Meget god» (indeks 0,8) på B-undersøkelsen var i januar 2021, da ved maks belastning. Flertallet (16 av 20) av stasjonene ved nåværende undersøkelse viste meget god tilstandsklasse (tilstandsgrad 1). Ved fjorårets undersøkelse var det 4 stasjoner som viste overbelastning (4 Meget dårlig), og det er kun disse stasjonene som ikke har oppnådd beste tilstandsklasse ved nåværende undersøkelse. To av disse viste tilstandsgrad 2, én stasjon viste tilstandsgrad 3, og én stasjon viste verste tilstandsgrad 4 Meget dårlig. De stasjonene som historisk sett har vist størst belastning ser ut til å ligge nedenfor en bratt skrent på bunnen under anlegget, i sørøstlig retning, akkurat der bunnen begynner å flate ut. Det vil derfor samle seg mer nedfall fra driften av anlegget her i form av fôr- og fekalierester. Dette støttes ved at de ytterste stasjonene (B18, B19 og B20) som er over området der bunnen flater ut mot fjorden, har bedre tilstand enn B1 og B17. Tidligere vurderinger og undersøkelser har også foreslått at det kan være lokale oppsamlingssteder for slam langs bunnen under anlegget, og strømretningen vil føre nedfall sørøstover under anlegget. De resterende stasjonene har forbedret seg opp til flere tilstandsklasser i løpet av brakkleggingperioden. Det er verdt å merke seg at stasjon B17, selv etter brakklegging, har gassbobling i sedimentet ved prøvetaking, og generelt meget dårlig tilstand. Bunndyrsamfunnet ser ut til være dominert av Capitella capitata, med innslag av Ophryotrocha, som begge er indikatorer på kraftig påvirkning. Resultatene fra undersøkelsen i juni 2025 gir Lokalitetstilstand «1 Meget god», ut fra vurderingskriteriene i NS 9410:2016. Neste B-undersøkelse skal gjennomføres ved neste maksimale belastning (NS 9410:2016).
Materiale og metode	Undersøkelsen ble gjort av marinbiolog Lena Vaagsfjord 10. og 11. juni 2025. Edelfarm AS stilte med båt og mannskap. 20 stasjoner ble undersøkt for å dekke kravet til én prøvestasjon per merd, og tidligere benyttede prøvestasjoner ved B-undersøkelser ble benyttet så langt det var mulig. Undersøkelsen ble gjennomført i henhold til krav i NS9410:2016. Utstyr anvendt i undersøkelsen inkluderte to Van Veen grabber med areal på 0,025 m2 (intern id: XVII og XVI), to sikter med hulldiameter på 1 mm (intern id: XVII og XIV), Mettler Toledo SevenGoTM pH-meter (intern id: 6, elektrode 5H), og Mettler Toledo SevenGoTM Eh-meter (intern id: 5, elektrode 25). Både pH og Eh-meter ble kalibrert og kontrollert 10.juni 2025. For koordinatfesting av stasjoner ble båtens GPS benyttet, og hver stasjon ble kontrollert med håndholdt GPS av type Garmin eTrex 35. Dypene ble estimert ved hjelp av Olex. Bilder ble tatt med mobilkamera Samsung Galaxy 24S. Ellers bruktes hvit plastbalje, laminerte nummerlapper, elektrodeoppsats, hevert, desinfeksjonsmidler og synketau.
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger utenfor Daumannsvika i Skjerstadfjorden, Saltdal kommune i Nordland fylke. På lokaliteten lå det på undersøkelsestidspunktet et anlegg bestående av 20 merder med omkrets på 120 meter, og alle merdene hadde vært i bruk ved forrige produksjonssyklus. Anlegget ligger passert i to rekker á 10 merder. Flåten ligger i nordvestlig ende. Bunnen under anlegget ligger på mellom 80 og 270 meters dyp. Bunnen blir dypere i østlig og sørøstlig retning fra anlegget. Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot sør-sørøst (Åkerblå rapport F-M-17037, 2018). Undersøkelsen er utført før utsett. Lokaliteten har vært brakklagt siden 14. 04 2025 og planlagt utsett er uke 32 (august 2025). På undersøkelsestidspunktet var det ingen fisk på lokaliteten. I forrige generasjon (2023) ble det fôret ut 6624 tonn og produsert 5608 tonn. For 2021-generasjonen ble det utfôret 5049 tonn og produsert 4623 tonn. For 2019-generasjonen ble det utfôret 5186 tonn og produsert 4396 tonn. For 2021-generasjonen ble det utfôret 5276 tonn og produsert 4396 tonn.
Stasjonsopplysninger	I følge MTB ved Daumannsvika (5999 tonn) skal det undersøkes 19 stasjoner. Fordi minstekravet er én prøvestasjon per merd (NS 9410:2016) ble 20 prøvestasjoner undersøkt i inneværende undersøkelse.
Resultat før strømmålinger	Hovedstrømretning for spredningsstrømmen er mot sør-sørøst. Kilde: Høyning, Kristoffer. 2018. Forundersøkelse for Daumannsvika NS9410:2016. Åkerblå rapport F-M-17037

