

# **B-undersøkelse for lokalitet AUKAN (45159)**

**Lokalitetstilstand 1**

Rapport ID 15165

# Generell informasjon

Innsendt	2025-04-29T11:19:30Z
Oppdretter	ODE AS - 925795488
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS AVD RØRVIK - 931251201
Dato prøvetaking	2025-02-28
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at tilstanden i sedimentmiljøet ved lokalitet Aukan er meget god. Kjemiske og sensoriske parametre ble målt ved 7 av 14 stasjoner og ble bedømt til tilnærmet naturlig tilstand. 7 stasjoner ble bedømt til hardbunn siden de hadde lite eller ikke noe grabbinnhold. Sedimentet i grabbene med innhold bestod i hovedsak av 60-70% sand og 30-40% skjellsand, og med unntak av en stasjon var de luktfrie, hadde fast konsistens og lys til grå farge. Unntaket var stasjon 4 som hadde brun/sort farge, noe lukt og myk konsistens. Det ble registrert noe forhøyet grabbinnhold i 4 av grabbskuddene. Det ble registrert bløtbunn og børstemark på alle stasjoner med grabbinnhold. Antallet børstemark varierte mellom 30-50 stk.</p> <p>Det er utført en B-undersøkelse på Aukan tidligere i 2009 i forbindelse brakklegging, og den viste samme resultat for tilstand og de forskjellige måleparametrene. Det har ikke vært fisk på lokaliteten siden 2005. Konklusjonen for den forrige undersøkelse var at en antok at området har en god evne til omsetting av organisk material fra oppdrettsvirksomhet, en konklusjon som er gjelden for denne undersøkelsen ved maksimal produksjon.</p> <p>Neste B-undersøkelse skal i henhold til NS9410 (2016) være ved neste maksimale produksjonsbelastning.</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 m<sup>2</sup>(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02. Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0553, Grabb U-0502, Sil U-0533. Kamera Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110215248 - 3000 - 01 - 002 Prøvetaker: Daniel Siem Berge Forfatter: Christian Bruseth og Iselin Walther Internkontroll rapport: Synne Myhre Sunde</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Aukan ligger i Aure kommune, Møre og Romsdal og har en MTB på 3599 tonn. Aukan ligger på sørøstsiden av Stabblandet, i Strandafjorden. Øst for lokaliteten ligger Imarsundet, som forbinder Strandafjorden med Edøyfjorden. Sørøst for lokaliteten møtes Strandafjorden og Arasvikfjorden, mens sørvest-vest møtes Strandafjorden og Korsnesfjorden. Lokaliteten ligger i over skrånende bunn med dybder fra 40 til 146 meter.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Stasjonene 7 til 10 skal brukes i søknad og benyttes ikke med i denne undersøkelsen, derfor er stasjonene nummerert fra 1 til 6 og 11 til 18. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Grunnet mangel på Olex i felt ble posisjonenes faktiske plassering lagt inn manuelt. Derfor kan illustrert plassering ikke stemme helt overens med faktisk plassering.
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Astri Horge Glindø, Åkerblå AS</p> <p>Måleperiode: 24.11.2020 - 22.12.2020 for alle måledyp.</p> <p>Måledyp: 5 meter, 15 meter, spredning (74m) og bunn (130m)</p> <p>Hovedretning: 5 og 15 meter hadde en hovedretning på 69°-75° (øst-nørdøstlig), mens spredningsdyp og bunn hadde en hovedretning på henholdsvis 261° (vest-sørvest) og 154° (sørøst).</p> <p>Gjennomsnittlig strømstyrke: 5 og 15 meter hadde en gjennomsnittlig strømhastighet på henholdsvis 9,4 cm/s og 6,9 cm/s, som ble klassifisert som tilstandsklasse sterk strømstyrke.</p> <p>Spredning og bunn hadde en gjennomsnittlig strømmåling på henholdsvis 4,3 cm/s og 3,2 cm/s. Dette ga tilstandsklasse middels sterk strømstyrke for spredningsdypet, mens bunn ble klassifisert med tilstandsklasse svak strøm.</p>

