

B-undersøkelse

Lokalitet SAUØY (11758)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22527

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-29T09:29:50Z
Oppdretter	LERØY VEST SJØ AS - 930185698
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD BERGEN - 973565346
Dato prøvetaking	2026-06-03
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Sauøy får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal belastning. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på svært gode bunnforhold. Totalt fikk 12 av 13 stasjoner tilstand 1, og én stasjon tilstand 2. Organisk belastning ble funnet i form av brun/sort farge ved to stasjoner, myk konsistens ved seks stasjoner og grabbvolum over ¼ ved fire stasjoner. Kjemiske målinger ble utført ved seks av 13 stasjoner og viste pH fra 7,41 til 7,85 og redokspotensiale mellom -133 og 341 mV. Samlet indeks for gruppe II- og III-parametere ble 0,30 og tilsvarer lokalitetstilstand 1. Syv av 13 stasjoner ble registrert som hardbunn. Seks av stasjonene ble registrert som fjellbunn og én stasjon som steinbunn. Ved bløtbunnsstasjonene bestod sedimentet hovedsakelig av sand, skjellsand, leire og grus med innslag av noe silt. Det ble registrert mellom 2 og 8 pigghuder ved tre stasjoner, ett krepsdyr ved én stasjon, mellom 2 og 7 bløtdyr ved tre stasjoner og mellom 2 og 150+ børstemark ved 12 stasjoner. Historisk sett har lokaliteten vist god evne til å håndtere produksjonsbelastningen, og ved forrige undersøkelse fikk lokaliteten en samlet indeks på 0,33 tilsvarende lokalitetstilstand 1 (NIVA, 2024). Inneværende undersøkelse fikk en samlet indeks på 0,30 (tilstand 1) og tyder på svært gode bunnforhold. Kun én av seks bløtbunnsstasjoner fikk tilstand 2 (god), og resterende stasjoner fikk beste tilstand. Antall hardbunnsstasjoner har variert noe fra år til år, men resultatene tyder likevel på at lokaliteten tåler produksjonsbelastningen godt. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Bettina Kvamme Forfatter: Eirin Eknes Kvalitetskontroll: Synne Myhre Finden Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Feltarbeid og rapportering er akkreditert av Norsk akkreditering med registreringsnummer TEST 252. Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m² (KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark) Måleinstrument for pH/Eh: WTW Multi 3420 med en SenTix 980 pH-elektrode og en SenTix ORP/ORP-T 900 platinaelektrode. ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler 92, Grabb U-0363, Sil 81 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 21.04.2026 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Sauøy ligger på vestsiden av Hjeltefjorden, øst for Sauøy i Øygarden kommune, Vestland fylke. Lokaliteten har en MTB på 3120 tonn. Bunnen under anlegget skråner mot øst ut mot dypområdene i fjorden, og dybden varierer fra ca. 70 til 150 meter. Lokaliteten har en ramme med 8 bur, hvor 7 bur har vært i bruk under produksjonen.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 7 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt rett utenfor anleggsrammen på grunn av nedsenket drift på lokaliteten. Stasjonene er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet under anlegget. Posisjonene ble fastsatt ved bruk av QGIS i planleggingsfasen og håndholdt GPS i felt.
Resultat før strømmålinger	Det har blitt utført strømmålinger på to spredningsdyp ved Sauøy for nedsenket og konvensjonelt anlegg. Strømmålinger utført på lokaliteten viste en middels sterk strømhastighet på begge dybene, med en gjennomsnittlig strømhastighet på 4 cm/s på 80 meters dyp og 3 cm/s på 110 meters dyp (Åkerblå AS, 2015; Multiconsult, 2025). Hovedstrømsretning på begge dyp var mot nordvest (Multiconsult, 2025).

