B-undersøkelse

Lokalitet HONNHAMMARVIKA (12897)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 15357

Generell informasjon

Innsendt	2025-05-21T05:36:50Z
Oppdretter	AQUAGEN AS - 964367701
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2025-04-29
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Honnhammarvika får i B-undersøkelsen tilstand 1. Resultatene fra B-undersøkelsen viser at tilstanden til sedimentmiljøet er meget god. Det ble prøvetatt 12 stasjoner hvor 9 var bløtbunn og 3 hardbunn (en med fjellbunn og to med steinbunn). Tilstanden var meget god ved 8 stasjoner og god ved 4 stasjoner. Det ble funnet dyr ved 11 av 12 stasjoner. Sedimentet var lys/grå i farge og luktfri ved samtlige stasjoner og kun èn stasjon hadde myk konsistens på sedimentet. Det ble funnet fôrrester ved stasjon 10 og fekalier ved stasjon 12. Sedimentet besto hovedsakelig av silt, sand og grus. Kjemiske parametere ble målt ved alle bløtbunnsstasjoner. De kjemiske målingene svarte til tilstand 2, mens de sensoriske viser til tilstand 1. Siden 2009 er det gjennomført ni B-undersøkelser ved lokaliteten Honnhammarvika, hvor samlet tilstandsvurdering har vært 1 (meget god) i åtte tilfeller og 2 (god) i ett tilfelle. Det tyder derfor på at bunnmiljøet håndterer produksjonsregimet godt. I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning, gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maksimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg» Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m2(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Hydema HTB02 Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0559, Grabb U-0051, Sil U-0355 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110216329-3000-01-001 Prøvetaker: Daniel Seim Berge Forfatter: Richard Bjørklund Internkontroll rapport: Mimi M. Stokkeland Programvare: OLEX Ver.17.0 fra 18/12-2024 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V8.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Honnhammarvika ligger i Tingvollfjorden i Tingvoll kommune, Møre og Romsdal fylke, og har en MTB på 2535 tonn. Batymetrien under anlegget skråner nokså bratt, og dybden under anlegget varierer mellom ca. 75180 meter. Anlegget består av til sammen 10 bur som er fordelt på 2 burrekker. Burrekkene er orientert øst-vest. Av de 10 burene har 7 vært i bruk under produksjonen. Fisken på lokaliteten ble satt ut i august 2023. Lokaliteten var ved maks belastning ved undersøkelsestidspunktet, 29. april 2025 (Morten Storvik, pers. komm.).
Stasjonsopplysninger	Prøvestasjonene ble plassert ved hver av de 7 merdene som har vært i bruk. Antallet prøvestasjoner er 12, i tråd med retningslinjene i NS9410:2016 for anlegg med MTB på 2535 tonn. Alle prøver ble tatt helt inn til merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med en GPS.
Resultat før strømmålinger	Åkerblå (2020). Vurdering av strømforhold ved Honnhammarvika. SR-M-03020, Astri Horge Glindø. I måleperioden (januar - april 2020) var gjennomsnittlig hastighet på spredningsstrømmen (71 meter) 2.9 cm/s, og klassifiseres som svak. Strøm på 5m, 15m og spredningsdyp (71m) domineres av to motsatt rettede hovedstrømretninger, hvor retningene N-S er hovedstrømakse.

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	0	
II	pH	Målt verdi	7,14	7,18	7,41	7,61	6,90		7,54	7,23	7,13	7,12	
	Eh (mV)	Målt verdi	-160	-264	-220		-260		50	-100	-140	-160	
		+ ref. verdi	40	-64	-20	200	-60		250	100	60	40	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	2,00	0,00	3,00		0,00	1,00	1,00	2,00	-
	Tilstand prøve		2	2	2	1	3	-	1	1	1	2	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:		7,00	Sedimenttemp:		7,00		
			pH sjø:		7,90	Eh sjø:		210,00	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	0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2	2										
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0	0	0	0	0	0			
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 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	4	2	0	0	0	0	0	0	2	2	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,88	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,44	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,44	1,22	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,50	0,72	1,22	-
	Tilstand prøve		2	2	1	1	2	1	1	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 12

