

B-undersøkelse

Lokalitet BADSTUVIKA (13572)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22580

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-29T07:56:49Z
Oppdretter	LERØY MIDT SJØ AS - 930155209
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SISTRANDA - 872298312
Dato prøvetaking	2026-06-11
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Badstuvika får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved lokaliteten generelt har meget god tilstand (tilstand 1). Undersøkelsen omfattet totalt 16 stasjoner, hvorav 14 bløtbunnsstasjoner og 2 hardbunnsstasjoner (fjellbunn). De sensoriske vurderingene viser gjennomgående gode forhold. Det ble ikke registrert gassbobler ved noen av stasjonene. Sedimentet hadde lys/grå farge på alle stasjoner, og det ble ikke observert brun/svart farge. Det ble heller ikke registrert lukt, verken svak eller sterk, ved noen av stasjonene. Konsistensen var fast ved alle stasjoner. Grabbvolumet var lavt, med < ¼ volum ved samtlige 14 bløtbunnsstasjoner og slam var ikke tilstede på samtlige stasjoner. Kjemiske parametere viser meget gode forhold i sedimentet. pH-verdiene og redokspotensial (Eh) ligger innenfor nivåer som indikerer gode oksygenforhold, og lå mellom 7,67-7,39 for pH og 280-167 for Eh. Sedimentet bestod hovedsakelig av sand og skjellsand, med innslag av silt. Fauna ble registrert ved alle 14 bløtbunnsstasjoner. Gravende børstemark var dominerende og ble registrert ved alle disse stasjonene (n=10-90). Det ble ikke registrert pigghuder, krepsdyr eller skjell. Det ble heller ikke observert Beggiatoa, før eller lekalier ved noen stasjoner. Samlet sett viser undersøkelsen et svært godt miljøbilde uten tegn til organisk belastning. I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning, gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(KC Danmark), sil med runde hull 1 mm (KC Danmark), 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-0727, Grabb U-0731, Sil U-0391 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 2026-0932Prøvetaker: Håvard Farstad Jakobsen og Håvard Thorsnes Forfatter: Håvard Skistad Thorsnes Internkontroll rapport: Arne Runde Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 04/05-2026 Excel «11 MÅL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger sør for Hitra mellom Badstuvika og Aunøya i Hitra kommune, Trøndelag. Anlegget ligger over et relativt grunt område som med tilknytning til dypere områder i sør. Bunnen sør for anlegget skrår nedover mot sentrale deler av Trondheimsleia til omtrent 200 meters dyp. Det er ingen terskler mellom anlegget og dypeste punkt i leia, men vannmassene blir avskjært av holmer og skjær sørøst for. Lokaliteten har en ramme med 8 bur, og 8 bur har vært i bruk under produksjonen, ikke brukt kobber (pers med Oda torisdatter Aas). Forrige brakkleggingsperiode var fra slutten av oktober 2020 til mai 2025.
Stasjonsopplysninger	Prøvestasjonene ble plassert ved hver av de 8 merdene som har vært i bruk. Antallet prøvestasjoner tilsvarer 16 med en gjeldende MTB på 5460 tonn, gitt fra retningslinjer i NS9410:2016. 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 fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Hovedstrømretning på spredningsdypet (46 m) var i måleperioden (oktober 2024-januar 2025) mot sør-sørvest. Gjennomsnittlig strømstyrke var 8 cm/s, og klassifiseres som sterk (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	B	B	B	B	B	B	B	B	H	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,67	7,40	7,55	7,53	7,52	7,61	7,39	7,67	7,54		
	Eh (mV)	Målt verdi	63	51	50	37	58	42	-50	33	25		
		+ ref. verdi	280	268	267	254	275	259	167	250	242		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		11,00	Sedimenttemp:		8,50		
			pH sjø:		8,00	Eh sjø:		430,00	Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 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											
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
	SUM		0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										-
			LOKALITETSTILSTAND										

