

B-undersøkelse for lokalitet ISBERGAN (24295)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 12987

Generell informasjon

Innsendt	2023-06-23T06:34:59Z
Oppdretter	NOVA SEA HAVBRUK AS - 827248312
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2023-06-01
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Isbergan er et anlegg som er plassert over en veldig bratt skråning, og dette har gitt utslag på resultatet. Det var problematisk å få sediment i grabben ved de fleste stasjonene, og man kjente at grabben rullet ned langs bergveggen. Historisk sett viser tidligere undersøksler, gjennomført av Aqua Kompetanse AS og til et anlegg preget av mye hardbunnstasjoner. C-grabben ble benyttet ved et fåtall stasjoner i et forsøk på å få mer sediment, men dette gav ikke noe annet resultat. I nordvestre del av anlegget fikk vi sediment, noe som da tyder på at dette er et akkumuleringspunkt for organisk materiale. Fire stasjoner hadde tilstrekkelig sediment til at kjemiske målinger kunne finne sted. Samlet sett ble tre av disse stasjonene vurdert til beste tilstand, mens den siste stasjonen fikk tilstand 4. Samlet sett får lokaliteten tilstand 1. 10 av 14 stasjoner ble vurdert som hardbunn, og det burde da vurderes å gjennomføre hardbunnundersøkelser i fremtiden. Ved tilstand 1 før utsett, skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale produksjonsbelastning (NS:9410, 2016).
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen/KC Denmark), 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-0389, Grabb U-0041, Sil U-0058 osv. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110207970-3000-01-001 Prøvetaker: Robert Stien Andersen Prosjektleder: Robert Stien Andersen Internkontroll rapport: Hedda Østgaard Programvare: OLEX Ver.15.2 fra 23/8-2022 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Isbergan ligger i utløpet av Glomfjorden i Meløy kommune, Nordland fylke og har en MTB på 3600 tonn. Anlegget er plassert over en bratt skråning fra land og ut mot dyper områder. Dybden under anlegget varierer fra ca. 60 meter nærmest land i sør til ca. 320 meter lenger ut mot Glomfjorden. Lokaliteten har en ramme med 12 bur og samtlige bur har vært brukt under forrige produksjonssyklus. Ved undersøkelsestidspunktet var anlegget brakklagt.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 12 merdene som har vært i bruk, til sammen 14 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inn til burene eller merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Aqua Kompetanse AS Måleperiode: Juni - August 2019 Måledyp retning: 5 m øst, 15 m - øst, 90 m vest, 120 m - nordøst. Måledyp Gjennomsnittlig strømstyrke: 5 m 6.0 cm/s, 15 m 5.1 cm/s, 90 m 4.2 cm/s, 120 m 3.5 cm/s. Den gjennomsnittlige strømstyrken er middel sterk på spredningsdypt (90 meter) og svak ved 120 meters dyp.

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	H	H	H	H	H	H	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1		
II	pH	Målt verdi	7,55	7,60	6,65	7,94								
	Eh (mV)	Målt verdi	-45	-30	-260	64								
		+ ref. verdi	155	170	-60	264								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	5,00	0,00							-	
	Tilstand prøve		1	1	4	1	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp:		7,30	Sjøvannstemp:		7,30	Sedimenttemp:		7,00			
			pH sjø:		8,15	Eh sjø:		325,00	Referanseelektrode:		200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4			4									
		Nei = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0	0	0			0	0		0	0	0		
		Brun/svart = 2			2	2			2					
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0		0	0		0		
		Noe = 2				2		2			2			
		Sterk = 4			4									
	Konsistens	Fast = 0		0		0	0	0	0	0	0	0		
		Myk = 2	2		2									
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0	0	0	0	0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1									
		> 3/4 = 2												
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1			1									
> 8 cm = 2														
SUM			3	1	14	4	0	2	2	0	2	0		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,22	3,08	0,88	0,00	0,44	0,44	0,00	0,44	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,11	4,04	0,44	0,00	0,44	0,44	0,00	0,44	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	4	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: prøvepunkt 11 til 14

