

B-undersøkelse for lokalitet BARBOGEN (13305)

Lokalitetstilstand 4

Rapport ID 15054

Generell informasjon

Innsendt	2025-03-05T07:14:15Z
Oppdretter	WILSGÅRD FARMING AS - 932717026
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-01-31
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammen drag / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Barbogen får i B-undersøkelsen tilstand 4.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at bunnmiljøet i anleggssonen er overbelastet som følge av produksjonen. Av totalt fjorten stasjoner viste ti stasjoner tilstand 4, tre tilstand 3 og en tilstand 2.</p> <p>De kjemiske nivåene var jevnt over lave og svært lave (pH <7,05 og Eh <4). Tolv stasjoner hadde nivåer tilsvarende tilstandsklasse 4 og de resterende to hadde nivåer tilsvarende tilstandsklasse 3. Av sensoriske belastningstegn ble det registrert misfarging av sedimentet (n=14), noe til sterk lukt (n=11), myk til løs konsistens (n=13) og slamlag over 2cm (n=6). Grabbvolumet var mellom ¼ og ¾ full ved fire stasjoner og over ¾ full ved ti. Gassdannelse ble registrert ved tre stasjoner, hhv ved nr. 8, 13 og 14. Overordnet var det lavere belastningsgrad i anleggets østlige halvdel sammenlignet med den vestlige delen.</p> <p>Om vi sammenligner inneværende med forrige undersøkelse på maksimal produksjonsbelastning ser vi nå tegn til forbedring med mindre gassdannelse og tynnere slamlag, samt færre stasjoner der sedimentet hadde sterk lukt og løs konsistens (forbedringen fremkommer ikke når en kun sammenligner den samlede indeksen mellom de to undersøkelsene da tre stasjoner ved forrige undersøkelse ble kategorisert som hardbunn). Inneværende produksjon har hatt mindre fisk og medfølgende lavere forbruk sammenlignet med forrige (pers. med. Terje Verkland), noe som trolig gjenspeiler den observerte bedringen. Likevel tyder undersøkelsen på at inneværende produksjon, i dens størrelsesorden med påfølgende utslipp, er over lokalitetens miljømessige tålegrense.</p> <p>Neste undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 4 skal myndighetene beslutte tiltak.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m²(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark). Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0425, Grabb U-0595, Sil BS3. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215749-3000-01-001 Prøvetaker: Ovin Melby Holm Forfatter: Ovin Melby Holm Internkontroll rapport: Dag Slettebø</p> <p>Programvare: OLEX Ver.15, fra 29/9-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	Barbogen ligger i Gryllefjorden på vestsiden av Senja i Senja i kommune, Troms fylke. Lokaliteten har en MTB på 3780 tonn og anlegget består av 8 bur på en rekke med en tilnærmet øst-vest orientering. Bunnen i området skrår fra land i nord mot Gryllefjordens sentrale dypområde under og sør for anlegget. Under anlegget er bunnen relativt flat og dybden varierer fra 47 til 61 meter.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble jevnt fordelt i anlegget da alle merdene har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble notert og deretter plottet i Olex.
Resultat for strømmålinger	Forfatter/firma: Akvaplan Niva, 2014 Måleperiode: 14.11.13 - 16.12.13 Spredningsdyp: 43 meter Hovedretning: Øst-nordøst Gjennomsnittlig strømstyrke: 3,4 cm/s

