B-undersøkelse

Lokalitet AUNVÅGEN (10221)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 13474

Generell informasjon

Innsendt	2023-10-04T10:59:11Z
Oppdretter	NEKTON SETTEFISK AS - 935701643
Kompetent organ	ÅKERBLÅ AS - 916763816
Dato prøvetaking	2023-10-02
Årsak	Annet
Type anlegg	Annet
Sammendrag / Konklusjon	Undersøkelsen viser at sedimentmiljøet ved Aunvågen er i meget god tilstand, og det ble helhetlig observert få tegn på organisk belastning. Det ble observert tydelige tegn på belastning ved stasjon 7 og stasjon 9 som fikk tilstand 3- Dårlig. Stasjonene var plassert øst for utslippspunktet langs renneformasjonen som strekker seg under utslippspunktet. Her ble det registrert lave kjemiske parametre, mørk farge og lukt i sedimentet. Strømmålingene viser ingen tydelig strømretning, men kan ha noe mer vannføring mot øst. De øvrige 8 stasjonene viste få til ingen tegn til organisk belastning. Helhetlig viste undersøkelsen at sedimentmiljøet ved utslippspunktet tåler belastningen fra produksjonen.
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-0553, Grabb U-0040, Sil U-0041. Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110209187 3000 01 001 Prøvetaker: Lindis Konst Prosjektleder: Lindis Konst Internkontroll rapport: xx Programvare: OLEX Ver.15.7 fra 03.10-2023 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 V7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning (v.2. 2023)
Områdebeskrivelse	Settefiskanlegget Aunvågen ligger i ved Aunvågen nord på Smøla i Smøla kommune, Møre og Romsdal fylke. Settefiskanlegget har tillatelse til produksjon av 2 500 000,00 individer. Utslippspunktet befinner seg 2,5 km nordvest for settefiskanlegget, og ligger på 14 m dyp. Utslippspunktet er omgitt av skjær og grunne områder. Det finnes en renneformasjon som strekker seg øst-vest, og som munner ut i vest mot dypere områder mot Austre Monsøysvaet. Settefiskanlegget har ingen utpreget produksjonstopp, men har en mer kontinuering produksjon igjennom året.
Stasjonsopplysninger	Undersøkelsen ble utført ved bruk av 10 forhåndsbestemte stasjoner. Stasjonene ble plassert sør, øst og vest for utslippspunktet, og strekker seg over et område på 160 m i diameter, og 9000 kvadratmeter. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat før strømmålinger	Forfatter/firma: Havbrukstjenesten, 2010 Måleperiode: desember 2009 januar 2010 Måledyp og retning: 11m, øst-vest Gjennomsnittlig strømstyrke: 5,3 cm/s (middels sterk)

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	B	H	B	B	H	B	H	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi		7,15		7,55	7,21		7,05		6,95	7,11	
	Eh (mV)	Målt verdi		-111		-49	-7		-253		-310	-205	
		+ ref. verdi		89		151	193		-53		-110	-5	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)		1,00		0,00	0,00		3,00		3,00	2,00	1,50
	Tilstand prøve		-	1	-	1	1	-	3	-	3	2	
	Tilstand Gruppe II		2,00										
			Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:		12,00		Sedimenttemp:		12,00
			pH sjø:		8,00		Eh sjø:		225,00		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		0			
		Noe = 2		2					2			2	
		Sterk = 4									4		
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0	0	0		0			
		Myk = 2		2					2		2	2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0		0		0	0		0			
		1/4 - 3/4 = 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	0	
		2 cm - 8 cm = 1											
		> 8 cm = 2											
		SUM	0	7	0	1	0	0	7	0	9	7	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	1,54	0,00	0,22	0,00	0,00	1,54	0,00	1,98	1,54	0,68
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	1,27	0,00	0,11	0,00	0,00	2,27	0,00	2,49	1,77	0,79
	Tilstand prøve		1	2	1	1	1	1	3	1	3	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	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)		63° 27. 844'N 7° 57. 090'E	63° 27. 866'N 7° 57. 009'E	63° 27. 852'N 7° 57. 123'E	63° 27. 869'N 7° 57. 127'E	63° 27. 863'N 7° 57. 161'E	63° 27. 848'N 7° 57. 178'E	63° 27. 869'N 7° 57. 189'E	63° 27. 848'N 7° 57. 216'E	63° 27. 883'N 7° 57. 217'E	63° 27. 893'N 7° 57. 233'E
Dyp (m)		11	15	12	15	14	13	13	11	13	13
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	2	1	1	2	1	2	1	1
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand		60 %		60 %	60 %		70 %		70 %	60 %
	Grus										
	Skjellsand		40 %		40 %	40 %		30 %		30 %	40 %
Steinbunn											
Fjellbunn		X		X			X		X		
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)			5		3	9		1		4	7
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

ÅKERBLÅ

Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

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

1A: Bilde mangler pga. hardbunn.

1B: Bilde mangler pga. hardbunn.

3B: Bilde mangler pga. hardbunn.

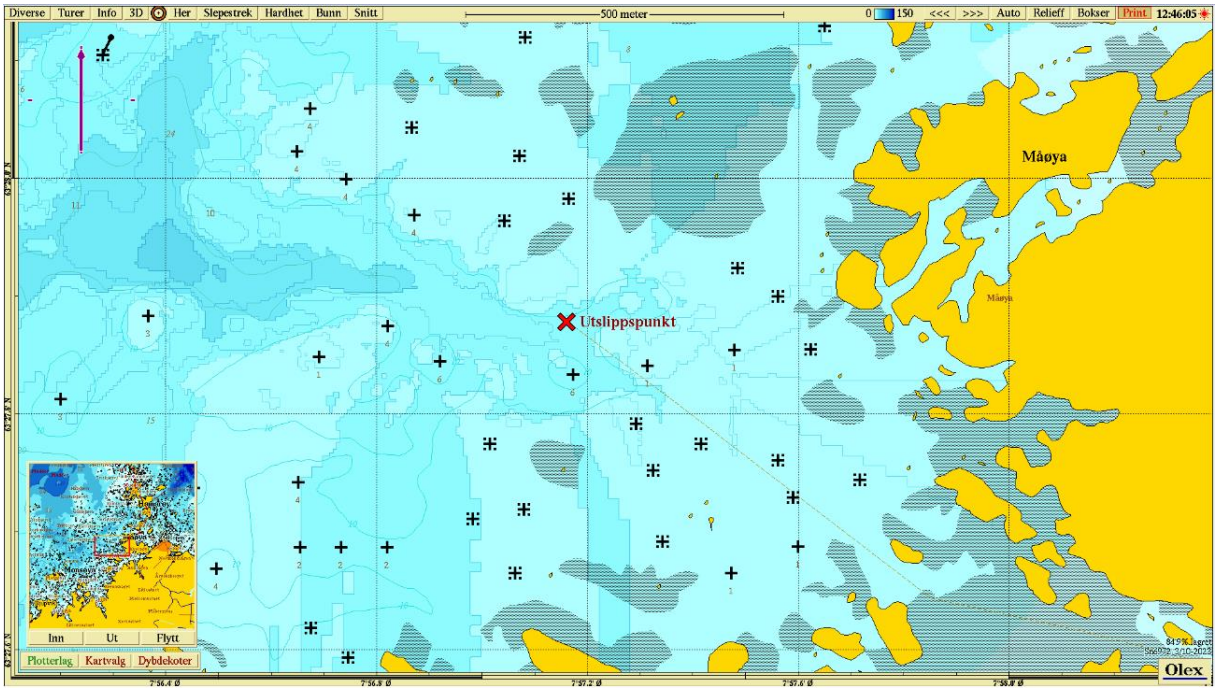
ÅKERBLÅ

6B: Bilde mangler pga. hardbunn.

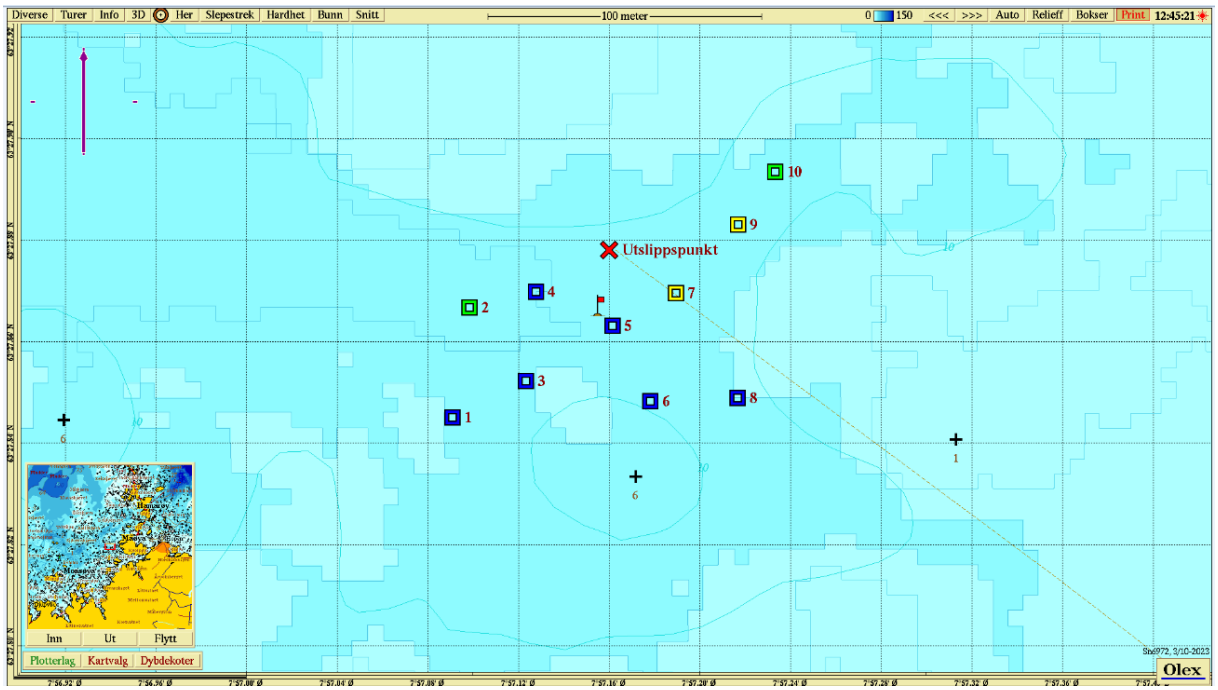
ÅKERBLÅ

8B: Bilde mangler pga. hardbunn.

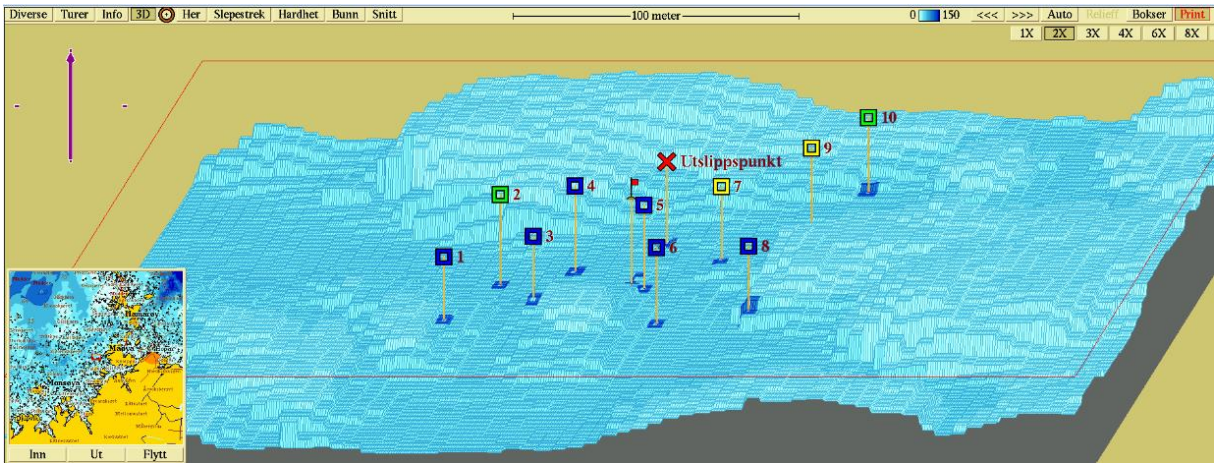
10B: Bilde mangler pga. hardbunn.



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



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