B-undersøkelse

Lokalitet DUESUND (11644)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20924

Generell informasjon

Innsendt	2026-01-07T08:24:04Z
Oppdretter	ENGESUND FISKEOPPDRETT AS - 923070591
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2025-12-04
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	Samandrag-Resultat: Botnen i lokaliteten består i hovudsak av silt med litt sand og grus. Blautbotn blei påvist ved eleve av prøvepunkta. Det blei påvist lukt i to av grabbprøvane. I prøvepunkt 10, sterk lukt og gass, her var lokalitetstilstanden 4 og meget dårleg. Det blei påvist botndyr ved eleve prøvestasjonar. Det blei ikkje påvist fôr-rester. Fiske-skit blei påvist i fem av grabbprøvane. Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er noko belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 1, meget god. Konklusjon: Indeksverdien ved denne B-granskinga er 1,08. Indeksverdien ved sist B-gransking ved maksimal organisk belastning var 0,70. Dette tyder på at lokaliteten har ein akseptabel og god utvikling med tanke på organisk belastning i anleggssona. Tidspunkt for ny B-gransking etter NS9410:2016 Ved lokalitetstilstand 1: Etter NS9410:2016 skal ny B-gransking utførast ved neste maksimal organisk belastning.
Materiale og metode	Prøveuttak av sediment er utført etter Norsk Standard NS 9410:2016. Prøvane blei tatt med ein Van Veen Grabb med prøveareal 250 cm2. Grabb-prøvane blei tatt så nær merdane som mogleg. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking. pH og Eh i sedimentprøvane blei målt med pH3310 analyseinstrument frå WTW. Sentix 81 elektrode, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling blei Sentix ORP kombinasjonselektrode brukt. Resultat av måling er ført i prøveskjema, B.1. Før prøvetaking er pH-elektrode kalibrert med pH-buffer 7,00 og 4,01. Eh-elektrode er kontrollert i Eh-buffer 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektrode er kontroll målt i friskt sjøvatn, før kvar nye måling i sediment. Prøvar med sediment skal opnast i ein kvit balje for inspeksjon av gass, farge, lukt, konsistens, slam, ulike typar organisk materiale (fôr, fiskeskit, kvist, lauv, tang, blåskjel frå anlegg, hydroidar og andre dyr frå anlegg, og fiskebein), kvitt bakteriebelegg (Beggiatoa), framand element (metall, tau og plast) og botndyr. Fauna på toppen av sediment og eventuelt fauna nede i sediment skal undersøkjast. Kvar prøve skal dokumenterast med minst eit bilete. Dersom det blir registrert botndyr ned i sediment, skal ein sile prøven for identifikasjon av botndyr og sediment. Ved mindre mengder hydrogensulfid (noko lukt) og friskt sediment, skal prøven alltid silast for identifikasjon av dominerande botndyr. Prøven skal silast igjennom 1mm sil med runde hull. Sil skal inspiserast for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2.
Områdebeskrivelse	Lokalitet Duesund ligg i ytre del av den ca. 25 km lange Masfjorden, knappe 5 km frå munningen av fjorden ut mot Fensfjorden. Lokaliteten er noko eksponert mot sørvest, elles er den godt skjerma. Lokaliteten Duesund ligg vest for og rett på utsida av hovudterskelen til Masfjorden, som er på ca. 68 m djup mellom Duesundøyna og Sandnes. Sørvest for lokaliteten ligg det eit basseng på vel 200 meters djup i Sandnesosen ved Holsøya, og vidare er det ein djupterskel på vel 140 meter og eit påfylgjande basseng på rundt 190 meters djup nord for Kvamsøyna. Ein ny djupterskel på ca. 130 m djup ligg vest for Kvamsøyna før det djupnest ned mot over 650 meters djup i Austfjorden/Fensfjorden. Innanfor terskelen er Masfjorden på sitt djupaste ca. 473 m djup om lag halvvegs inn i fjorden. Anlegget ligg ca. 120 m frå land og botnen under anlegget skrånar nedover mot sørvest frå knapt 100 m til 150 m djup (Rådgivende Biologer, 2187). Oppdrettsanlegget består av fire kvadratiske stålbur med ein storleik på 40 x 40 meter + ei plast merd med 160 meter i omkrins. Lokaliteten er godkjent for ein MTB på 3120 tonn. Det har kun vore fisk i stålbura ved dette utsett. Sidan MTB ikkje har vore fullt utnytta ved dette utsett, har vi vurdert det som representativt å ta prøvar frå 12 prøvestasjonar ved denne granskinga.
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	Rådgivende Biologer 2187. Straummåling og botngransking ved omsøkt oppdrettslokalitet Duesund i Masfjorden kommune, sommaren 2015. SAM Notat Strømmålinger ved oppdrettslokaliteten Duesund i Masfjorden kommune 31.08 til 28.09.2009.

