

B-undersøkelse

Lokalitet Ytre Hadseløya (39777)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 23196

Generell informasjon

Innsendt	2026-10-16T12:59:56Z
Oppdretter	NORDLAKS HAVBRUK AS - 929911946
Kompetent organ	AKVAPLAN-NIVA AS - 937375158
Dato prøvetaking	2026-09-30
Årsak	Halv maksimal belastning
Type anlegg	Annet
Sammenheng / Konklusjon	Det ble gjennomført totalt 33 grabbhugg, og det ble tatt opp sediment på 25 av 26 stasjoner. Det ble registrert 96 % bløtbunn og 4 % hardbunn. Sedimentene bestod primært av leire og sand med innslag av silt, skjellsand og grus. Det ble registrert noe lukt av H₂S på åtte stasjoner. Brun/sort sedimentfarge ble registrert på fire stasjoner. Alle stasjoner utenom tre ble registrert med myk overflate på sedimentet. Gassbobling, forrester, fekalier eller bakteriebelegg ble ikke funnet på noen av stasjonene, med unntak av én stasjon med registrert observasjon av fekalier. Dyr ble registrert på alle stasjonene, med unntak av én, og børstemark var den dominerende dyregruppen. Det ble i tillegg registrert skjell, pigghuder og krepsdyr på flere stasjoner, og ved en stasjon var det en slimal i grabben. Kombinert kjemisk og sensorisk analyse gav tilstand 1 "Meget god" på 20 stasjoner og tilstand 2 "God" på fem stasjoner. Én stasjon ble registrert som hardbunn, og ved denne stasjonen var det ikke nok sediment til verken kjemisk eller sensorisk analyse. [KJ2.1]Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 "Meget god". Denne undersøkelsen ble gjennomført ved halv maksimal organisk belastning, og utføret mengde var ca. 50 %. Undersøkelsen og stasjonsplassering ble gjennomført iht. Fiskeridirektoratets vedtak om program for miljøovervåking for lokaliteten. Alle undersøkelsens stasjoner fikk tilstandsklassene 1 "Meget god" og 2 "God", og stasjonene som ble gitt tilstandsklasse 2 ligger i hovedsak øst og nordøst for senterpunktet, som også er områdene med høyest utføring (Figur 5). Forrige B-undersøkelse gjennomført ved halv maksimal belastning resulterte i lokalitetstilstand 2 "God" (Lippestad, 2024. APn-rapport 66153.01). Dette viser at resipienten trolig tåler inneværende produksjonsregime bedre enn forrige, og indikerer at dagens produksjonsregime er i tråd med resipientens bæreevne. Lokaliteten gis tilstand 1 "Meget god". I henhold til Fiskeridirektoratets vedtak om program for miljøovervåking ved Ytre Hadseløya, skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal belastning.
Materiale og metode	Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Nordlaks Havbruk AS i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Ytre Hadseløya i Hadsselfjorden, Hadsel kommune i Nordlaks fylke. Undersøkelsen er gjennomført den 25.09.2026 og 30.09.2026, av Mina Bjerke Kleiv. 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 (0,025 og 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 ytterst i Hadsselfjorden, og er plassert om lag 5 km sørvest for Hadseløya. Anleggsområdet ligger over et dypområde i resipienten, og innenfor anleggssirkelen varierer dypet fra 120 meter til 140 meter. Resipienten er omgitt av holmer og skjær i nordvest og sørøst, og bunntopografien i disse områdene er kupert med flere grunnområder. Det er også et noe grunnere område sør for lokaliteten, med dyp rundt 90-110 meter. Det er ingen terskeldannelser mellom lokaliteten og største dyp i resipienten.
Stasjonsopplysninger	Anleggskonstruksjonen på Ytre Hadseløya er særskilt i sitt slag, med seks merder på 50 x 50 meter plassert i havfarmen "Jostein Albert". Havfarmen er 385 m lang og ca. 60 m bred. Den ligger fast forankret på svai rundt lokalitetens senterpunkt, og kan bevege seg innenfor en gitt anleggssirkel med radius på ca. 400 m. Ved tidspunktet for undersøkelsen var totalt utføret mengde i produksjonssyklusen ca. 50 %, og snittvekten på fisken var 2,85 kg (pers. med Mathisen). Valg av stasjonsplassering er gjort iht. Fiskeridirektoratets vedtak om program for miljøovervåking på lokaliteten. Oppdretter har laget en grafisk fremstilling av det totale forbruket av fôr per gridpunkt (20 x 20 meter) for perioden 16.06.2026 til 19.09.2026. Det ble plassert minimum to stasjoner i områdene hvor hver merd hadde høyest utføring. Øvrige stasjoner ble fortrinnsvis plassert der utføringen hadde vært størst gjennom produksjonssyklusen. Havfarmen har beveget seg i anleggssirkelen. Lokaliteten har en midlertidig MTB på 10 000 tonn, og i henhold til utslippstillatelsen er det prøvetatt 26 stasjoner.
Resultat før strømmålinger	Dominerende strømrøtning på spredningsdyp (80 m) er noe uklart definert. Målingene ved spredningsdyp viser vanntransport mot nordvest, nordøst, øst og sørøst, med høyest vanntransport mot nordvest (285 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er målt til 4,7 cm/s. Høyeste strømhastighet er målt til 18,8 cm/s og 3,7 % av målingene er < 1 cm/s (Akvaplan-niva rapport: 8042.02, Heggem, 2017).

