

B-undersøkelse

Lokalitet Storeneset (11700)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 23159

Generell informasjon

Innsendt	2026-10-15T09:04:26Z
Oppdretter	FIRDA HAVBRUK AS - 932401576
Kompetent organ	STIM AS - 964873755
Dato prøvetaking	2026-09-30
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Gjeldende B-undersøkelse representerer miljøbelastningen i anleggssonen til Storeneset før utsett av fisk (etter en brakkleggingsperiode på ca. 6 år). Resultatene tyder på at miljøbelastningen i anleggssonen er beskjeden. Dette kommer til syne gjennom totalt sett meget gode kjemiske verdier (pH/Eh) og få sensoriske indikasjoner. I gjeldende undersøkelse ble samtlige stasjoner vurdert til tilstand 1 (meget god) og samlet lokalitetstilstand endte på 1 (meget god; indeksverdi: 0,22). 6 av 13 prøvestasjoner ble bestemt til hardbunn. De gode resultatene var forventet da lokaliteten hadde ligget brakk i over 6 år. Hvordan lokaliteten håndterer organisk belastning fra fiskeproduksjon vil man først få svar på ved neste B-undersøkelse (på maksimal produksjonsbelastning). Tidligere B-undersøkelser tyder på at området kan være noe utsatt for akkumulering av organisk avfall: I perioden 2013-2020 ble det utført 9 B-undersøkelser hvor én endte på lokalitetstilstand 4 (Sub Aqua Tech AS, 2014) og 3 endte på tilstand 3 (Sub Aqua Tech AS, 2020, 2016 og 2014; Figur 4). Ved lokalitetstilstand 1 (meget god) før utsett, skal neste B-undersøkelse gjennomføres på førstkommende maskinale produksjonsbelastning (NS 9410: 2016).
Materiale og metode	Undersøkelsen ble utført av Dag Slettebø 30.09.2026. Firda Sjøfarmer AS stilte med båt og mannskap. Undersøkelsen ble gjennomført i henhold til krav i NS9410:2016. STIM AS er prøvingslaboratorium akkreditert av Norsk Akkreditering med registreringsnummer TEST157. Spesifikt gjelder dette P21 Taksonomi, P32 Faglige vurderinger og fortolkninger og P3003 Prøvetaking bunnsediment. Utstyr anvendt i sedimentprøvetakingen inkluderte en Van Veen grabb med areal på 0,025 m², en sikt med hulldiameter på 1 mm og et Odeon pH/Eh-meter. For koordinatfesting av stasjoner ble GPS benyttet. Bunnkart ble brukt til å estimere dybdene. Bilder ble tatt med kompaktkamera. I tillegg ble det brukt hvite plastbaljer, laminerte nummerlapper, hevert, 8 mm tau og desinfeksjonsmiddel (Virocid).
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger i Brandangersundet, på østsiden av Sandøy, i Gulen kommune. Anlegget består av en ramme med fire bur fordelt på én rekke. Bunnen under anlegget heller mot øst, og dybden i anleggssonen varierer mellom ca. 55 - 93 meter. På undersøkelsestidspunktet hadde anlegget ligget brakk i over 6 år.
Stasjonsopplysninger	Det ble undersøkt 13 stasjoner ut fra en MTB på 3120 tonn. Stasjonene ble jevnt fordelt på de fire burene, med formål om å danne et representativt bilde av miljøbelastningen før utsett av fisk.
Resultat før strømmålinger	Strømmålinger fra området tyder på at vanntransporten på spredningsdypet (44 m) har en hovedretning mot sørøst, med betydelig returstrøm mot nord (Fishguard Måløy, 2014).

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	H	H	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,67	7,65	7,81	7,81	7,79		7,82				
	Eh (mV)	Målt verdi	191	162	142	131	101		96				
		+ ref. verdi	191	162	142	131	101		96				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00				-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		23,00	Sjøvannstemp:		14,40	Sedimenttemp:		10,10		
			pH sjø:		8,00	Eh sjø:		306,00	Referanseelektrode:		0,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0						0		0	0	0	
		Myk = 2	2	2	2	2	2		2				
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0						0		0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 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	0	0	0
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM		3	3	3	3	3	0	3	0	0	0

