

B-undersøkelse
Lokalitet NAPP (11864)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 20383

Generell informasjon

Innsendt	2025-10-09T08:39:05Z
Oppdretter	MOWI SEAWATER NORWAY AS - 921668236
Kompetent organ	BIO CONSULT AS - 979423799
Dato prøvetaking	2025-09-23
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammendrag / Konklusjon	<p>Denne rapporten beskriver miljøforholdene ved anlegget til MOWI region Sør, lokalitet Napp, i Flekkefjord kommune.</p> <p>MOM undersøkelsen ble gjennomført 23.09.25. etter ca. 6,5 måneders brakkelegging (17/1 29/7). På grunn av en forglemmelse ble denne undersøkelsen gjennomført kort etter at anlegget hadde fått nytt utsett (og ikke i forkant av utsett).</p> <p>Førrige MOM - undersøkelse ble gjennomført 12.08.24 ved maks produksjon. Utføring mellom de to undersøkelsene var 923 tonn.</p> <p>Basert på B-undersøkelsen ble indeksen på lokaliteten bestemt til 0,87. Lokalitetstilstand ble klassifisert til beste tilstand 1.</p> <p>Grensen mellom beste og nest beste lokalitetstilstand 1 og lokalitetstilstand 2 er 1,1.</p> <p>Indeksen på lokaliteten viste en forventet forbedring siden forrige undersøkelse på grunn av 5,5 måneders brakkelegging Dette er sammenlignbart med forrige MOM B undersøkelse etter brakkelegging 14.07.23, med en indeks på 0,99.</p> <p>Generelt ligger anlegget over skrånende bunn med største dyp på 146 meter (St. 8), på sydsiden av midterste ring. Grunneste stasjon (90 m) var på nordsiden av østligste ring (St. 2).</p> <p>Det var varierende miljøforhold på lokaliteten. Det topografiske kartet av bunnprofilen under anlegget kan forklare mye av de varierende bunnforholdene på lokaliteten.</p> <p>Fem stasjoner inneholdt så lite sediment (pga. fjell), at det ikke var mulig å måle pH og Eh. En stasjon i senter av anlegget (stasjon 5) hadde dårlige forhold, med gassing i prøven.</p> <p>Det ble funnet levende fauna på 2 av 12 stasjoner.</p> <p>I henhold til NS9410 vil en miljøtilstand på 1 innebære en ny MOM -B ved maks produksjon.</p>
Materiale og metode	<p>Denne miljøundersøkelsen er gjennomført etter B-undersøkelsen i Norsk Standard NS 9410:2016 Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg».</p> <p>Dette overvåkingskonseptet er et system som kan brukes til å overvåke og regulere miljøvirkningene av oppdrettsanlegg etter lokalitetens og resipientens bæreevne. Systemet består i et standardisert overvåkingsprogram med tilhørende grenseverdier fra 1 til 4.</p> <p>Klassifisering av selve anleggslokaliteten og dens nærsone (max. 15 m fra anlegget) gjøres etter MOM - klassifiseringen (Kupka Hansen et. al. 1997), mens fjernsone (min. 100-150 m fra anlegget) vurderes i henhold til SFT Veiledning 97:03 «Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann» (Molvær et. al. 1997).</p> <p>Bio Consult A/S har hatt ansvar for gjennomføring av denne miljøundersøkelsen. Feltarbeidet ble gjennomført 23.09.25</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokalitet Napp ligger helt vest i Hidasund i Flekkefjord kommune. Hidasund er et ca. 5,5 km langt og 300 800 meter bredt sund mellom Hidra og fastlandet. I øst er Hidasund forbundet med Strandsfjorden og mot vest ligger Hidasund åpent ut mot Nordsjøen. Største dyp i Hidasund ligger syd for lokaliteten og er ca. 190 meter. Det er ingen terskel fra Hidasund og ut mot åpent hav i vest.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Anlegget ligger orientert øst - vest og består av 3 stk. 160 meters ringer. Det ligger over sterkt skrånende bunn mot syd, ut i Hidasund. I henhold til anleggets MTB ble det tatt grabbhugg på 12 stasjoner. I praksis ble det fire stasjoner pr. ring. Stasjonenes dyp varierte fra 90 til 146 meter. Bunnen på lokaliteten skrånede, med økende dyp mot syd og varierer mellom fjellbunn, grus, skjellsand og mudder. Stasjonsplassering i denne undersøkelsen er identisk men stasjonene i forrige undersøkelse i 2024.</p>
Resultat før strømmålinger	<p>Rådgivende Biologer gjennomførte en strømmåling på lokaliteten i 2011. (Rapport 1438). De dokumenterte at strømmen varierte mye og var relativt uforutsigbar. På 5, 15 og 50 meters dyp rant strømmen mest i vest og nordvestlig retning, mens den på 100 meters rant mest mot syd sydøst. Det var svært liten andel av strømsille perioder på 5, 15 og 50 meters dyp. De konkluderte med at strøm forholdene på lokaliteten var tilfredsstillende til oppdrett.</p>