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	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,59	7,63	7,28	7,40	7,83	7,63	7,45		7,41	7,22	
	Eh (mV)	Målt verdi	-45	16	-162	-144	-20	-62	-135		-148	-195	
		+ ref. verdi	155	216	38	56	180	138	65		52	5	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00		1,00	2,00	-
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			18,10		Sjøvannstemp:		11,80		Sedimenttemp:		9,80		
pH sjø:			8,02		Eh sjø:		364,00		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	0			0		
		Noe = 2			2	2			2			2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0					0						
		Myk = 2	2	2	2	2		2	2		2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0				0						
		1/4 - 3/4 = 1		1	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	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			2	3	7	7	0	3	7	0	3	7	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,44	0,66	1,54	1,54	0,00	0,66	1,54	0,00	0,66	1,54	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,22	0,33	1,27	1,27	0,00	0,33	1,27	0,00	0,83	1,77	-
	Tilstand prøve		1	1	2	2	1	1	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									

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 20

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,51	7,52	7,54	7,52	7,60	7,16	7,34	7,62	7,46	7,52	
	Eh (mV)	Målt verdi	-141	-82	-70	-68	14	-230	-84	37	-129	63	
		+ ref. verdi	59	118	130	132	214	-30	116	237	71	263	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		18,10	Sjøvannstemp:		11,80	Sedimenttemp:		9,80		
			pH sjø:		8,02	Eh sjø:		364,00	Referanseelektrode:		200,00		
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	0	0	
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0	0				0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2		2	2	2							
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0										
		Myk = 2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1			1			1				
		> 3/4 = 2		2	2		2	2		2	2	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		1	6	6	5	4	4	3	4	4	4

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	1,32	1,32	1,10	0,88	0,88	0,66	0,88	0,88	0,88	-
	Tilstand prøve		1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	0,66	0,66	0,55	0,44	1,44	0,33	0,44	0,94	0,44	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	2	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 21 til 26

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21	22	23	24	25	26					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B					
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	0					
	pH	Målt verdi	7,59	7,61	7,51	7,61	7,55	7,59					
II	Eh (mV)	Målt verdi	-61	63	63	-81	-43	9					
		+ ref. verdi	139	263	263	119	157	209					
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					0,38
Tilstand prøve			1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			1,00										
Buffertemp:			18,10		Sjøvannstemp:		11,80		Sedimenttemp:		9,80		
pH sjø:			8,02		Eh sjø:		364,00		Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0					
		Brun/svart = 2											
	Lukt	Ingen = 0		0	0	0	0	0					
		Noe = 2	2										
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0											
		Myk = 2	2	2	2	2	2	2					
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1		1			1						
		> 3/4 = 2	2		2	2		2					
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0					
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
	SUM			6	3	4	4	3	4	-	-	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			21	22	23	24	25	26					
	Korrigert sum (x 0,22)		1,32	0,66	0,88	0,88	0,66	0,88					0,88
	Tilstand prøve		2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,66	0,33	0,44	0,44	0,33	0,44	-	-	-	-	0,63
	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)		68° 30. 087'N 14° 35. 272'E	68° 30. 070'N 14° 35. 281'E	68° 30. 098'N 14° 35. 220'E	68° 30. 097'N 14° 35. 261'E	68° 30. 123'N 14° 35. 153'E	68° 30. 090'N 14° 35. 250'E	68° 30. 112'N 14° 35. 182'E	68° 30. 106'N 14° 35. 070'E	68° 30. 064'N 14° 35. 225'E	68° 30. 131'N 14° 35. 159'E
Dyp (m)		138	138	133	136	136	135	133	126	137	134
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	1	2	2	2	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	10 %		25 %	60 %		60 %				60 %
	Silt	10 %	20 %	20 %	10 %		10 %	10 %		30 %	20 %
	Sand	60 %	60 %	25 %				50 %		50 %	
	Grus					50 %		5 %			
	Skjellsand	20 %	20 %	30 %	30 %	50 %	30 %	35 %		20 %	20 %
Steinbunn											
Fjellbunn								X			
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)							20				
Skjell (antall)		1	6	2	10		2			2	
Børstemark (antall)		50	80	80	150	80	150	100		30	150
Beggliatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	Skrap første forsøk, tom grabb andre forsøk.
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 20

