

B-undersøkelse

Lokalitet HYSJORDA (11251)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 23100

Generell informasjon

Innsendt	2026-09-24T12:40:40Z
Oppdretter	EGIL KRISTOFFERSEN & SØNNER AS - 913601963
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-09-17
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Det ble tatt opp sediment på fire stasjoner. Sedimentene bestod primært av sand, skjellsand og silt. Det ble registrert sterkt lukt av H₂S på to stasjoner og det luktet noe på fem stasjoner. Fekalier ble registrert på syv stasjoner og fem stasjoner viste tegn til oppløste førrester. Dyr ble registrert på seks av stasjonene. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 4 Meget dårlig på tre stasjoner. Begrenset sedimentmengde tillot ikke kjemisk analyse på seks stasjoner. Her ble det kun gjennomført sensorisk undersøkelse, og en stasjon fikk karakteren 2 God, mens de resterende fem stasjonene fikk karakteren 1 Meget god. Fem stasjoner (56%) besto av hardbunn. Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 2 God. Denne undersøkelsen ble gjort ved maksimal belastning. Resultatene viser organisk belastning i deler av anleggssonen. De mest belastede stasjonene ligger rundt den midterste merden i anleggssonen, samt på østsiden av merden sør for denne. Forutgående B-undersøkelse utført på maksimal belastning ga lokalitetstilstand 3 Dårlig (Akvaplan-niva, Apr-2024 66183.01). Foreliggende undersøkelse viser dermed en forbedring i tilstand på lokaliteten. Begge undersøkelsene er tatt på omtrent samme tidspunkt i produksjonssyklusen og er dermed sammenliknbare. Ved foreliggende undersøkelse ble det registrert fem hardbunnstasjoner, sammenliknet med to stasjoner ved forrige undersøkelse utført på maksimal belastning. Det er dermed nærliggende at den tilsynelatende forbedrede tilstanden ved lokaliteten kan skyldes dette, fremfor at lokaliteten har hatt en reell forbedring i tilstand. Lokaliteten gis tilstand 2 - God. I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS 9410:2016, skal lokaliteten ha ny undersøkelse før neste utsett og ved neste maksimale belastning.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Egil Kristoffersen & Sønner AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Hysjorda i Malnesfjorden, Bø kommune i Nordland fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 17.09.2026, av Christian Thauland. Miljøovervåking 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 § 40a og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016. B-undersøkelsen er en trendovervåking 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. Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen: Grabb: Van Veen grabb (0,1 m²) Sikt 1 mm: Akvaplan-niva pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus Posisjonsbestemmelse: GPS map 62s Digitalkamera
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligger på østsiden av Malnesfjorden og nordvest for Jennskardbotnen i Bø kommune i Nordland. Fra land skråner bunnen relativt bratt ned til omtrent 100 meters dyp og videre slakere til rundt 165 meters dyp sentralt i fjorden. Anlegget står over denne skråningen der dypet varierer fra 61 til 89 meter. Malnesfjorden er en terskelfjord med et dypområde som ligger på ca. 165 meter. Lokaliteten er plassert sør-sørøst for fjordens dypområde.
Stasjonsopplysninger	Anlegget består av en rammefortøyning på 70 x 300 m med plass til 5 bur på 60 x 70 meter. Lokaliteten har en godkjent MTB på 1560 tonn som utløser krav om ni prøvetakingsstasjoner. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig, og ble fordelt jevnt rundt produksjonssenhetene som var i bruk i inneværende produksjonssyklus. Oppdretter har opplyst om at det ikke har vært produksjon i merd nr 5 (nordligst) (pers. med. Jørn Finvåg). Denne merden er utelatt i denne undersøkelsen i henhold til NS 9410, kap. 7.6. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømrøtning på spredningsdypet (52 m) er mot nord (330 grader), med en svak returstrøm mot sør (165 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 1,8 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 8,2 cm/s og 27,4 % av målingene er < 1 cm/s (Heggem, 2017, Apr 8899.01).

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 9

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H	B	B	H	B	B	H	H		
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	1	0	1	1	0	0	0		
II	pH	Målt verdi			5,59			6,49	6,34				
	Eh (mV)	Målt verdi			-209			-243	-221				
		+ ref. verdi			-9			-43	-21				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			5,00			5,00	5,00				5,00
Tilstand prøve			-	-	4	-	-	4	4	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			4,00										
Buffertemp:			10,60		Sjøvannstemp:		11,30		Sedimenttemp:		7,30		
pH sjø:			7,98		Eh sjø:		329,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4			4			4	4				
		Nei = 0	0	0		0	0			0	0		
	Farge	Lys/grå = 0		0							0		
		Brun/svart = 2	2		2	2	2	2	2	2			
	Lukt	Ingen = 0		0							0		
		Noe = 2	2			2	2		2	2			
		Sterk = 4			4			4					
	Konsistens	Fast = 0		0		0	0			0	0		
		Myk = 2											
		Løs = 4	4		4			4	4				
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0	0			0	0		
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2			2			2	2				
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0	0			0	0		
		2 cm - 8 cm = 1						1	1				
> 8 cm = 2				2									
SUM			8	0	18	4	4	17	15	4	0	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Korrigert sum (x 0,22)		1,76	0,00	3,96	0,88	0,88	3,74	3,30	0,88	0,00		1,71
	Tilstand prøve		2	1	4	1	1	4	4	1	1	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		1,76	0,00	4,48	0,88	0,88	4,37	4,15	0,88	0,00	-	1,93
	Tilstand prøve		2	1	4	1	1	4	4	1	1	-	
	pH/Eh	Korrigert sum	LOKALITETSTILSTAND										
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										2