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 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	H	H	B	B	H	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
	pH	Målt verdi			8,00	8,00	6,30			7,50	7,60		
II	Eh (mV)	Målt verdi			12	24	-402			-74	-249		
		+ ref. verdi			227	239	-187			-74	-34		
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)			0,00	0,00	5,00			2,00	1,00		-
	Tilstand prøve		-	0	1	1	4	-	0	2	1	-	
	Tilstand Gruppe II		-										
			Buffertemp:		9,50	Sjøvannstemp:		13,30	Sedimenttemp:		9,10		
			pH sjø:		8,10	Eh sjø:		146,00	Referanseelektrode:		215,00		
III	Gassbobler	Ja = 4					4						
		Nei = 0	0		0	0		0		0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0		0	0		0			0	0	
		Brun/svart = 2					2			2			
	Lukt	Ingen = 0	0		0	0		0		0	0	0	
		Noe = 2											
		Sterk = 4					4						
	Konsistens	Fast = 0	0		0	0		0			0	0	
		Myk = 2								2			
		Løs = 4						4					
	Grabbvolum	< 1/4 = 0	0			0		0				0	
		1/4 - 3/4 = 1			1						1		
		> 3/4 = 2						2		2			
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0		0	0		0		0	0	0	
		2 cm - 8 cm = 1						1					
> 8 cm = 2													
	SUM		0	0	1	0	17	0	0	6	1	0	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,00	0,00	0,22	0,00	3,74	0,00	0,00	1,32	0,22	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,00	0,00	0,11	0,00	4,37	0,00	0,00	1,66	0,61	0,00	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	1	1	2	1	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	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										
Bunnstype: B (bløt) eller H (hard)			B	B										
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0										
	pH	Målt verdi	6,90	7,50										
II	Eh (mV)	Målt verdi	-395	-293										
		+ ref. verdi	-78	-78										
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	3,00	2,00									1,44	
	Tilstand prøve		3	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand Gruppe II		2,00											
		Buffertemp:	9,50	Sjøvannstemp:	13,30	Sedimenttemp:	9,10							
		pH sjø:	8,10	Eh sjø:	146,00	Referanseelektrode:	215,00							
III	Gassbobler	Ja = 4												
		Nei = 0	0	0										
	Farge	Lys/grå = 0		0										
		Brun/svart = 2	2											
	Lukt	Ingen = 0		0										
		Noe = 2												
		Sterk = 4	4											
	Konsistens	Fast = 0		0										
		Myk = 2	2											
		Løs = 4												
	Grabbvolum	< 1/4 = 0												
		1/4 - 3/4 = 1		1										
		> 3/4 = 2	2											
	Tykkelse på slåmlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0										
		2 cm - 8 cm = 1												
> 8 cm = 2														
	SUM		10	1	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer									Indeks	
			11	12									
	Korrigert sum (x 0,22)		2,20	0,22								0,66	
	Tilstand prøve		3	1	-	-	-	-	-	-	-		
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		2,60	1,11	-	-	-	-	-	-	-	0,87	
	Tilstand prøve		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)		58° 14. 925'N 6° 32. 257'E	58° 14. 938'N 6° 32. 286'E	58° 14. 922'N 6° 32. 316'E	58° 14. 909'N 6° 32. 283'E	58° 14. 924'N 6° 32. 179'E	58° 14. 940'N 6° 32. 202'E	58° 14. 923'N 6° 32. 237'E	58° 14. 909'N 6° 32. 207'E	58° 14. 924'N 6° 32. 099'E	58° 14. 940'N 6° 32. 124'E
Dyp (m)		110	80	100	133	138	122	124	146	114	122
Antall forsøk med prøvetaker		2	2	1	2	1	2	1	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)						X					
Sediment type	Leire										
	Silt								50 %	40 %	
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand			100 %		100 %			50 %	60 %	
Steinbunn		X									
Fjellbunn			X		X		X	X			X
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)									100		
Beggiatoa		X									
Fôr								X			
Fekalier				X		X				X	

