

B-undersøkelse

Lokalitet DURMÅLSVIKA (35237)

Lokalitetstilstand 3

Rapport ID 21706

Generell informasjon

Innsendt	2026-03-18T12:46:53Z
Oppdretter	SALAKS PRODUKSJON AS - 816157382
Kompetent organ	SEA ECO AS - 876969742
Dato prøvetaking	2026-02-13
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Lokaliteten får en samlet indeks på 2,28 i denne B-undersøkelsen og får lokalitetstilstand 3.</p> <p>Eventuelle tiltak er opp til oppdragsgiver å bestemme. Denne undersøkelsen var en kontroll etter forrige B-undersøkelse i november 2025 som ga tilstand 3.</p> <p>I henhold til NS 9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 3 gjennomføres ny undersøkelse før utsett.</p> <p>Dersom undersøkelsen før utsett gir:</p> <p>Tilstand 1 - undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning;</p> <p>Tilstand 2 - undersøkelse gjennomføres ved halv belastning og ved maksimal belastning;</p> <p>Tilstand 3 - undersøkelse gjennomføres ved halv belastning og ved maksimal belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak. Ved tilstand 4 er det overbelastning.</p> <p>Lokaliteten vurderes som påvirket. Forrige B-undersøkelse ble gjennomført ved halv belastning og fikk lokalitetstilstand 3 (Sea Eco AS, 2025). Tilstanden ved denne undersøkelsen er ikke forverret på tross av økende biomasse i perioden, noe som kan skyldes at det har vært en bedre utskifting av bunnvann i perioden. Lokaliteten bør følges opp med henhold til akkumuleringseffekt.</p>
Materiale og metode	<p>Fiskeridir. (2026). Akvakultur-Kart. Hentet 17.02.2026 fra Akvakultur Olex AS. (2025). Olex (Versjon 17.7) [Programvare] https://olex.no/index.html</p> <p>Sea Eco AS. (2025). B-undersøkelse av oppdrettslokaliteten Durmålsvika (ID-11330) (Rapport-ID: SE25-BU-31-1).</p> <p>Akerblå AS. (2022). Vurdering av strømforhold ved Durmålsvika.SR-SF-Durmålsvika-103455-01-001.pdf.</p> <p>Standard Norge. (1999). Oseanografi Del 1: Strømmålinger i faste punkter (NS 9425-1).</p> <p>Standard Norge. (2016). Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg (NS9410:2016).</p> <p>Feltarbeid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Van-Veen Grabb 1000 cm. Sea Eco AS (Intern-ID: Grabb nr. 3). - Sil med 1 mm perforert platebunn (Intern-ID: Sil nr. 2) - ODEON RANGE pH/Eh-meter med digital sensor (Intern-ID: pH-meter nr. 3). - Stor balje til usilt prøve (lengde x bredde x høyde, innvendige mål): 64 cm x 36 cm x 18 cm - Liten bakke til silt prøve (lengde x bredde x høyde, innvendige mål): 44 cm x 25,5 cm x 7 cm - Telefon med kamera - Assortert feltutstyr for dokumentasjon og analyser <p>Programvare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olex Versjon 17.7 (kontorversjon) - MatLab. pH/EhCalc. Internutviklet. Versjon 1.0 - Excel «Mal_Feltskjema_B-Undersøkelse». Internutviklet. Versjon 3.0
Områdebeskrivelse	<p>Bunntopografien på lokaliteten viser at anlegget er plassert på ett relativt flatt platå som skråner svakt ut i sundet fra land.</p> <p>Dybden under anlegget basert på stasjonenes plassering i denne undersøkelsen varierte fra 63 meter i de grunneste områdene til 74 meter i de dypeste områdene. Bunnsedimentet bestod hovedsakelig av silt og skjellsand, med noe innslag av leire og grus.</p> <p>Det var funn av detritus, rester av anleggsrens og terrestrisk materiale på de fleste stasjonene. Det var også mye funn av forrester, noe funn av bakterien <i>Beggiatoa</i> sp. og noe fekalier.</p> <p>Fauna: det var funnet dyr ved 14 av 18 stasjoner.</p> <p>Elektrokjemiske målinger: det ble foretatt elektrokjemiske målinger ved 14 av de 18 stasjonene. Indeksen for målingene var 2,78 som ga tilstand 3. Av Figur D1:NS9410 kan en se at alle stasjonene lå innenfor poengtall 1 og 5. Stasjon B2, B3, B5, B6 og B10 ble sensorisk vurdert til poengtall 5 på grunn av slam og gassbobler i prøven. Se vedlegg D for forklaring.</p> <p>Sensoriske undersøkelser: sensoriske data ga en indeksverdi på 1,78 som tilsvarer tilstand 2.</p>
Stasjonsopplysninger	<p>Lokalitetens MTB er 5670 tonn som gir 18 stasjoner. Stasjonene skal i størst mulig grad legges slik at de samsvarer med tidligere prøvetakinger. Med varierende aktivitet på lokaliteten, for eksempel antall merder i produksjon, posisjon av førslinger, pågående arbeidsoperasjoner og strømforhold, kan dette være utførende å utføre. I tillegg er det mange mulige feilkilder for posisjoneringen, for eksempel posisjoneringsavvik med GPS, ulik praksis for merking av stasjoner og avdrift av grabb pga. strøm.</p> <p>Plassering av stasjonene var konsentrert rundt de merdene som er eller har vært i produksjon. Det hadde vært produksjon i alle burene (1-7).</p> <p>Resultat fra stasjonene fra samme lokalitet for en B-undersøkelse utført i 2025 sammenlignet med resultat fra denne undersøkelsen viser at stasjonene har noe bedre tilstand, men at lokaliteten fortsatt er påvirket av produksjonen (Sea Eco AS, 2025). I 2025 var det 10 stasjoner fordelt jevnt i anlegget som fikk tilstand 4, foruten i det nordligste buret. De resterende 8 stasjonene ble vurdert til tilstand 1 eller 2 (Figur 4). I denne undersøkelsen var det totalt 6 stasjoner som fikk denne tilstanden, hvor de to nordligste burene ikke hadde stasjoner med tilstand 4. Det var to stasjoner som fikk tilstand 3, 6 stasjoner som fikk tilstand 2 og 4 stasjoner som fikk tilstand 1 (Figur 7).</p>
Resultat for strømmålinger	<p>Strømmålingene i denne rapporten ble utført i perioden 04.08.2021-22.12.2021 av Åkerblå. Det ble benyttet fire Aanderaa punktmålere plassert på 5, 15, 41 og 62 m. Resultater er beskrevet i strømrapport av Åkerblå AS (2022). Et enkelt sammenhengende resultat er oppsummert i Tabell 4.</p> <p>Gjennomsnittlig strømhastighet i den målte perioden på 5, 15, 41 og 62 m var henholdsvis 8,4 cm/s, 5,9 cm/s, 6,8 cm/s og 6,0 cm/s. Hovedstrømretning for spredningsstrøm var i sørøstlig retning.</p>

