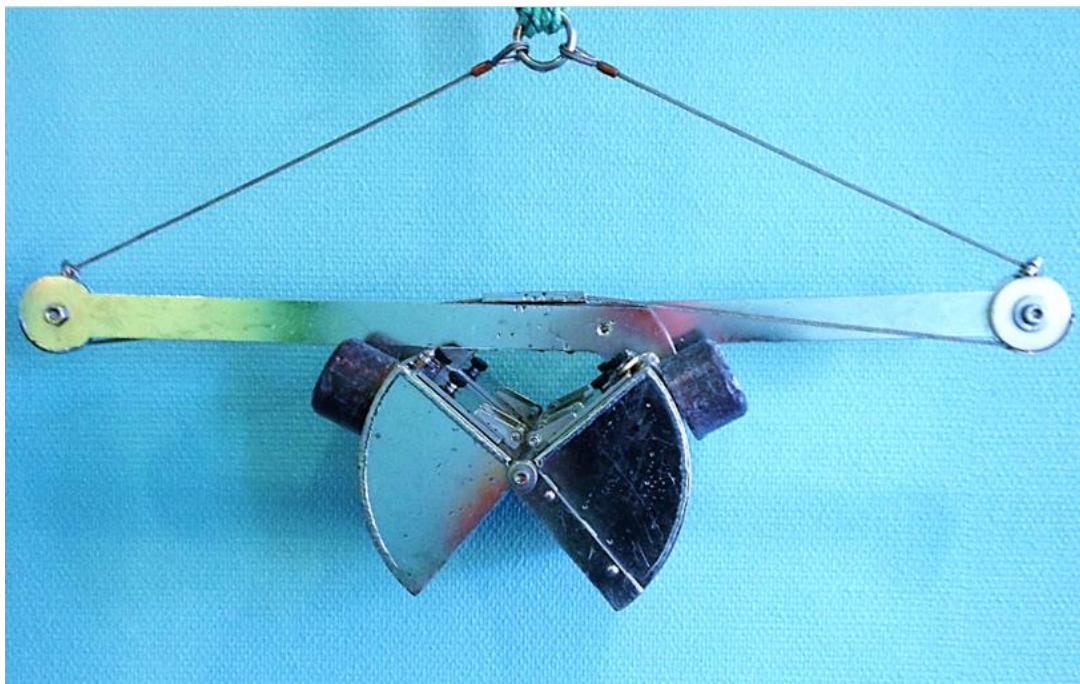


Sedimentundersøkelse for område rundt lokalitet Finnvika S

NS 9410:2016



Feltarbeid

08.09.2020

Oppdragsgiver

NRS Farming AS

Feltansvarlig

Kristine Marit S. Elvik



1. Sammendrag

På oppdrag fra NRS Farming AS har Åkerblå utført en sedimentundersøkelse ved 6 stasjoner i planlagt anleggsplassering for ny ramme ved lokalitet Finnvika S. Undersøkelsen ble gjennomført med samme metodikk og utstyr som en ordinær B-undersøkelse.

Samtlige prøver viste meget god sedimenttilstand, både i form av pH-verdier lik det en anser som naturlige verdier i et upåvirket sedimentmiljø, samt meget gode sensoriske vurderinger uten tegn til påvirkning. Børstemark ble observert ved samtlige stasjoner. Samlet sett fikk lokaliteten en tilstandsverdi 1; meget god.

2. Materiale og metode

2.1 Område, produksjonsinformasjon og stasjonsvalg

Undersøkelsen ble utført med bakgrunn i behov for kartlegging av sedimenttilstand før flytting/utvidelse av anlegget ved Finnvika Sør. Stasjonene i undersøkelsen er plassert sør for original anleggsplassering (Tabell 2.1; Figur 2.1). For detaljer om metode for undersøkelse, områdebeskrivelse og produksjonsinformasjon for lokaliteten, se rapport for B-undersøkelse utført samme dag (Åkerblå, 2020).

