

B-undersøkelse for lokalitet Litleøya (11410)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14254

Generell informasjon

Innsendt	2024-06-17T21:28:37Z
Oppdretter	AKVAKULTUR I VESTERÅLEN AS - 993505005
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2024-06-13
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Det ble tatt opp sediment på alle ni stasjoner. Sedimentene bestod i hovedsak av sand med innslag av silt, grus og skjellsand. Det ble registrert misfarge i sedimentet på fire stasjoner og noe lukt av H₂S på seks stasjoner. Det ble ikke registrert gassbobling, bakteriebelegg, forrester eller fekaler på noen av stasjonene. Syv av stasjonene hadde dyr i prøvematerialet, hvor børstemark var dominerende dyregruppe.</p> <p>Kjemisk og sensorisk analyse ga tilstand 1 "Meget god" på seks stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot kun sensorisk undersøkelse på tre stasjoner disse stasjonene fikk også tilstand 1 "Meget god". Oppsummert ga undersøkelsen lokalitetstilstand 1 "Meget god".</p> <p>Denne undersøkelsen ble gjort før nytt utsett og gjennomføres siden lokaliteten fikk lokalitetstilstand 2 "God" ved maksimal organisk belastning i februar 2023 (Akvaplan-niva rapport: 64663.01, Remen, 2023). Ved undersøkelsepunktet hadde lokaliteten stått brakklagt i ca. 13 måneder. Neste planlagte utsett er satt til høsten 2025, som gir over et år lengre brakkleggingstid. Likevel indikerer resultatene at brakkleggingstiden ved undersøkelsepunktet har vært tilstrekkelig for restitueringen av resipienten.</p> <p>Lokaliteten gis tilstand 1 "Meget god". I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016 skal lokaliteten ha ny undersøkelse ved neste maksimale belastning.</p>
Materiale og metode	<p>Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Akvakultur i Vesterålen AS i forbindelse med bedriftens oppdriftsvirksomhet på lokaliteten Lilleøya i Sortlandssundet, Sortland kommune i Nordland fylke. Lokaliteten driftes av Nordlaks Havbruk AS, og driftsinformasjon er derfor innhentet fra Nordlaks Havbruk AS. Undersøkelsen er gjennomført den 21.05.2024, av Felipe Matos.</p> <p>Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 35 og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016.</p> <p>B-undersøkelsen er en trendovervåkning av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm²). Hvert grabbhogg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam). Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og det er et samlet gjennomsnitt for alle prøvene som fastsetter lokalitetstilstanden. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres det videre overvåkningsnivået.</p> <p>Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen: Grabb: Van Veen grabb (0,04 m²) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse: GPS map 62s Digitalkamera</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten ligger ved Blokken på østsiden av Sortlandssundet. Anlegget er orientert fra sørvest mot nordøst. Mot den sørlige delen av anlegget er det grunnområder som skråner bratt ned mot anleggslokaliseringen, mens det er noe mer slak skråning fra land og ned mot nordre del av anlegget. Under anlegget varierer dyptet fra ca. 80 meters dyp i sør til om lag 137 meters dyp i nord. Største dyp i Sortlandssundet er på rundt 170 meters dyp, og ligger ca. 2,5 km vest for lokaliteten. Det er delvis kupert bunntopografi fra anlegget og mot dette dypområdet, hvor lokaliteten avgrenses av flere dypområder og terskler med større dyp enn det som er under anlegget.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Anlegget består av en rammefortøyning med seks bur, som rommer seks merder med 130 meters omkrets. Lokaliteten har en godkjent MTB på 1280 tonn som utløser krav om ni prøvetakingsstasjoner. Dette er en oppfølgende undersøkelse fra undersøkelsen gjennomført ved maksimal organisk belastning på lokaliteten i februar 2023 (Akvaplan-niva rapport: 64663.01, Remen, 2023). Stasjonsnettlet er dermed det samme for de to undersøkelsene. Stasjonene ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt de fire burene som oppdretter har opplyst om at har vært i produksjon (pers. med. Mathisen). Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Dominerende strømrøtning på spredningsdyp (60 m) er mot sørvest (225 grader) med en markant returstrøm mot øst (60-75 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 3,4 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 20,6 cm/s og 12 % av målingene er < 1 cm/s (Akvaplan-niva rapport: 6864.02, Guneriusen, 2014).</p>