Prøveskjema B.1: prøv punkt 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	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0		
II	pH	Målt verdi	7,59	6,00	6,90	7,58	6,00	6,00	7,57	7,18	7,55	6,00		
	Eh (mV)	Målt verdi	20	-300	-205	-123	-300	-300	66	-60	-95	-300		
		+ ref. verdi												
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	1,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	1,00	2,00	2,00	5,00	-	
	Tilstand prøve		1	4	3	2	4	4	1	2	2	4		
	Tilstand Gruppe II		-											
			Buffertemp: 2,70		Sjøvannstemp: 2,70		Sedimenttemp: 4,00							
			pH sjø: 8,23		Eh sjø: 245,00		Referanseelektrode: 0,00							
III	Gassbobler	Ja = 4		4	4		4	4				4		
		Nei = 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			
		Noe = 2			2									
		Sterk = 4		4			4	4		4		4		
	Konsistens	Fast = 0	0						0		0			
		Myk = 2				2								
		Løs = 4		4	4		4	4		4		4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0									0			
		1/4 - 3/4 = 1	1			1			1					
		> 3/4 = 2		2	2		2	2		2		2		
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0			0			0		0			
		2 cm - 8 cm = 1						1		1				
		> 8 cm = 2		2	2		2					2		
		SUM		1	18	16	3	18	17	1	13	0	18	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	3,96	3,52	0,66	3,96	3,74	0,22	2,86	0,00	3,96	-
	Tilstand prøve		1	4	4	1	4	4	1	3	1	4	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		0,61	4,48	3,26	1,33	4,48	4,37	0,61	2,43	1,00	4,48	-
	Tilstand prøve		1	4	4	2	4	4	1	3	1	4	
	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: prøv punkt 11 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	B	B	B			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0			
	pH	Målt verdi	7,22	7,57	6,45	7,38	7,60	6,90	7,21	7,45			
II	Eh (mV)	Målt verdi	-152	-60	-240	-176	-52	-246	-136	-93			
		+ ref. verdi											
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	5,00	2,00	1,00	3,00	2,00	2,00			2,78
	Tilstand prøve		2	2	4	2	1	3	2	2	-	-	
	Tilstand Gruppe II		3,00										
		Buffer-temp:		2,70		Sjøvann-temp:	2,70		Sediment-temp:	4,00			
		pH sjø:		8,23		Eh sjø:	245,00		Referanseelektrode:	0,00			
III	Gassbobler	Ja = 4											
		Nei = 0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Farge	Lys/grå = 0	0	0			0	0					
		Brun/svart = 2			2	2			2	2			
	Lukt	Ingen = 0	0	0			0						
		Noe = 2			2	2			2	2	2		
		Sterk = 4											
	Konsistens	Fast = 0	0	0									
		Myk = 2			2	2	2						
		Løs = 4							4	4	4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0					0	0	0	0			
		1/4 - 3/4 = 1	1	1	1	1							
		> 3/4 = 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		1	1	8	7	2	6	8	8	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		0,22	0,22	1,76	1,54	0,44	1,32	1,76	1,76			1,78
	Tilstand prøve		1	1	2	2	1	2	2	2	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		1,11	1,11	3,38	1,77	0,72	2,16	1,88	1,88	-	-	2,28
	Tilstand prøve		2	2	4	2	1	3	2	2	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										3

