B-undersøkelse

Lokalitet LANGØY (11767)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 14834

Generell informasjon

Innsendt	2024-11-28T10:16:50Z
Oppdretter	ENGESUND FISKEOPPDRETT AS - 923070591
Kompetent organ	RESIPIENTANALYSE AS - 998058376
Dato prøvetaking	2024-11-26
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Kompakt
Sammendrag / Konklusjon	Resultat samandrag: Botnen i lokaliteten består i hovudsak av skjelsand, og litt grus og stein. Blautbotn blei påvist ved alle prøvepunkt. Noko lukt blei påvist i to av grabbprøvane på austsida av anlegg. Ved ingen av prøvane var lokalitetstilstanden dårlegare enn 2, god. Indeksverdien ved denne B-granskinga er 0,59. Indeksverdien ved sist B-gransking ved maksimal organisk belastning var 2,31. Konklusjon: Lokaliteten har blitt rehabilitert for organisk materiale på ein svært god måte i løpet av brakklegginga. Denne B-granskinga viser at anleggssona i lokaliteten, totalt sett, er lite belasta med tilførsel av organisk materiale frå oppdrettsanlegget. Samla sett er lokalitetstilstanden 1, meget god.
Materiale og metode	Prøveuttak av sediment er utført etter Norsk Standard NS 9410:2016. Prøvane blei tatt med ein Van Veen Grabb med prøveareal 250 cm2. Grabbprøvane blei tatt så nær merdane som mogleg. Djupne ved prøvepunkta blei oppmålt med tau ved prøvetaking. pH og Eh i sedimentprøvane blei målt med pH3310 analyseinstrument. Sentix 81 elektrode frå WTW, med fast kabel og temperaturelement for pH måling. For redoks- (Eh) måling blei Sentix ORP kombinasjonselektrode med platina - sølv til sølvklorid frå WTW. Resultat av måling skal førast i prøveskjema, B. 1. Før prøvetaking skal pH-elektroden kalibrerast med pH-buffer 7,00 og 4,01, i felt. Medan Eh-elektroden skal kontrollerast i Eh-buffer 475± 5 mV. Både pH- og Eh-elektroden skal kontroll målast i friskt sjøvatn, før kvar nye måling i sediment. Prøvar med sediment skal opnast i ein kvit balje for inspeksjon av gass, farge, lukt, konsistens, slam, ulike typar organisk materiale (fôr, fiskeskit, kvist, lauv, tang, blåskjel frå anlegg, hydroidar og andre dyr frå anlegg, og fiskebein), kvitt bakteriebelegg (Beggiatoa), framand element (metall, tau og plast) og botndyr. Fauna på toppen av sediment og eventuelt fauna nede i sediment skal undersøkjast. Kvar prøve skal dokumenterast med minst eit bilete. Dersom det blir registrert botndyr ned i sediment, skal ein sile prøven for identifikasjon av botndyr og sediment. Ved mindre mengder hydrogensulfid (noko lukt) og friskt sediment, skal prøven alltid silast for identifikasjon av dominerande botndyr. Prøven skal silast igjennom 1mm sil med runde hull. Sil skal inspiserast for sediment-type og botndyr, funn skal registrerast i prøveskjema, B.2.
Områdebeskrivelse	Lokaliteten ligg i sundet midt mellom Geitarøyna og den vesle holmen Silen i Ytre Steinsundet. Lokaliteten ligg skjerma til for vind og bølgjer i alle retningar. Det er relativt grunt i lokalitetsområdet med djupner mellom 45 til 50 meter, og med lokalt tilstøytande basseng aust og sør for lokaliteten med djupner ned mot vel 55 60 m djup. Ytre Steinsundet er eit kystnært og sør nordgåande straumsund vest i Solund kommune som munnar ut i Sognesjøen i søraustleg retning (ca. 3,7 km) og Lågøyfjorden lengst i nordaustleg retning (ca. 10 km). Ved innløpet til Ytre Steinsundet i sør mellom Brattholmen og Hesteneset er sundet relativt smalt (vel 200 meter), og djupna på terskelen inn til sundet ligg på rundt 43 m djup. Det vert både djupare og breiare nordover i Ytre Steinsundet, og sør for lokalitetsområdet ligg det eit lokalt djupområde på vel 50 m djup, som i sør er omkransa av nokre holmar og grunne sund med djupner ned mot ca. 30 meter på det djupaste. Ved lokaliteten er sundet vel ein km breidt. Anlegget ved lokaliteten ligg midt oppå eit nordaust sørvestgåande dalføre (eller eigentleg sal) i eit sund der botnen på det høgste punktet under anlegget ligg på rundt 45 m djup i vest. Anlegget ligg over ein svakt skrånande botn som skrår litt nedover på tvers av lokaliteten i retning den vesle holmen Silen, og litt nedover mot djupområdet i retning nordaust, der botnen skrår svakt nedover til 53 m djup på enden av anlegget. Frå anlegget og sørover skrår botnen slakt nedover til eit anna djupområde (Rådgivende Biologer, 3316-15.12.2020).
Stasjonsopplysninger	Sjå tekst i vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment.
Resultat før strømmålinger	DNV GL rapport datert 10.02.17. Heggland, A. 2017. Strømmålinger på Steinsund., 15 sider med vedlegg: Steinsund strømmåling 25 m, 30 m og 35 m, 10. januar 2017 10. februar 2017