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 30. 130'N 14° 35. 131'E	68° 30. 126'N 14° 35. 231'E	68° 30. 135'N 14° 35. 254'E	68° 30. 150'N 14° 35. 294'E	68° 30. 105'N 14° 35. 390'E	68° 30. 097'N 14° 35. 424'E	68° 30. 132'N 14° 34. 953'E	68° 30. 116'N 14° 35. 531'E	68° 30. 041'N 14° 35. 535'E	68° 30. 259'N 14° 35. 152'E
Dyp (m)		133	135	135	133	134	134	128	134	135	122
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	60 %	60 %	70 %	70 %	70 %	70 %		80 %	70 %	80 %
	Silt	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	30 %		10 %	
	Sand							50 %			
	Grus										
	Skjellsand	30 %	30 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)			1								
Krepsdyr (antall)					1						
Skjell (antall)		5	40	20	10	10	10	1	15	10	20
Børstemark (antall)		80	100	150	150	200	200	40	80	100	100
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

Prøvepunkt	Kommentar
20	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 21 til 26

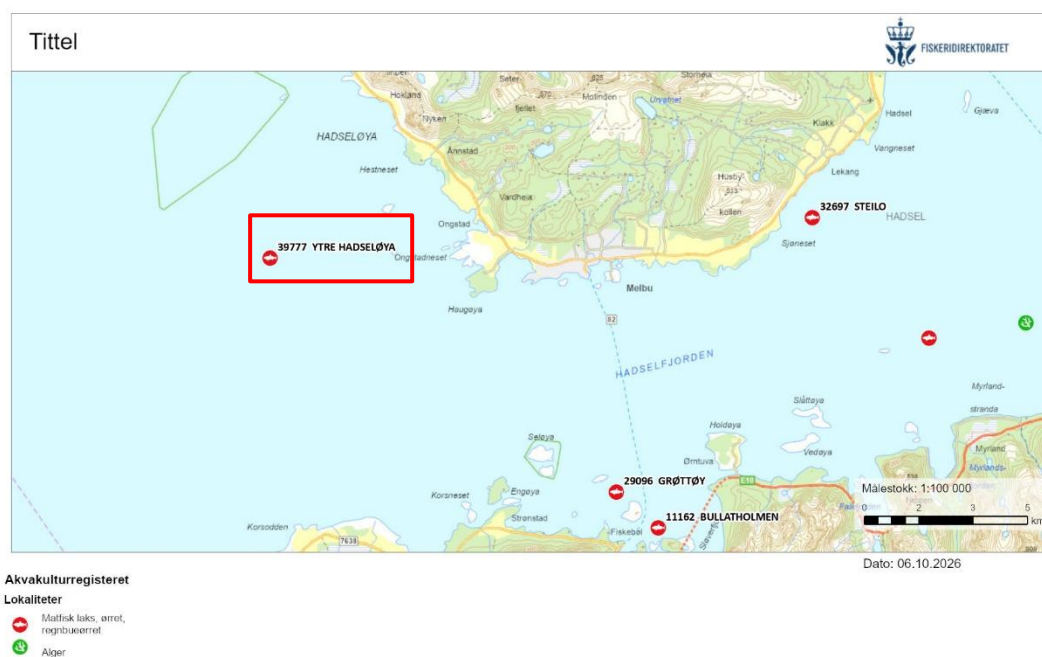
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		21	22	23	24	25	26				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		68° 30. 202'N 14° 35. 438'E	68° 30. 163'N 14° 34. 810'E	68° 30. 206'N 14° 35. 518'E	68° 30. 100'N 14° 35. 640'E	68° 30. 217'N 14° 34. 767'E	68° 30. 008'N 14° 35. 276'E				
Dyp (m)		127	132	126	135	133	139				
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	2	1				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire	70 %	60 %	80 %	80 %	70 %	80 %				
	Silt										
	Sand	10 %	10 %			10 %					
	Grus										
	Skjellsand	20 %	30 %	20 %	20 %	20 %	20 %				
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)					1						
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)		20	30	30	20	15	30				
Børstemark (antall)		100	100	100	100	50	80				
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X									