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks	
			11	12	13	14								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	H	H								
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	1								
	pH	Målt verdi												
II	Eh (mV)	Målt verdi												
		+ ref. verdi												
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)											1,25	
Tilstand prøve			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tilstand Gruppe II			2,00											
Buffertemp:			7,30											
Sjøvannstemp:			7,30											
Sedimenttemp:			7,00											
pH sjø:			8,15											
Eh sjø:			325,00											
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 slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0								
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
SUM			0	0	0	0	-	-	-	-	-	-		

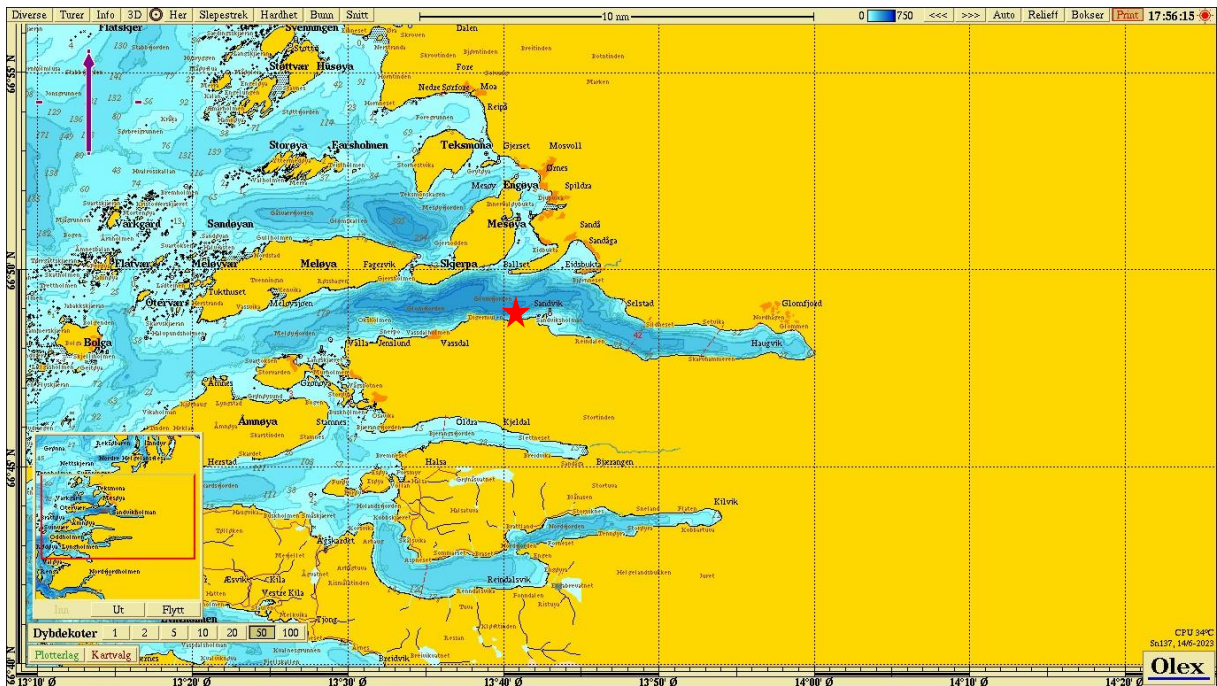
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer								Indeks	
			11	12	13	14						
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00						0,44
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1									
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	0,45
	Tilstand prøve		1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	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 10