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	B	B	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	
II	pH	Målt verdi	7,80	7,60	7,60	7,50	7,70	7,60	7,10	7,10	7,60	7,60	
	Eh (mV)	Målt verdi	117	90	-153	-120	-35	-30	-220	-220	-30	27	
		+ ref. verdi	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,60
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	
	Tilstand Gruppe II		1,00										
			Buffertemp:		13,10		Sjøvannstemp:		9,10		Sedimenttemp:		9,30
			pH sjø:		8,10		Eh sjø:		130,00		Referanseelektrode:		217,00
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	0	
		Brun/svart = 2			2				2	2			
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0	0	0			0	0	
		Noe = 2							2	2			
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0		0	0	0			0	0	
		Myk = 2			2				2	2			
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1	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	1	1	5	1	1	1	7	7	1	1	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	1,10	0,22	0,22	0,22	1,54	1,54	0,22	0,22	0,57
	Tilstand prøve		1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	0,11	1,05	0,61	0,11	0,11	1,77	1,77	0,11	0,11	0,59
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	2	2	1	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

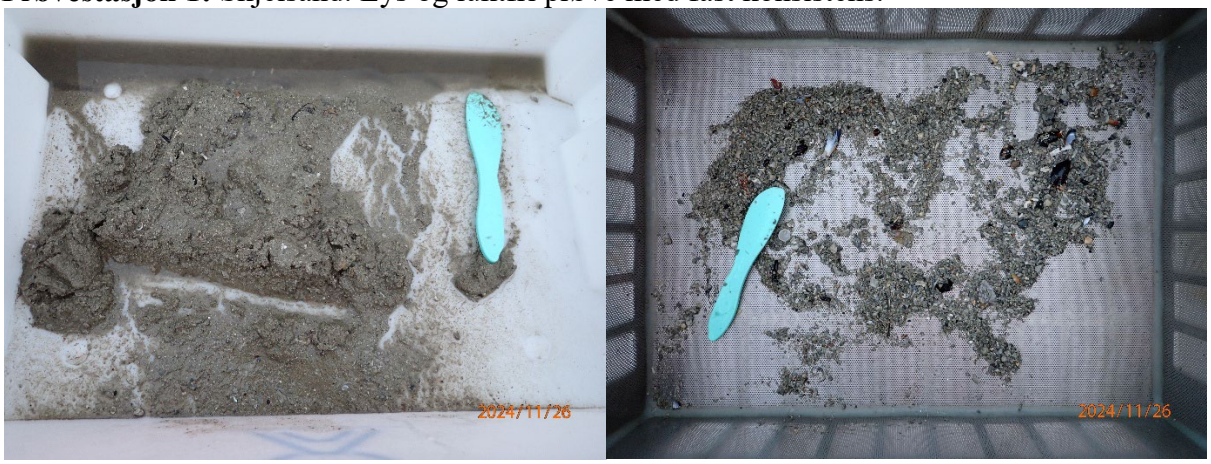
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		61° 2. 625'N 4° 43. 387'E	61° 2. 635'N 4° 43. 402'E	61° 2. 645'N 4° 43. 420'E	61° 2. 656'N 4° 43. 437'E	61° 2. 667'N 4° 43. 454'E	61° 2. 677'N 4° 43. 513'E	61° 2. 665'N 4° 43. 494'E	61° 2. 653'N 4° 43. 475'E	61° 2. 643'N 4° 43. 458'E	61° 2. 631'N 4° 43. 441'E
Dyp (m)		40	43	45	47	48	53	52	47	45	45
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt										
	Sand										
	Grus		20 %			20 %					25 %
	Skjellsand	100 %	80 %	100 %	100 %	80 %	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		2	2	1	2	3	5			4	
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