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	H	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,40	7,40	7,50	7,40	7,10		7,50	7,50		6,10	
	Eh (mV)	Målt verdi	-180	-230	-67	-225	-320		-5	-270		-310	
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217		217	217		217	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	2,00	0,00	1,00	2,00		0,00	2,00		5,00	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	2	-	1	2	-	4	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		19,70		Sjøvannstemp:		7,60		Sedimenttemp:		8,70
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		115,00		Referanseelektrode:		217,00
III	Gassbobler	Ja = 4										4	
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå = 0			0			0	0				
		Brun/svart = 2	2	2		2	2			2	2	2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0		0	0	0	0		
		Noe = 2					2						
		Sterk = 4										4	
	Konsistens	Fast = 0			0			0			0		
		Myk = 2	2	2		2	2		2	2			
		Løs = 4										4	
	Grabbvolum	< 1/4 = 0						0			0		
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	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		
		2 cm - 8 cm = 1										1	
		> 8 cm = 2											
		SUM	5	5	1	5	7	0	4	5	2	17	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	1,10	0,22	1,10	1,54	0,00	0,88	1,10	0,44	3,74	-
	Tilstand prøve		2	2	1	2	2	1	1	2	1	4	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,05	1,55	0,11	1,05	1,77	0,00	0,44	1,55	0,44	4,37	-
	Tilstand prøve		1	2	1	1	2	1	1	2	1	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	-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0									
II	pH	Målt verdi	7,40										
	Eh (mV)	Målt verdi	-210										
		+ ref. verdi	217										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00										1,56
	Tilstand prøve		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:	19,70	Sjøvannstemp:	7,60	Sedimenttemp:	8,70					
			pH sjø:	8,00	Eh sjø:	115,00	Referanseelektrode:	217,00					
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0									
	Farge	Lys/grå = 0	0	0									
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0	0									
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									
		1/4 - 3/4 = 1	1										
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,00									0,95
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,08
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand		
	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)		60° 48. 528'N 5° 17. 742'E	60° 48. 510'N 5° 17. 717'E	60° 48. 490'N 5° 17. 689'E	60° 48. 466'N 5° 17. 667'E	60° 48. 454'N 5° 17. 651'E	60° 48. 419'N 5° 17. 609'E	60° 48. 417'N 5° 17. 572'E	60° 48. 435'N 5° 17. 567'E	60° 48. 466'N 5° 17. 613'E	60° 48. 489'N 5° 17. 633'E
Dyp (m)		110	115	120	125	140	145	155	125	115	95
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											X
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	100 %	100 %	83 %	100 %		100 %	100 %	50 %	100 %
	Sand				17 %					50 %	
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn							X				
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		7	20	120	90	90	5	150	90	10	
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier						X		X	X	X	X