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	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0		
II	pH	Målt verdi	7,05	6,60	5,30	6,51	6,73	6,94	6,15	6,51	6,30	6,06		
	Eh (mV)	Målt verdi	-236	-314	-293	-196	-237	-201	-305	-315	-319	-316		
		+ ref. verdi	-36	-114	-93	4	-37	-1	-105	-115	-119	-116		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	-	
	Tilstand prøve		3	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
	Tilstand Gruppe II		-											
		Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:	5,00		Sedimenttemp:	5,00				
		pH sjø:		8,01		Eh sjø:	56,00		Referanseelektrode:	200,00				
III	Gassbobler	Ja = 4								4				
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0												
		Brun/svart = 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0				0	0	0						
		Noe = 2	2	2	2						2			
		Sterk = 4							4	4			4	
	Konsistens	Fast = 0					0							
		Myk = 2	2	2	2	2		2			2			
		Løs = 4								4	4		4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1	1			1	1	1						
		> 3/4 = 2		2	2				2	2	2	2	2	
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0	0			0				
	2 cm - 8 cm = 1			1					1	1		1		
	> 8 cm = 2													
	SUM		7	8	9	5	3	5	13	17	8	13		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	1,76	1,98	1,10	0,66	1,10	2,86	3,74	1,76	2,86	-
	Tilstand prøve		2	2	2	2	1	2	3	4	2	3	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		2,27	3,38	3,49	3,05	2,83	2,05	3,93	4,37	3,38	3,93	-
	Tilstand prøve		3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	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 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	1						
	pH	Målt verdi	5,74	6,35	5,95	6,20						
II	Eh (mV)	Målt verdi	-307	-304	-311	-303						
		+ ref. verdi	-107	-104	-111	-103						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	5,00	5,00	5,00						4,71
	Tilstand prøve		4	4	4	4	-	-	-	-	-	-
	Tilstand Gruppe II		4,00									
		Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:	5,00	Sedimenttemp:	5,00				
		pH sjø:	8,01	Eh sjø:	56,00	Referanseelektrode:	200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4			4	4						
		Nei = 0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0										
		Brun/svart = 2	2	2	2	2						
	Lukt	Ingen = 0										
		Noe = 2	2	2								
		Sterk = 4			4	4						
	Konsistens	Fast = 0										
		Myk = 2	2	2	2	2						
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0										
		1/4 - 3/4 = 1										
		> 3/4 = 2	2	2	2	2						
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
	2 cm - 8 cm = 1			1	1							
	> 8 cm = 2											
	SUM		8	8	15	15	-	-	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		1,76	1,76	3,30	3,30						2,11
	Tilstand prøve		2	2	4	4	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		3									
	Middelverdi gruppe II og III		3,38	3,38	4,15	4,15	-	-	-	-	-	3,41
	Tilstand prøve		4	4	4	4	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand									
	Indeks	Middelverdi										
	< 1,1		1									
	1,1 - < 2,1		2									
	2,1 - < 3,1		3									
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND							4	

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° 22. 115'N 17° 2. 031'E	69° 22. 103'N 17° 1. 935'E	69° 22. 111'N 17° 1. 886'E	69° 22. 092'N 17° 1. 841'E	69° 22. 080'N 17° 1. 749'E	69° 22. 089'N 17° 1. 696'E	69° 22. 069'N 17° 1. 654'E	69° 22. 077'N 17° 1. 604'E	69° 22. 057'N 17° 1. 559'E	69° 22. 066'N 17° 1. 508'E
Dyp (m)		60	61	60	62	61	61	62	60	61	59
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	50 %	70 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	90 %	90 %
	Sand	50 %	30 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	10 %	10 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		7	4		12	4	20		1		1
Beggiatoa											
Fôr		X	X	X	X			X	X		
Fekalier											