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	H	H	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
II	pH	Målt verdi	7,85		7,73	7,67	7,41	7,54	7,51				
	Eh (mV)	Målt verdi	83		87	36	124	-350	-124				
		+ ref. verdi	300		304	253	341	-133	93				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00	0,00	0,00	2,00	1,00				-
	Tilstand prøve		1	-	1	1	1	2	1	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		12,60	Sedimenttemp:		10,50		
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		350,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0			0	0	0	
		Brun/svart = 2						2	2				
	Lukt	Ingen = 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	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1	1						1				
		> 3/4 = 2				2	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		3	0	2	4	4	4	5	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	0,00	0,44	0,88	0,88	0,88	1,10	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,00	0,22	0,44	0,44	1,44	1,05	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	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)			H	H	H								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0								
II	pH	Målt verdi											
	Eh (mV)	Målt verdi											
		+ ref. verdi											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)											0,50
Tilstand prøve			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			15,00	Sjøvannstemp:			12,60	Sedimenttemp:			10,50		
pH sjø:			8,10	Eh sjø:			350,00	Referanseelektrode:			217,00		
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	0								
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0								
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0								
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
SUM			0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00								0,37
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	0,30
	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° 35. 763'N 4° 51. 653'E	60° 35. 751'N 4° 51. 751'E	60° 35. 705'N 4° 51. 823'E	60° 35. 662'N 4° 51. 795'E	60° 35. 636'N 4° 51. 779'E	60° 35. 595'N 4° 51. 759'E	60° 35. 553'N 4° 51. 735'E	60° 35. 518'N 4° 51. 718'E	60° 35. 509'N 4° 51. 637'E	60° 35. 624'N 4° 51. 504'E
Dyp (m)		88	113	147	148	154	150	141	147	117	68
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	1	2	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire			50 %	20 %	20 %	20 %	20 %			
	Silt						10 %	10 %			
	Sand			10 %		10 %	10 %	10 %			
	Grus										
	Skjellsand	100 %		40 %	80 %	70 %	60 %	60 %			
Steinbunn											
Fjellbunn			X						X	X	X
Pigghuder (antall)				2	8	5					
Krepsdyr (antall)						1					
Skjell (antall)						3	2	7			
Børstemark (antall)		70	6	20	50	70	150	70	2		6
Beggliatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 35. 678'N 4° 51. 534'E	60° 35. 722'N 4° 51. 559'E	60° 35. 752'N 4° 51. 576'E						
Dyp (m)		73	82	80						
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand									
Steinbunn			X							
Fjellbunn		X		X						
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)		10	2	3						
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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



Hardbunn, bilde mangler.





Hardbunn, bilde mangler.



Hardbunn, bilde mangler.



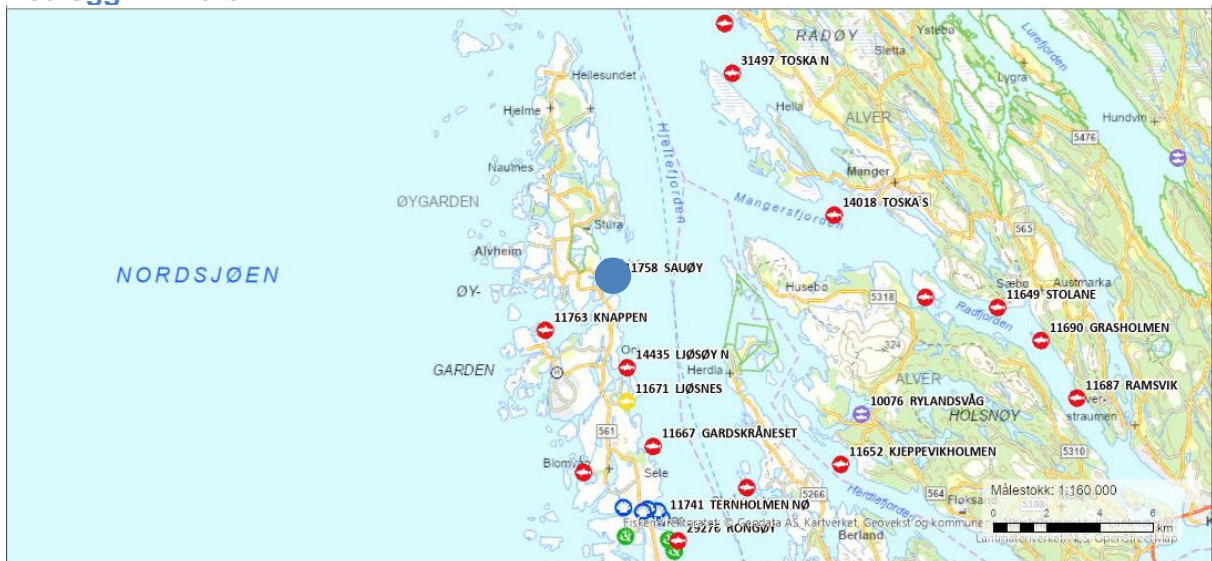
Hardbunn, bilde mangler.