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	H	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,09			7,36	7,19	7,43	7,56	7,33			
	Eh (mV)	Målt verdi	-386			-111	-177	50	-28	-104			
		+ ref. verdi	-166			109	43	270	192	116			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00			0,00	1,00	0,00	0,00	0,00			-
	Tilstand prøve		3	-	0	1	1	1	1	1	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		14,00	Sjøvannstemp:		10,00	Sedimenttemp:		8,00		
			pH sjø:		8,09	Eh sjø:		225,00	Referanseelektrode:		220,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0				0	0		0	0	
		Brun/svart = 2	2			2	2			2			
	Lukt	Ingen = 0		0		0		0	0	0	0	0	
		Noe = 2	2				2						
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0		0		0	0	0	0	0	
		Myk = 2					2						
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0					0		0	0	
		1/4 - 3/4 = 1				1	1	1		1			
		> 3/4 = 2	2										
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0		0		0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1	1										
		> 8 cm = 2											
		SUM	11	0	0	3	7	1	0	3	0	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		2,42	0,00	0,00	0,66	1,54	0,22	0,00	0,66	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		2,71	0,00	0,00	0,33	1,27	0,11	0,00	0,33	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		3	1	1	1	2	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 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,31	7,36	7,28	7,51	7,45	7,50	6,89	7,35	7,42	6,99	
	Eh (mV)	Målt verdi	-16	-65	-156	-33	33	-114	-360	-82	-199	-172	
		+ ref. verdi	204	155	64	187	253	106	-140	138	21	48	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	1,00	3,00	0,71
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		14,00		Sjøvannstemp:		10,00		Sedimenttemp:		8,00
			pH sjø:		8,09		Eh sjø:		225,00		Referanseelektrode:		220,00
III	Gassbobler	Ja = 4							4				
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0					0	0		0	0		
		Brun/svart = 2	2	2	2	2			2			2	
	Lukt	Ingen = 0		0		0	0	0		0	0	0	
		Noe = 2	2		2								
		Sterk = 4							4				
	Konsistens	Fast = 0			0	0	0	0		0	0		
		Myk = 2	2	2								2	
		Løs = 4							4				
	Grabbvolum	< 1/4 = 0					0						
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1		1		1	1	1	
		> 3/4 = 2							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							2				
		SUM	7	5	5	3	0	1	18	1	1	5	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	1,10	1,10	0,66	0,00	0,22	3,96	0,22	0,22	1,10	0,78
	Tilstand prøve		2	2	2	1	1	1	4	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,77	0,55	1,05	0,33	0,00	0,11	3,48	0,11	0,61	2,05	0,69
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	4	1	1	2	

	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)		67° 10. 535'N 15° 24. 892'E	67° 10. 532'N 15° 25. 790'E	67° 10. 576'N 15° 24. 768'E	67° 10. 579'N 15° 24. 650'E	67° 10. 619'N 15° 24. 639'E	67° 10. 629'N 15° 24. 530'E	67° 10. 648'N 15° 24. 471'E	67° 10. 669'N 15° 24. 415'E	67° 10. 694'N 15° 24. 344'E	67° 10. 738'N 15° 24. 471'E
Dyp (m)		253	181	150	109	109	109	107	109	83	103
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	1	1	1	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire					50 %					
	Silt	100 %	100 %		100 %	50 %	70 %	50 %	100 %		
	Sand						30 %	50 %		100 %	70 %
	Grus										30 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)		20	1	1					1		
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10	1	6	20	5	50	20	50	2	
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Svamp
2	For lite sediment for kjemiske målinger
3	
4	Capitella i de fleste prøvene, Ophryotrocha i noen få, bl.a. denne
5	
6	
7	
8	
9	For lite sediment for kjemiske målinger