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	H								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	0								
II	pH	Målt verdi	7,78										
	Eh (mV)	Målt verdi	108										
		+ ref. verdi	108										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00										0,14
Tilstand prøve			1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			23,00	Sjøvannstemp:			14,40	Sedimenttemp:			10,10		
pH sjø:			8,00	Eh sjø:			306,00	Referanseelektrode:			0,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0								
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0								
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0	0								
		Myk = 2	2										
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0								
		1/4 - 3/4 = 1	1										
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0								
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			3	0	0	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,00	0,00								0,36
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,22
	Tilstand prøve		1	1	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)		60° 52. 665'N 5° 1.623'E	60° 52. 656'N 5° 1.658'E	60° 52. 635'N 5° 1.646'E	60° 52. 598'N 5° 1.647'E	60° 52. 616'N 5° 1.666'E	60° 52. 604'N 5° 1.709'E	60° 52. 649'N 5° 1.686'E	60° 52. 568'N 5° 1.706'E	60° 52. 560'N 5° 1.748'E	60° 52. 539'N 5° 1.732'E
Dyp (m)		71	89	84	81	88	90	75	77	82	78
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %		50 %			
	Sand	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %		50 %			
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn							X		X		X
Fjellbunn										X	
Pigghuder (antall)			2								
Krepsdyr (antall)									1		
Skjell (antall)		12	10	10	1	8		5	2		
Børstemark (antall)		8	10	6	10	8		5			
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

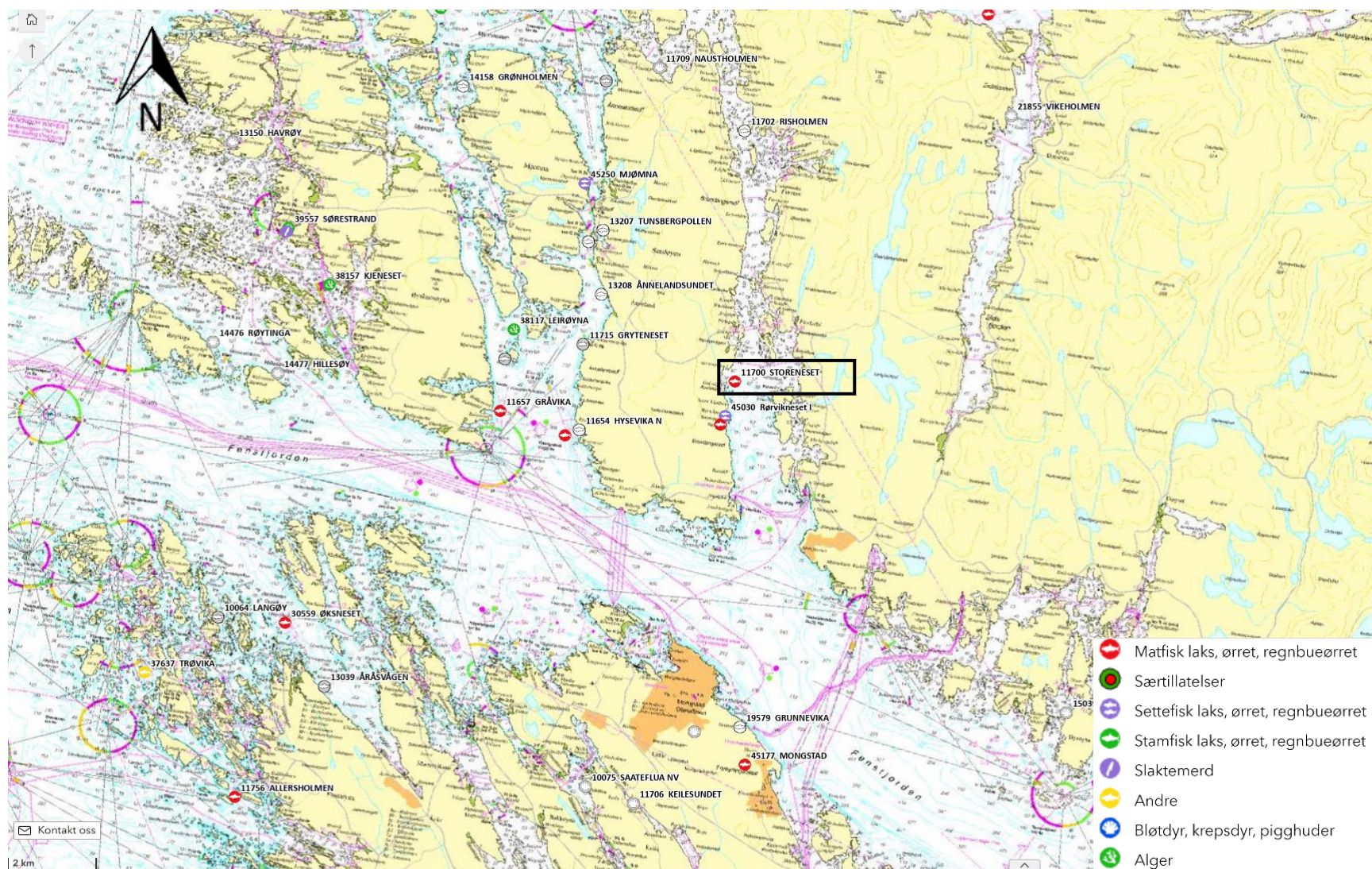
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