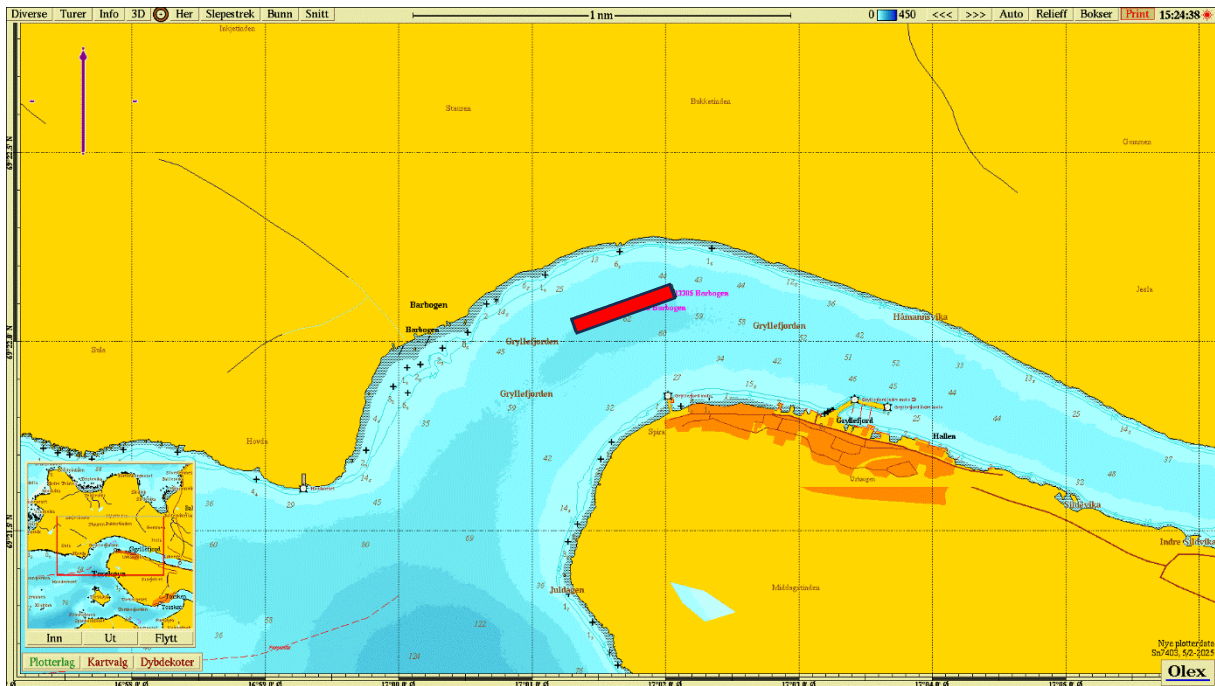
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

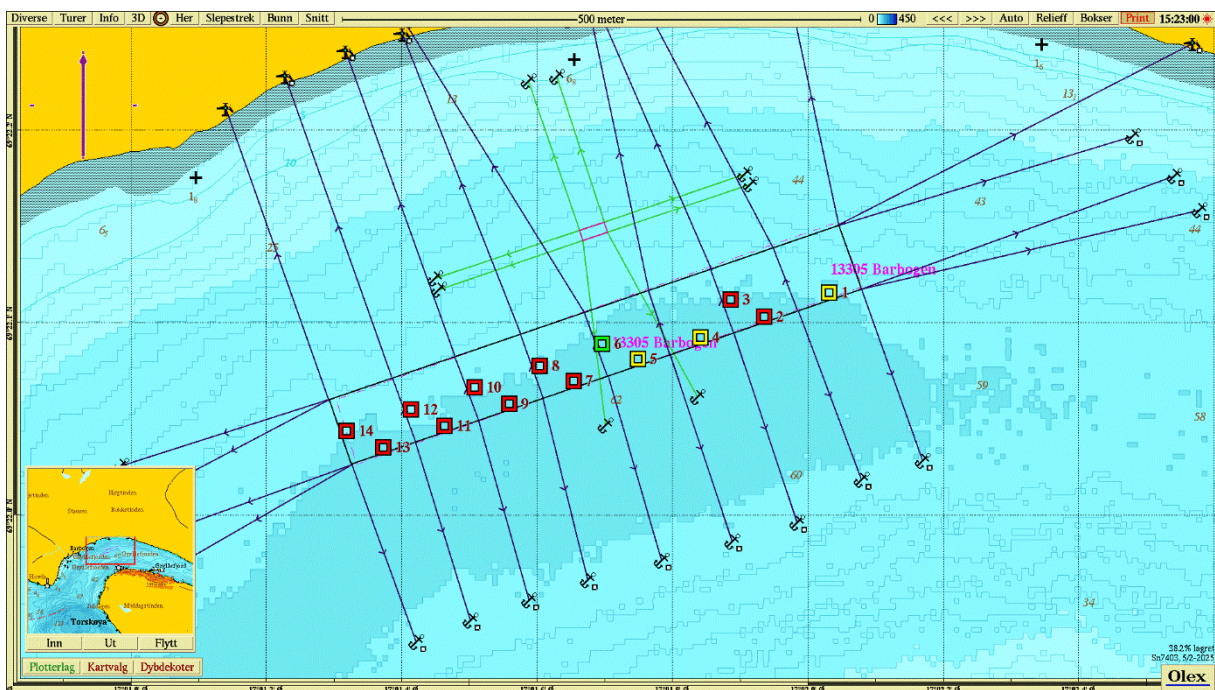
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 22.046'N 17° 1.463'E	69° 22.055'N 17° 1.413'E	69° 22.035'N 17° 1.372'E	69° 22.043'N 17° 1.318'E				
Dyp (m)		61	58	61	59				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt	80 %	90 %	90 %	90 %				
	Sand	20 %	10 %	10 %	10 %				
	Grus								
	Skjellsand								
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)		1							
Beggiatoa									
Fôr		X							
Fekalier									

