

B-undersøkelse

Lokalitet Skipperdalsneset (39657)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22940

Generell informasjon

Innsendt	2026-10-15T06:10:03Z
Oppdretter	LANGØYLAKS AS - 829512572
Kompetent organ	STIM AS - 964873755
Dato prøvetaking	2026-09-01
Årsak	Annet
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Resultatene tyder på at anleggssonen ved Skipperdalsneset er i god miljømessig forfatning i denne tidlige fasen av produksjonen. I gjeldende undersøkelse ble fem stasjoner gitt tilstand 1 (meget god); fire stasjoner gitt tilstand 2 (god); to stasjoner gitt tilstand 3 (dårlig) og to stasjoner gitt tilstand 4 (meget dårlig). Samlet lokalitetstilstand endte på 2 (God; indeksverdi: 1,67). Videre tyder resultatene på at belastningen ikke fordeler seg jevnt og kan bli betydelig lokalt, da fire av stasjonene ble vurdert til tilstand 3 og 4. Selv om resultatene er gode, bør de ses i lys av når undersøkelsen er gjennomført (tidlig i produksjonsfasen), og resultatene fra neste B-undersøkelse (på maksimal belastning) vil sannsynligvis bli dårligere. Gjeldende undersøkelse er et avbøtende tiltak på grunn av manglende B-undersøkelser på forrige maksimale produksjonsbelastning, og den legger dermed ingen føringer for den videre undersøkelsesfrekvensen. Neste B-undersøkelse skal gjennomføres på førstkommande maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Undersøkelsen ble utført av Dag Slettebø 01.09.2026. Havkar Drift AS stilte med båt og mannskap. Undersøkelsen er gjennomført tidlig i produksjonsfasen, som et avbøtende tiltak da det ikke ble gjennomført noen B-undersøkelse på forrige maksimale produksjonsbelastning. STIM Miljø Bergen er akkreditert av Norsk Akkreditering for blant annet prøvetaking, taksonomisk analyse, samt faglige vurderinger og fortolkninger under akkrediteringsnummer Test 157. Utstyr anvendt i sedimentprøvetakingen inkluderte en Van Veen grabb med areal på 0,025 m², en sikt med hulldiameter på 1 mm og Mettler Toledo 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 og 8 mm tau.
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger utfor Berle i Frøysjøen, i Bremanger kommune, Vestland. Anlegget består av en ramme med seks bur fordelt på én rekke, orientert med kortsidene mot nordøst og sørvest. Bunnen under anlegget heller mot sørøst, og dybden i anleggssonen varierer mellom ca. 45-160 meter. Ved undersøkelsestidspunktet stod det 2004 tonn fisk i anlegget og det hadde blitt brukt 2221 tonn fôr. Förmengden tilsvarer 44 % av budsjettert mengde (5000 tonn).
Stasjonsopplysninger	Det ble undersøkt 13 stasjoner ut fra en MTB på 3120 tonn. Stasjonene ble jevnt fordelt på de seks ringene som var i bruk, med formål om å danne et representativt bilde av belastningen i anleggssonen.
Resultat før strømmålinger	Strømmålinger tyder på at vanntransporten på spredningsdypet (84 m) har en hovedretning mot sørvest (Akvaplan-niva, 2017).

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	H	B	B	B	B	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	6,96		7,38	6,86	7,31	7,38	7,71		6,63	7,22	
	Eh (mV)	Målt verdi	-308		-216	-285	-272	-188	-65		-312	-270	
		+ ref. verdi	-90		2	-67	-54	30	153		-94	-52	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00		1,00	3,00	2,00	1,00	0,00		5,00	2,00	-
	Tilstand prøve		3	-	1	3	2	1	1	-	4	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		23,00	Sjøvannstemp:		16,70	Sedimenttemp:		11,00		
			pH sjø:		7,98	Eh sjø:		180,00	Referanseelektrode:		218,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0							0				
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0			0			0	0				
		Noe = 2	2	2		2	2			2	2	2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0							0				
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2		2		2	
		Løs = 4									4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0		0				0			
		1/4 - 3/4 = 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	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM		7	6	5	6	7	5	1	6	9	7