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			H	H									
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0									
II	pH	Målt verdi											
	Eh (mV)	Målt verdi											
		+ ref. verdi											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)											1,44
	Tilstand prøve		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		7,00		Sedimenttemp:	7,00	
			pH sjø:		7,90		Eh sjø:		210,00		Referanseelektrode:	200,00	
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	0									
		1/4 - 3/4 = 1											
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0									
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	**12**									
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00									0,18
	Tilstand prøve		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63
	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)		62° 51.792'N 8° 9.150'E	62° 51.807'N 8° 9.253'E	62° 51.821'N 8° 9.363'E	62° 51.832'N 8° 9.470'E	62° 51.848'N 8° 9.577'E	62° 51.833'N 8° 9.581'E	62° 51.815'N 8° 9.459'E	62° 51.796'N 8° 9.353'E	62° 51.782'N 8° 9.252'E	62° 51.766'N 8° 9.153'E
Dyp (m)		210	190	157	126	100	90	118	149	181	202
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										10 %
	Silt	90 %	90 %	90 %	90 %					90 %	80 %
	Sand	5 %				60 %		60 %	50 %		
	Grus	5 %	10 %	10 %	10 %	40 %		40 %	50 %	10 %	10 %
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		50	100	200	200	40	20	20	100	100	40
Beggiatoa											
Fôr											X
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**								
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		62° 51. 787'N 8° 9.594'E	62° 51. 773'N 8° 9.491'E								
Dyp (m)		55	80								
Antall forsøk med prøvetaker		2	2								
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn		X	X								
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			20								
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier			X								

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

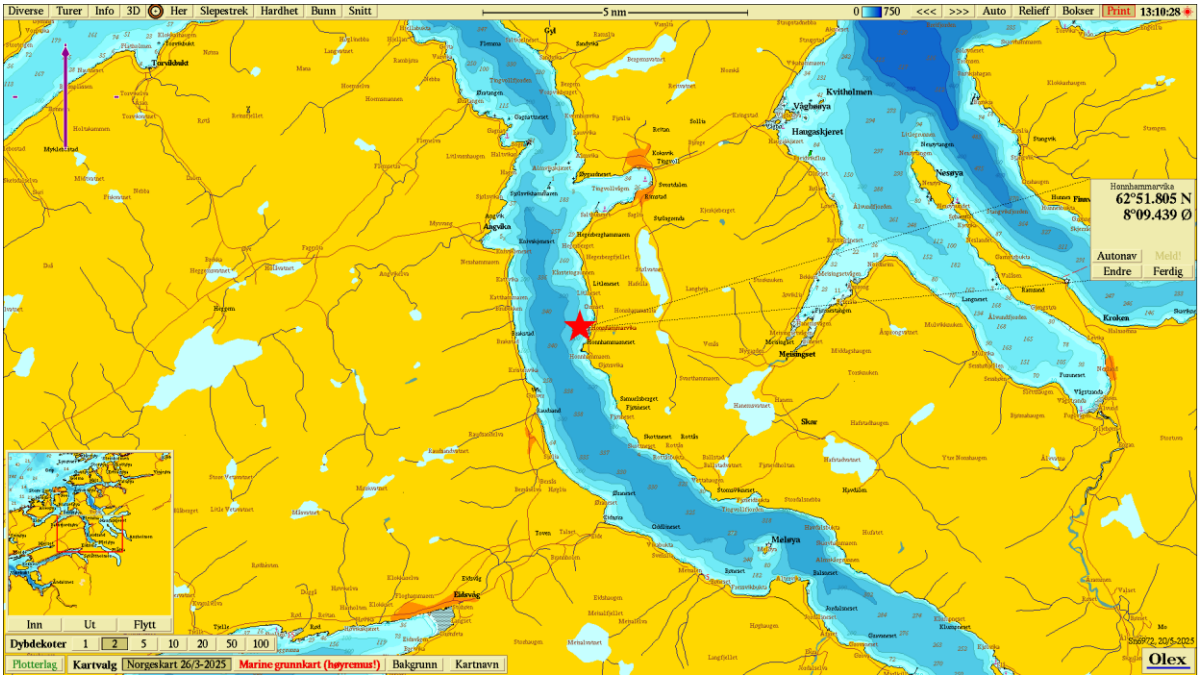
Bilder nedenfor viser sediment (A) og ferdig vasket prøve (B) ved stasjonene.