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	H	B	B	B					
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	1	0	0	0					
	pH	Målt verdi	7,55	7,57		7,48	7,45	7,56					
II	Eh (mV)	Målt verdi	30	-20		30	8	-25					
		+ ref. verdi	247	197		247	225	192					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00					0,00
Tilstand prøve			1	1	0	1	1	1	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			15,00		Sjøvannstemp:		11,00		Sedimenttemp:		8,50		
pH sjø:			8,00		Eh sjø:		430,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0		0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0	0	0		0	0	0					
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0	0	0					
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0					
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0	0	0					
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0	0					
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					0,00
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	0,00
	Tilstand prøve		1	1	1	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)		63° 31. 955'N 9° 8.914'E	63° 31. 957'N 9° 8.865'E	63° 31. 989'N 9° 8.845'E	63° 31. 987'N 9° 8.793'E	63° 32. 019'N 9° 8.718'E	63° 32. 040'N 9° 8.714'E	63° 32. 049'N 9° 8.646'E	63° 32. 071'N 9° 8.645'E	63° 32. 104'N 9° 8.718'E	63° 32. 102'N 9° 8.761'E
Dyp (m)		68	67	66	64	55	52	41	36	37	45
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	70 %	70 %	80 %	90 %	90 %	90 %	90 %	60 %	60 %	
	Grus										
	Skjellsand	30 %	30 %	20 %	10 %	10 %	10 %	10 %	40 %	40 %	
Steinbunn											
Fjellbunn											X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		70	90	80	60	60	70	20	20	15	
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

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

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		63° 32. 072'N 9° 8.787'E	63° 32. 070'N 9° 8.833'E	63° 32. 040'N 9° 8.905'E	63° 32. 017'N 9° 8.903'E	63° 32. 012'N 9° 8.935'E	63° 31. 990'N 9° 8.982'E				
Dyp (m)		56	58	58	67	69	70				
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	2	1	1	1				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	30 %	30 %								
	Sand	70 %	70 %		90 %	90 %	80 %				
	Grus										
	Skjellsand				10 %	10 %	20 %				
Steinbunn											
Fjellbunn				X							
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		30	40		50	90	10				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

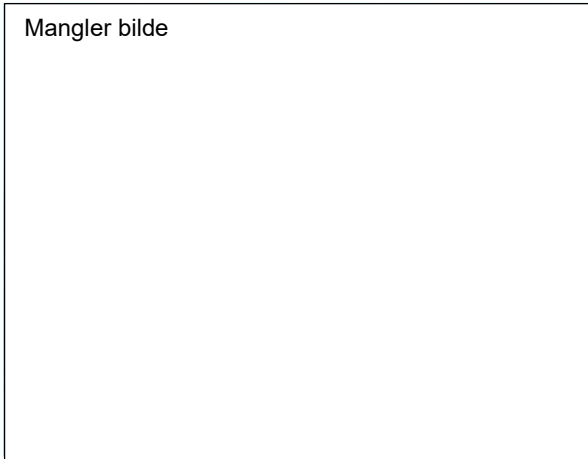
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig silt prøve (B) ved stasjonene.



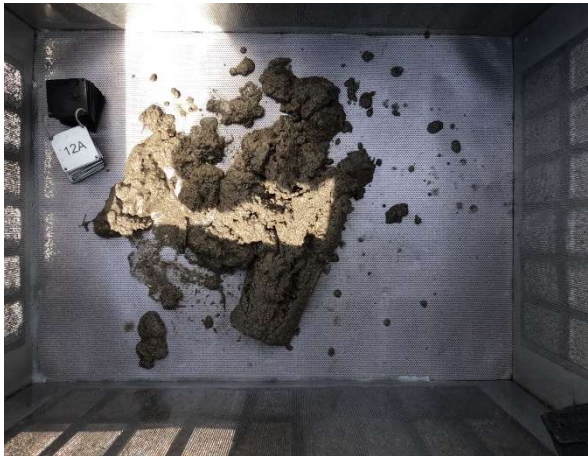
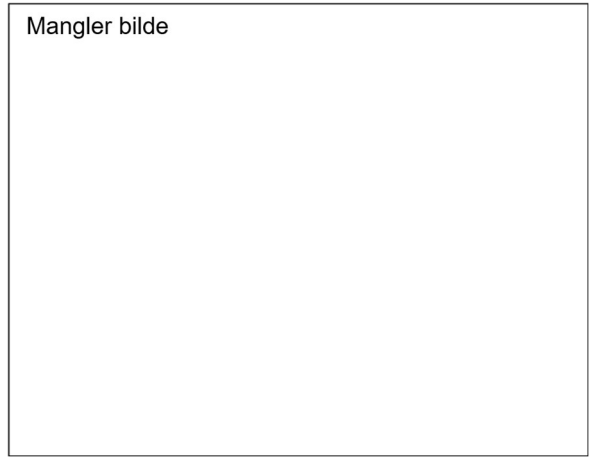