# Prøveskjema B.1: prøvепunkt 1 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks		
			1	2	3	4	5	6	11	12	13	14			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	H	H	H	H			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1			
	pH	Målt verdi	7,60	7,53	7,50	7,59	7,59	7,59							
II	Eh (mV)	Målt verdi	40			-70	-95	-80							
		+ ref. verdi	240	200	200	130	105	120							
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					-		
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	-	-	0	-			
	Tilstand Gruppe II		-												
Buffertemp:			10,00			Sjøvannstemp:			7,00		Sedimenttemp:			7,00	
pH sjø:			8,01			Eh sjø:			200,00		Referanseelektrode:			200,00	
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		
		Brun/svart = 2				2									
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0		0	0	0	0	0		0		
		Noe = 2				2									
		Sterk = 4													
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0		0	0	0	0	0		0		
		Myk = 2				2									
		Løs = 4													
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0					0			0		
		1/4 - 3/4 = 1	1			1	1	1		1					
		> 3/4 = 2													
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		
		2 cm - 8 cm = 1													
> 8 cm = 2															
	SUM		1	0	0	7	1	1	0	1	0	0			

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	11	12	13	14	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00	0,00	1,54	0,22	0,22	0,00	0,22	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,00	0,00	0,77	0,11	0,11	0,00	0,22	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
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

# Prøveskjema B.1: prøv punkt 15 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			15	16	17	18						
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	H	B						
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	0						
	pH	Målt verdi				7,70						
II	Eh (mV)	Målt verdi				70						
		+ ref. verdi				270						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)				0,00						0,00
	Tilstand prøve		-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		1,00									
			Buffertemp: 10,00		Sjøvannstemp: 7,00		Sedimenttemp: 7,00					
			pH sjø: 8,01		Eh sjø: 200,00		Referanseelektrode: 200,00					
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0	0						
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0						
		Brun/svart = 2										
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0						
		Noe = 2										
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0						
		Myk = 2										
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0						
		1/4 - 3/4 = 1										
		> 3/4 = 2										
	Tykkelse på slåm lag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0						
		2 cm - 8 cm = 1										
> 8 cm = 2												
	SUM		0	0	0	0	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			15	16	17	18						
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00						0,17
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	0,09
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum										
	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 14

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	11	12	13	14
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 9. 725'N 8° 18. 947'E	63° 9. 707'N 8° 18. 850'E	63° 9. 689'N 8° 18. 754'E	63° 9. 702'N 8° 18. 695'E	63° 9. 671'N 8° 18. 659'E	63° 9. 654'N 8° 18. 565'E	63° 9. 707'N 8° 18. 471'E	63° 9. 732'N 8° 18. 615'E	63° 9. 739'N 8° 18. 656'E	63° 9. 757'N 8° 18. 746'E
Dyp (m)		134	132	136	133	137	142	128	118	104	107
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	60 %	60 %	60 %	70 %	70 %	70 %				
	Grus										
	Skjellsand	40 %	40 %	40 %	30 %	30 %	30 %				
Steinbunn								X	X	X	
Fjellbunn											X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		30		30	30	50	40				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

