B-undersøkelse

Lokalitet LINGAHOLMANE (45066)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22175

Generell informasjon

Innsendt	2026-05-13T11:53:23Z
Oppdretter	LINGALAKS AS - 960900626
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD BERGEN - 973565346
Dato prøvetaking	2026-04-16
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Lingaholmane får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal belastning. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på et meget godt bunnmiljø i anleggssonen. Sju av ti stasjoner fikk tilstand 1 (meget god), mens de tre resterende stasjonene fikk tilstand 2 (god). Fire av stasjonene ble registrert som hardbunn, og det ble derfor ikke tatt kjemiske målinger ved disse stasjonene. Det ble registrert bunndyr i form av børstemarker ved fire av stasjonene (3 til 50 individ per stasjon). Det ble også observert skjell i Thyasira-slekten ved én stasjon. Prøvene viste til en beskjeden påvirkning ved enkelte stasjoner; det ble registrert noe lave pH-/Eh-verdier (n=3), noe lukt (n=3), noe mørkere sediment (n=2) og noe høyere prøvevolum (n=5). De sensoriske vurderingene viste ellers til meget god tilstand. Historisk sett har lokaliteten fått både tilstand 1 og 2 ved maksimal belastning. I likhet med inneværende undersøkelse viste forrige undersøkelse ved maksimal belastning (og før utsett) til tilstand 1. Bunnmiljøet ser dermed ut til å håndtere dagens produksjonsregime 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: Mimi M. Stokkeland Forfatter: Mimi M. Stokkeland Kvalitetskontroll: Nicolas Sperre 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), teinehaler Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0381, Grabb U-0363, Sil U-0353 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.5 fra 12.04.2025 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Lingaholmane ligger ved Strandebarm i Hissfjorden, i Kvam kommune, Vestland, og har en MTB på 1560 tonn. Bunnen under anlegget heller mot sør og sørvest, og dybden i anleggssonen varierer mellom ca. 110-290 meter. Lokaliteten har en ramme med fire bur og samtlige har vært brukt i produksjonen.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de fire merdene som har vært i bruk, til sammen ti stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Stasjonsplasseringene ble beholdt fra forrige undersøkelse. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Firma: DNV GL Måleperiode: 21.01.2020-20.02.2020 Måledyp: 90 meter (spredningsdyp) Hovedretning: Nordvest Gjennomsnittlig strømstyrke: 5 cm/s

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	H	H	B	B	B	B	H	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
II	pH	Målt verdi	7,14				7,58	7,07	7,01	7,49		7,04	
	Eh (mV)	Målt verdi	-89				108	-323	-330	51		-348	
		+ ref. verdi	132				329	-102	-109	272		-127	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00				0,00	3,00	3,00	0,00		3,00	1,50
	Tilstand prøve		1	-	-	-	1	3	3	1	-	3	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		6,50		Sedimenttemp:		6,10
			pH sjø:		7,93		Eh sjø:		411,00		Referanseelektrode:		221,00
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		
		Noe = 2	2					2				2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2											
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0	0	0					0	0	
		1/4 - 3/4 = 1	1				1	1	1	1			
		> 3/4 = 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	0	0	1	3	3	1	0	4	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,00	0,00	0,00	0,22	0,66	0,66	0,22	0,00	0,88	0,33
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,00	0,00	0,00	0,11	1,83	1,83	0,11	0,00	1,94	0,61
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	

	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

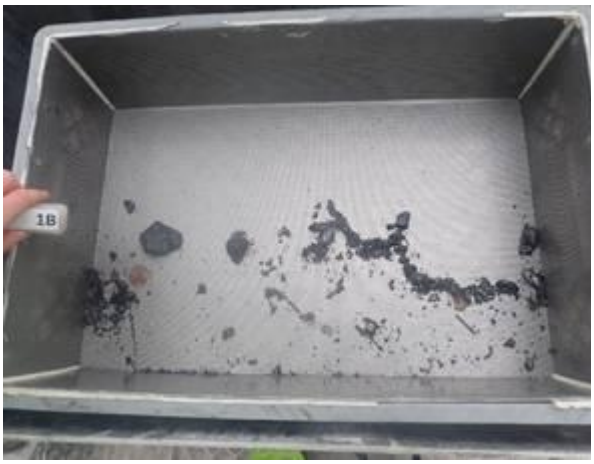
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

