

B-undersøkelse

Lokalitet VEGGFJELL (11303)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 22620

Generell informasjon

Innsendt	2026-07-29T10:59:18Z
Oppdretter	CERMAQ NORWAY SALMON AS - 930152366
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD HARSTAD - 922056722
Dato prøvetaking	2026-06-26
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Veggfjell får i B-undersøkelsen tilstand 3. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal produksjonsbelastning. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at miljøforholdene under anlegget er påvirket av produksjonen. Totalt fikk 6 av 18 stasjoner tilstand 1, meget god, og 12 av 18 stasjoner tilstand 4, meget dårlig. 3 av 18 stasjoner er hardbunnstasjoner med fjellbunn. Det var ikke mulig å måle de kjemiske parametrene ved stasjonene 3, 5 og 12, men det var akkurat tilstrekkelig sediment til å vurdere de sensoriske parametrene. Den samlede indeksen til de kjemiske parametrene ble 4,13 som tilsvarer tilstand 4, mens indeksen til de sensoriske parametrene var 2,13 og tilsvarer tilstand 3. På bakgrunn av at bobling og slam som strømmer ut av grabb kan forstyrre pH/EH-måleren, ble ikke kjemiske parametre målt ved 8 av stasjonene. Erfaringsmessig måles alltid prøver med slam og gassbobler til dårligste tilstand (pH < 6,8), og basert på forekomst av tykkere slam og hydrogensulfid, ble sedimentets kjemiske tilstand vurdert til poengtal 5 i felt ved disse 8 stasjonene. Ved bløtbunnstasjonene bestod sedimentet hovedsakelig av silt og sand. Det ble funnet dyr ved 16 av 18 stasjoner. Det ble registrert mellom 1 og 150 børstemarkar ved 16 stasjoner, og blant disse var det forurensningsindikerende børstemarkar Capitella capitata og Oligochaeta. Ved tre stasjoner ble det registrert 1-30 bløtdyr, flere av disse ble identifisert som den forurensningsindikerende Thyasira sp.. Det var funn av 3 krepsdyr ved stasjon 8 som hadde tilstand 1. Det ble registrert gassbobler i 9 av 18 grabbprøver, og gassbobler i sjø ved prøvetaking ved 4 stasjoner. Fargen på prøvene var brun/sort ved 13 av 18 stasjoner. Det var terrestrisk materiale ved 3 stasjoner som tyder på avrenning fra Veggfjellet. Det ble registrert noe lukt ved 3 stasjoner og sterk lukt ved 10 av stasjonene. Konsistensen på prøvene var myk ved 8 stasjoner og løs ved fire stasjoner. Slamlag tykkere enn 8 cm ble funnet ved 2 stasjoner, mens 7 stasjoner hadde slamlag mellom 2 og 8 cm i prøven. Det var et tydelig lag med detritus ved 5 stasjoner, og rester etter anleggsrens ved 6 stasjoner i form av blåskjell og tangrester. Det ble funnet en rød plastbit i prøven fra stasjon 6. Forrige B-undersøkelse før utsett ble gjennomført av Åkerblå AS i mars 2025, og lokaliteten fikk da tilstand 1. Ved forrige undersøkelse på maksimal belastning, av Åkerblå AS i juli 2024, fikk lokaliteten tilstand 2. Resultatene fra B-undersøkelsen utført før utsett av forrige generasjon ga lokaliteten tilstand 1 (Akvaplan-niva AS, 2023). Dette viser at bunnmiljøet under lokaliteten tidligere har hentet seg inn i brakkeleggingsperiodene. Miljøforholdene før utsett av inneværende generasjon med fisk var meget gode. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Anneke Bergersen Forfatter: Anneke Bergersen Kvalitetskontroll: Knut Bjørnebye 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 (Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark). Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0570, Grabb U-0045, Sil BS-4 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.16.4 fra 18.07.2024 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Veggfjell ligger innerst i Sagfjorden langs Vegglandet i Hamarøy kommune, Nordland fylke. Anlegget har en MTB på 5500 tonn. Dybden under anlegget varierer mellom 94 meter i sør til 214 meter i nord. I den nordlige delen av anlegget skråner bunnen ned mot det dypeste punktet av indre deler av Sagfjorden. Lokaliteten har en ramme med 12 bur, hvor 10 bur har vært i bruk under produksjonen. Lokaliteten var på maksimal biomasse op tidspunktet fro undersøkelsen.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 10 merdene som har vært i bruk, til sammen 18 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil burene eller merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Stasjonsplasseringene ble beholdt fra forrige undersøkelse, bortsett fra stasjon 1 som ble flyttet til nordøstlig side av bur 1 på grunn av forslanger, og stasjonene 9 og 10 som ble flyttet siden det nordlige buret ikke var i bruk under inneværende produksjon.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Akvaplan-niva AS Måleperiode: april til mai 2012 Måledyp: 70m (spredning) Hovedretning: sørøst Gjennomsnittlig strømsstyrke: 3,2 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	B	H	B	H	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	4,50	4,50		4,50		6,28	7,25	7,26	6,71	7,22	
	Eh (mV)	Målt verdi						-382	122	-130	-360	-5	
		+ ref. verdi						-165	339	87	-143	212	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	5,00		5,00		5,00	1,00	1,00	5,00	0,00	-
Tilstand prøve			4	4	-	4	-	4	1	1	4	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			13,00		Sjøvannstemp:		12,00		Sedimenttemp:		8,00		
pH sjø:			7,93		Eh sjø:		144,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4	4	4		4		4					
		Nei = 0			0		0		0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0			0		0		0	0			
		Brun/svart = 2	2	2		2		2			2	2	
	Lukt	Ingen = 0			0		0		0	0		0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4	4	4		4		4			4		
	Konsistens	Fast = 0			0		0		0	0		0	
		Myk = 2						2			2		
		Løs = 4	4	4		4							
	Grabbvolum	< 1/4 = 0			0		0						
		1/4 - 3/4 = 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	
		2 cm - 8 cm = 1	1	1				1					
		> 8 cm = 2				2							
	SUM			17	16	0	18	0	15	2	2	10	4