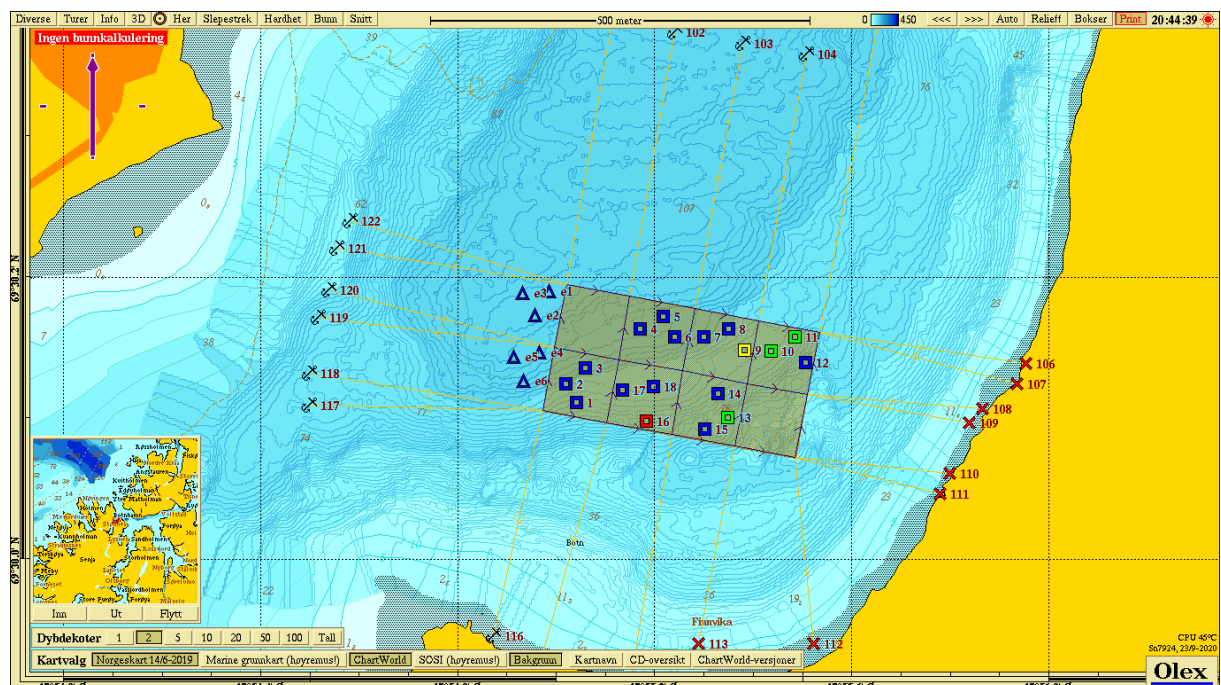
Tabell 2.1. Koordinater prøvetakingspunkter, kartdatum WGS84.

Stasjon	1	2	3	4	5	6
Posisjon	69°30.184 'N / 17°54.984 'Ø	69°30.167 'N / 17°54.956 'Ø	69°30.183 'N / 17°54.930 'Ø	69°30.141 'N / 17°54.965 'Ø	69°30.138 'N / 17°54.912 'Ø	69°30.121 'N / 17°54.933 'Ø

3. Resultater og diskusjon

Sedimentet ved de 6 undersøkte stasjonene bestod av en blanding sand, skjellsand og noe silt. Sand var den dominerende sedimenttypen. Ved samtlige stasjoner ble det registrert dyreliv i form av bunngravende børstemark. I tillegg ble det ved 4 av 6 stasjoner registrert pigghuder. Ingen av stasjonene hadde kjemiske verdier utenfor det som regnes som naturlige verdier, og en kan dermed karakterisere sedimentmiljøet som meget godt med hensyn på de kjemiske målingene. Sensoriske vurderinger gav heller ingen tegn til påvirkning, selv om grabbvolumet var noe større ved tre av seks stasjoner (Figur 2.1, Tabell 2.1 og 2.2).