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	1,32	1,10	1,32	1,54	1,10	0,22	1,32	1,98	1,54	-
	Tilstand prøve		2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		2,27	1,32	1,05	2,16	1,77	1,05	0,11	1,32	3,49	1,77	-
	Tilstand prøve		3	2	1	3	2	1	1	2	4	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 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0								
II	pH	Målt verdi	6,70	7,18	7,48								
	Eh (mV)	Målt verdi	-310	-215	-232								
		+ ref. verdi	-92	3	-14								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	1,00	1,00								2,18
Tilstand prøve			4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			3,00										
Buffertemp:			23,00		Sjøvannstemp:		16,70		Sedimenttemp:		11,00		
pH sjø:			7,98		Eh sjø:		180,00		Referanseelektrode:		218,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0			0								
		Brun/svart = 2	2	2									
	Lukt	Ingen = 0			0								
		Noe = 2	2	2									
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2								
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	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			7	7	3	-	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	1,54	0,66								1,29
	Tilstand prøve		2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		3,27	1,27	0,83	-	-	-	-	-	-	-	1,67
	Tilstand prøve		4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4			LOKALITETSTILSTAND							2

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 48. 426'N 5° 4.288'E	61° 48. 407'N 5° 4.283'E	61° 48. 409'N 5° 4.240'E	61° 48. 400'N 5° 4.207'E	61° 48. 383'N 5° 4.157'E	61° 48. 371'N 5° 4.125'E	61° 48. 353'N 5° 4.076'E	61° 48. 340'N 5° 4.041'E	61° 48. 322'N 5° 3.993'E	61° 48. 312'N 5° 3.956'E
Dyp (m)		73	94	79	83	88	85	90	95	96	101
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	50 %				50 %	50 %			50 %	
	Grus										
	Skjellsand	50 %		100 %	100 %	50 %	50 %	100 %		50 %	100 %
Steinbunn											
Fjellbunn			X						X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)								1			
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		15	4	10	2	10	8	15	8		2
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

