

B-undersøkelse

Lokalitet NAVEIDE (11611)

Lokalitetstilstand 1

Rapport ID 22765

Generell informasjon

Innsendt	2026-08-13T11:47:25Z
Oppdretter	LERØY VEST SJØ AS - 930185698
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD BERGEN - 973565346
Dato prøvetaking	2026-07-16
Årsak	Før utsett
Type anlegg	Ringer
Sammen drag / Konklusjon	Helhetsvurdering: Lokalitet Naveide får i B-undersøkelsen tilstand 1. Denne undersøkelsen ble utført før utsett. Resultatene fra B-undersøkelsen tyder generelt på et meget godt bunnmiljø i anleggssonen, men med lokale punkter som fortsatt er overbelastet. Ti av 13 stasjoner fikk tilstand 1, én stasjon fikk tilstand 2, mens de resterende to stasjonene fikk tilstand 4. To av stasjonene med tilstand 1 ble registrert som hardbunn (fjellbunn). Det ble følgelig ikke tatt kjemiske målinger ved disse to stasjonene. Bunn dyr ble observert ved sju stasjoner; børstemark ble funnet ved sju stasjoner, skjell ble funnet ved fire stasjoner, krepsdyr ble funnet ved én stasjon og små snegler ved én stasjon. Ved de to stasjonene som fikk meget dårlig tilstand (tilstand 4), ble det registrert lave kjemiske verdier, noe til sterk lukt, myk konsistens, høyt grabbvolum og mørk farge. Ved den ene stasjonen ble det også registrert gassbobling i prøven og i sjøen. Ved de andre stasjonene ble det registrert noen små tegn til belastning, i form av noe farget sediment, ¼-¾ grabbvolum og myk konsistens, men samlet sett svarte de sensoriske verdiene til tilstand 1 (meget god) og kjemiske målinger til tilstand 2 (god). Ved tidligere B-undersøkelser før utsett har lokaliteten fått både tilstand 1 og 2. Innestående undersøkelse ligger i øvre sjikt av tilstand 1, og grenser til tilstand 2, med en samlet indeksverdi på 0,98. Ved de to forgående undersøkelsene som ble utført før utsett, i 2024 og 2022, fikk lokaliteten samlet indeksverdi på henholdsvis 1,15 (tilstand 2) og 0,97 (tilstand 1). Forholdene etter brakklegging har vært relativt jevne for de siste produksjonene, inkludert innestående produksjon, selv om lokaliteten fikk tilstand 3 ved forrige maksimale belastning. Brakkleggingsperioden varte omtrentlig 3 måneder, i likhet med forrige brakkleggingsperiode. I de to siste rapportene er det blitt kommentert at forrige brakkleggingsperiode var noe kort, ettersom man fikk tilstand 2 før utsett og tilstand 3 ved maksimal belastning. I og med at innestående undersøkelse viste til en samlet indeks som grenser opp mot tilstand 2 kan det i snitt anbefales en noe lengre brakkleggingsperiode, for å gi bunnmiljøet tilstrekkelig med tid til restitusjon mellom produksjonene. Neste B-undersøkelse: Ved lokalitetstilstand 1 før utsett skal neste B-undersøkelse gjennomføres ved maksimal produksjonsbelastning.
Materiale og metode	Personell: Prøvetaker: Oda Walle Almeland Forfatter: Mimi M. Stokkeland Kvalitetskontroll: Nicolas Sperre 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) Måleinstrument for pH/Eh: WTW Multi 3420 med en SenTix 980 pH-elektrode og en SenTix ORP/ORP-T 900 platinaelektrode. ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler 127, Grabb 74, Sil 38 Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser Programvare: OLEX Ver.17.11 fra 21.04.2026 og QGIS Excel «B-skjema», internutviklet feltskjema
Områdebeskrivelse	Lokaliteten Naveide ligger sør for Korsfjorden, med Kalsøy i vest og Navøya i øst, i Austevoll kommune, Vestland fylke. Anlegget har en MTB på 3 120 tonn. Bunnen under anlegget er 60 meter på det grunneste og 110 meter på det dypeste. Lokaliteten har en ramme med 8 bur, hvor samtlige bur har vært i bruk under forrige produksjon. Lokaliteten har vært brakklagt siden april 2026 (pers. med. Lerøy).
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 8 merdene som har vært i bruk, til sammen 13 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og er fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Stasjonsplasseringene ble beholdt fra forrige undersøkelse. Posisjonene ble fastsatt ved bruk av QGIS i planleggingsfasen og håndholdt GPS i felt.
Resultat før strømmålinger	Spredningsstrøm ble målt av Multiconsult 23.04.26 til 28.05.26. Målingene viser en svak gjennomsnittstrøm (2 cm/s) med hovedretning mot sørøst.