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 25. 815'N 18° 8. 979'E	69° 25. 844'N 18° 8. 982'E	69° 25. 862'N 18° 8. 936'E	69° 25. 874'N 18° 8. 891'E	69° 25. 890'N 18° 8. 925'E	69° 25. 908'N 18° 8. 883'E	69° 25. 919'N 18° 8. 837'E	69° 25. 954'N 18° 8. 828'E	69° 25. 966'N 18° 8. 781'E	69° 25. 981'N 18° 8. 819'E
Dyp (m)		65	63	66	71	66	71	74	69	69	65
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Bobling (ved prøvetaking)			X	X		X	X				X
Sediment type	Leire								31 %		
	Silt	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	100 %	50 %	35 %	50 %	100 %
	Sand										
	Grus										
	Skjellsand	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %		50 %	34 %	50 %	
Steinbunn											
Fjellbunn											
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)					3			5		5	
Børstemark (antall)		30			30			30	30	30	20
Beggiatoa			X								
Fôr		X	X	X	X	X	X	X		X	X
Fekalier			X			X					X

Prøvepunkt	Kommentar
1	Terrestisk materiale. Detritus. Helte av sam før siling.
2	Ikke målt pH/Eh pga slamlag. Sensorisk vurdert til poengttall 5.
3	Helte av slam før siling. Rester etter annleggsrens. Detritus.
4	Detritus. Terrestisk materiale. Rester etter annleggsrens.
5	Ikke målt pH/Eh pga slamlag. Sensorisk vurdert til poengttall 5. Helte av slam før siling. Oljefilm på overflaten. Bobler ut av grabb.
6	Ikke målt pH/Eh pga slamlag. Sensorisk vurdert til poengttall 5. Detritus. Helte av slam før siling.