Vedlegg 2. Bilete og skildring av sediment Langøy 26.11.2024

Prøvestasjon 1: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.



Prøvestasjon 2: Skjelsand, litt grus og stein. Lys og luktfri prøver med fast konsistens.

Prøvestasjon 3: Skjelsand. Litt mørk men luktfri prøve med mjuk konsistens.

Bilete etter siling manglar dessverre

Prøvestasjon 4: Skjelsand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 5: Skjelsand og litt grus. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Bilete etter siling manglar dessverre

Prøvestasjon 6: Skjelsand. Grå og luktfri prøve med fast konsistens.

Prøvestasjon 7: Skjelsand med mørkt topplag og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

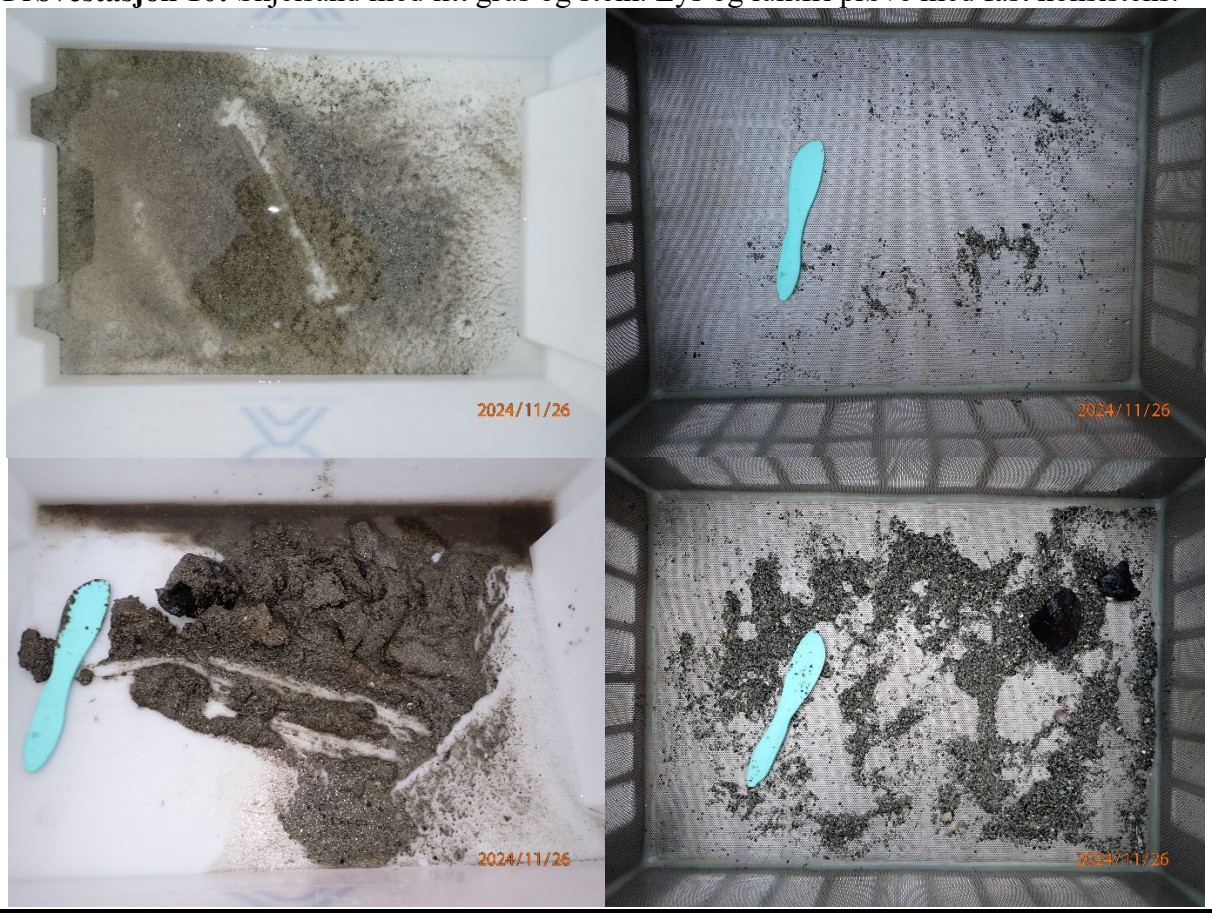
Bilete etter siling manglar dessverre

Prøvestasjon 8: Skjelsand med mørkt topplag og noko lukt i prøve med mjuk konsistens.

Prøvestasjon 9: Skjelsand. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.

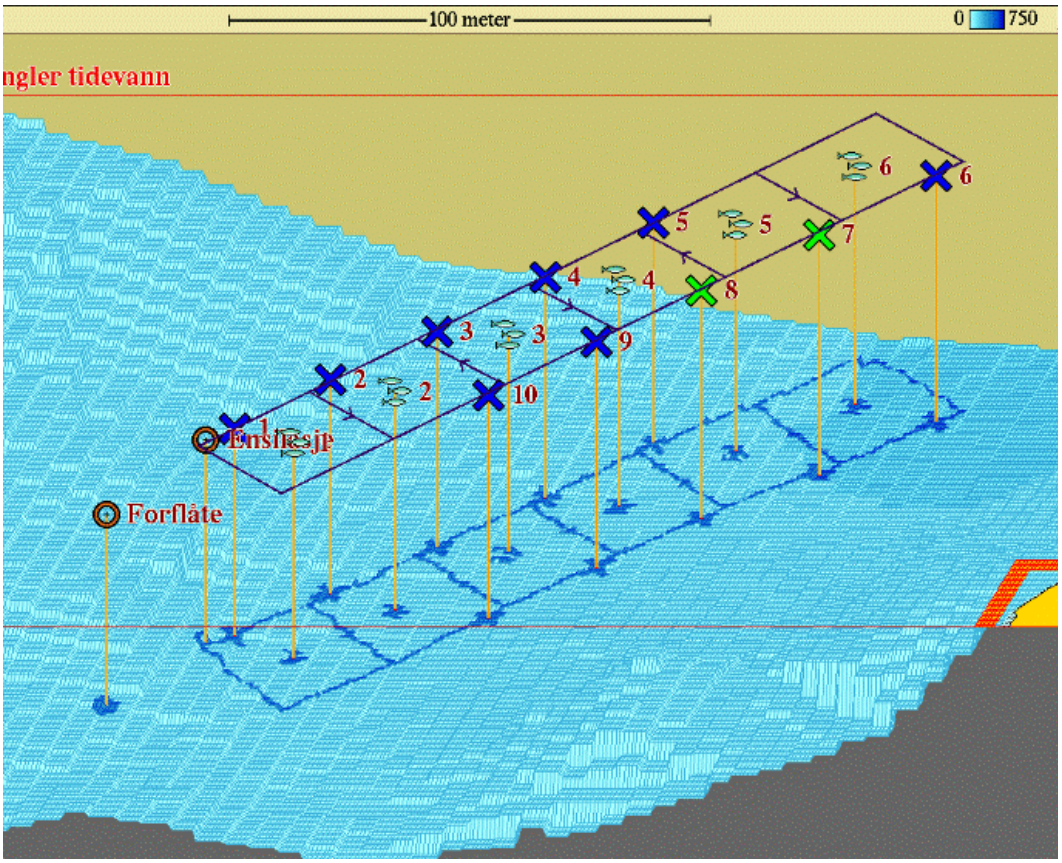
Bilete etter siling manglar dessverre

Prøvestasjon 10: Skjelsand med litt grus og stein. Lys og luktfri prøve med fast konsistens.



Vedlegg 1. Olexbotnkart Langøy 26.11.2024

Resultat frå granskinga er markert i kart:



Tilstandsklasser:

- meget god
- god
- dårlig
- meget dårlig

Samla lokalitets tilstand: