B-undersøkelse

Lokalitet SKOGSHOLMEN (33157)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22438

Generell informasjon

Innsendt	2026-06-17T14:29:45Z
Oppdretter	NOVA SEA HAVBRUK AS - 827248312
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD SANDNESSJØEN - 917506663
Dato prøvetaking	2026-05-12
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Skogsholmen får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført ved maksimal produksjonsbelastning. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder på at sedimentmiljøet i anleggssonen ved Skogsholmen er noe påvirket fra produksjonen. Dette i form av svertet sediment (n=8), noe til sterk lukt (hhv. n= 8 og n=1), myk konsistens (n=6) og forhøyet grabbvolum (¼ - ¾ ; n= 8, > ¾ ; n=1). Det ble ikke registrert gassproduksjon eller slamlag over 2 cm ved noen stasjoner. Indeksverdien for de sensoriske parameterne ble 0,80 som tilsvarer tilstand 1. 5 av 16 stasjoner ble registrert som hardbunn, hvorav 4 av dem var registrert som fjellbunn og 1 som steinbunn. Det ble utført kjemiske målinger ved de resterende 11 bløtbunnsstasjonene. De kjemiske verdiene viste surhetsgrad som varierte fra 6,92 til 7,89 og redokspotensiale fra -149 til 173 mV. De kjemiske parameterne fikk en indeksverdi på 2,00 som tilsvarer tilstand 2. Det ble registrert bunngravende børstemark ved 6 stasjoner med individantall varierende fra 1 til 10. Det ble også registrert fekalier ved 1 stasjon og naturlig organisk materiale ved 4 stasjoner. Den samlede indeksverdien for inneværende undersøkelse ble 1,09 som akkurat er innenfor grenseverdien for tilstand 1 (<1,1). Forrige undersøkelse, utført i januar 2026 på halv maksimal produksjonsbelastning, viste lokalitetstilstand 2 med en indeksverdi på 1,39. Forbedringen i tilstand kan skyldes ulike faktorer. En vet aldri helt hvor på bunn grabben lander og resultater mellom ulike grabbhugg kan variere selv på samme punkt. Dette skyldes blant annet strømforhold nedover i vannsøylen og grabbens bevegelse på vei ned mot bunn. Forbedringen kan også skyldes eventuelle endringer i føringsregime eller plassering av fisken i anlegget. Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 1 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse ved neste maskimale produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Marthe Olsen Forfatter: Marthe Olsen Kvalitetskontroll: Synne Myrhe Finden 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 (KC Denmark), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark), teinehaler Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0049, Grabb U-0058, Sil U-0099 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 21/4-26 Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Skogsholmen ligger nordøst i Kilværfjorden, lokalisert i skjærgården nordøst for Vega. Skogsholmen ligger i Vega kommune, Nordland fylke og har en MTB på 4680 tonn. Bunnen under anlegget skrår mot nordvest, ut mot Kilværfjorden. Dybdene under anlegget varierer mellom 100 til 120 meter. Lokaliteten ligger skjermet for vær og vind av holmer og skjær i sør, men er ellers eksponert fra øvrige himmelretninger. Lokaliteten har en ramme med 12 bur hvorav 9 av burene har vært i bruk under produksjonen. Undersøkelsen er utført på maksimal produksjonsbelastning og fisken på lokaliteten ble satt ut i mai 2025 (pers. med. Per-Aksel Mørch). Forrige undersøkelse ble utført på halv maksimal produksjonsbelastning i januar 2026 og ble vurdert til lokalitetstilstand 2 ved undersøkelsestidspunktet.
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 9 merdene som har vært i bruk, til sammen 16 stasjoner. Alle prøver ble tatt omtrent 10 meter fra merdkant ettersom at det er nedsenket drift ved Skogsholmen. Stasjonsplasseringene ble beholdt fra forrige undersøkelse for å bevare et sammenligningsgrunnlag. Posisjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Strømmålinger på spredningsdypet, målt på 97m, ble målt i perioden november til desember 2024 av Åkerblå AS. I denne perioden var spredningsdypets hovedstrømsretning mot sør-sørøst, med en returstrøm mot nordvest. Den gjennomsnittlige strømstyrken var målt til å være 3,3 cm/s, som tilsvarer tilstandsklasse svak strøm.