Prøvepunkt	Kommentar
21	
22	
23	En nakensnegle.
24	To nakensnegler.
25	En slimål i grabb som ble tatt ut før sikting.
26	

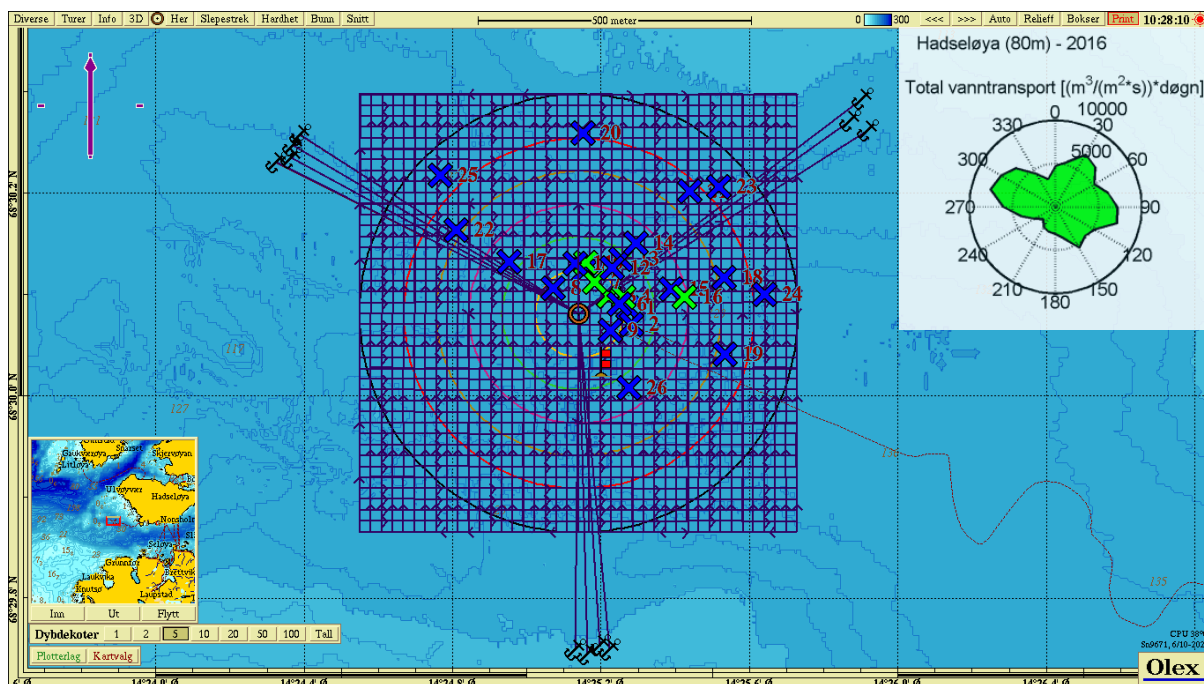
Kart til B-undersøkelse ved Ytre Hadseløya (39777), 2026