7	Søppel. Detritus. Terrestisk materiale. Rester etter annleggsrens. Arter: Thyassira sp.
8	Helte av slam før siling. Detritus. Rester etter annleggsrens. Målt pH/Eh i sediment under slamlag.
9	1 grabb hugg mindre enn 4 cm volum. Detritus. Terrestisk materiale. Rester etter annleggsrens. Arter: Thyasira sp.

Prøvepunkt	Kommentar
10	Ikke målt pH/Eh pga slamlag. Sensorisk vurdert til poengttall 5. Detritus. Terrestisk materiale. Helt av slam før siling.

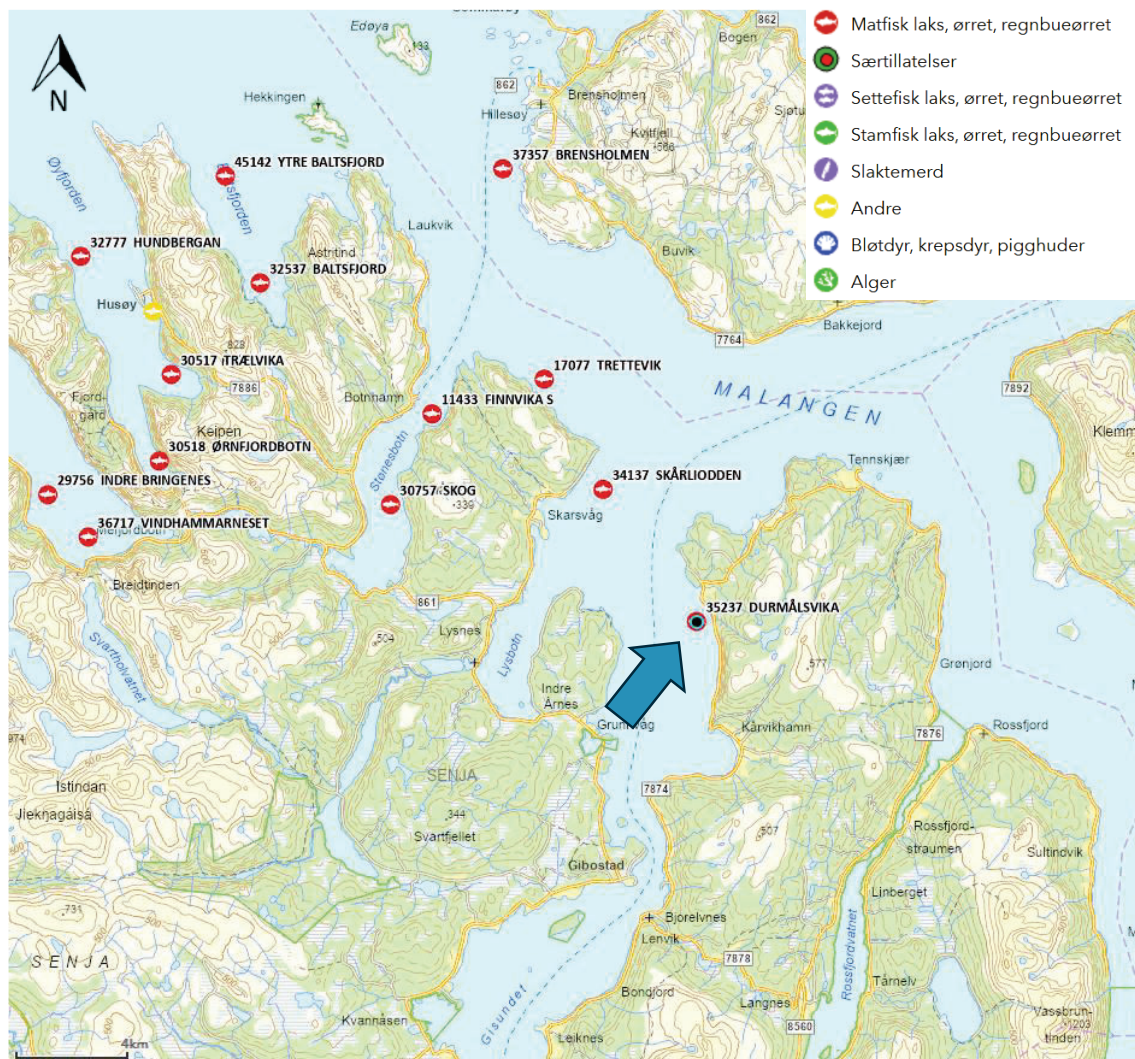
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt							
		11	12	13	14	15	16	17	18
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 26.000'N 18° 8.773'E	69° 26.011'N 18° 8.726'E	69° 26.026'N 18° 8.756'E	69° 26.045'N 18° 8.720'E	69° 26.057'N 18° 8.674'E	69° 26.072'N 18° 8.712'E	69° 26.090'N 18° 8.666'E	69° 26.117'N 18° 8.658'E
Dyp (m)		67	69	66	66	69	63	65	60
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	1	1	1	2	2
Bobling (ved prøvetaking)									
Sediment type	Leire	33 %	33 %	30 %					
	Silt	34 %		70 %	50 %	34 %	50 %	34 %	34 %
	Sand								
	Grus		34 %			33 %		33 %	33 %
	Skjellsand	33 %	33 %		50 %	33 %	50 %	33 %	33 %
Steinbunn									
Fjellbunn									
Pigghuder (antall)									
Krepsdyr (antall)									
Skjell (antall)			10						
Børstemark (antall)		30	30	30	30	30	30	30	30
Beggiatoa						X			
Fôr		X	X	X	X	X	X	X	
Fekalier					X		X		