Prøvepunkt	Kommentar
10	For lite sediment for kjemiske målinger

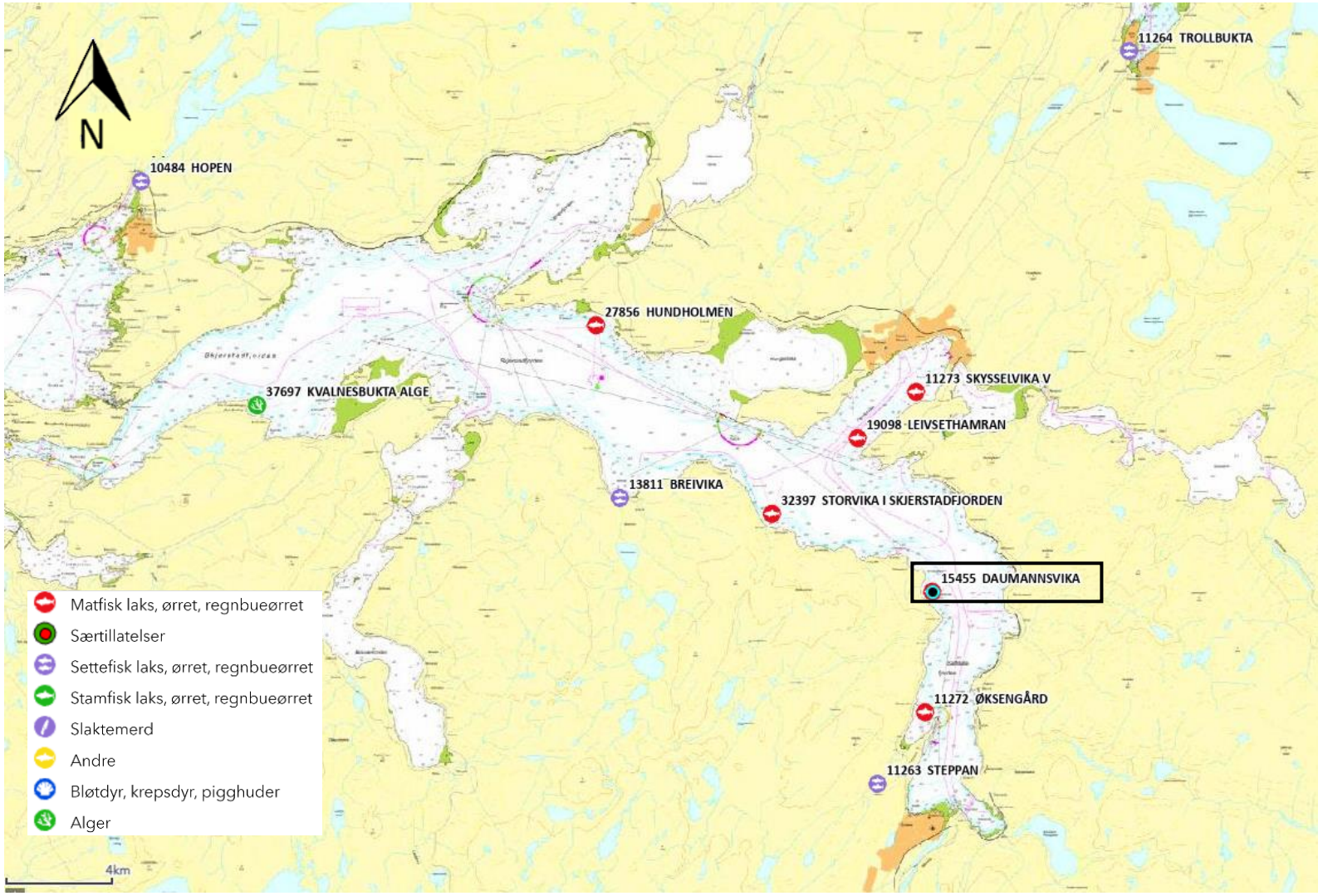
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 10. 717'N 15° 24. 524'E	67° 10. 692'N 15° 24. 586'E	67° 10. 652'N 15° 24. 595'E	67° 10. 643'N 15° 24. 715'E	67° 10. 623'N 15° 24. 772'E	67° 10. 597'N 15° 24. 844'E	67° 10. 577'N 15° 24. 896'E	67° 10. 555'N 15° 24. 957'E	67° 10. 517'N 15° 25. 019'E	67° 10. 490'N 15° 24. 955'E
Dyp (m)		122	126	111	134	181	226	247	258	271	260
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	20 %			50 %					10 %	
	Silt	80 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	90 %	100 %
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)								1	5		1
Skjell (antall)			2		3	50	100		100	15	
Børstemark (antall)		10	50	50	30	50	200	5	100	50	20
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