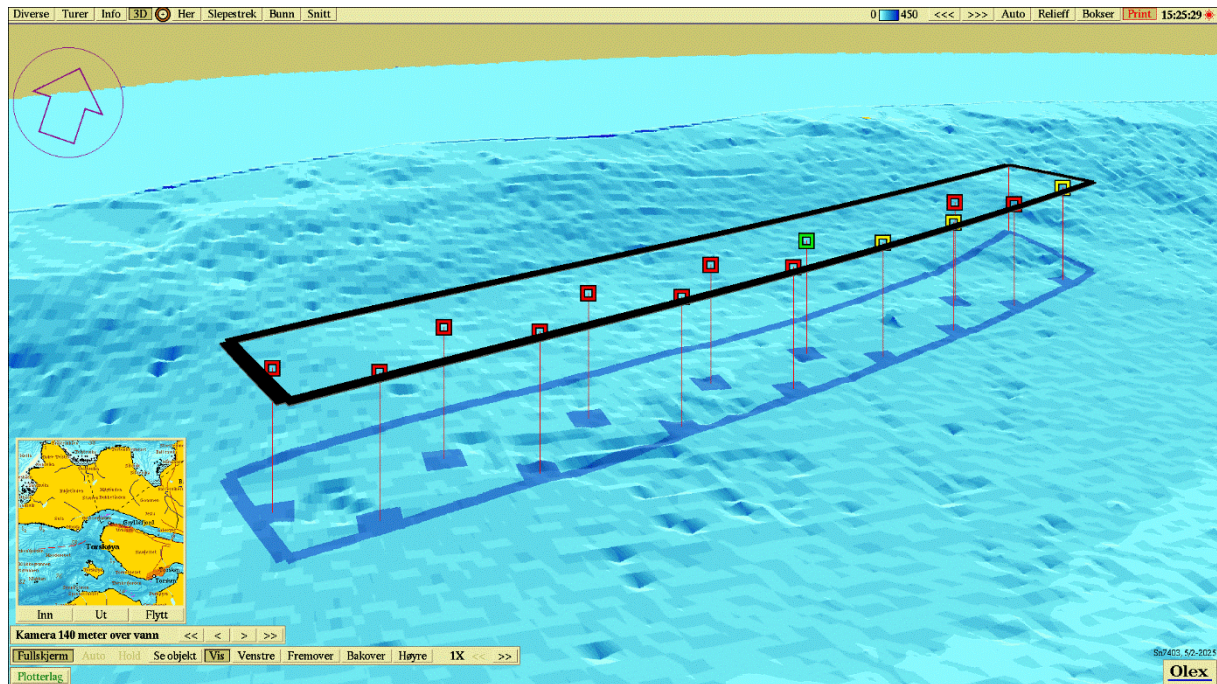
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