Nordlaks Havbruk AS

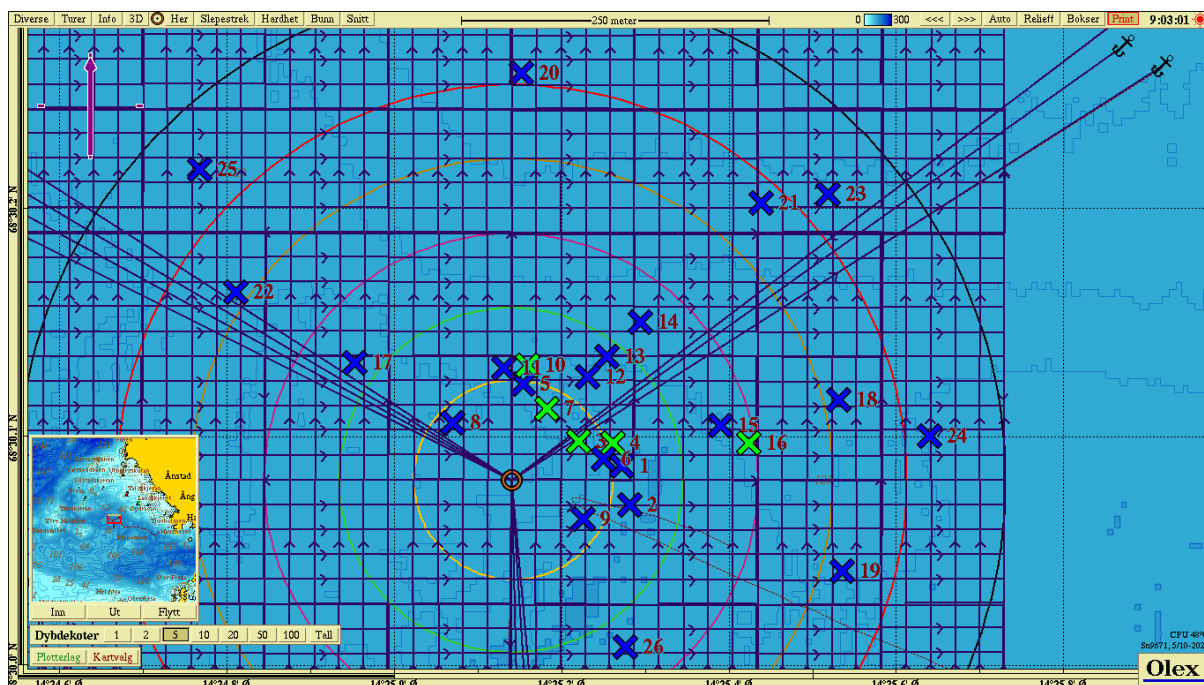
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Ytre Hadseløya (39777) den 25.09.2026 og 30.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved halv maksimal organisk belastning.



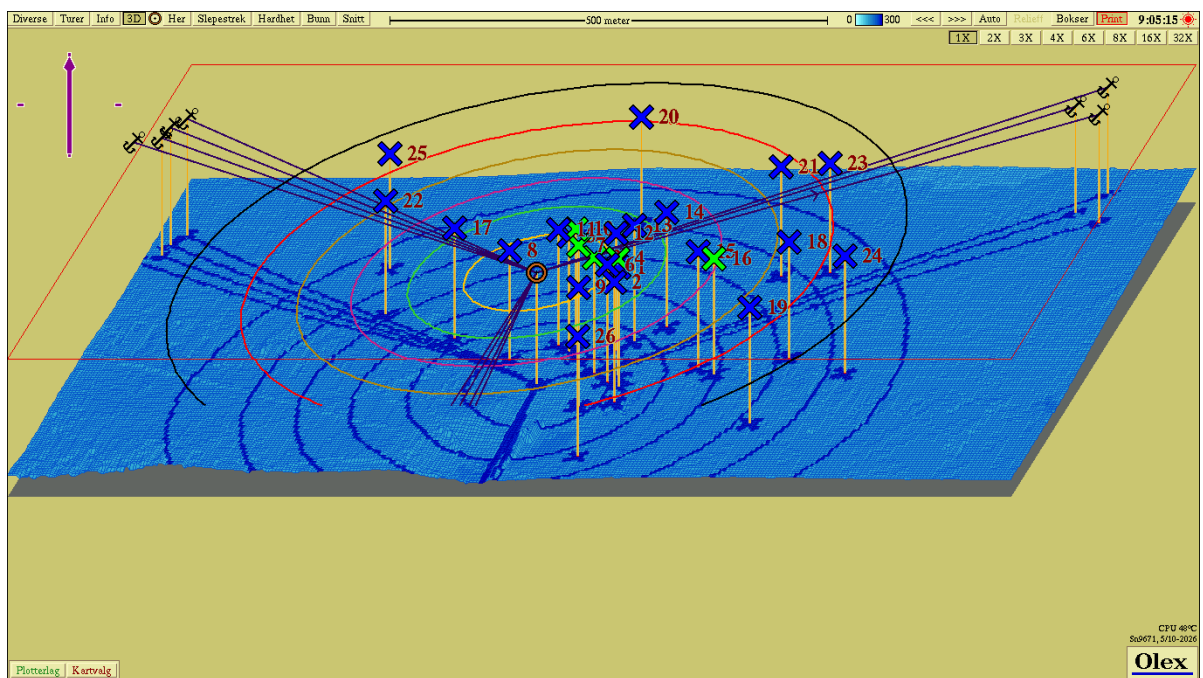
Figur 1. Oversiktskart ved Ytre Hadseløya (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000 ved utskrift av kart på liggende A4-format. Kartet er orientert mot nord.