Samlet sett var sedimenttilstanden ved stasjonene meget god, tross i at de ligger i umiddelbar nærhet til anlegget. Naturlige kjemiske verdier og ingen tegn til påvirkning ved de sensoriske verdier støtter opp mot dette. Et relativt høyt antall forurensingstolerante børstemark (*Capitella spp.*) kan imidlertid indikere at det er noe utslipp fra det eksisterende anlegget, hvilket er forventet. Sett sammen med resultat fra B-undersøkelsen som var utført i selve anlegget (Åkerblå, 2020) kan en anta at å flytte bur til området der innværende undersøkelse var utført kan være hensiktsmessig. Her har trolig hovedstrømmen i fjorden større påvirkning sammenlignet med indre deler av det etablerte anlegget og en vil dermed kunne utnytte et bedre spredningspotensial.



Figur 2.1. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner (trekanter) med tilstandsklasse. Firkanter viser stasjonsplassering og resultat fra B-undersøkelse. Blå; Tilstand 1, grønn; Tilstand 2, gul; Tilstand 3, rød; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

Tabell 3.1. Prøveskjema B1.

ÅKERBLÅ		Prøveskjema B.1							
Firma:		NRS Farming		Dato :		08.09.2020			
Lokalitet:		Ny plassering-Finnvika S							
Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer						Indeks
			1	2	3	4	5	6	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja (0) / Nei (1)	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,6	7,7	7,7	7,7	7,6	7,5	
	Eh (mV)	Målt verdi	99	43	-17	9	18	26	
		*+ref. verdi	299	243	183	209	218	226	
	pH/Eh	Poeng (tillegg D.1)	0	0	0	0	0	0	0,00
	Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1	
Tilstand (Gruppe II)		1							
Buffertemp.:		15,0	Sjøvannstemp.:		12,0				
pH sjø:		7,9	Eh sjø:		301				
III	Gassbobler	Ja = 4							
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	0	0	0	0	0	
		Brun/sort = 2							
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0	
		Noe = 2							
		Sterk = 4							
	Konsistens	Fast = 0	0	0	0	0	0	0	
		Myk = 2							
		Løs = 4							
	Grabbvolum	< ¼ = 0	0	0					0
		¼ - ¾ = 1			1	1	1		
		> ¾ = 2							
	Tykkelse på slamlag	0-2 cm = 0	0	0	0	0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1							
> 8 cm = 2									
Sum		0	0	1	1	1	0		
Korr. Sum (0.22)		0,00	0,00	0,22	0,22	0,22	0,00	0,11	
Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1		
Tilstand (Gruppe III)		1							
Middelverdi (Gruppe II & III)		0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,00	0,06	
Tilstand (prøve)		1	1	1	1	1	1		
Ph/Eh/Korr. sum Indeks Middelverdi	Tilstand								
<1,1	1								
1,1 - <2,1	2								
2,1 - <3,1	3								
≥ 3,1	4								
TILSTAND								1	

Tabell 3.2. Prøveskjema B2.

	Prøveskjema B.2					
	Firma: NRS Farming Dato : 08.09.2020 Lokalitet: Ny plassering-Finnvika S					
Informasjon fra prøvepunkt	Prøvepunkt					
	1	2	3	4	5	6
Dyp (m)	103	105	106	98	101	91
Antall forsøk	1	1	1	1	1	1
Bobling (i prøve)						
Primærsediment						
Leire						
Silt	2				3	
Sand	1	1	1	1	1	1
Grus						
Skjellsand	3	2	2	2	2	2
Steinbunn						
Fjellbunn						
Pigghuder (antall)	10		10+	2	10+	
Krepsdyr (antall)						
Skjell (antall)						
Børstemark (antall)	6	10	10	50+	20+	5
Andre dyr (totalt antall)						
<i>Beggiatoa</i>						
Fôr						
Fekalier						
Kommentarer						

4. Litteratur

Standard Norge (2016). *Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg (NS 9410:2016)*, 1-29.

Åkerblå (2020). *B-undersøkelse for lokalitet Finnvika S.* Åkerblå-rapport 101769-01-000.

5. Vedlegg

Bilder fra sedimentundersøkelser:

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