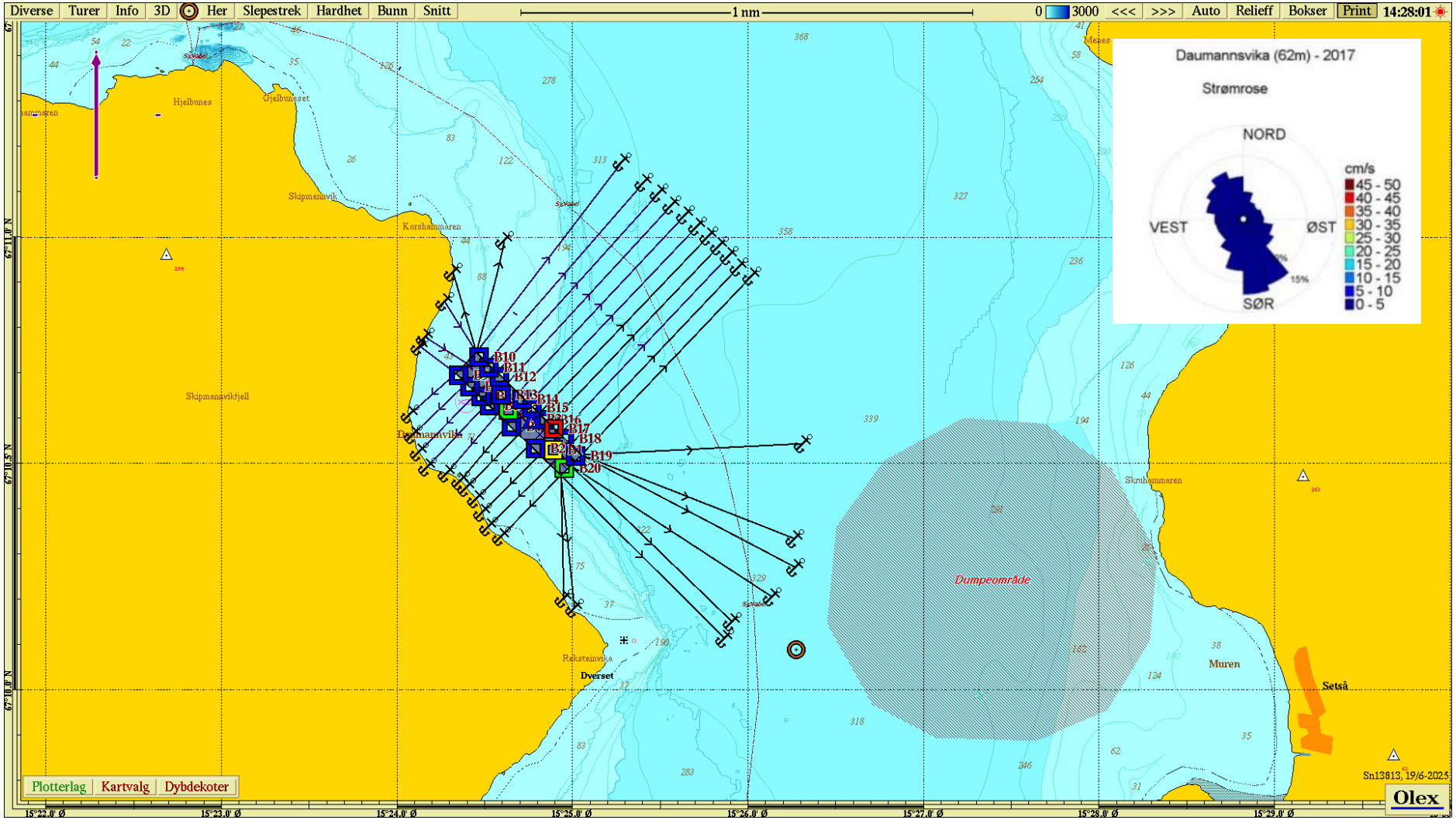
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