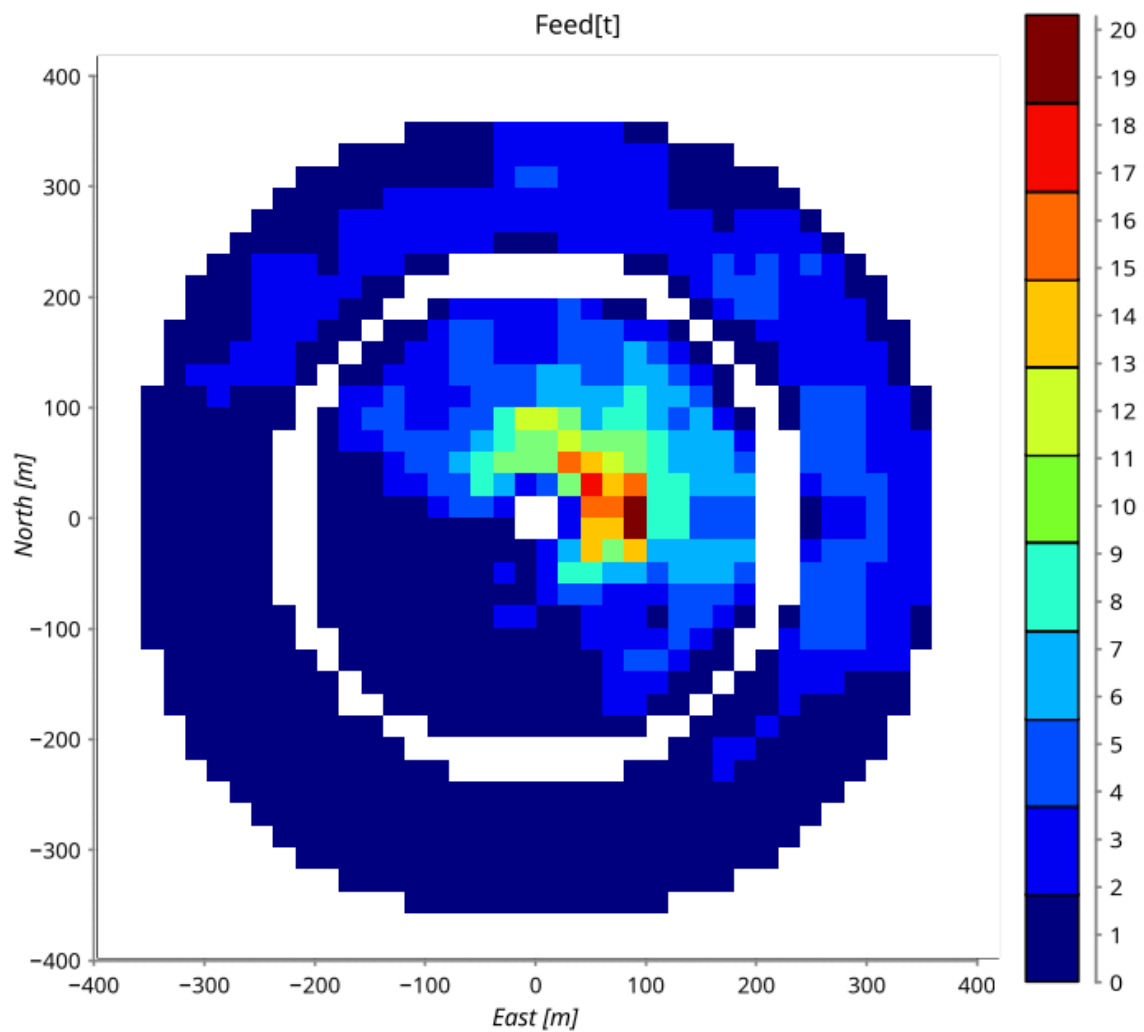
Figur 2. Dybdekart ved Ytre Hadseløya. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten og rødt flagg viser plassering av måler (Heggem, 2017. APn-rapport 8042.02). Kartet er orientert mot nord.