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 1 til 9

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	B	H	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,63		7,55	7,73	7,60			7,67	7,55	
	Eh (mV)	Målt verdi	145		32	32	94			112	56	
		+ ref. verdi	345		232	232	294			312	256	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
	Tilstand prøve		1	-	1	1	1	-	-	1	1	-
	Tilstand Gruppe II		1,00									
		Buffertemp:	5,00		Sjøvannstemp:		8,00		Sedimenttemp:		8,00	
		pH sjø:	8,18		Eh sjø:		202,00		Referanseelektrode:		200,00	
III	Gassbobler	Ja = 4										
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0		0			0	0	0	0		
		Brun/svart = 2	2		2	2					2	
	Lukt	Ingen = 0		0					0	0		
		Noe = 2	2		2	2	2			2	2	
		Sterk = 4										
	Konsistens	Fast = 0	0	0					0	0		
		Myk = 2			2	2	2				2	2
		Løs = 4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0				0	0	0	0	
		1/4 - 3/4 = 1	1			1						
		> 3/4 = 2			2						2	
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1										
> 8 cm = 2												
	SUM		5	0	8	7	4	0	0	4	8	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Korrigert sum (x 0,22)		1,10	0,00	1,76	1,54	0,88	0,00	0,00	0,88	1,76		0,88
	Tilstand prøve		2	1	2	2	1	1	1	1	2	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,55	0,00	0,88	0,77	0,44	0,00	0,00	0,44	0,88	-	0,44
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	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 9

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 36. 608'N 15° 22. 756'E	68° 36. 652'N 15° 22. 796'E	68° 36. 697'N 15° 22. 840'E	68° 36. 739'N 15° 22. 878'E	68° 36. 728'N 15° 22. 946'E	68° 36. 646'N 15° 22. 876'E	68° 36. 666'N 15° 22. 856'E	68° 36. 604'N 15° 22. 829'E	68° 36. 688'N 15° 22. 910'E
Dyp (m)		96	104	110	113	103	95	106	90	107
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt			15 %	10 %	10 %			10 %	40 %
	Sand	80 %		80 %	80 %	80 %			80 %	50 %
	Grus	5 %			5 %	5 %			5 %	
	Skjellsand	15 %		5 %	5 %	5 %			5 %	10 %
Steinbunn			X				X			
Fjellbunn								X		
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)						1				
Børstemark (antall)		100		100	100	20		1	40	100
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Kart til B-undersøkelse ved Litleøya (11410), mai 2024. Før nytt utsett

Akvakultur i Vesterålen AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Litleøya (11410) den 21.05.2024. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.