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 9

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 47. 372'N 14° 37. 589'E	68° 47. 402'N 14° 37. 554'E	68° 47. 430'N 14° 37. 519'E	68° 47. 458'N 14° 37. 484'E	68° 47. 465'N 14° 37. 523'E	68° 47. 436'N 14° 37. 565'E	68° 47. 407'N 14° 37. 600'E	68° 47. 376'N 14° 37. 638'E	68° 47. 366'N 14° 37. 623'E	
Dyp (m)		66	73	81	78	70	71	62	57	64	
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Bobling (ved prøvetaking)							X	X			
Sediment type	Leire										
	Silt				10 %		40 %	40 %			
	Sand			70 %	20 %		40 %	40 %			
	Grus				50 %						
	Skjellsand			30 %	20 %		20 %	20 %			
Steinbunn											
Fjellbunn		X	X			X			X	X	
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		10	10		5			30	10	1	
Beggiatoa											
Fôr		X	X		X	X		X			
Fekalier		X	X	X		X	X	X		X	

Prøvepunkt	Kommentar
1	Begge forsøk ga skrap med slam, fekalier og fôrrester
2	Begge ga skrap
3	Kokte over av slam.
4	Vurderinger basert på første forsøk. for lite sediment til kjemisk vurdering.
5	Skrap med slam på begge forsøk.
6	
7	
8	Skrap begge forsøk.
9	

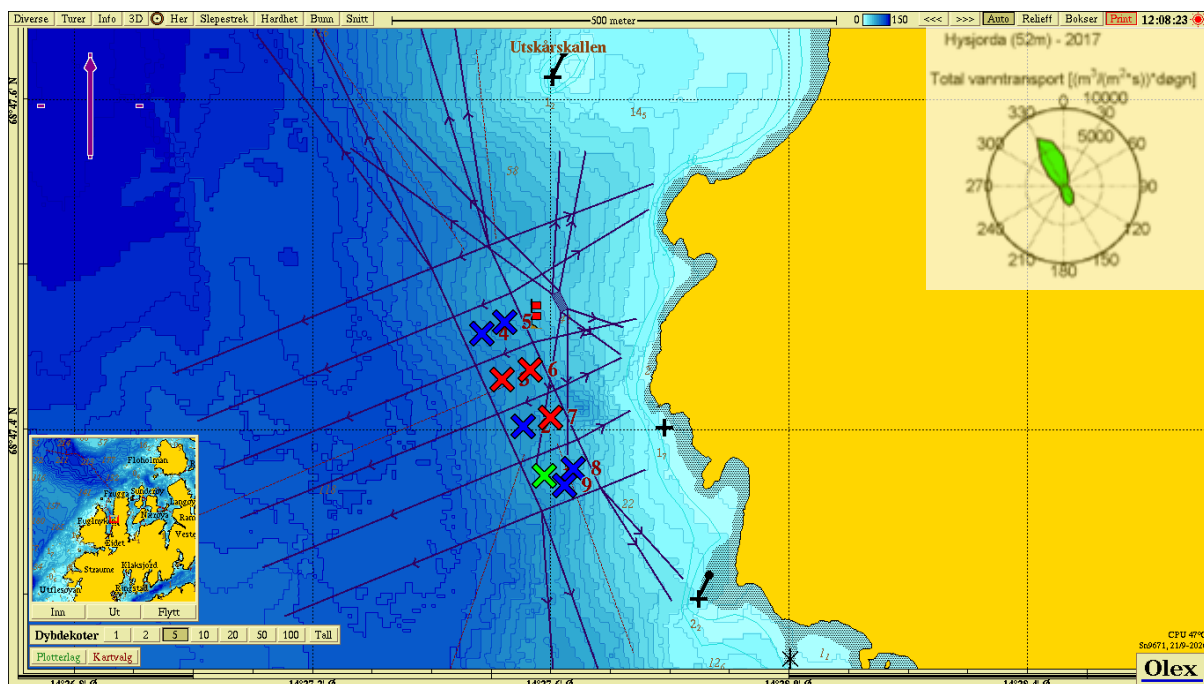
Kart til B-undersøkelse ved Hysjorda (11251), 2026