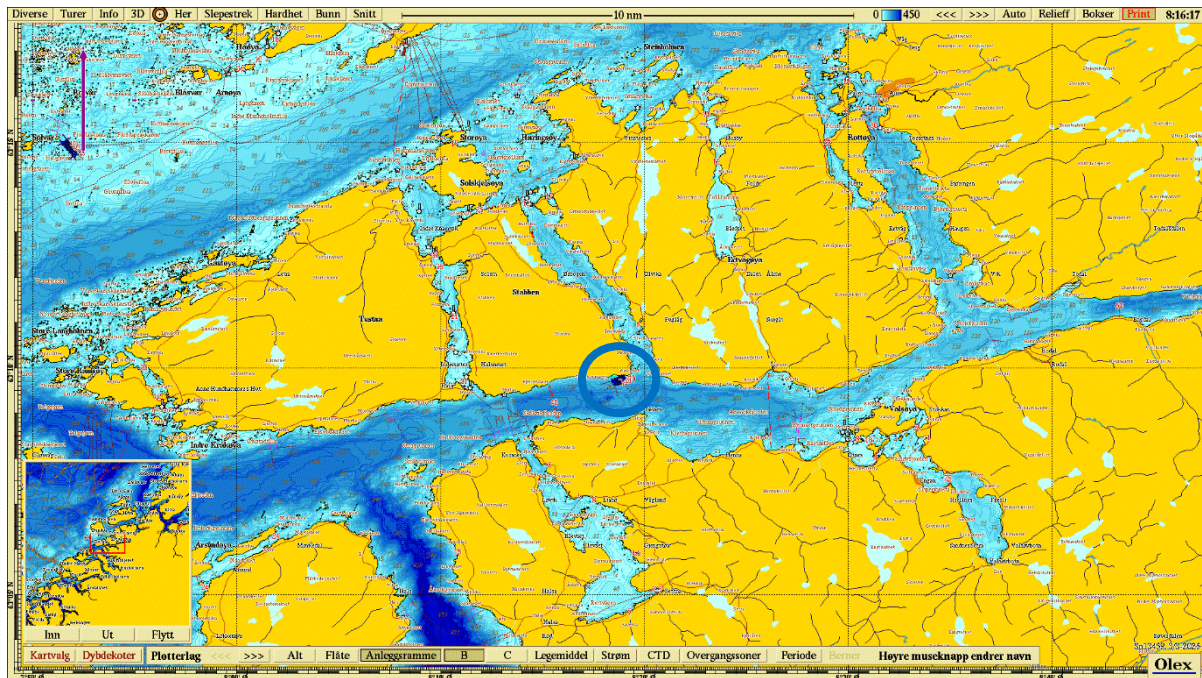
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Organisk materiale.
4	
5	Organisk materiale.
6	Kvist.
11	Organisk materiale.
12	
13	5 stk leddsnegl.

Prøvepunkt	Kommentar
14	

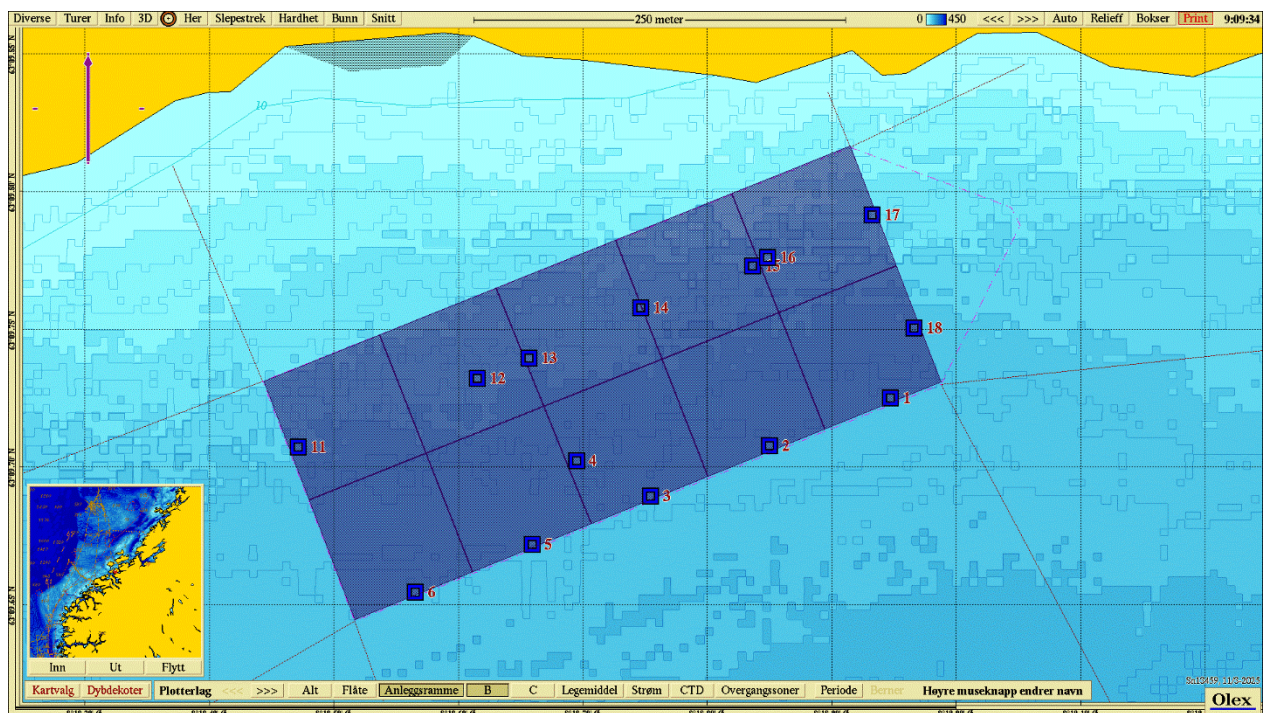
## Prøveskjema B.2: prøvepunkt 15 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		15	16	17	18				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 9. 772'N 8° 18. 836'E	63° 9. 776'N 8° 18. 848'E	63° 9. 791'N 8° 18. 932'E	63° 9. 750'N 8° 18. 965'E				
Dyp (m)		108	85	67	121				
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2				
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire								
	Silt								
	Sand				50 %				
	Grus								
	Skjellsand				50 %				
Steinbunn			X						
Fjellbunn		X		X					
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)									
Børstemark (antall)					20				
Beggiatoa									
Fôr									
Fekalier									