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)			H	H	B	H	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
II	pH	Målt verdi			7,29		7,89	7,54	7,62	6,97	7,66	7,06	
	Eh (mV)	Målt verdi			-330		-27	-240	-216	-327	-225	-290	
		+ ref. verdi			-130		173	-40	-16	-127	-25	-90	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			2,00		0,00	1,00	1,00	3,00	1,00	3,00	-
	Tilstand prøve		-	-	2	-	1	1	1	3	1	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		10,00		Sjøvannstemp:		6,70		Sedimenttemp:	8,00	
			pH sjø:		8,21		Eh sjø:		171,00		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		
		Brun/svart = 2			2				2	2		2	
	Lukt	Ingen = 0	0	0		0	0				0		
		Noe = 2			2			2	2	2		2	
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0	0	0	0		
		Myk = 2			2							2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0	0		0	0						
		1/4 - 3/4 = 1			1			1	1	1	1		
		> 3/4 = 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	0	0	7	0	0	3	5	5	1	8	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	1,54	0,00	0,00	0,66	1,10	1,10	0,22	1,76	-
	Tilstand prøve		1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	1,77	0,00	0,00	0,83	1,05	2,05	0,61	2,38	-
	Tilstand prøve		1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	

	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 16

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B	B	B	H					
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	0	0	1					
II	pH	Målt verdi	6,93		7,20	6,92	6,96						
	Eh (mV)	Målt verdi	-349		-290	-320	-349						
		+ ref. verdi	-149		-90	-120	-149						
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00		2,00	3,00	3,00						2,00
	Tilstand prøve		3	-	2	3	3	-	-	-	-	-	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		10,00	Sjøvannstemp:		6,70	Sedimenttemp:		8,00		
			pH sjø:		8,21	Eh sjø:		171,00	Referanseelektrode:		200,00		
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0					
	Farge	Lys/grå = 0		0				0					
		Brun/svart = 2	2		2	2	2						
	Lukt	Ingen = 0		0				0					
		Noe = 2			2	2	2						
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0		0				0					
		Myk = 2	2		2	2	2						
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0		0		0					
		1/4 - 3/4 = 1	1		1		1						
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0	0	0	0					
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	9	0	7	6	7	0	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16					
	Korrigert sum (x 0,22)		1,98	0,00	1,54	1,32	1,54	0,00					0,80
	Tilstand prøve		2	1	2	2	2	1	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		2,49	0,00	1,77	2,16	2,27	0,00	-	-	-	-	1,09
	Tilstand prøve		3	1	2	3	3	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)		65° 49.973'N 12° 4.210'E	65° 49.995'N 12° 4.190'E	65° 49.942'N 12° 4.259'E	65° 49.959'N 12° 4.225'E	65° 49.926'N 12° 4.255'E	65° 49.904'N 12° 4.293'E	65° 49.866'N 12° 4.332'E	65° 49.853'N 12° 4.326'E	65° 49.834'N 12° 4.363'E	65° 49.810'N 12° 4.240'E
Dyp (m)		115	109	120	120	113	120	124	122	117	128
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand			50 %		30 %	30 %	40 %	40 %	40 %	90 %
	Grus					60 %	10 %				
	Skjellsand			50 %		10 %	60 %	60 %	60 %	60 %	10 %
Steinbunn					X						
Fjellbunn		X	X								
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)						3	10	2	2	5	
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