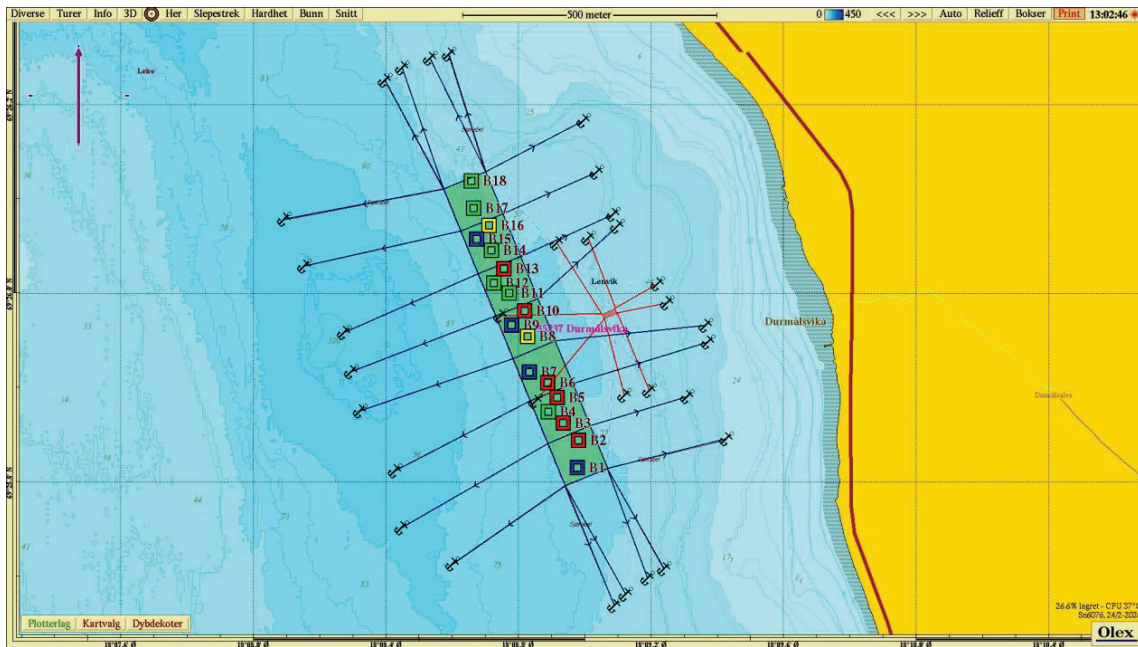
Prøvepunkt	Kommentar
11	Mye leire.
12	Detritus. Terrestisk materiale. Arter: Slimål. Thyasira sp.
13	Slam. Detritus. Terrestisk materiale.
14	Detritus. Terrestisk materiale.
15	Detritus. Rester etter annleggsrens. Teipbit.
16	Detritus. Terrestisk materiale.
17	Første hugg <3cm, andre hugg <5cm, slår sammen prøvene.