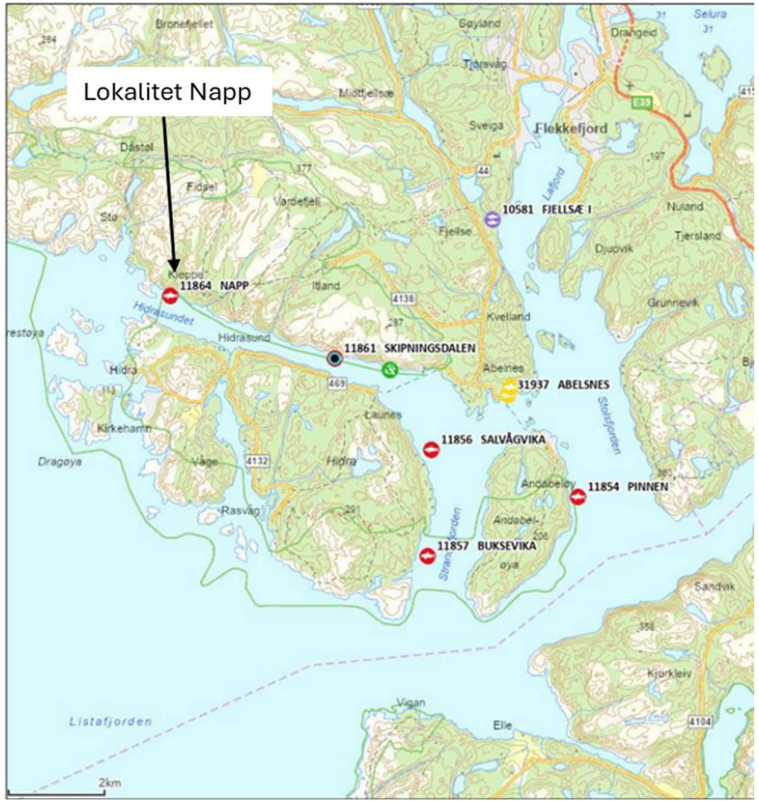
Prøvepunkt	Kommentar
1	Beggiatoa på stein
2	
3	Fant 1 pellet i prøven.
4	
5	Tidligere akumulert organisk materiale som gasset. Vanskelig å se primærsediment i prøven annet en døde blåskjell, som antakelig har løsnet fra anlegget.
6	
7	Litt for og fekalier på ble skrapet av fjell bunnen ved prøvetaking.
8	
9	Fant en fekalie i prøven