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	H	B	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,50	7,50	7,50		6,50	6,20	7,50	7,20	7,60	7,90	
	Eh (mV)	Målt verdi	-46	-121	-81		-366	-341	-81	-330	-22	50	
		+ ref. verdi	171	96	136		-149	-124	136	-113	195	267	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00	1,00	0,00		5,00	5,00	0,00	2,00	0,00	0,00	-
Tilstand prøve			1	1	1	-	4	4	1	2	1	1	
Tilstand Gruppe II			-										
Buffertemp:			20,60		Sjøvannstemp:		16,30		Sedimenttemp:		11,20		
pH sjø:			8,10		Eh sjø:		450,00		Referanseelektrode:		217,00		
III	Gassbobler	Ja = 4					4						
		Nei = 0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0							0	0	0	
		Brun/svart = 2		2	2	2	2	2	2				
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0	0			0	0	0	0	
		Noe = 2					2						
		Sterk = 4						4					
	Konsistens	Fast = 0	0			0					0		
		Myk = 2		2	2		2	2	2	2		2	
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0							
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1				1	1	1	1	
		> 3/4 = 2					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			1	5	5	2	12	10	5	3	1	3	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	1,10	1,10	0,44	2,64	2,20	1,10	0,66	0,22	0,66	-
	Tilstand prøve		1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,11	1,05	0,55	0,44	3,82	3,60	0,55	1,33	0,11	0,33	-
	Tilstand prøve		1	1	1	1	4	4	1	2	1	1	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 3,1		4										
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 11 til 13

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	H	B								
I	Dyr	Ja = 0 Nei = 1	0	1	0								
	pH	Målt verdi	7,60		7,40								
II	Eh (mV)	Målt verdi	-80		-40								
		+ ref. verdi	137		177								
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	0,00		0,00								1,18
Tilstand prøve			1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Tilstand Gruppe II			2,00										
Buffertemp:			20,60		Sjøvannstemp:	16,30		Sedimenttemp:	11,20				
pH sjø:			8,10		Eh sjø:	450,00		Referanseelektrode:	217,00				
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0								
	Farge	Lys/grå = 0	0		0								
		Brun/svart = 2		2									
	Lukt	Ingen = 0	0	0	0								
		Noe = 2											
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0		0	0								
		Myk = 2	2										
		Løs = 4											
	Grabbvolum	< 1/4 = 0		0									
		1/4 - 3/4 = 1	1		1								
		> 3/4 = 2											
	Tykkelse på slamlag	0 cm - 2 cm = 0	0	0	0								
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2													
SUM			3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13								
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,44	0,22								0,90
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	Tilstand gruppe III		1										
	Middelverdi gruppe II og III		0,33	0,44	0,11	-	-	-	-	-	-	-	0,98
	Tilstand prøve		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												
	1,1 - < 2,1												
	2,1 - < 3,1												
	>= 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)		60° 8. 247'N 5° 6.651'E	60° 8. 277'N 5° 6.596'E	60° 8. 308'N 5° 6.591'E	60° 8. 336'N 5° 6.568'E	60° 8. 338'N 5° 6.600'E	60° 8. 361'N 5° 6.545'E	60° 8. 393'N 5° 6.545'E	60° 8. 389'N 5° 6.597'E	60° 8. 389'N 5° 6.663'E	60° 8. 360'N 5° 6.657'E
Dyp (m)		91	87	92	100	105	112	110	101	81	87
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)							X				
Sediment type	Leire										
	Silt		40 %	40 %		100 %	50 %				
	Sand	60 %	50 %	60 %			50 %	90 %	20 %		50 %
	Grus										
	Skjellsand	40 %	10 %					10 %	80 %	100 %	50 %
Steinbunn											
Fjellbunn					X						
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)					6						
Skjell (antall)		5	1							100	
Børstemark (antall)		10	30	100				150			50
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