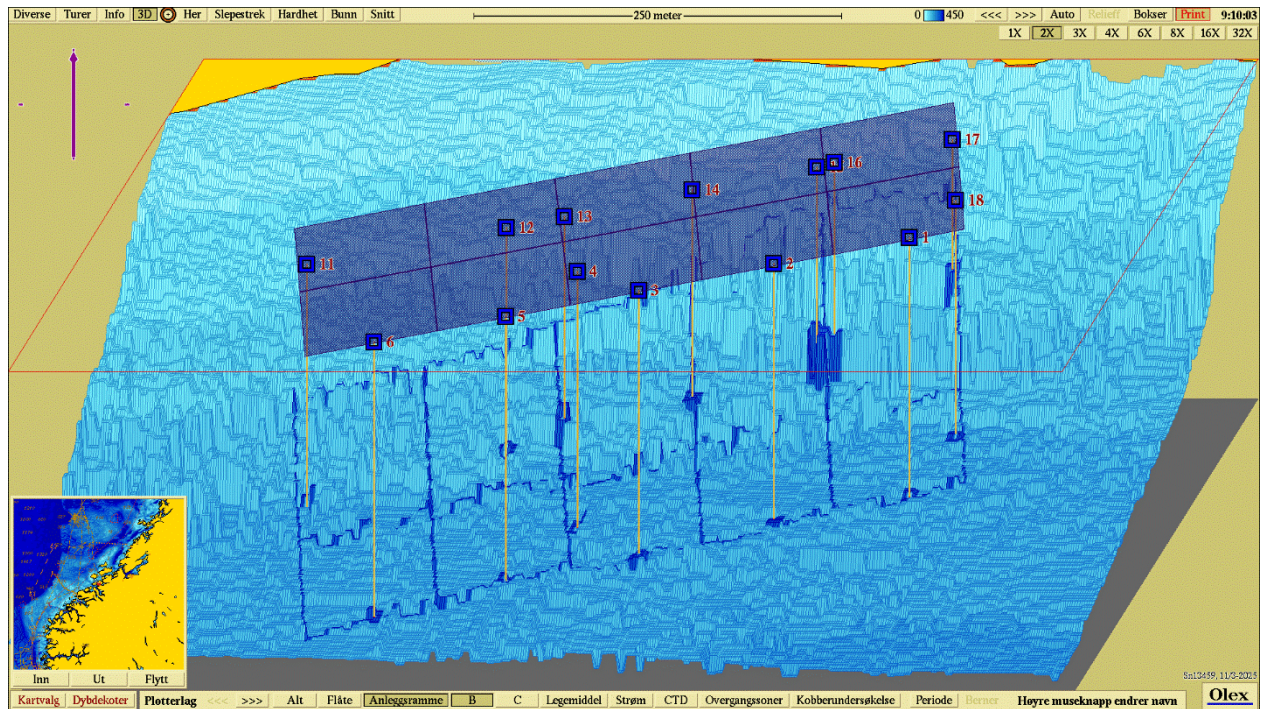
Prøvepunkt	Kommentar
15	
16	
17	
18	Heilt tom.