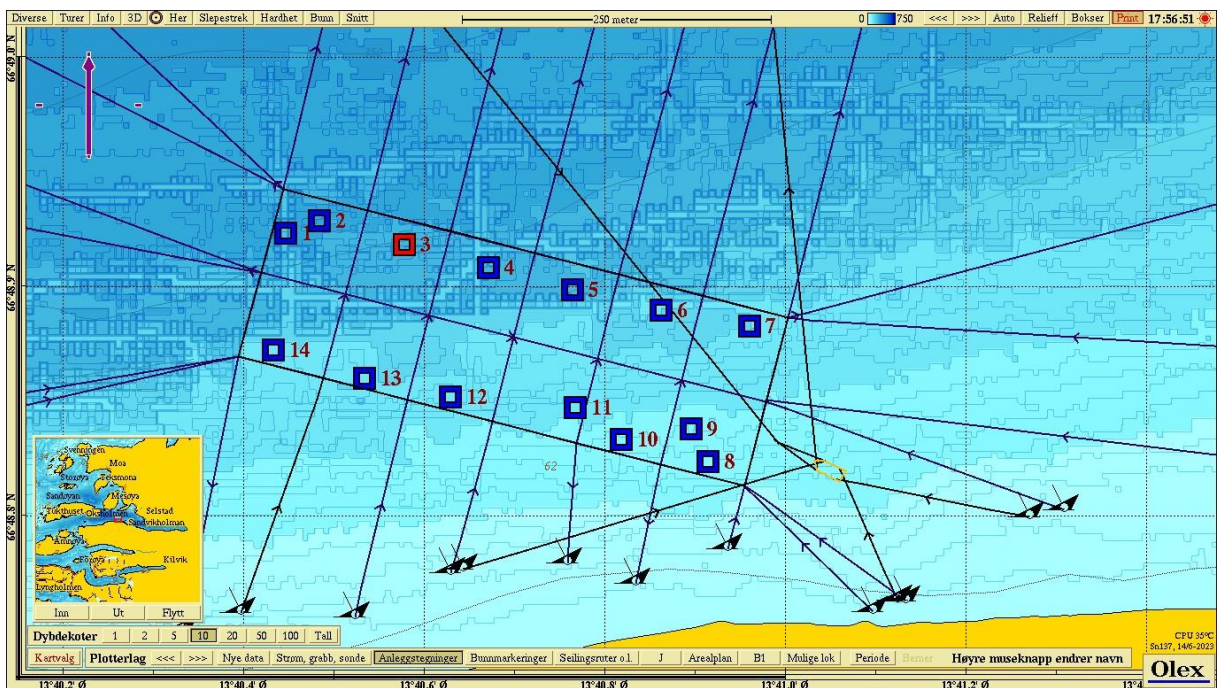
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		66° 48. 923'N 13° 40. 447'E	66° 48. 928'N 13° 40. 484'E	66° 48. 918'N 13° 40. 578'E	66° 48. 908'N 13° 40. 672'E	66° 48. 898'N 13° 40. 765'E	66° 48. 889'N 13° 40. 863'E	66° 48. 882'N 13° 40. 961'E	66° 48. 823'N 13° 40. 914'E	66° 48. 838'N 13° 40. 896'E	66° 48. 833'N 13° 40. 818'E
Dyp (m)		207	309	280	280	253	150	150	75	91	89
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	50 %									
	Silt	30 %	20 %	30 %	20 %						
	Sand		50 %	50 %	30 %						
	Grus	20 %	20 %								
	Skjellsand		10 %	20 %	50 %						
Steinbunn							X	X	X	X	
Fjellbunn						X					X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			14				1				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	Slimål i grab.
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	



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.

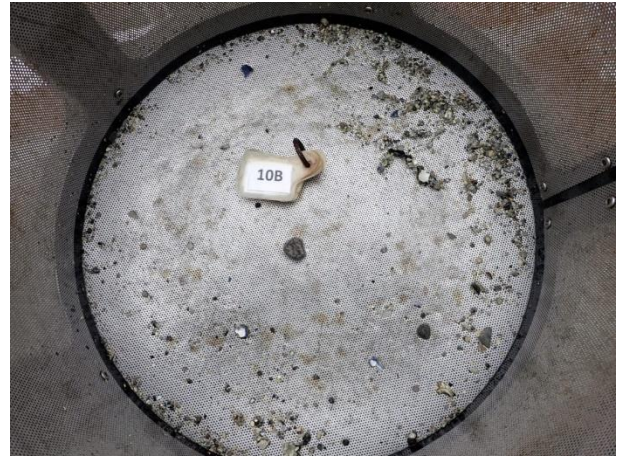
Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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











Kamera gikk tom for strøm