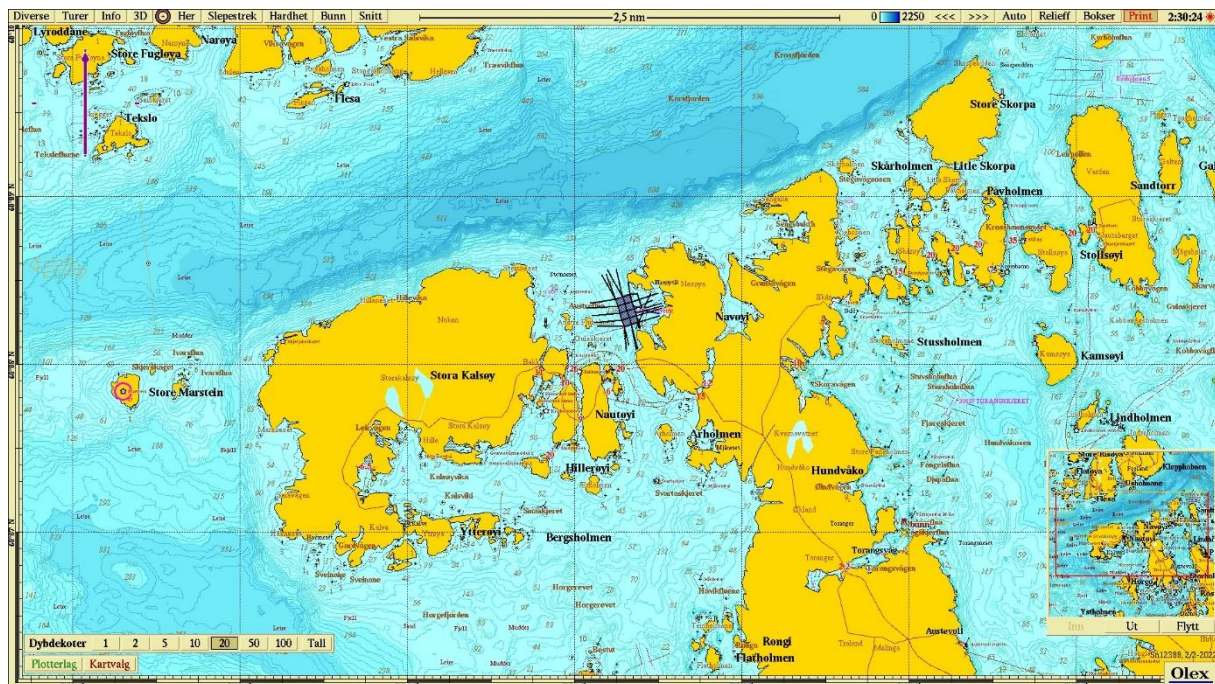
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	Blåskjellrester i prøve.
4	Grabb rullet nedover fjell ved bunnen.
5	
6	
7	Døde blåskjell i prøven
8	
9	Ble også observert små snegler i prøven.
10	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 13