Bilde 3A mangler

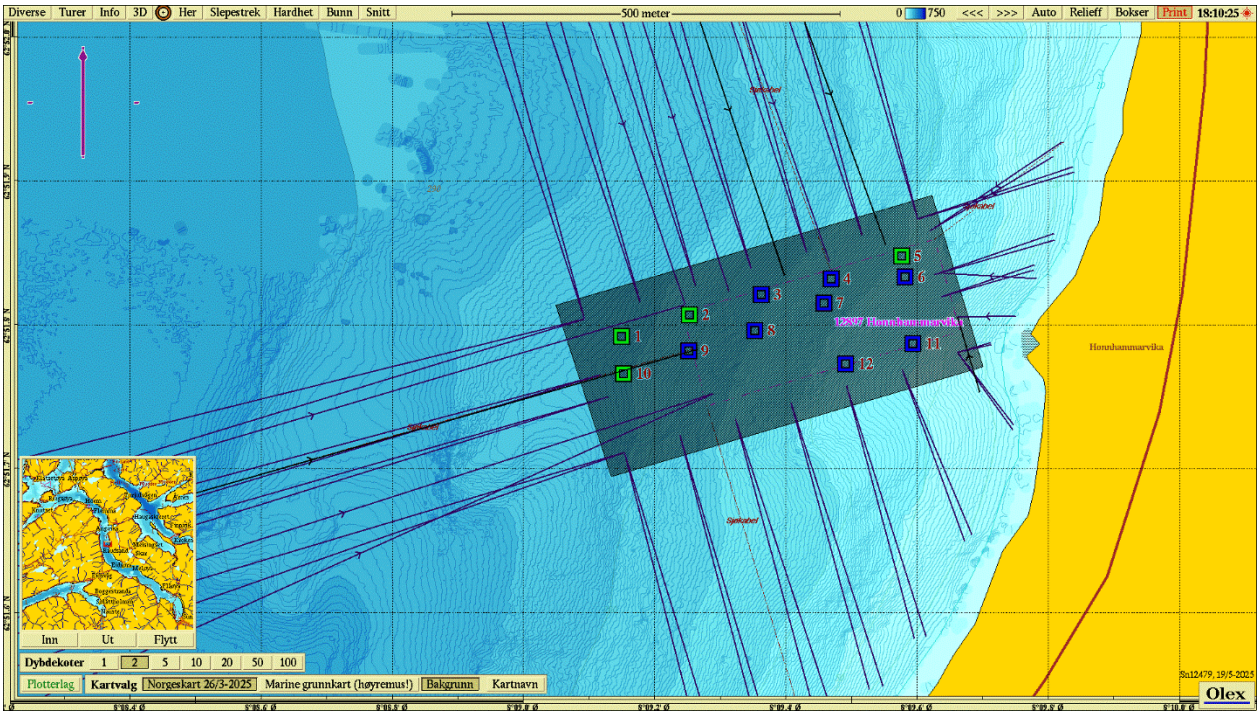
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY

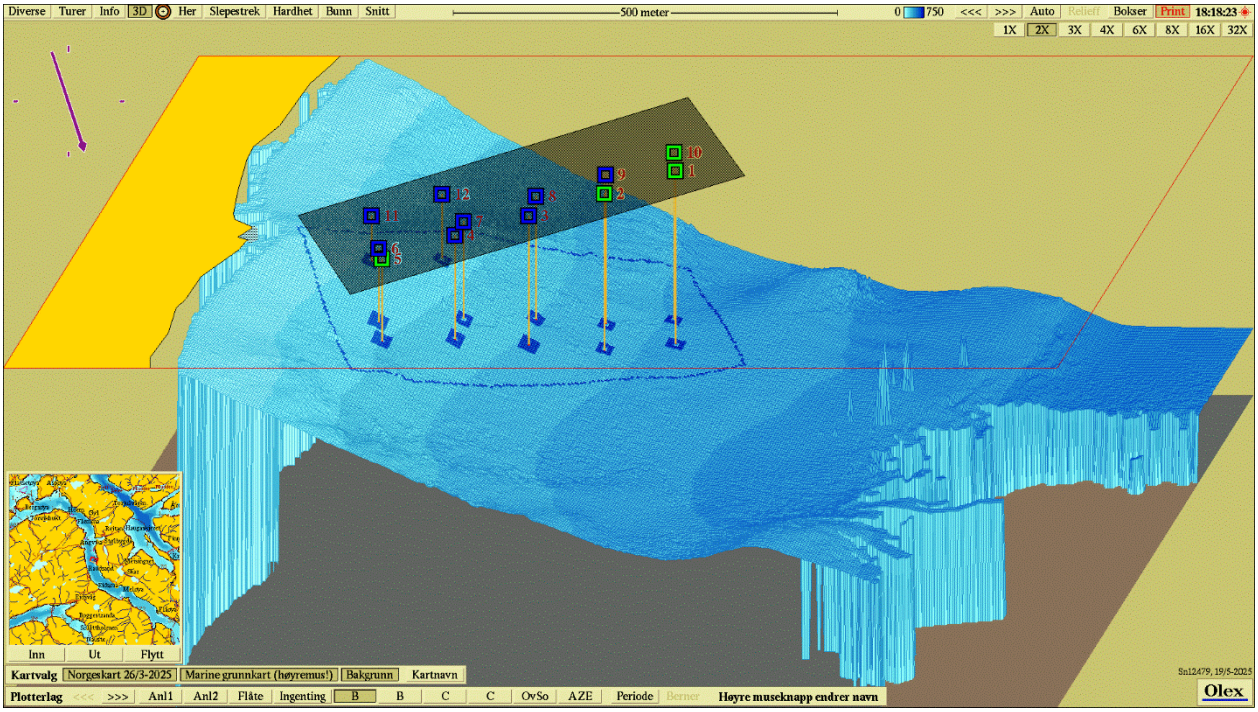
ÅKERBLÅ
A DNV COMPANY



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



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