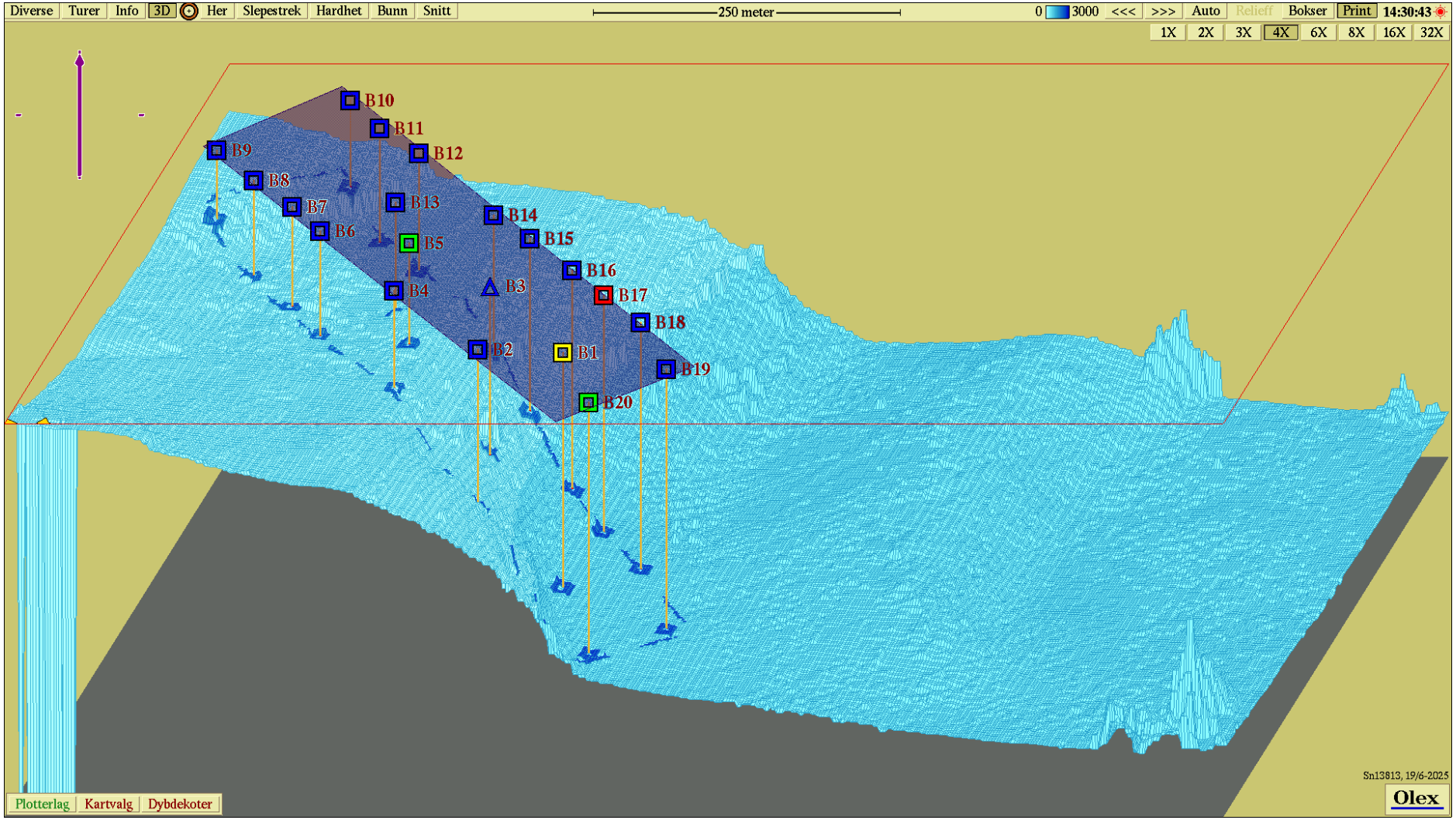
Vedlegg 1: Kartutsnitt - B-undersøkelse ved lokalitet Daumannsvika, utført 10. og 11.juni 2025