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		3,74	3,52	0,00	3,96	0,00	3,30	0,44	0,44	2,20	0,88	-
	Tilstand prøve		4	4	1	4	1	4	1	1	3	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		4,37	4,26	0,00	4,48	0,00	4,15	0,72	0,72	3,60	0,44	-
	Tilstand prøve		4	4	1	4	1	4	1	1	4	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									-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	B	B	B	B			
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	0	1	0	0			
II	pH	Målt verdi	6,69		4,50	4,50	4,50	4,50	6,50	4,50			
	Eh (mV)	Målt verdi	-314						-150				
		+ ref. verdi	-97						67				
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00			4,13
Tilstand prøve			4	-	4	4	4	4	4	4	-	-	
Tilstand Gruppe II			4,00										
Buffertemp:			13,00		Sjøvannstemp:		12,00		Sedimenttemp:		8,00		
pH sjø:			7,93		Eh sjø:		144,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4			4	4	4	4		4			
		Nei = 0	0	0					0				
	Farge	Lys/grå = 0		0									
		Brun/svart = 2	2		2	2	2	2	2	2			
	Lukt	Ingen = 0											
		Noe = 2	2	2					2				
		Sterk = 4			4	4	4	4		4			
	Konsistens	Fast = 0		0									
		Myk = 2	2		2	2		2	2	2			
		Løs = 4					4						
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0					0	0			
		1/4 - 3/4 = 1	1					1					
		> 3/4 = 2			2	2	2						
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0					0				
		2 cm - 8 cm = 1			1	1		1		1			
		> 8 cm = 2					2						
	SUM			7	2	15	15	18	14	6	13	-	-

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	0,44	3,30	3,30	3,96	3,08	1,32	2,86			2,13
	Tilstand prøve		2	1	4	4	4	3	2	3	-	-	
	Tilstand gruppe III		3										
	Middelverdi gruppe II og III		3,27	0,44	4,15	4,15	4,48	4,04	3,16	3,93	-	-	2,80
	Tilstand prøve		4	1	4	4	4	4	4	4	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1												
			4										3
			LOKALITETSTILSTAND										

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 57. 664'N 15° 48. 587'E	67° 57. 708'N 15° 48. 465'E	67° 57. 709'N 15° 48. 520'E	67° 57. 752'N 15° 48. 378'E	67° 57. 793'N 15° 48. 303'E	67° 57. 784'N 15° 48. 360'E	67° 57. 860'N 15° 48. 224'E	67° 57. 860'N 15° 48. 258'E	67° 57. 819'N 15° 48. 397'E	67° 57. 777'N 15° 48. 477'E
Dyp (m)		124	118	131	122	141	144	163	185	171	164
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)		X	X		X						
Sediment type	Leire										
	Silt	100 %	50 %		100 %		50 %	70 %	50 %	100 %	70 %
	Sand		50 %				50 %	30 %	50 %		30 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn				X		X					
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)								3			
Skjell (antall)			1					2			30
Børstemark (antall)		1	70	3	3		2	150	150	20	100
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier		X			X						

Prøvepunkt	Kommentar
1	Rester av anleggsrens, Terrestrisk materiale. Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam, og vurdert til poengttall 5 i felt.
2	Grønt sekkedyr. Mosedyr. Rester etter anleggsrens. Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam, men vurdert til poengttall 5 i felt.
3	Skrap
4	Slimmete slam.
5	Skrap.

Prøvepunkt	Kommentar
6	Plast bit. Rester etter anleggsrens.
7	Detritus. Børstemark-kompleks.
8	Rester etter anleggsrens. Detritus.
9	Børstemark-kompleks. Detritus.
10	Terrestrisk materiale. Thyassira sp. Capitella capitata.

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		67° 57. 836'N 15° 48. 491'E	67° 57. 815'N 15° 48. 479'E	67° 57. 796'N 15° 48. 796'E	67° 57. 759'N 15° 48. 637'E	67° 57. 734'N 15° 48. 626'E	67° 57. 715'N 15° 48. 793'E	67° 57. 675'N 15° 48. 793'E	67° 57. 653'N 15° 48. 767'E		
Dyp (m)		191	178	179	177	155	161	153	145		
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	2	2		
Bobling (ved prøvetaking)				X							
Sediment type	Leire										
	Silt	60 %		30 %	30 %	30 %	30 %	50 %	100 %		
	Sand	40 %		70 %	70 %	70 %	70 %	50 %			
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn			X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		5	10	2	2	1		9	7		
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier				X	X	X			X		

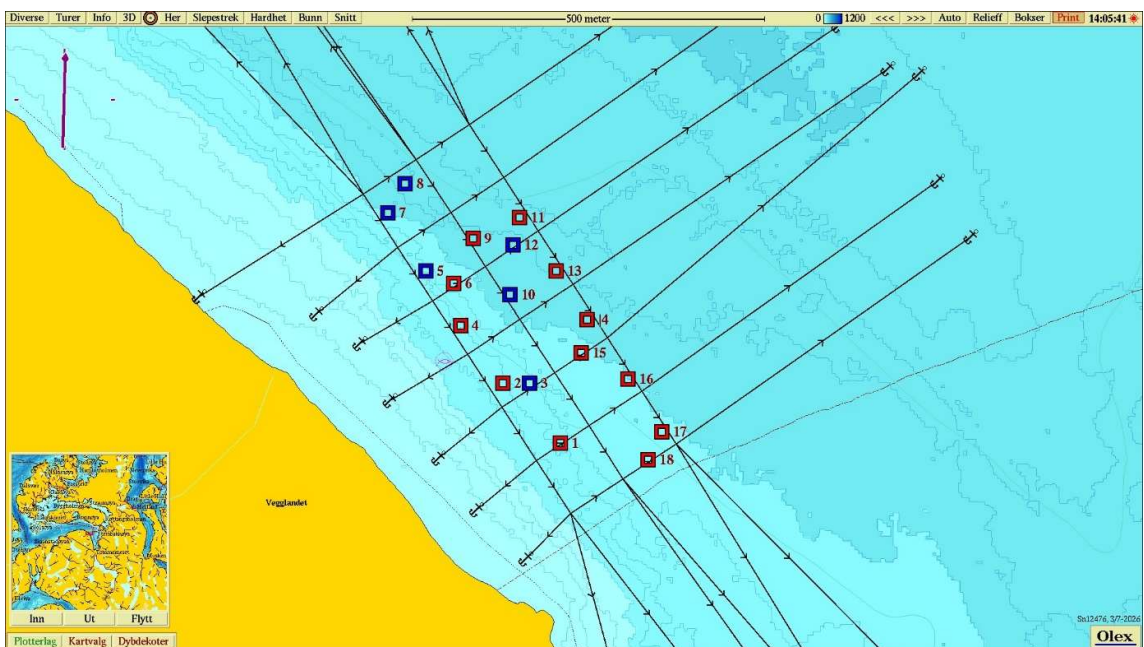
Prøvepunkt	Kommentar
11	Detritus. Rester etter anleggsrens. Terrestrisk materiale.
12	Terrestrisk materiale.
13	Rester etter anleggsrens. Terrestrisk materiale. Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam. Sedimentets kjemiske tilstand ble imidlertid vurdert til poengttall 5 i felt, basert på forekomst av hydrogensulfid, noe som indikerer svært reduserte forhold.

Prøvepunkt	Kommentar
14	Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam. Sedimentets kjemiske tilstand ble imidlertid vurdert til poengttall 5 i felt, basert på forekomst av hydrogensulfid, noe som indikerer svært reduserte forhold.
15	Rester etter anleggsrens. Terrestrisk materiale. Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam. Sedimentets kjemiske tilstand ble imidlertid vurdert til poengttall 5 i felt, basert på forekomst av hydrogensulfid, noe som indikerer svært reduserte forhold.
16	Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam. Sedimentets kjemiske tilstand ble imidlertid vurdert til poengttall 5 i felt, basert på forekomst av hydrogensulfid, noe som indikerer svært reduserte forhold.
17	
18	Kjemiske parametere ble ikke målt på grunn av boblende slam. Sedimentets kjemiske tilstand ble imidlertid vurdert til poengttall 5 i felt, basert på forekomst av hydrogensulfid, noe som indikerer svært reduserte forhold.

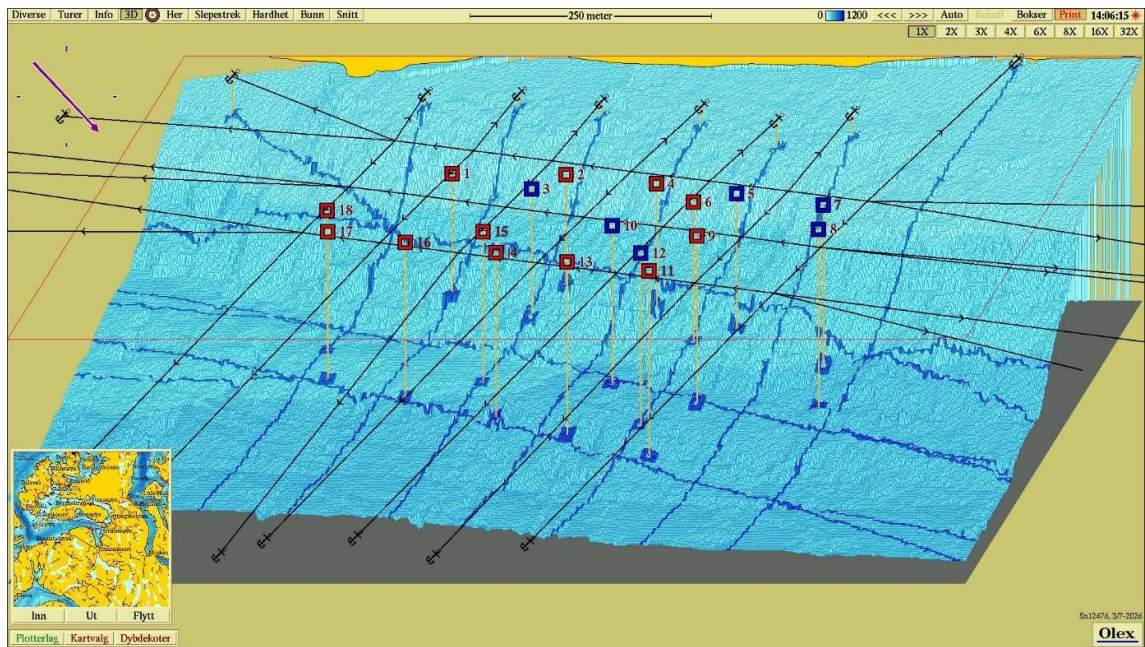
Vedlegg 2 – Kart



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 (sørøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

**Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner**

Bilder nedenfor viser sediment (til venstre) og ferdig vasket prøve (til høyre) ved stasjonene. Hardbunnstasjoner med lite sediment har bare ett bilde.





Glemt usilt bilde stasjon 8.









Glemt usilt bilde.