Prøvepunkt	Kommentar
10	

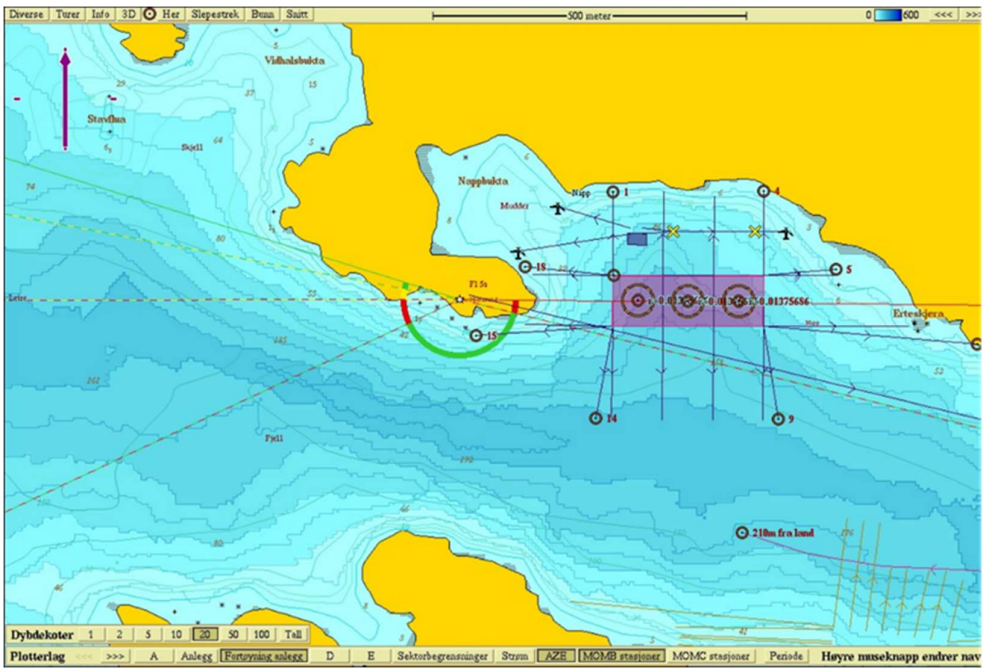
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 12

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12							
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		58° 25. 925'N 6° 32. 155'E	58° 14. 910'N 6° 32. 124'E							
Dyp (m)		138	133							
Antall forsøk med prøvetaker		1	1							
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt	80 %	40 %							
	Sand									
	Grus									
	Skjellsand	20 %	60 %							
Steinbunn										
Fjellbunn										
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)										
Børstemark (antall)			5							
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

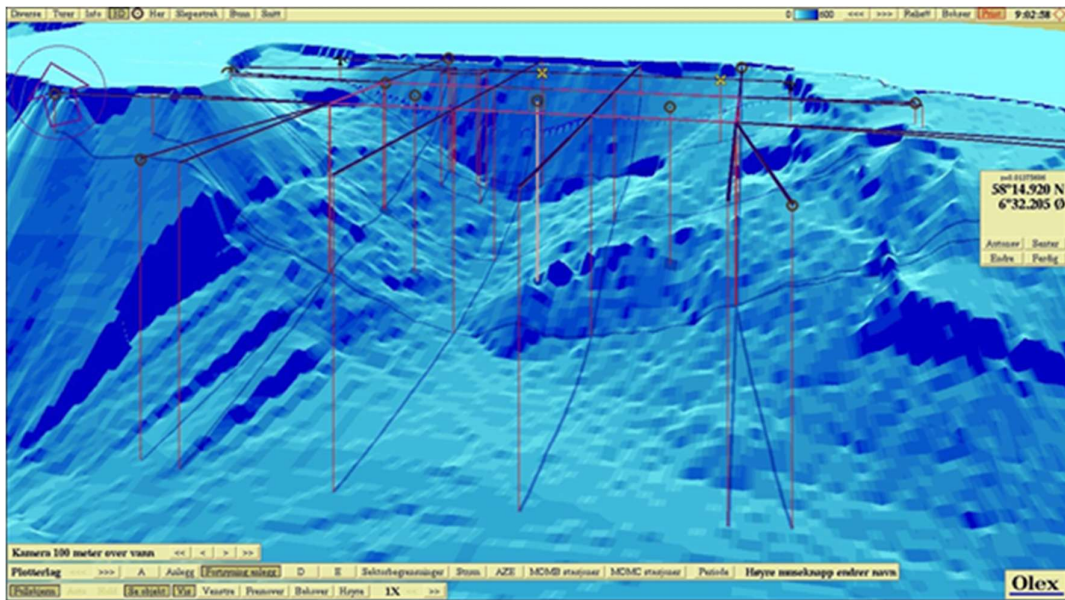
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	