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

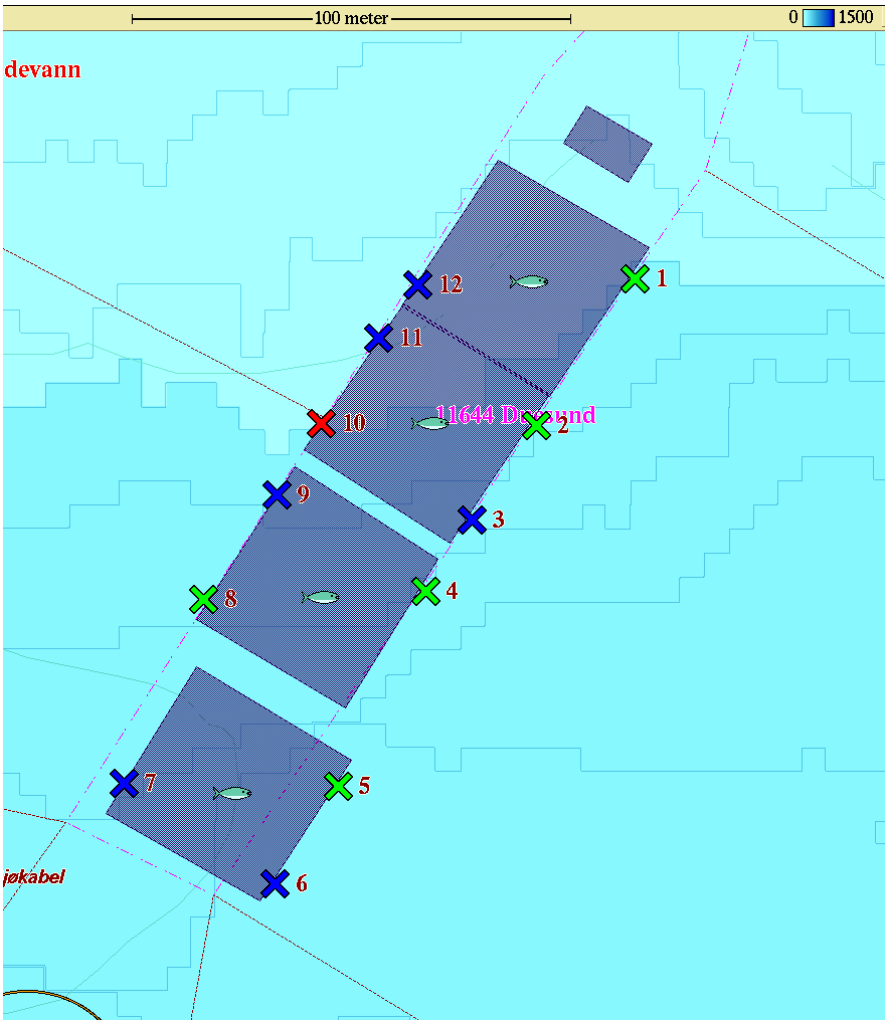
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 48. 510'N 5° 17. 663'E	60° 48. 527'N 5° 17. 687'E								
Dyp (m)		90	70								
Antall forsøk med prøvetaker		1	2								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	86 %	67 %								
	Sand	14 %	33 %								
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		50	3								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Vedlegg 1. Olexbotnkart Duesund 04.12.2025

Resultat frå granskinga er markert i kart:



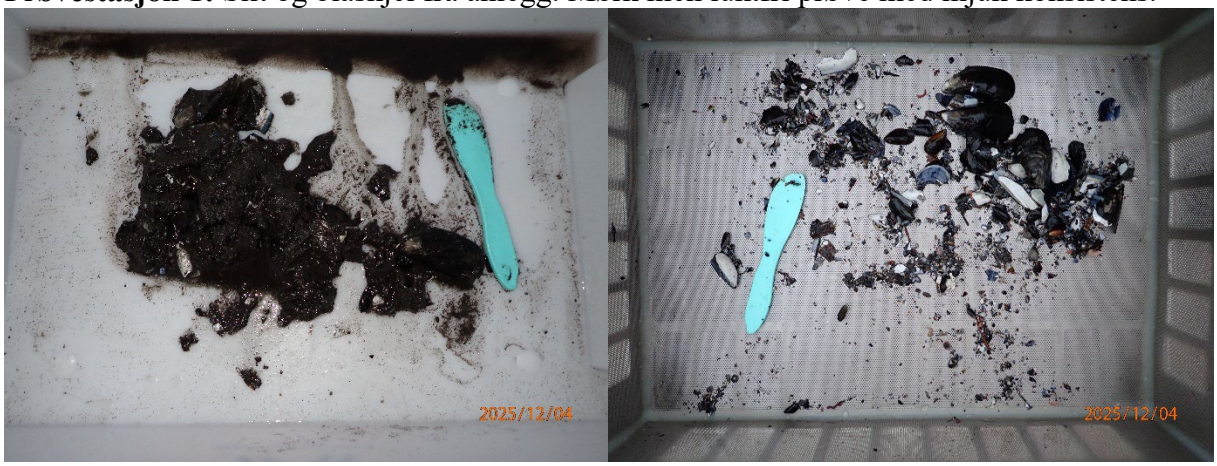
Tilstandsklasser:

- meget god
- god
- dårlig
- meget dårlig

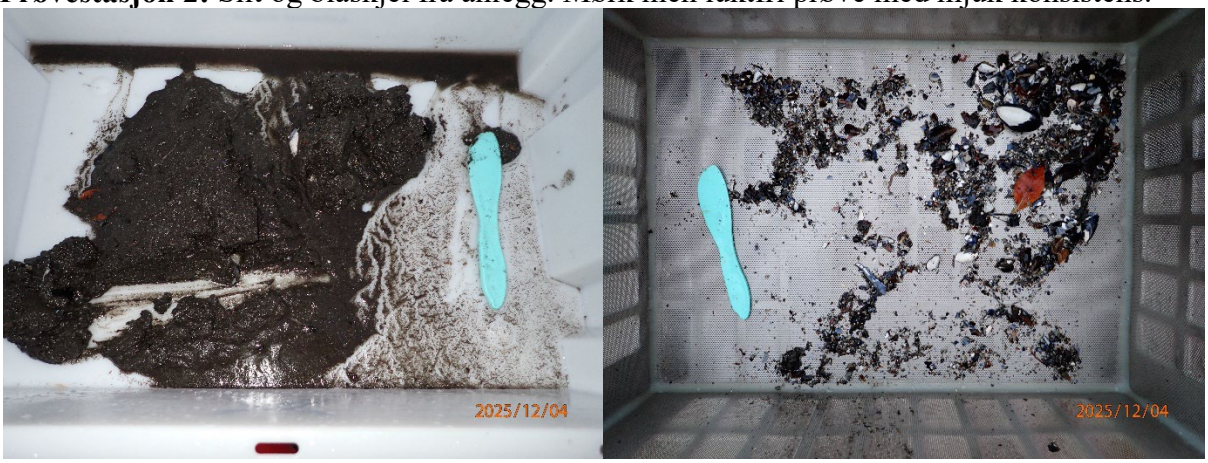
Samla lokalitets tilstand:

Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Duesund 04.12.2025

Prøvestasjon 1: Silt og blåskjel frå anlegg. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