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



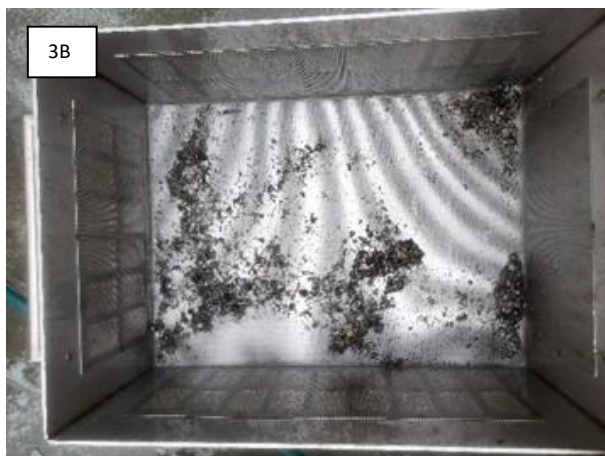
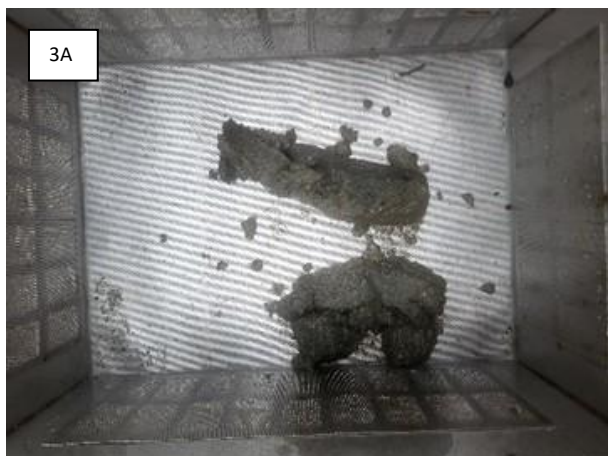
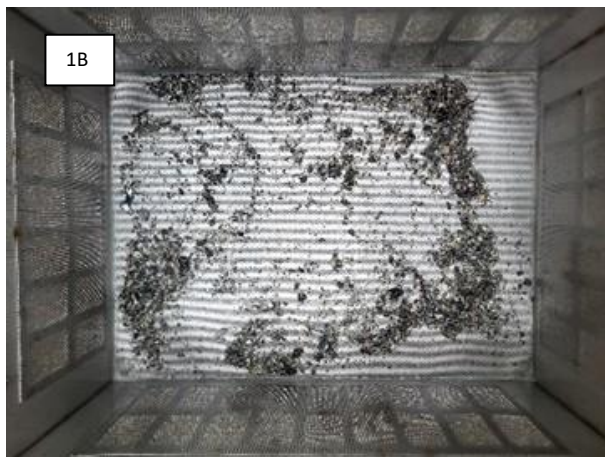
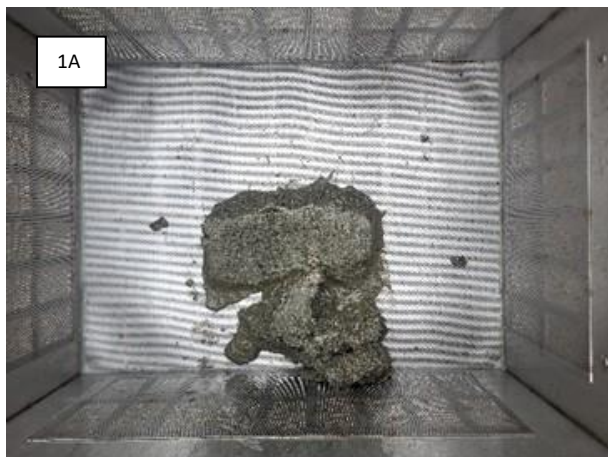
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



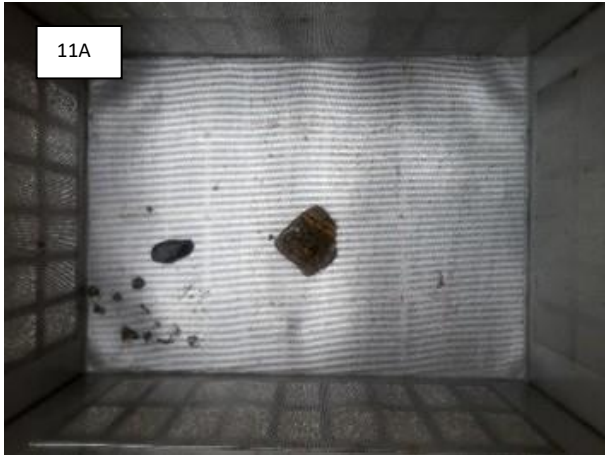
**Figur 3.** 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

### Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

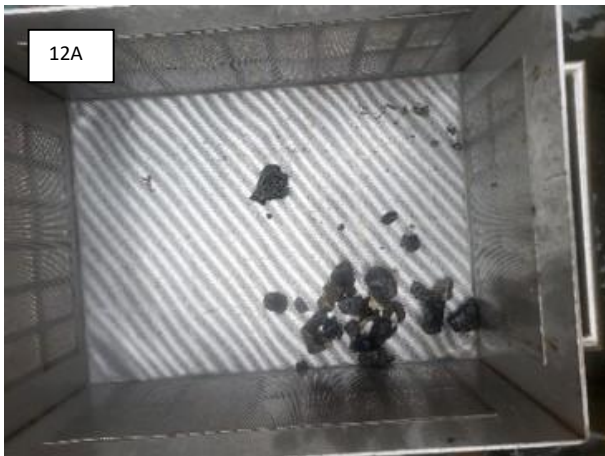
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.



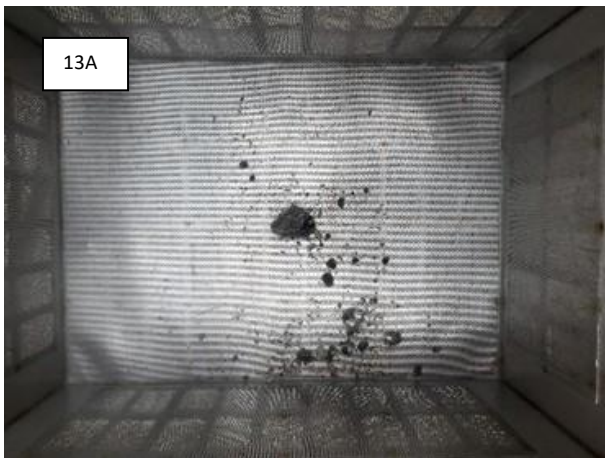




Hardbunn



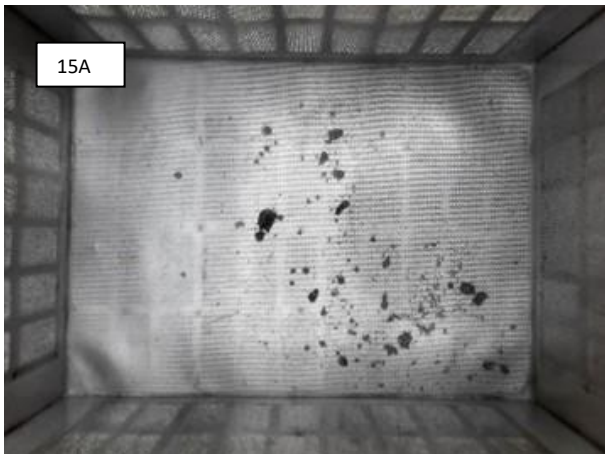
Hardbunn



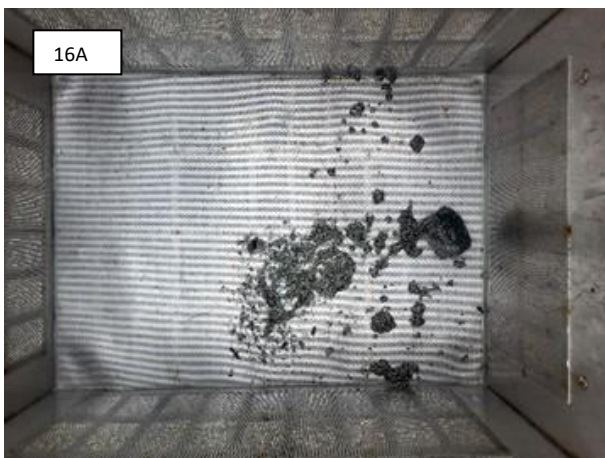
Hardbunn



Hardbunn



Hardbunn



Hardbunn