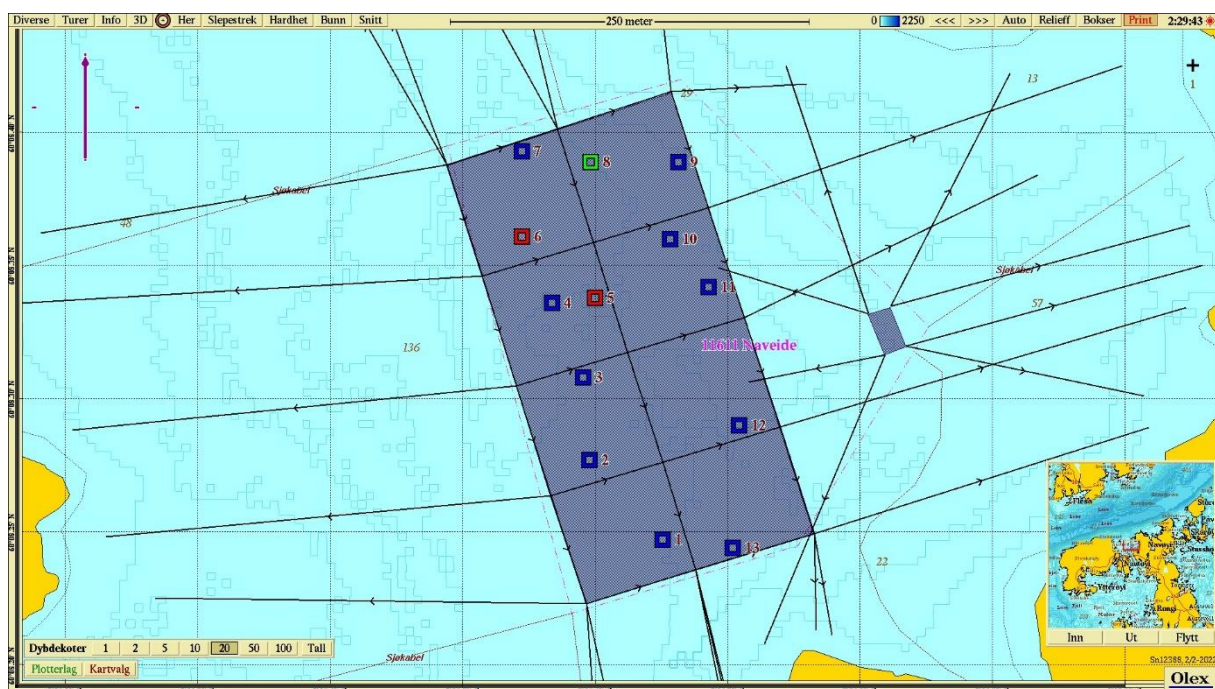
Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt								
		11	12	13						
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		60° 8. 342'N 5° 6.686'E	60° 8. 290'N 5° 6.709'E	60° 8. 244'N 5° 6.704'E						
Dyp (m)		86	80	68						
Antall forsøk med prøvetaker		1	2	1						
Bobling (ved prøvetaking)										
Sediment type	Leire									
	Silt									
	Sand	70 %		70 %						
	Grus									
	Skjellsand	30 %		30 %						
Steinbunn										
Fjellbunn			X							
Pigghuder (antall)										
Krepsdyr (antall)										
Skjell (antall)		1								
Børstemark (antall)		100		10						
Beggiatoa										
Fôr										
Fekalier										

Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	Ingen merd å legge til litt unøyaktig posisjon pga. strøm/vind.
13	Ingen merd å legge til litt unøyaktig posisjon pga. strøm/vind.