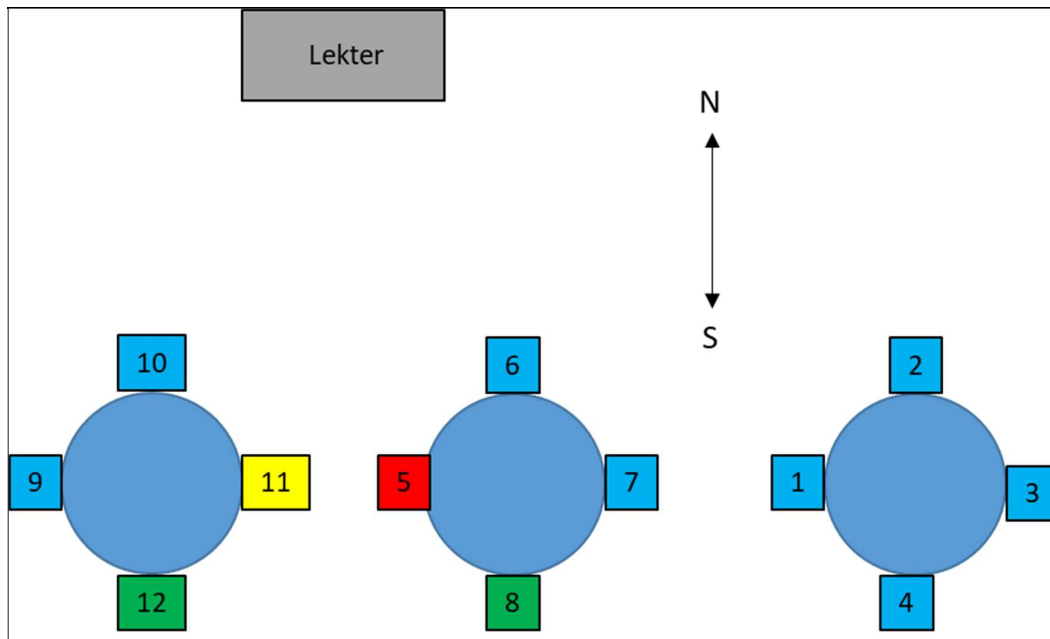
Figur 1 Kart over Hydra og Hidrasund



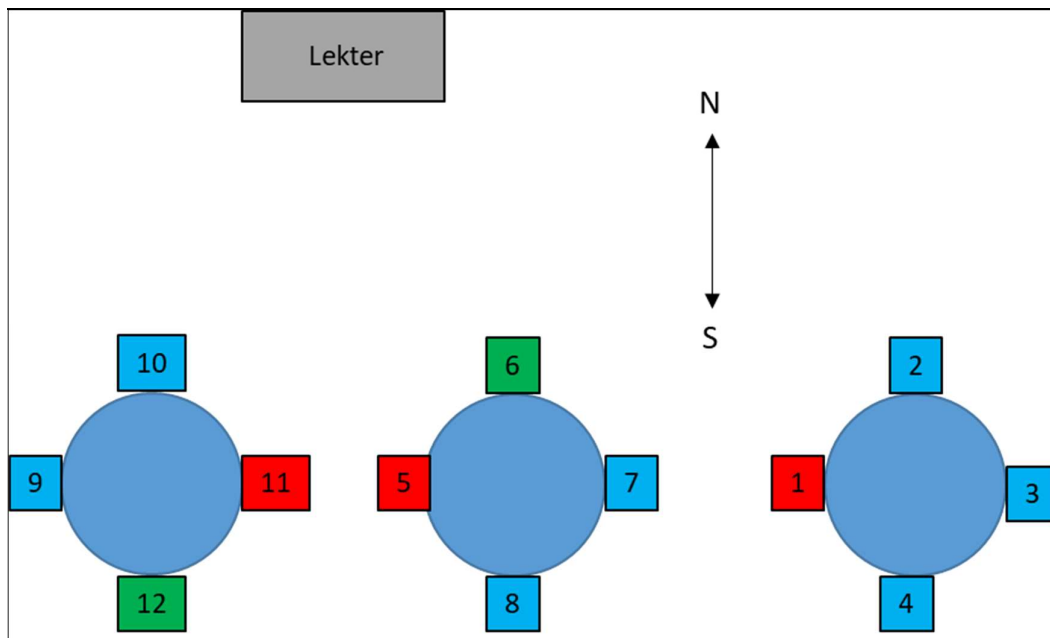
Figur 2 Lokalitet Napp vest i Hidrasund, nord for Hydra