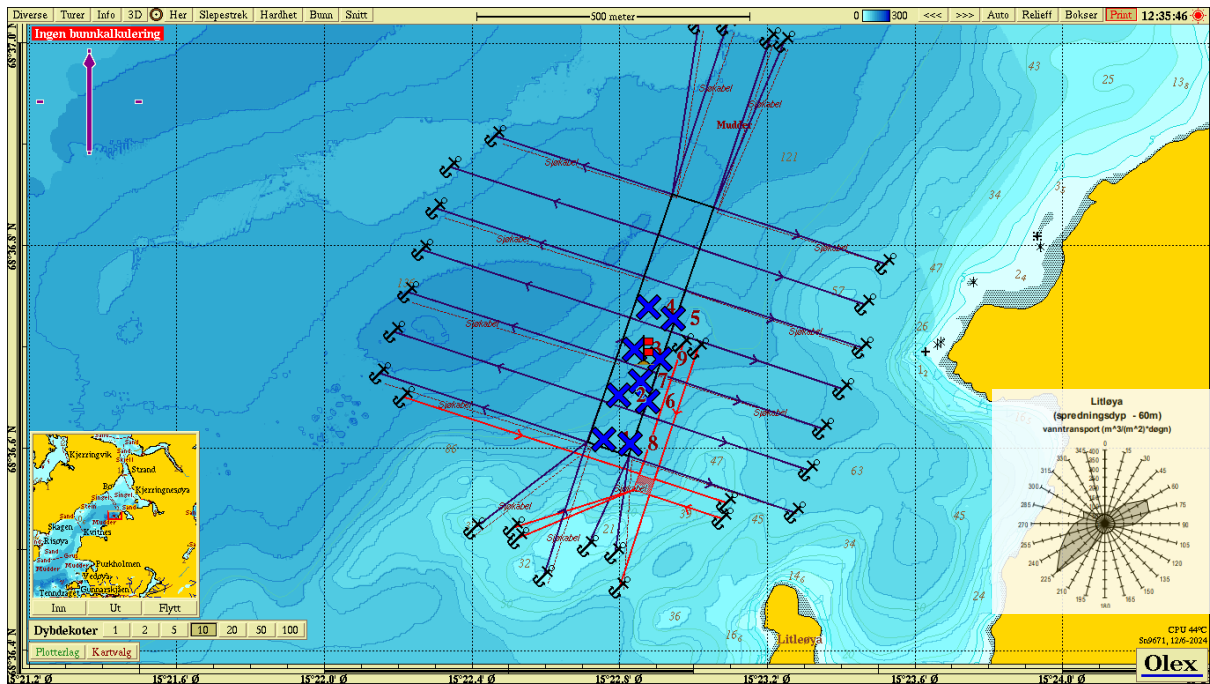


Akvakulturregisteret

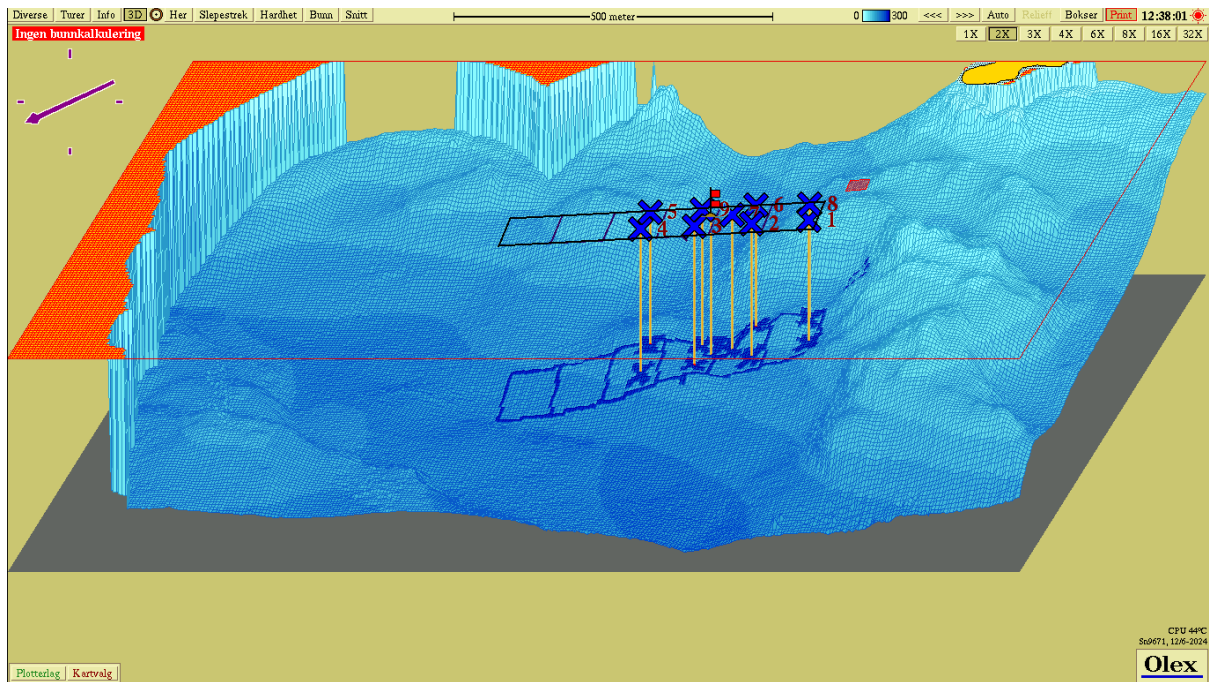
Lokaliteter

-  Matfisk laks, ørret, regnbueørret
-  Særtillatelser
-  Andre

Figur 1. Oversiktskart ved Litleøya (blå pil). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format. Kartet er nordlig orientert.



Figur 2 Dybdekart ved Litleøya. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Rødt flagg markerer posisjonen til strømmåleren. Strømrose (til høyre) viser retning av vanntransport ved spredningsdyp (60 m) på lokaliteten (Akvaplan-niva rapport: 6864.02, Guneriussen, 2014).

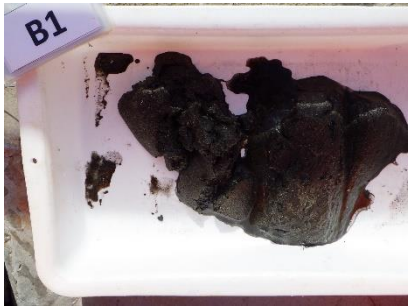




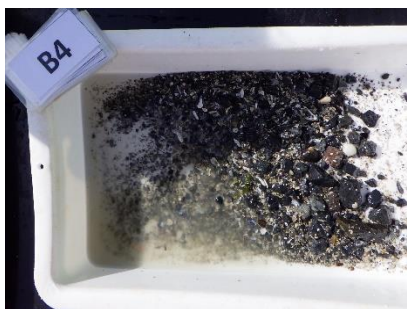







Figur 3. 3D visning av bunntopografi ved Litleøya med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Rødt flagg markerer posisjonen til strømmåleren. Kartet er dreid mot sørvest.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Litleøya (11410), mai 2024. Før nytt utsett

Akvakultur i Vesterålen AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Litleøya (11410) den 21.05.2024. Undersøkelsen er gjennomført før nytt utsett.

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>		<i>Bilde mangler.</i>
<i>St 2</i>		<i>Intet bilde grunnet lite sediment.</i>
<i>St 3</i>		
<i>St 4</i>		

<p>St 5</p>		<p><i>Bilde mangler.</i></p>
<p>St 6</p>		<p><i>Intet bilde grunnet lite sediment.</i></p>
<p>St 7</p>		<p><i>Intet bilde grunnet lite sediment.</i></p>
<p>St 8</p>		
<p>St 9</p>	