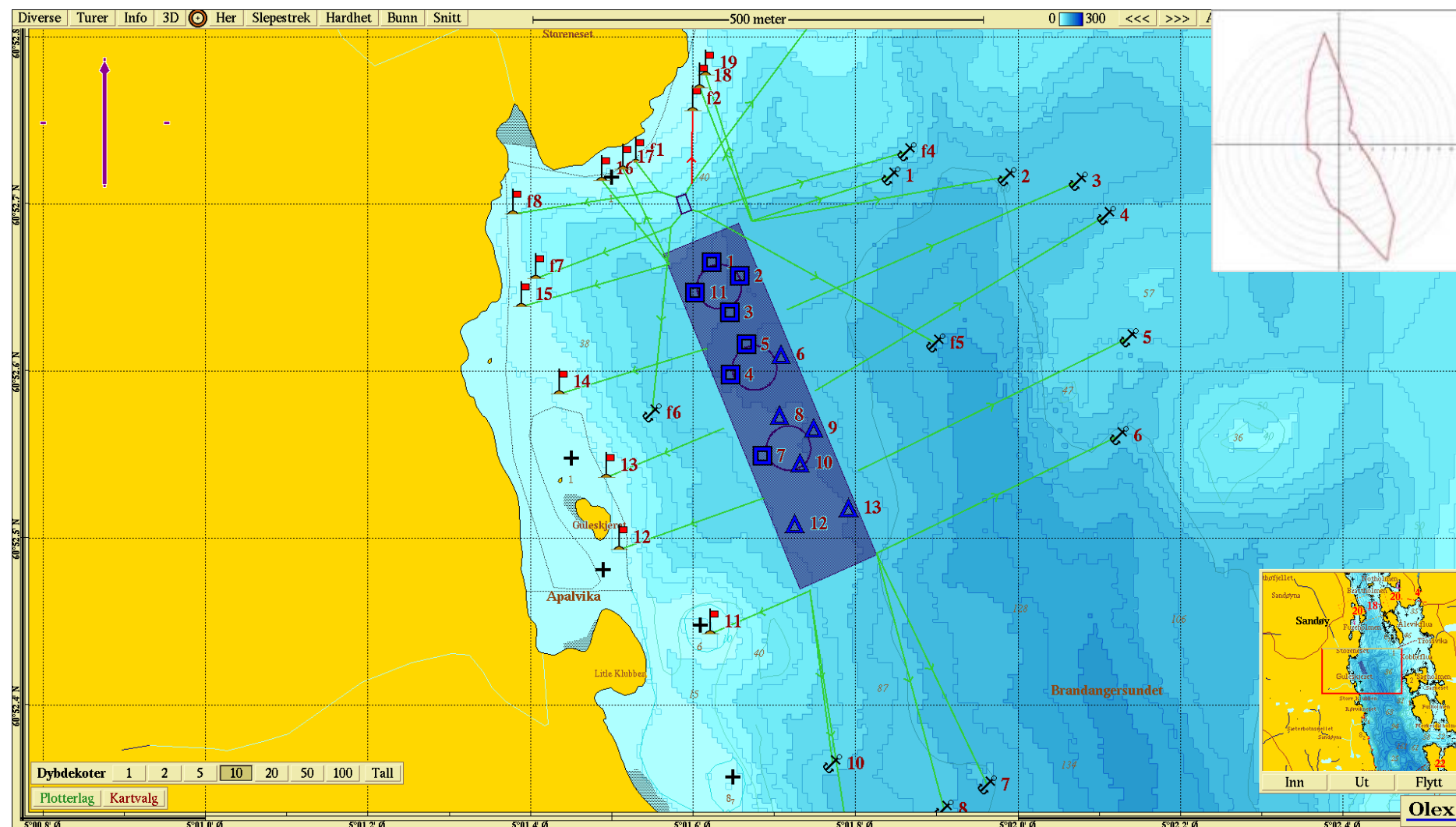
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 52. 647'N 5° 1.603'E	60° 52. 502'N 5° 1.725'E	60° 52. 512'N 5° 1.791'E						
Dyp (m)		71	73	79						
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	50 %								
	Sand	50 %								
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn				X						
Fjellbunn			X							
Pigghuder (antall)		1								
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)		12								
Børstemark (antall)		10		1						
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