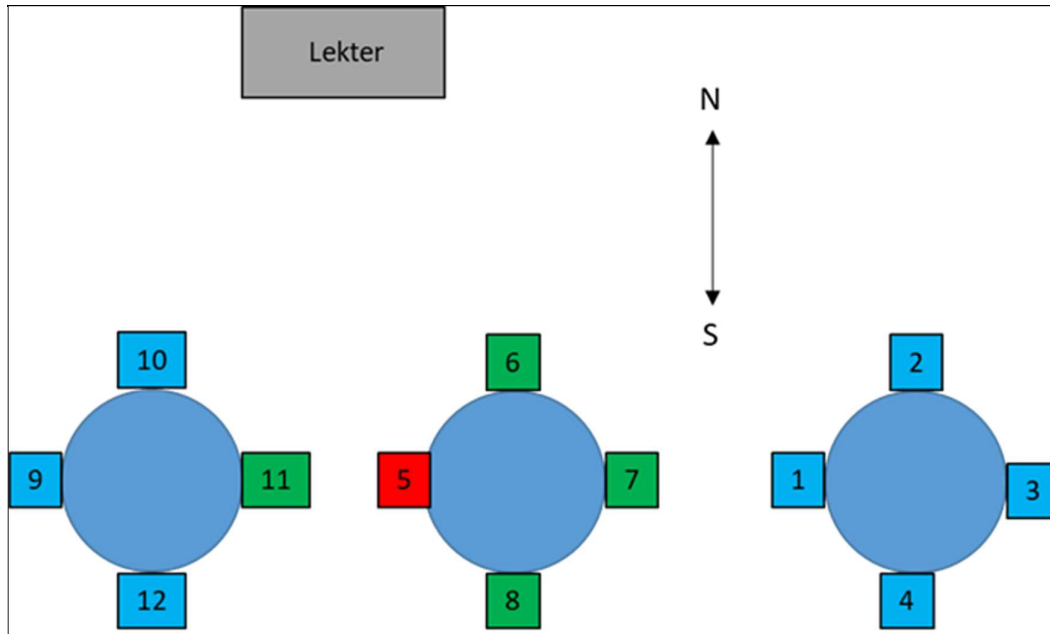
Figur 3 Topografisk kart over bunnforholdene ved lokalitet Napp sett fra syd.



Figur 4 Lokalitet Napp med prøvetakingspunkt 23.09.25 inntegnet (1 – 12). Fargene på prøvetakingspunkt markerer Lokaltetstilstand. Blå: Tilstand 1 (Best). Grønn: Tilstand 2, Gul: Tilstand 3 og Rød: Tilstand 4 (Dårligst).



Figur 5 Lokalitet Napp med prøvetakingspunkt 12.08.24 inntegnet (1 – 12). Fargene på prøvetakingspunkt markerer Lokaltetstilstand. Blå: Tilstand 1 (Best). Grønn: Tilstand 2, Gul: Tilstand 3 og Rød: Tilstand 4 (Dårligst).



Figur 6 Lokalitet Napp med prøvetakingspunkt 14.07.23 inntegnet (1 – 12). Fargene på prøvetakingspunkt markerer Lokalitetstilstand. Blå: Tilstand 1 (Best). Grønn: Tilstand 2, Gul: Tilstand 3 og Rød: Tilstand 4 (Dårligst).



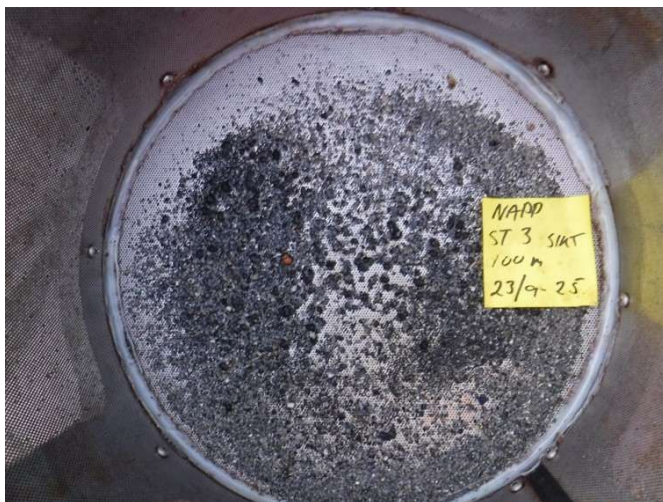
Figur 7 Usiktet prøve fra stasjon 1, 110 meters dyp