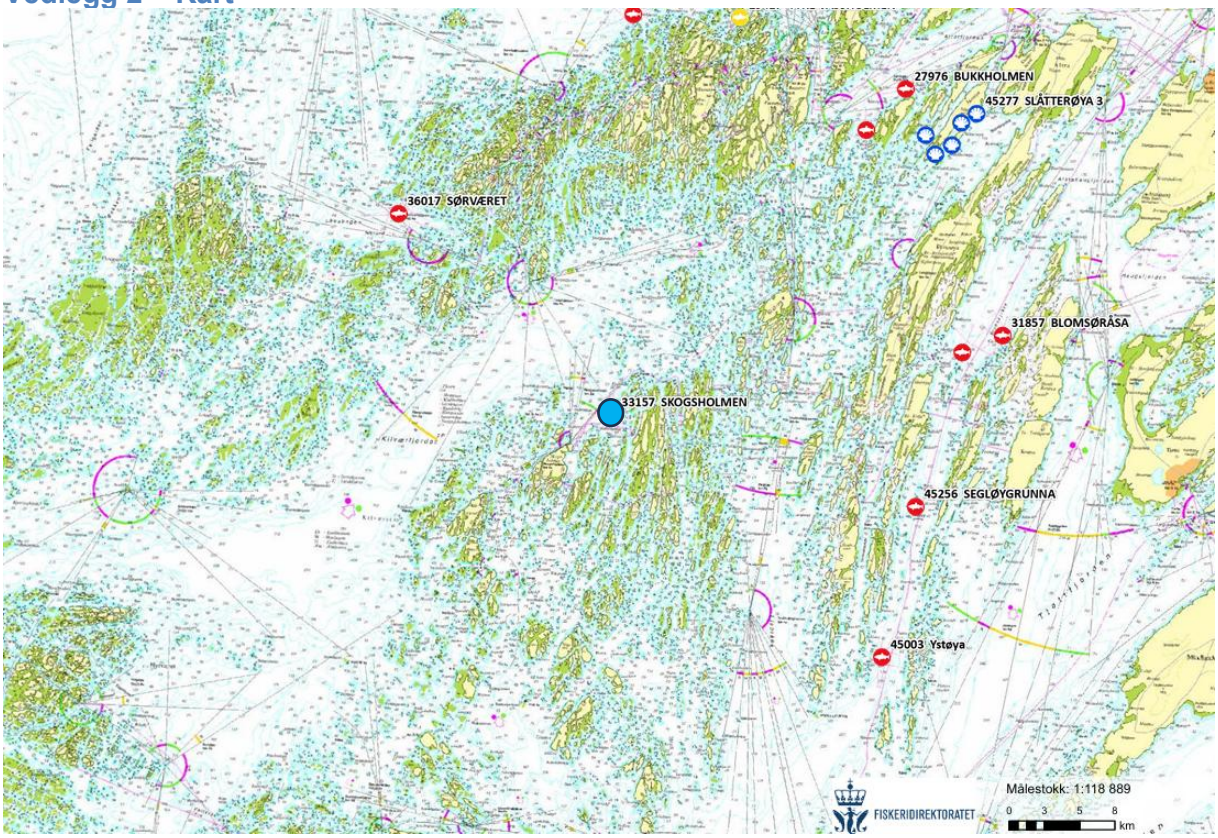
Prøvepunkt	Kommentar
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 16

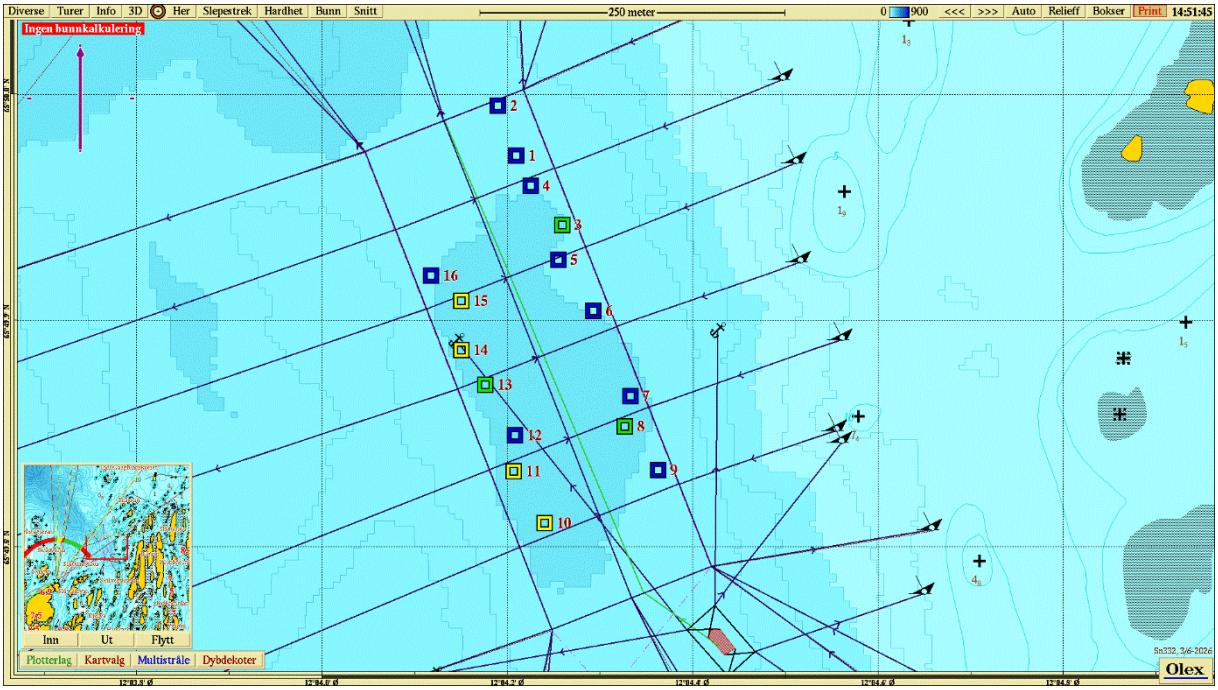
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**				
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		65° 49. 833'N 12° 4. 206'E	65° 49. 849'N 12° 4. 208'E	65° 49. 871'N 12° 4. 176'E	65° 49. 886'N 12° 4. 150'E	65° 49. 908'N 12° 4. 150'E	65° 49. 920'N 12° 4. 117'E				
Dyp (m)		124	123	126	124	125	119				
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	2	2	1	2				
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand	95 %		90 %	95 %	90 %					
	Grus										
	Skjellsand	5 %		10 %	5 %	10 %					
Steinbunn											
Fjellbunn			X				X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)					1						
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	