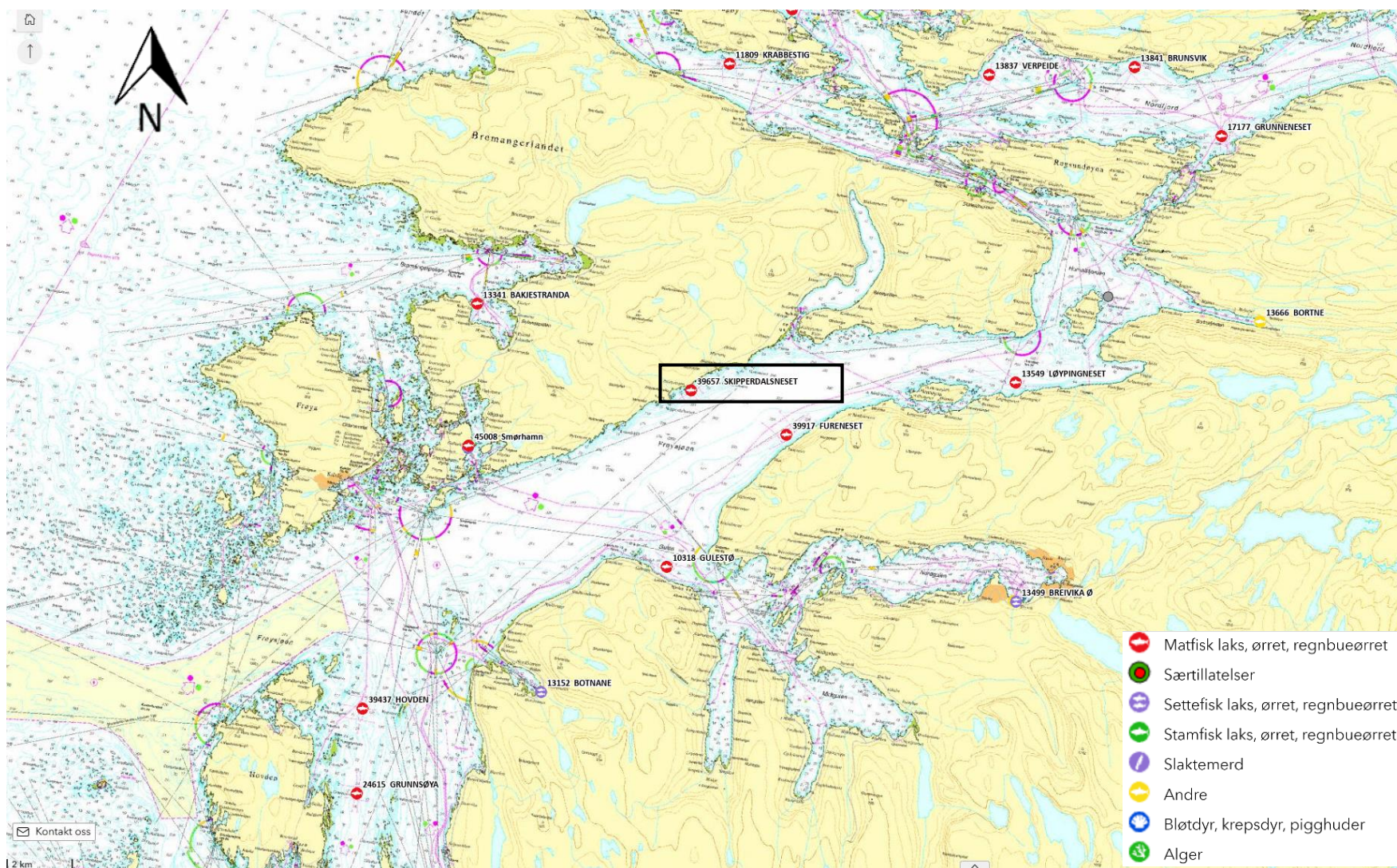
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