Figur 8 Usiktet prøve fra stasjon 2, 90 meters dyp



Figur 9 Usiktet prøve fra stasjon 3, 100 meters dyp



Figur 10 Siktet prøve fra stasjon 3, 100 meters dyp



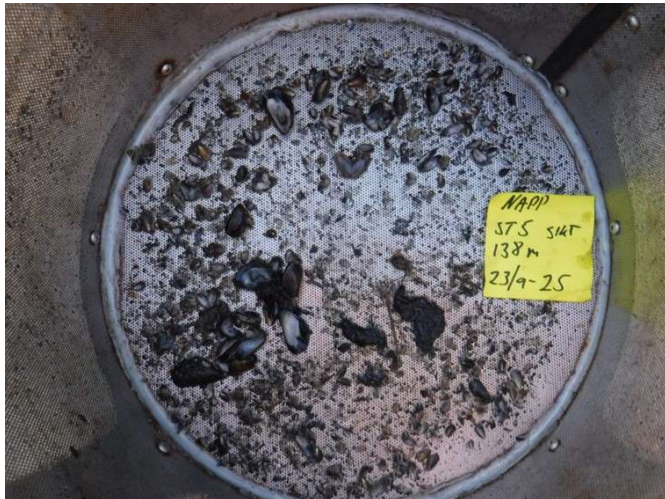
Figur 11 Usiktet prøve fra stasjon 4, 133 meters dyp



Figur 12 Siktet prøve fra stasjon 4, 133 meters dyp



Figur 13 Usiktet prøve fra stasjon 5, 138 meters dyp



Figur 14 Siktet prøve fra stasjon 5, 138 meters dyp



Figur 15 Usiktet prøve fra stasjon 6, 122 meters dyp



Figur 16 Siktet prøve fra stasjon 6, 122 meters dyp



Figur 17 Usiktet prøve fra stasjon 7, 124 meters dyp



Figur 18 Siktet prøve fra stasjon 7, 124 meters dyp



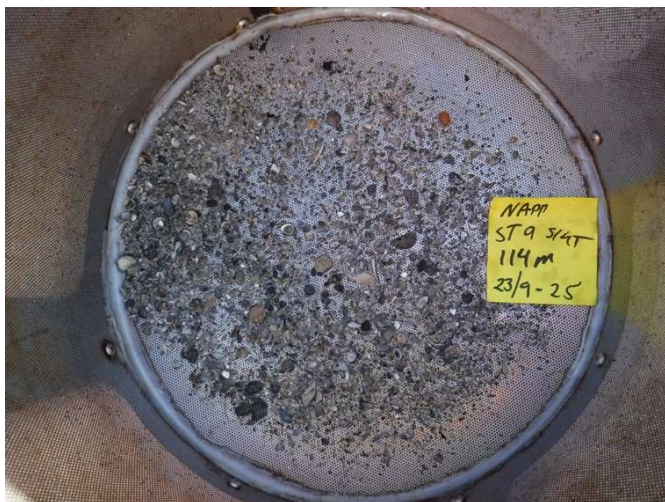
Figur 19 Usiktet prøve fra stasjon 8, 146 meters dyp



Figur 20 Siktet prøve fra stasjon 8, 146 meters dyp



Figur 21 Usiktet prøve fra stasjon 9, 114 meters dyp



Figur 22 Siktet prøve fra stasjon 9, 114 meters dyp



Figur 23 Usiktet prøve fra stasjon 10, 122 meters dyp



Figur 24 Siktet prøve fra stasjon 10, 122 meters dyp



Figur 25 Usiktet prøve fra stasjon 11, 138 meters dyp



Figur 26 Siktet prøve fra stasjon 11, 138 meters dyp



Figur 27 Usiktet prøve fra stasjon 12, 133 meters dyp



Figur 28 Siktet prøve fra stasjon 12, 133 meters dyp