Egil Kristoffersen & Sønner AS

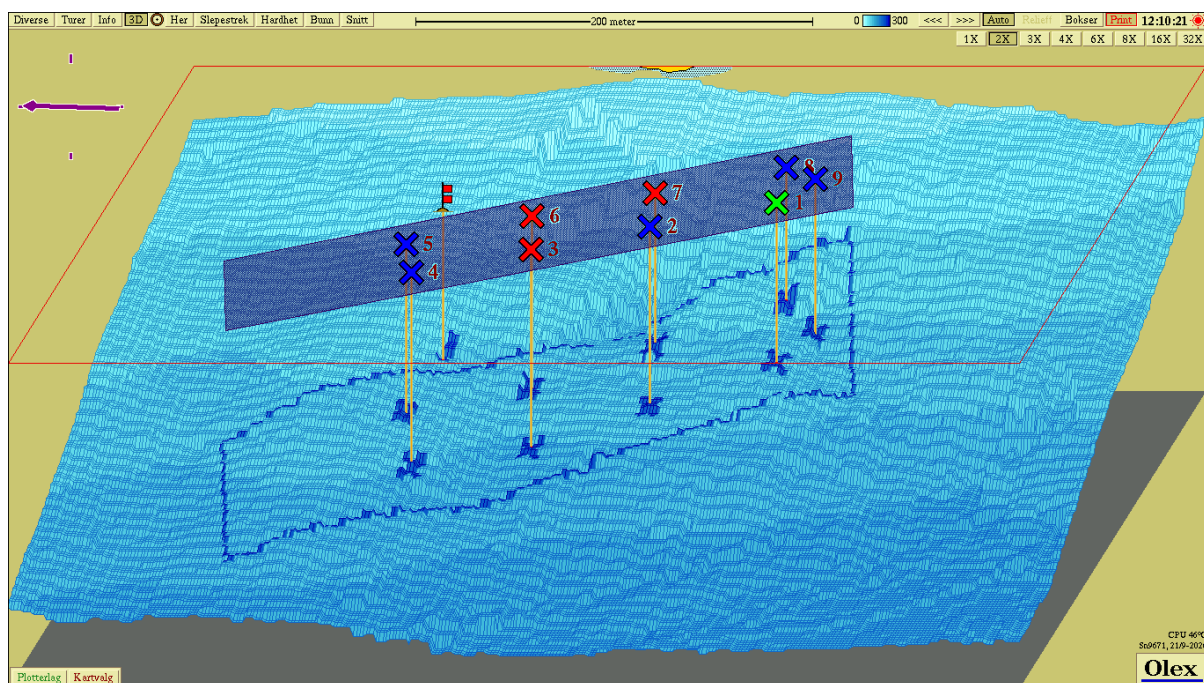
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Hysjorda (11251) den 17.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.



Figur 1. Oversiktskart ved Hysjorda (markert i kartet med rød firkant). 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.



Figur 2. Dybdekart ved Hysjorda. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht. NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømmålerens posisjon er markert med et rødt flagg, og strømmrosen i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Heggem, 2017).

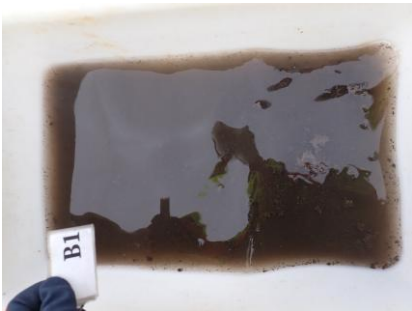
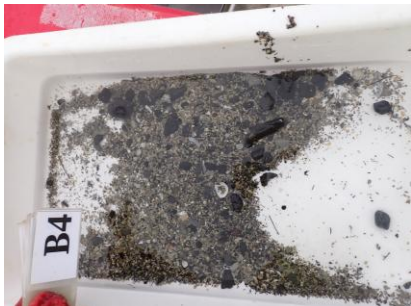


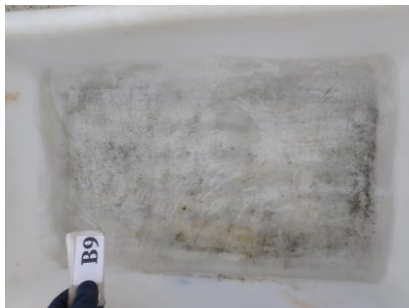
Figur 3. Tredimensjonalt bunnkart ved Hysjorda med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Strømmålerens posisjon er markert med et rødt flagg (Heggem, 2017). Synsretning er mot øst.

Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Hysjorda (11251), 2026

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Hysjorda (11251) den 17.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved maksimal organisk belastning.

<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
St 1		Intet sediment å sikte.
St 2		Intet sediment å sikte.
St 3		Ikke siktet grunnet gassbobler.
St 4		

St 5		Intet sediment å sikte.
St 6		Ikke siktet grunnet gassbobler.
St 7		Ikke siktet grunnet gassbobler.
St 8		Intet sediment å sikte.
St 9		Intet sediment å sikte.