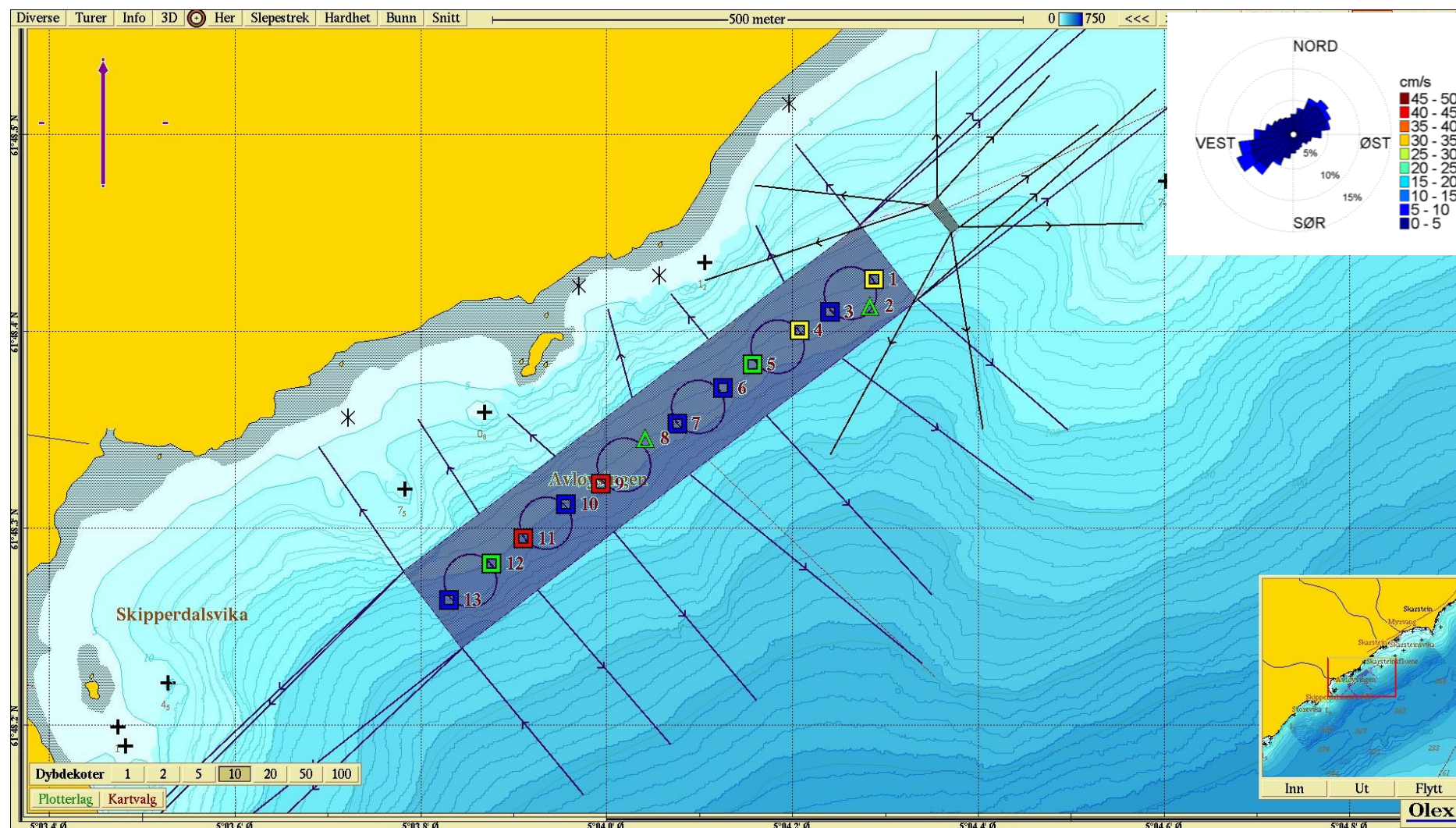
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 48. 294'N 5° 3.910'E	61° 48. 282'N 5° 3.876'E	61° 48. 263'N 5° 3.830'E						
Dyp (m)		101	104	110						
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand	50 %	50 %	50 %						
	Grus									
	Skjellsand	50 %	50 %	50 %						
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		2	10	15						
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier		X	X	X						