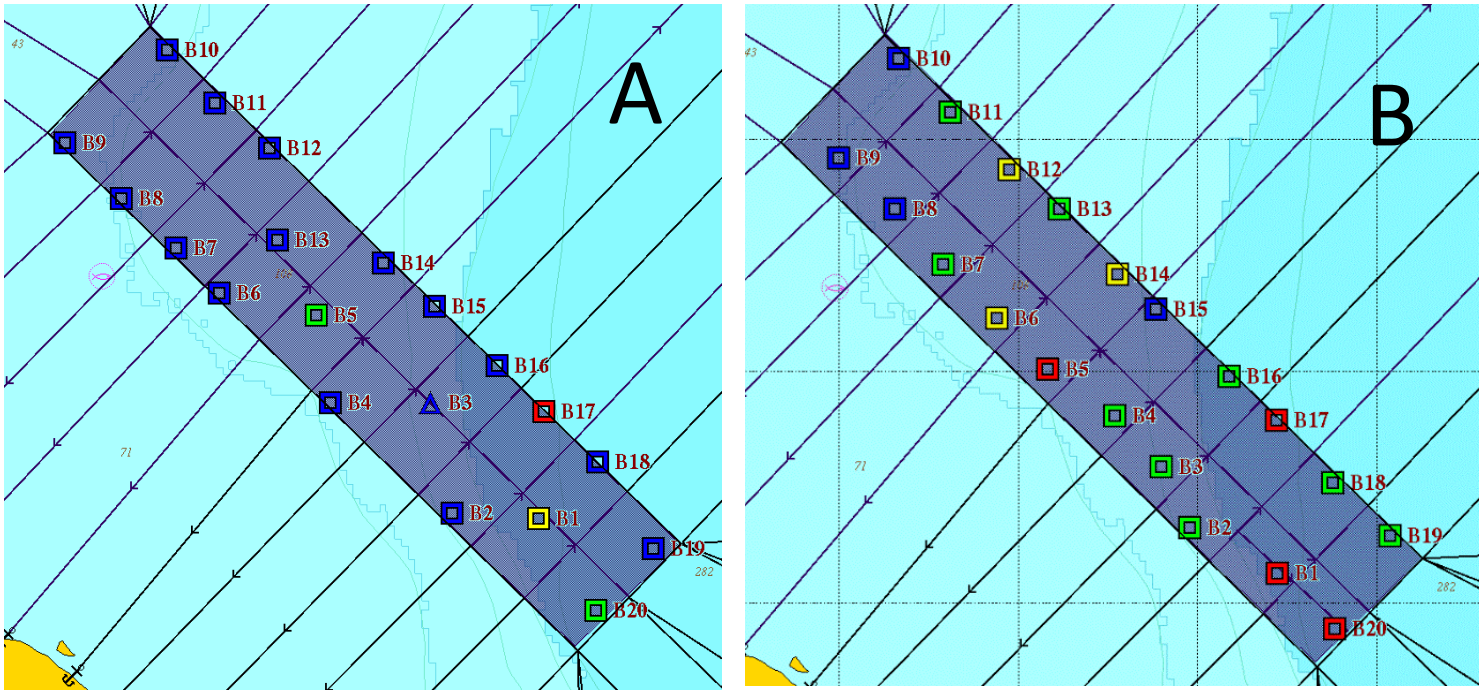
Figur 1 Kart med anleggets plassering samt andre anlegg. Sort rektangel viser lokalitet Daumannsvika. Kartkilde: Fiskeridirektoratet