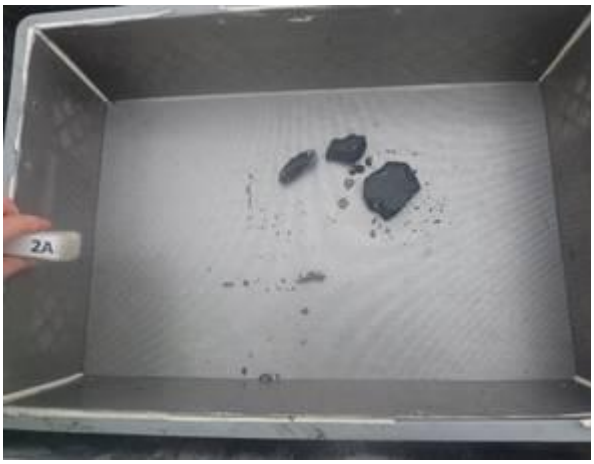
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 15.080'N 6° 3.594'E	60° 15.041'N 6° 3.594'E	60° 15.007'N 6° 3.637'E	60° 14.987'N 6° 3.602'E	60° 15.006'N 6° 3.564'E	60° 14.968'N 6° 3.603'E	60° 14.951'N 6° 3.635'E	60° 14.931'N 6° 3.606'E	60° 14.899'N 6° 3.640'E	60° 14.912'N 6° 3.608'E
Dyp (m)		117	140	156	195	184	205	211	229	251	240
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	1	1	1	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	90 %				50 %	50 %	50 %	50 %		
	Silt					50 %	50 %	50 %	50 %		100 %
	Sand										
	Grus	10 %									
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn			X	X	X					X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)									22		
Børstemark (antall)		40	3			50			50		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

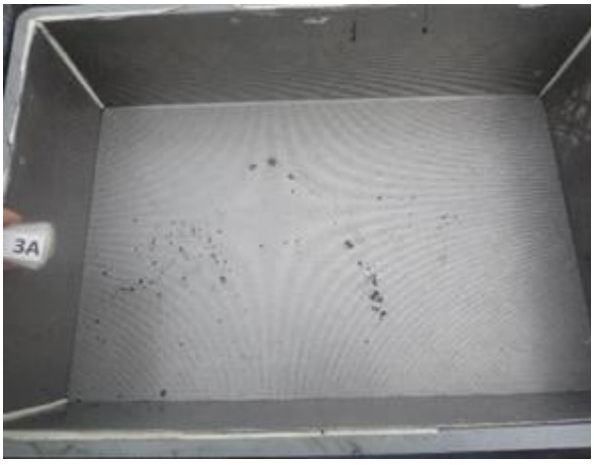
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	Barnål i prøve.
8	Thyasira sp.
9	
10	Løv i prøve.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

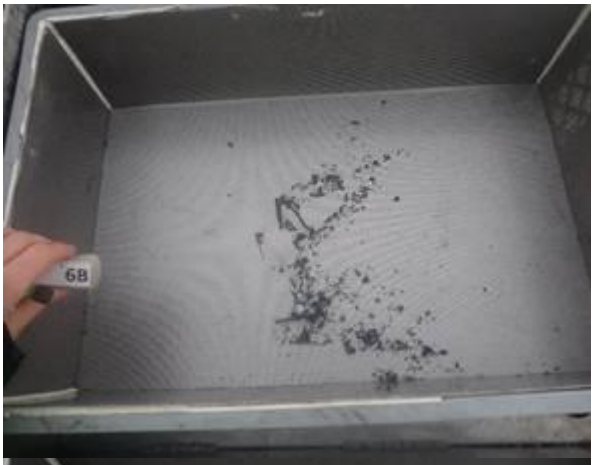
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig silt prøve (B) ved stasjonene.

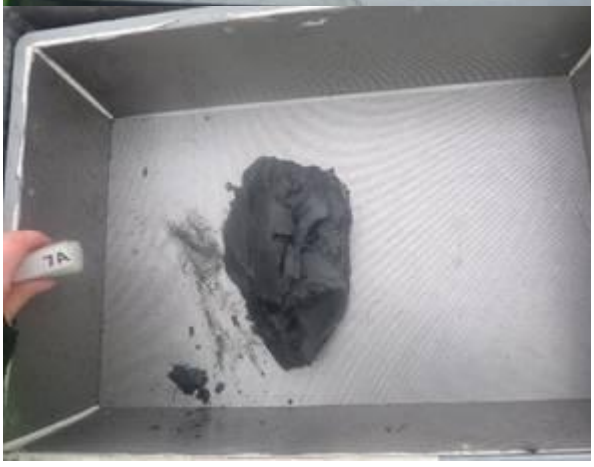






Bilder av stasjon 4 mangler.