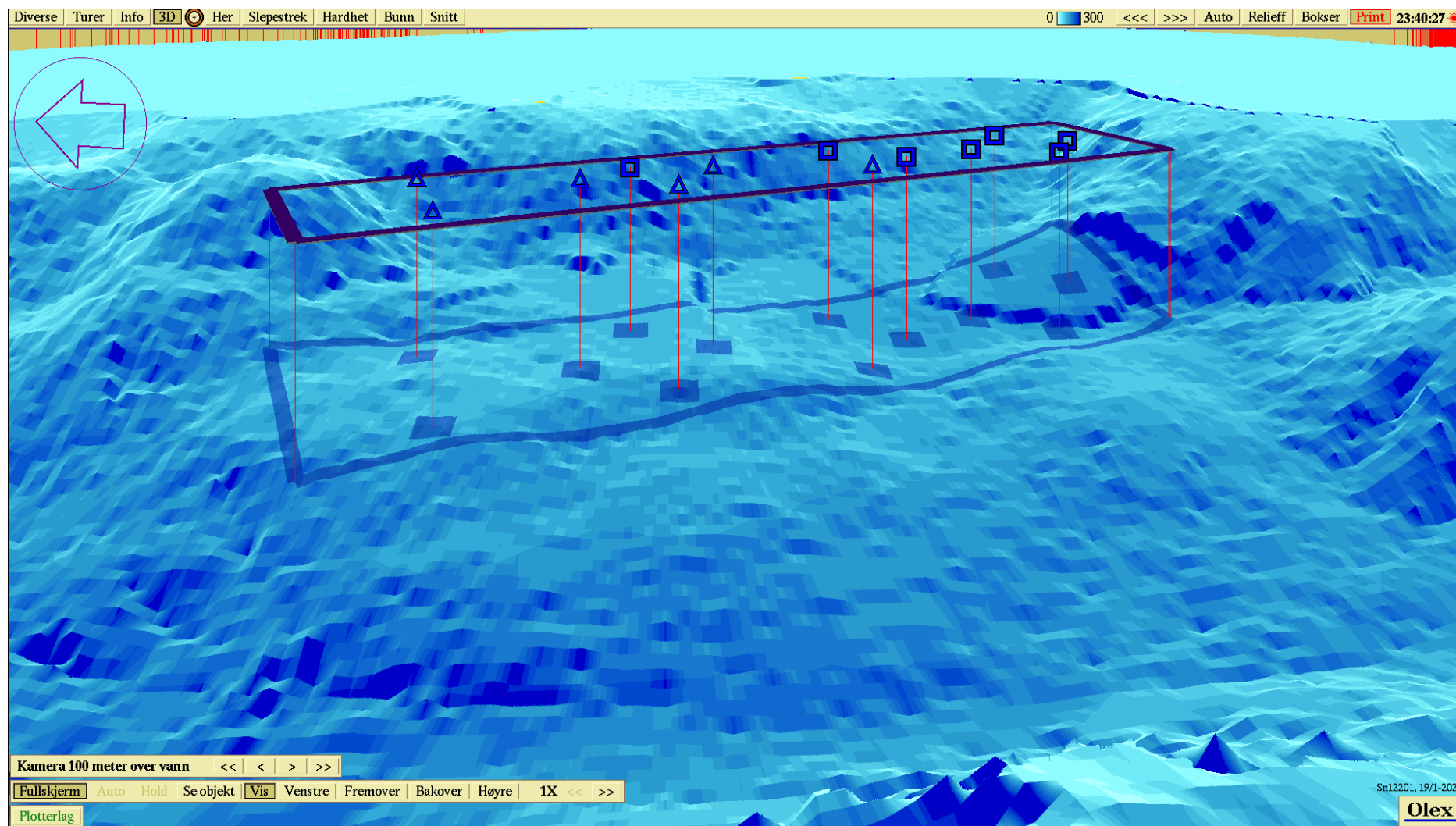
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

Vedlegg 1: Kartutsnitt - B-undersøkelse ved lokalitet Storeneset, utført 30.09.2026