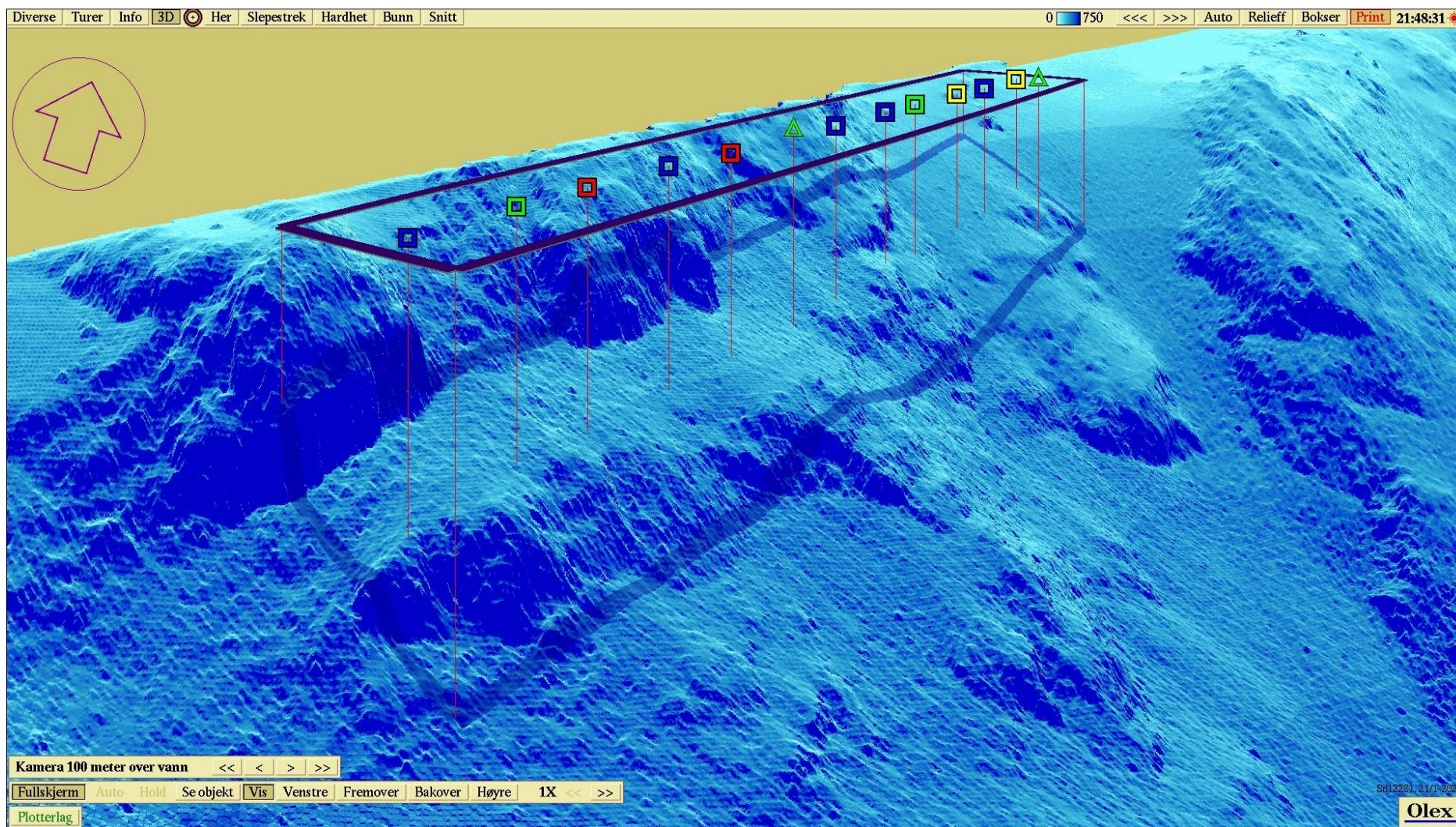
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

Vedlegg 1: Kartutsnitt - B-undersøkelse ved lokalitet Skipperdalsneset, utført 01.09.2026