8A

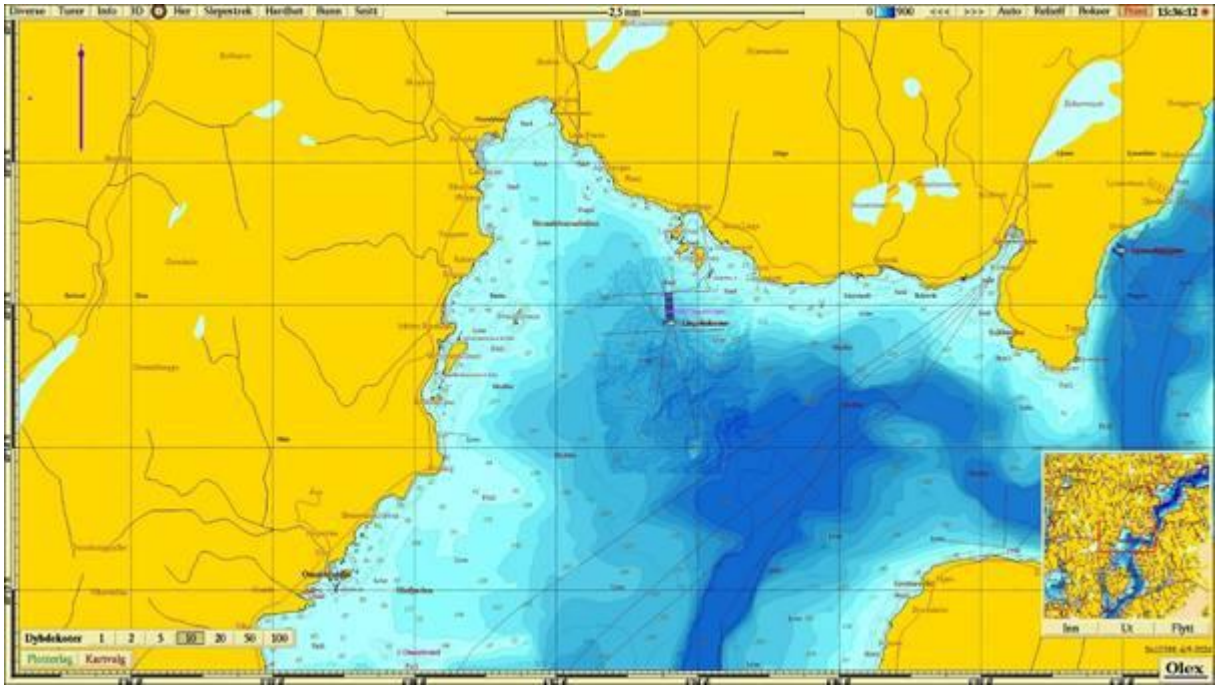
8B

9A

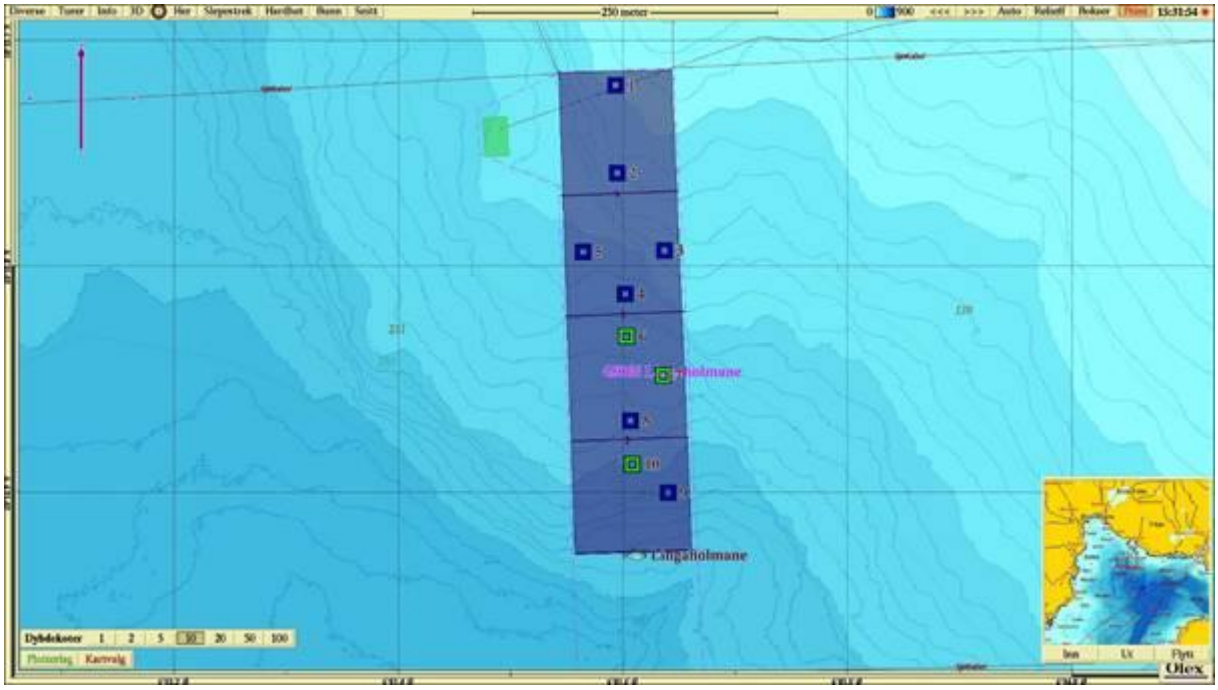
10A

10B

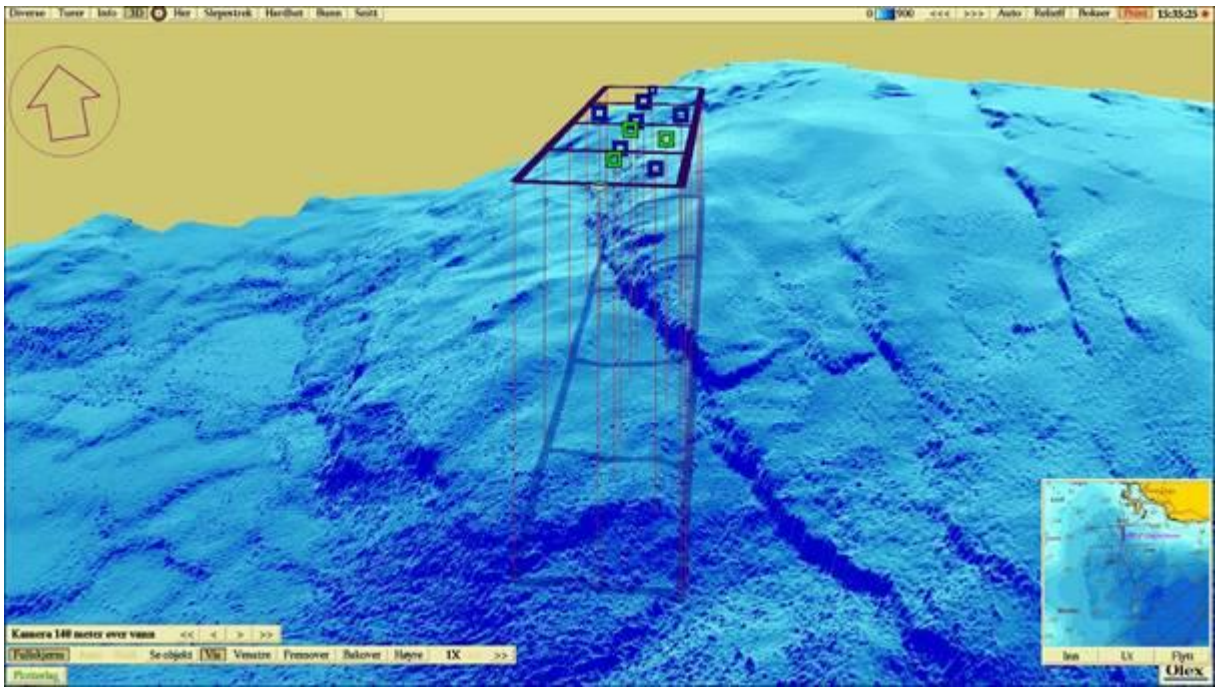
Vedlegg 2 – Kart



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; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



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