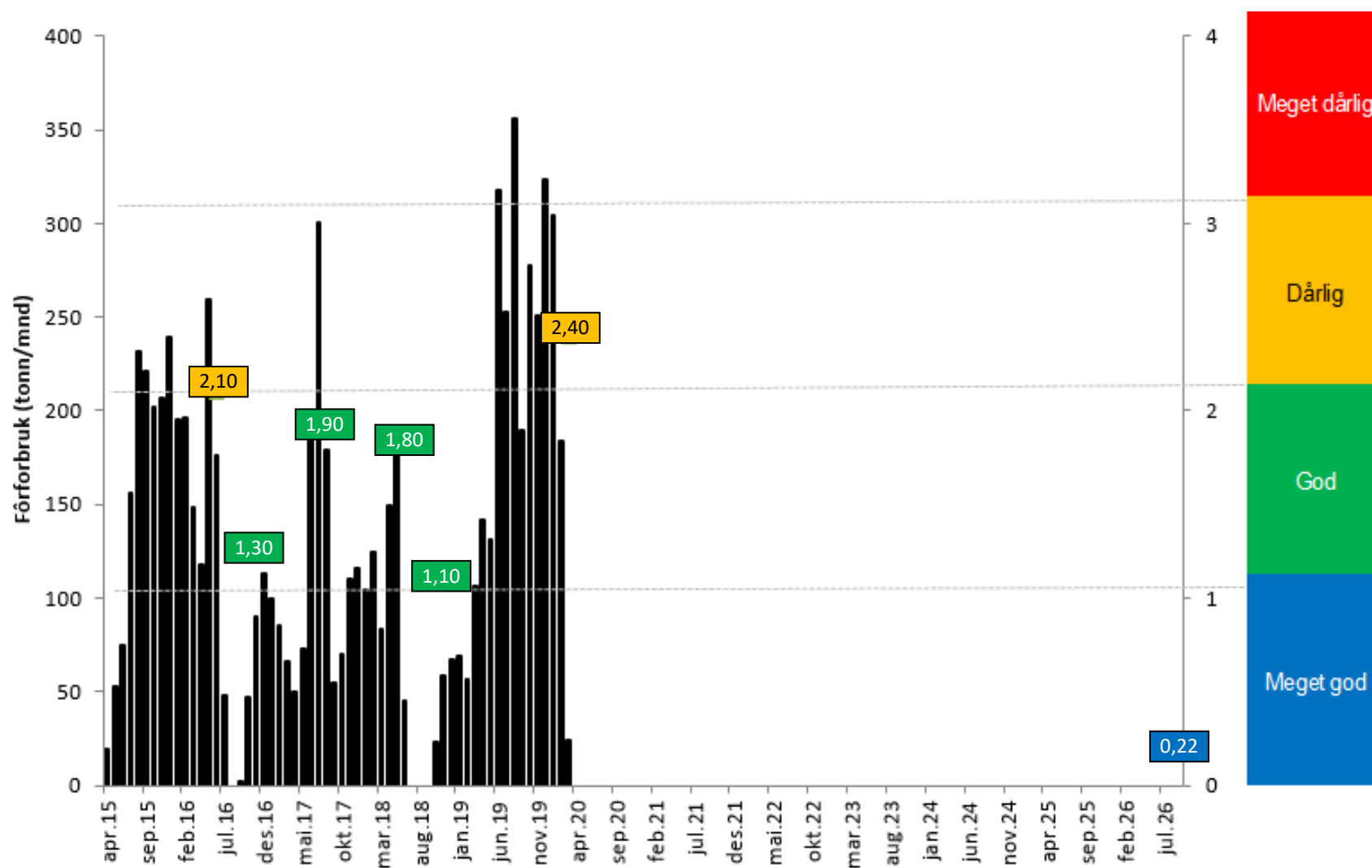




Figur 2 Anleggets ramme og fortøyninger. B-stasjonene er vist som rektangler (bløtbunn) og triangler (hardbunn), hvor fargen illustrerer tilstanden: blå = 1, meget god. Innfelt strømdiagram viser relativ vannfluks på spredningsdypet (44 m) og tyder på en hovedretning mot sørøst med betydelig returstrøm mot nord (Fishguard Florø, 2014). Kartet er nordlig orientert. Kartkilde: Olex.



Figur 3 3D-kart med inntegnede prøvestasjoner fra B-undersøkelsen. Synsvinkel mot vest. Kartkilde: Olex



Figur 4 Månedlig fôrforbruk (stolper) for de tre siste utsettene, og tidspunkt og resultat (tilstand og indeksverdi) for gjeldende og tidligere B-undersøkelser.

Vedlegg 2: Bilder fra B-undersøkelse ved lokalitet Storeneset, utført 30.09.26