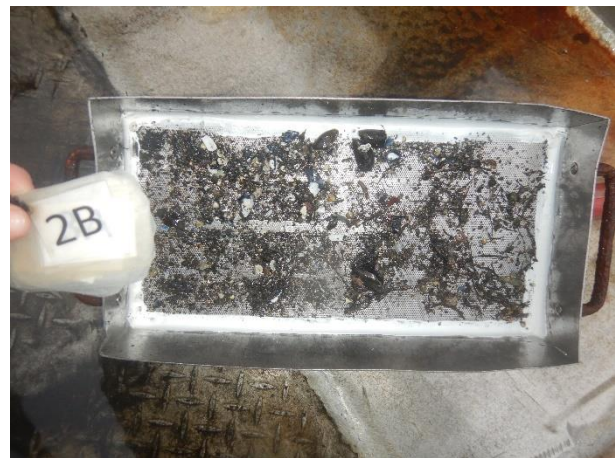
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen med fortløyningslinjer og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

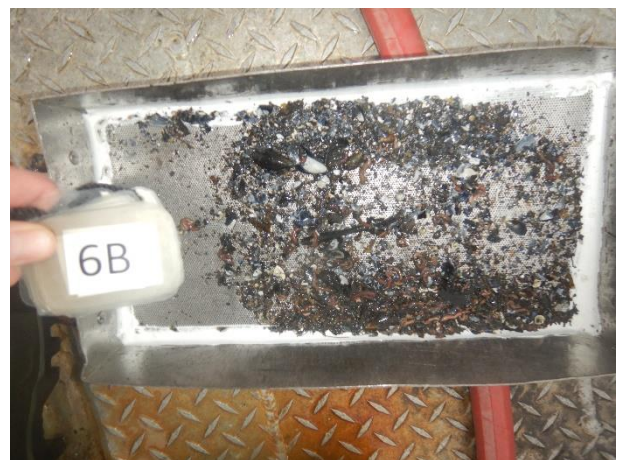
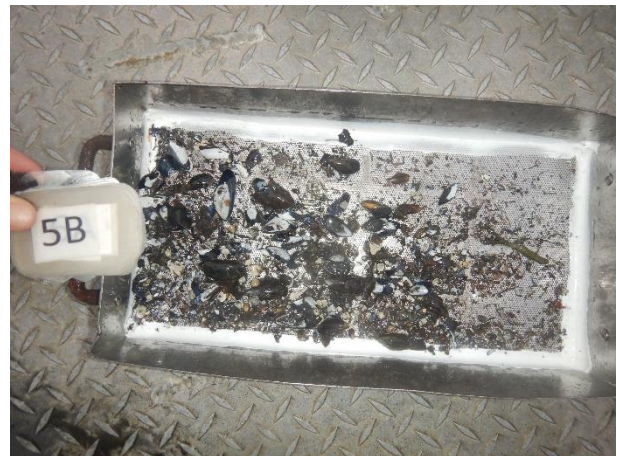
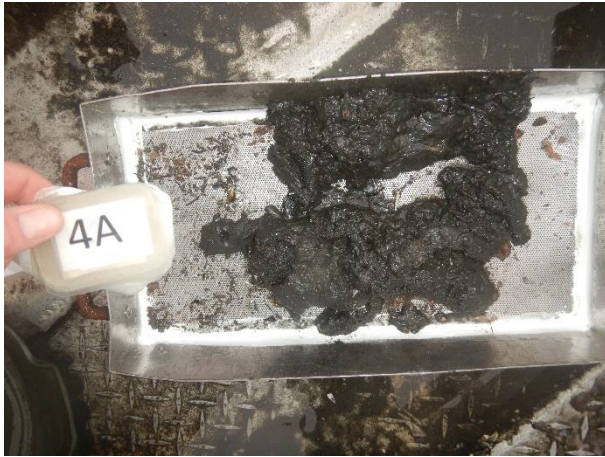


Figur 3. 3D-visning av anlegget (nordlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.









11A: Mangler.