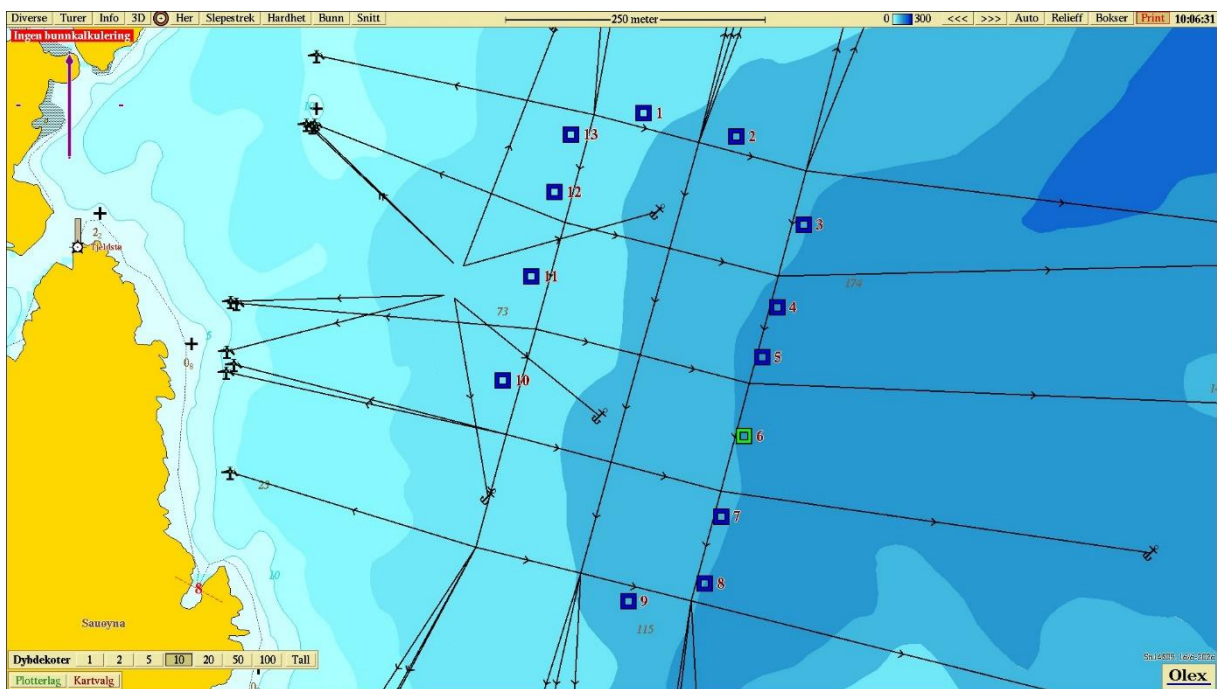
Hardbunn, bilde mangler.



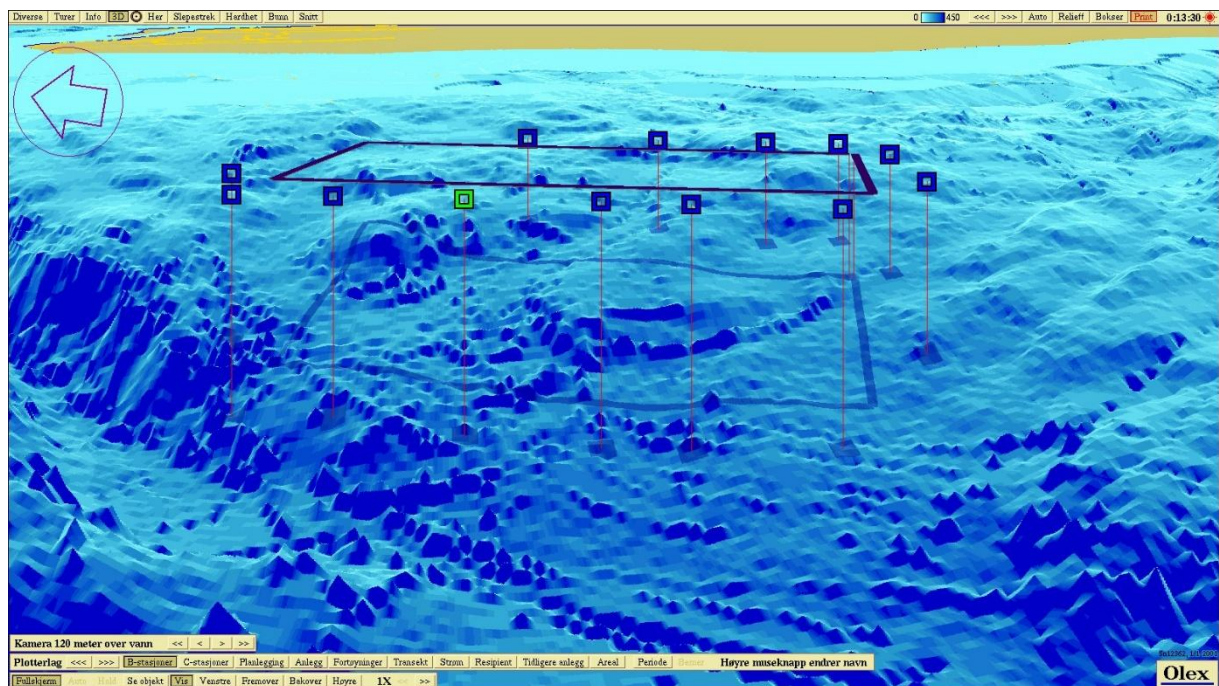
Vedlegg 2 – Kart



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



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



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