Figur 3. Stasjonsoversikt, nærbilde. B-undersøkelse ved halv maksimal organisk belastning, Ytre Hadseløya. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Kartet er orientert mot nord.



Figur 4. 3D visning av bunntopografi ved Ytre Hadseløya med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2. Kartet er orientert mot nord.

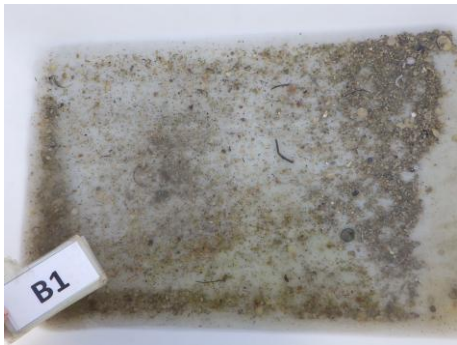


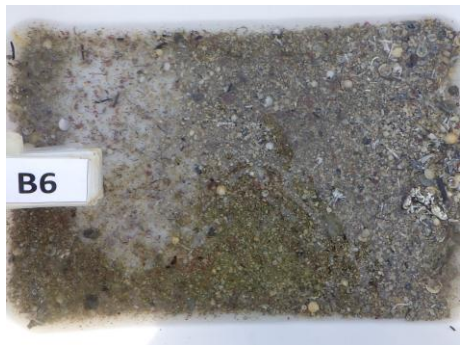
Figur 5. Grafisk fremstilling av fôrforbruk per gridpunkt i perioden 16.06.2026 til 19.09.2026 ved lokaliteten Ytre Hadseløya. Gridpunktene er 20 x 20 meter. Fôrmengde (tonn) er beskrevet i fargeskala fra blå til rød, hvor blå farge viser lavest utfôring og rød farge ved høyest utfôring. Hvit firkant i midten viser havfarmens forankringspunkt. Figuren er levert av Nordlaks Havbruk AS.

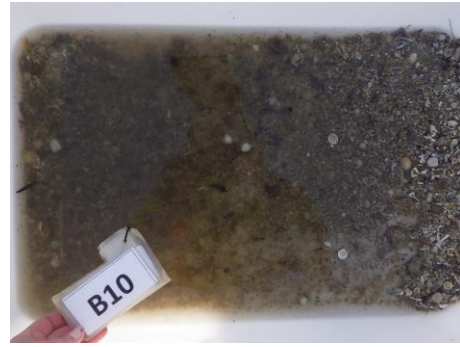
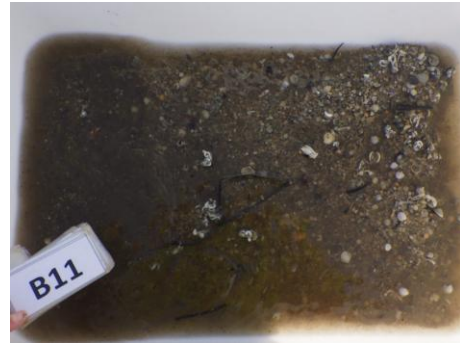
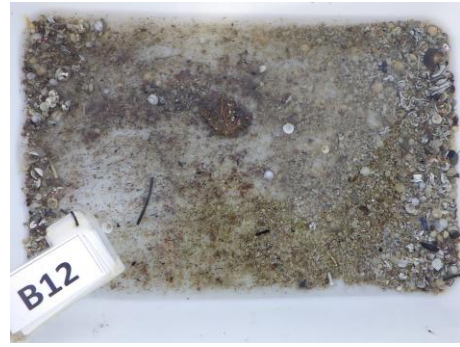
Bilder av prøver, B-undersøkelse ved Ytre Hadseløya (39777), 2026.