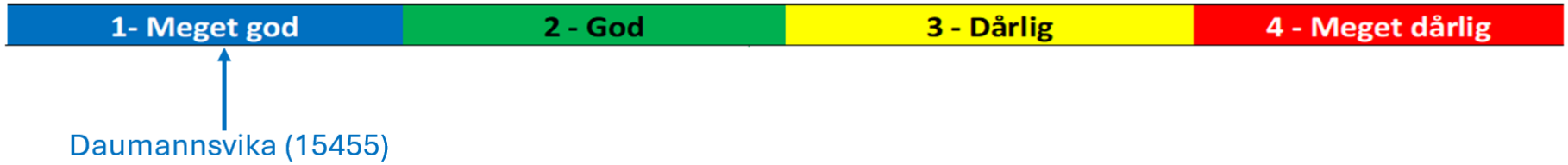
Figur 2 Oversiktskart med plasseringen av lokalitet Daumannsvika med ramme og prøvestasjoner for B-undersøkelsen. Firkanter og trekanter viser stasjoner for B-undersøkelsen, der firkant er bløtbunnstasjoner og trekant er hardbunnstasjoner. Spredningsstrøm (gjennomsnittlig strømhastighet, cm/s) vises som strømrose, og har hovedretning mot sør-sørøst (Heggem, T. 2017. Strømmålinger Daumannsvika 5m, 15m, sprednings og bunnstrøm. Akvaplan Niva rapport 8441.03). Kartet er nordlig orientert. Kartkilde: Olex



Figur 3 Tredimensjonalt kart med inntegnede prøvestasjoner fra B-undersøkelsen. Kartet er nordlig orientert. Kartkilde: Olex



Figur 4 Sammenligning av tilstand på stasjonene ved nåværende undersøkelse (A) og undersøkelsen i desember 2024 (B). Kartkilde: Olex



Figur 5 Sammenlagt indeks for gruppe II og gruppe III-parametere var 0,69 i inneværende undersøkelse ved Daumannsvika. Dette tilsvarer tilstandsgrad «1 – Meget god».

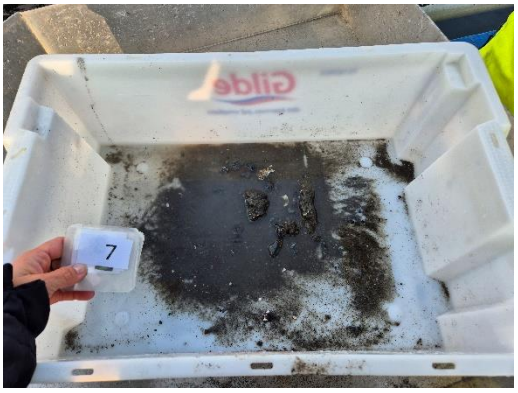
Vedlegg 2: Bilder fra B-undersøkelse ved lokalitet Daumannsvika, utført 10. og 11.06.25

	Usiktet prøve	Siktet prøve
B1		
B2		
B3		
B4		

B5

B6

B7

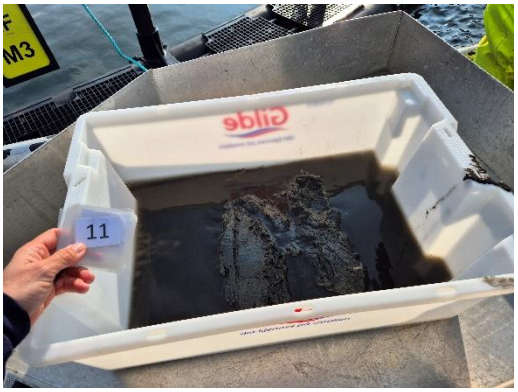


B8

B9

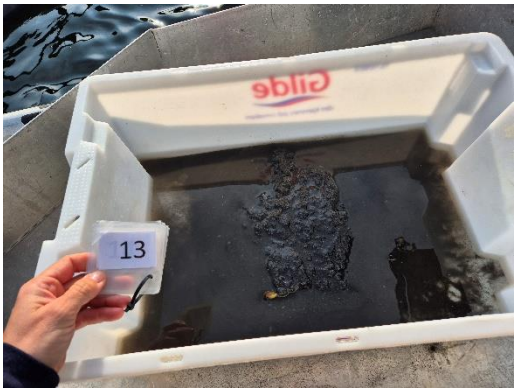
B10

B11



B12

B13



B14

B15

B16

B17

B18

B19

B20