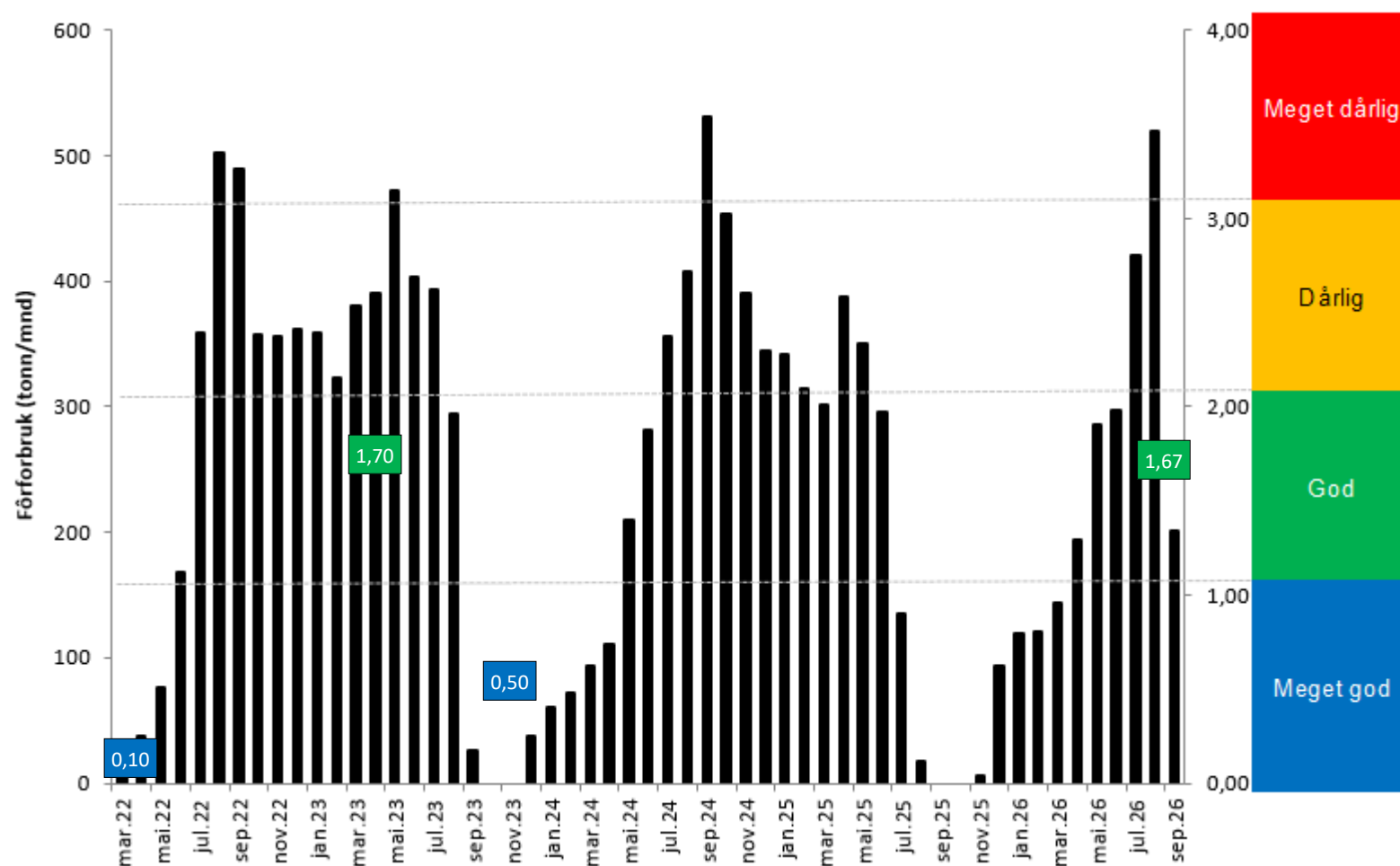




Figur 2 Oversiktskart med plasseringen av lokalitet Skipperdalsneset med ramme og fortøyninger. B-stasjonene er vist som rektangler (bløtbunn) og trekkanter (hardbunn) der fargen illustrerer tilstanden (blå = 1, Meget god; grønn = 2, God; gul = 3, Dårlig; rød = 4, Meget dårlig). Innfelt strømrøse viser vanntransporten på spredningsdypet (84 m) og tyder på en hovedretning mot sørvest (Akvaplan-niva AS, 2017). Kartet er nordlig orientert. Kartkilde: Olex.



Figur 3 3D-kart med anleggsramme og prøvestasjoner fra B-undersøkelsen. Kartet er nord nordlig orientert. Kartkilde: Olex.



Figur 4 Månedlig fôrforbruk (stolper) og resultater (indeksverdi og tilstand) fra innværende og tidligere B-undersøkelser. Det ble ikke gjennomført B-undersøkelse på det forrige utsettet (V-24).

Vedlegg 2: Bilder fra B-undersøkelsen ved Skipperdalsneset, utført 01.09.2026