Mangler bilde

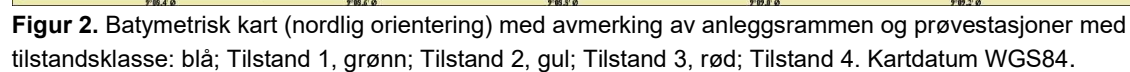


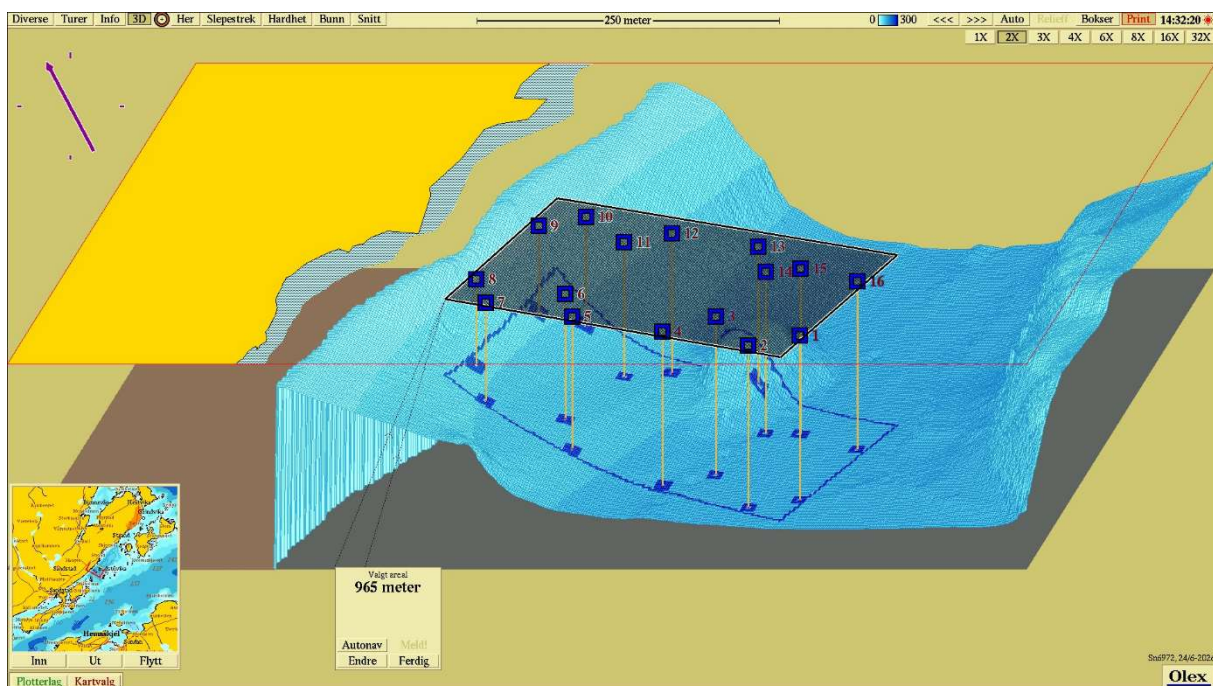
Mangler bilde











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