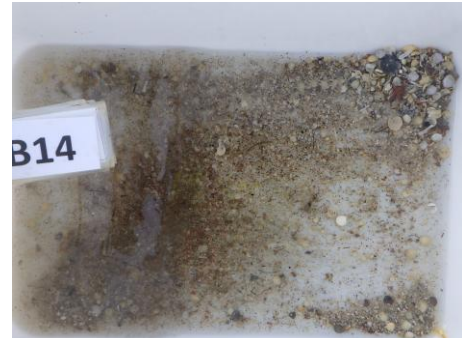
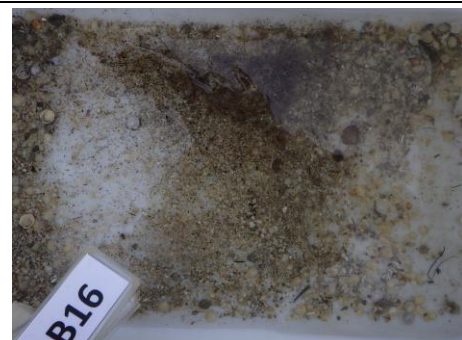
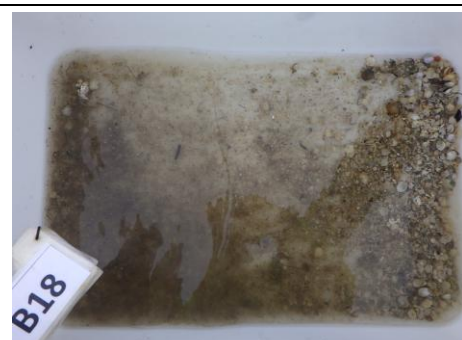
Nordlaks Havbruk AS

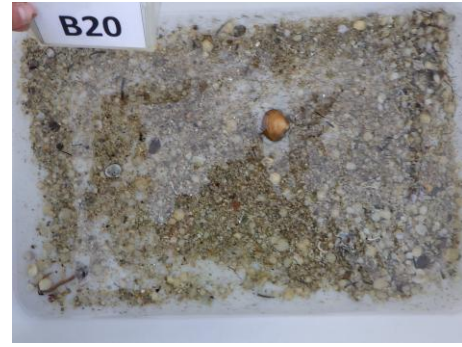
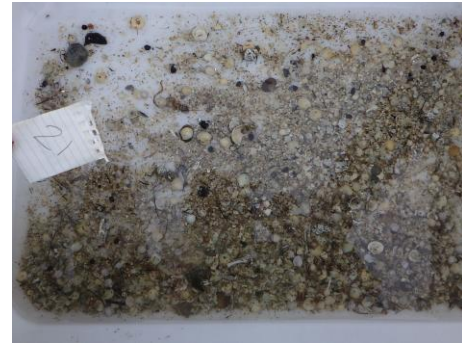
Akvaplan-niva AS har gjennomført en B-undersøkelse ved oppdrettslokalitet Ytre Hadseløya (39777) den 25.09.2026 og 30.09.2026. Undersøkelsen er gjennomført ved halv maksimal organisk belastning.

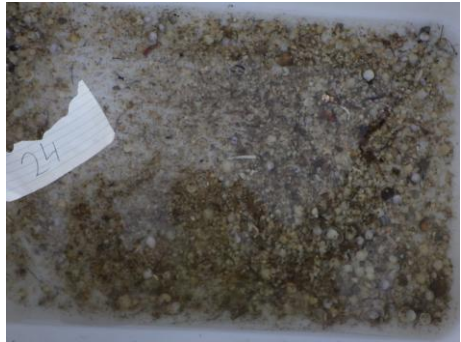
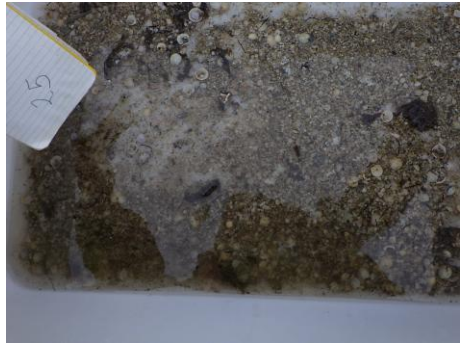
<i>St</i>	<i>Bilde før sikting</i>	<i>Bilde etter sikting</i>
<i>St 1</i>		
<i>St 2</i>		
<i>St 3</i>		

St 4		
St 5		
St 6		
St 7		
St 8		Intet sediment.

St 9		
St 10		
St 11		
St 12		
St 13		

St 14		
St 15		
St 16		
St 17		
St 18		

St 19		
St 20		
St 21		
St 22		
St 23		

St 24		
St 25		
St 26		