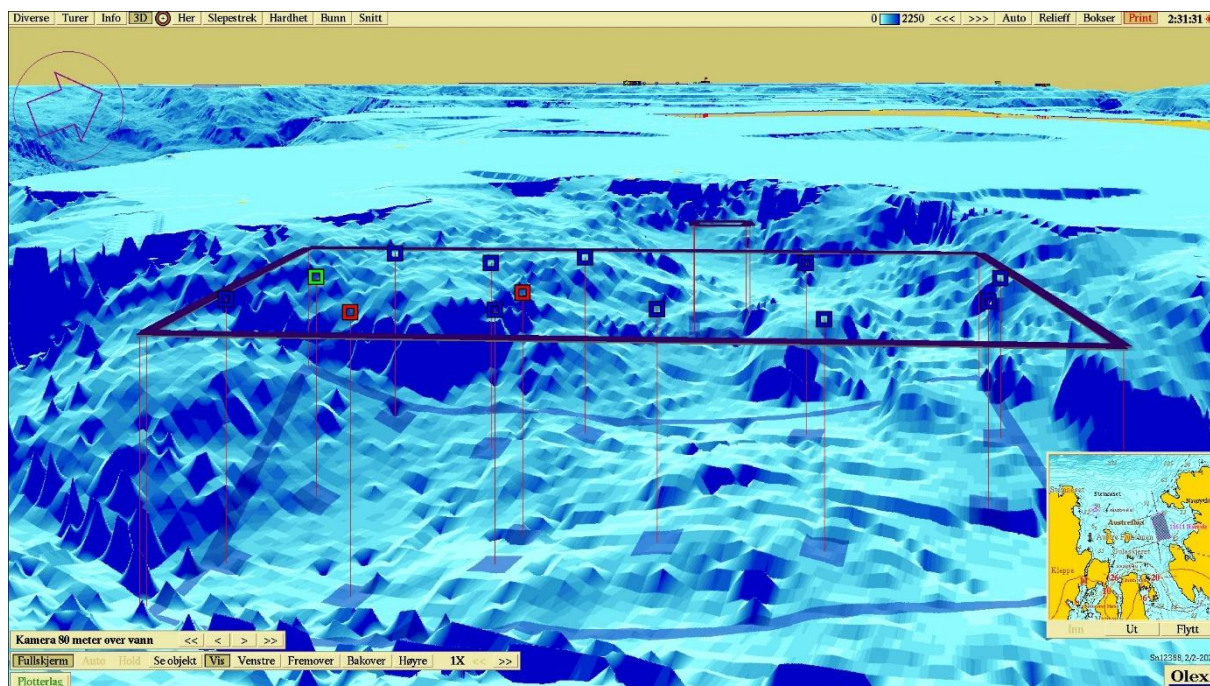
Vedlegg 2 – Kart



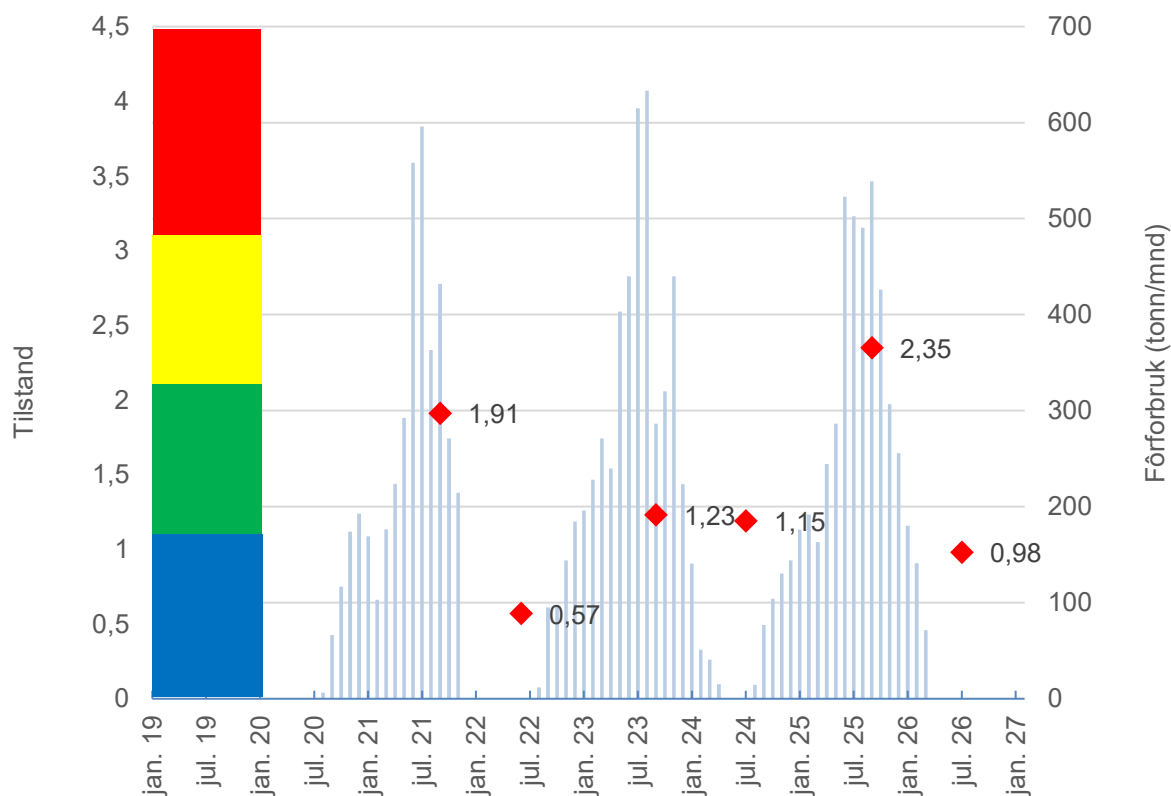
Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



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 anlegget (øst-nordøstlig orientering) og prøvestasjoner med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Figur 4. Førforbruk (stolper) og utvikling av tilstand i anleggsområdet (røde punkt) ved lokaliteten de siste årene.

Vedlegg 1 – Bilder fra prøvestasjoner

Bilder nedenfor viser sediment (t.v.) og ferdig silt prøve (t.h.) ved stasjonene (1-13).

1



2



3



4



5



6



Mangler bilde av ferdig silet prøve ved stasjon 6.

7



8



9



10



11



12