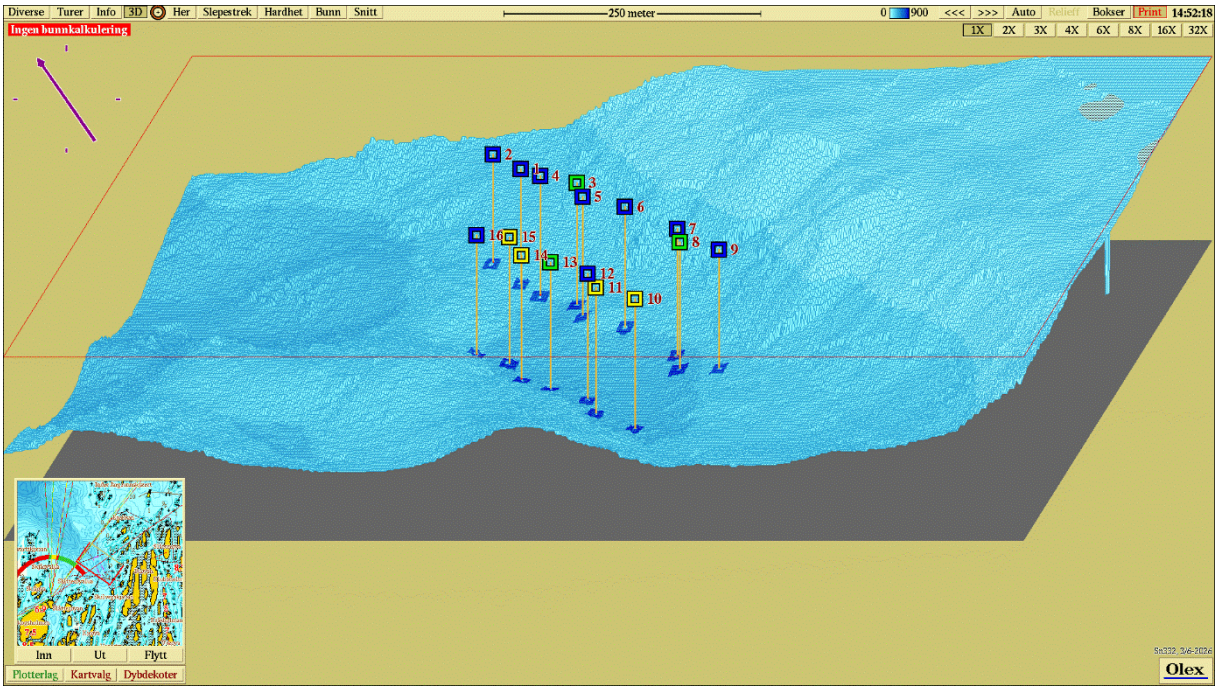
Vedlegg 2 – Kart



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten (blå sirkel) sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



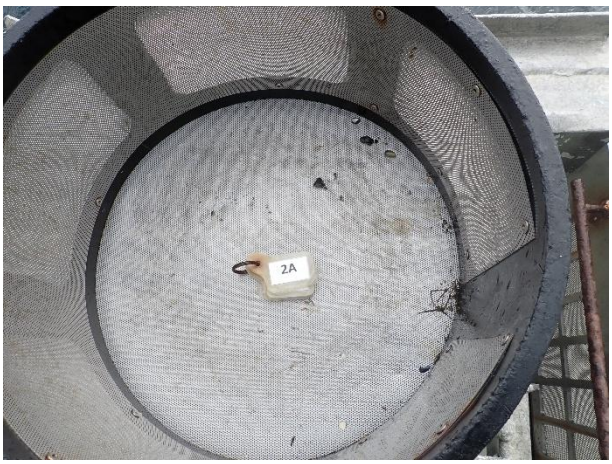
Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 3. 3D-visning av prøvestasjoner (nord-nordvestlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

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



4A

5A

5B

6A

6B

7A

7B

8A

8B

9A

9B

10A

10B

11A

11B

12A

13A

13B

14A

14B

15A

15B

16A