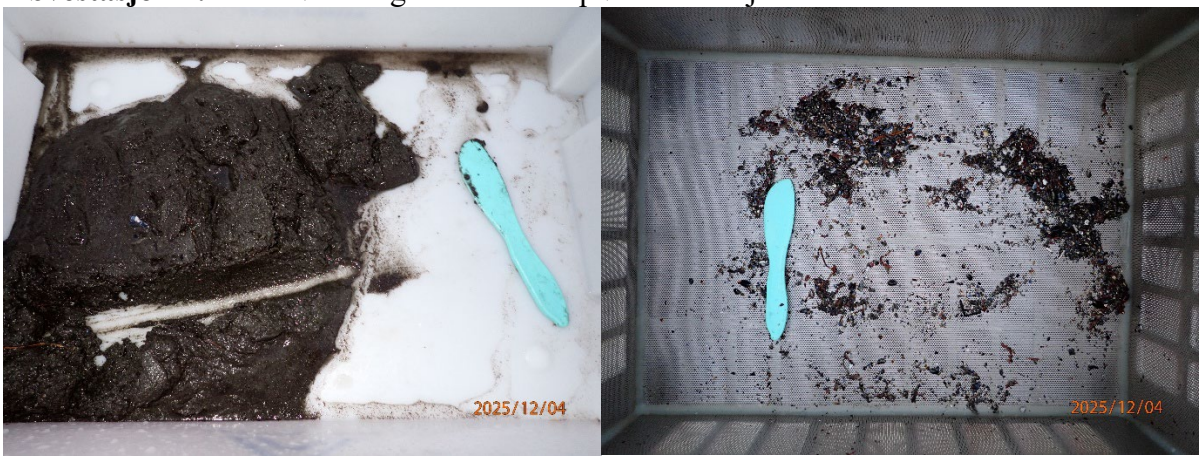


Prøvestasjon 2: Silt og blåskjel frå anlegg. Mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.



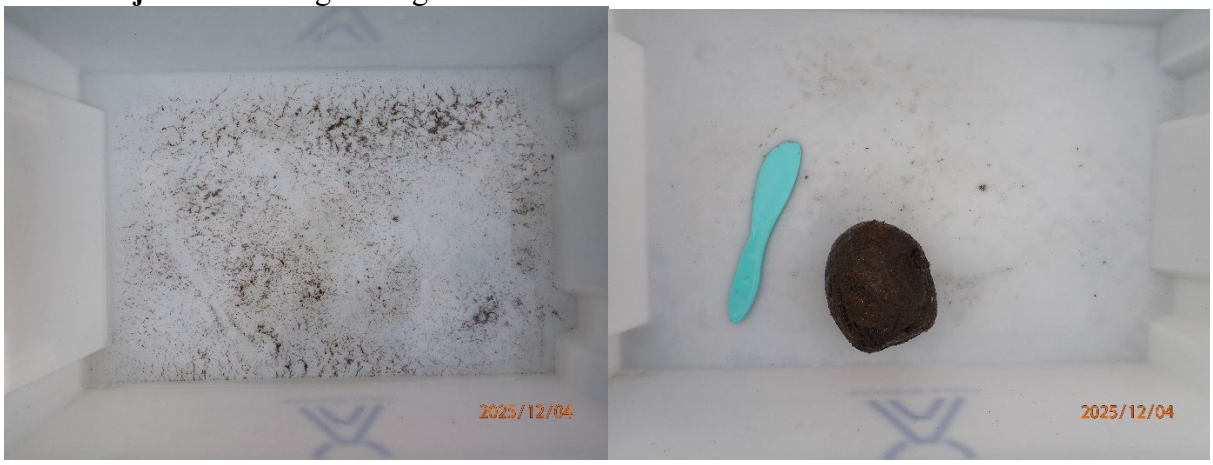
Prøvestasjon 3: Silt. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 4: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.



Prøvestasjon 5: Silt. Mørk farge og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 6: Ei tom grabb og ein med stein. Hardbotn.



Prøvestasjon 7: Silt. Grå og luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 8: Silt. Mørk farge men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 9: Litt silt og sand. Mørk farge men luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 10: Fiskeskit på silt botn.
Brun farge, gass og sterk lukt i prøve med laus konsistens.

Prøve ikkje silt pga. sterk lukt.

Prøvestasjon 11: Silt og sand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 12: Litt silt og sand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.