Prøvepunkt	Kommentar
18	Første grabb hugg <5cm. Oljebobler.

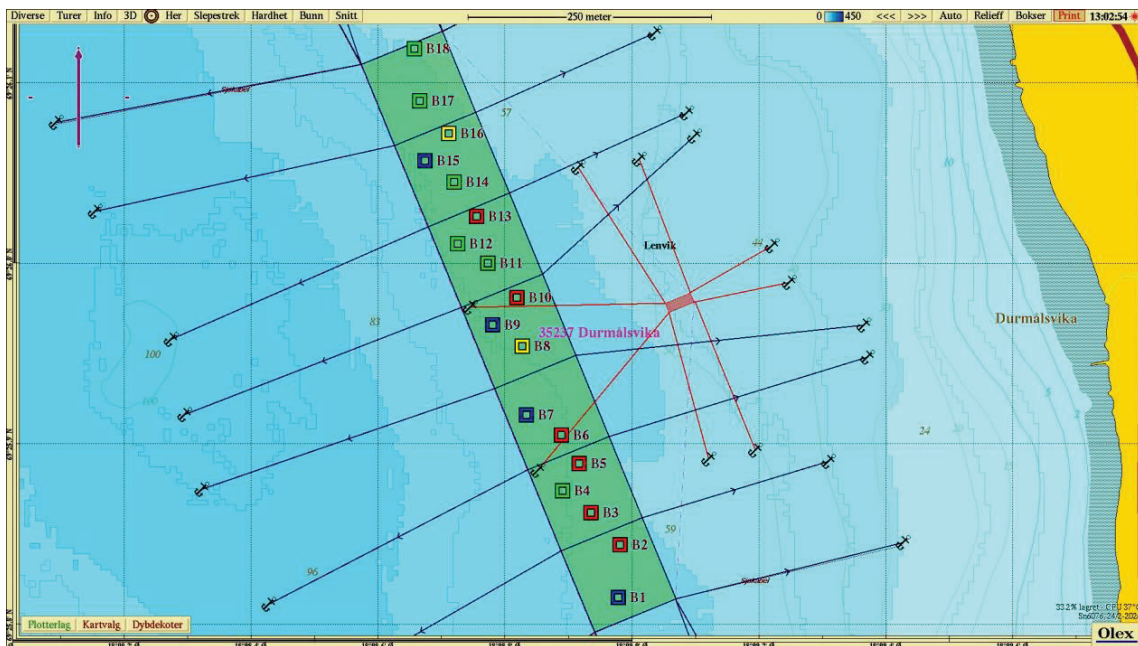
KART MED STASJONSPLASSERING



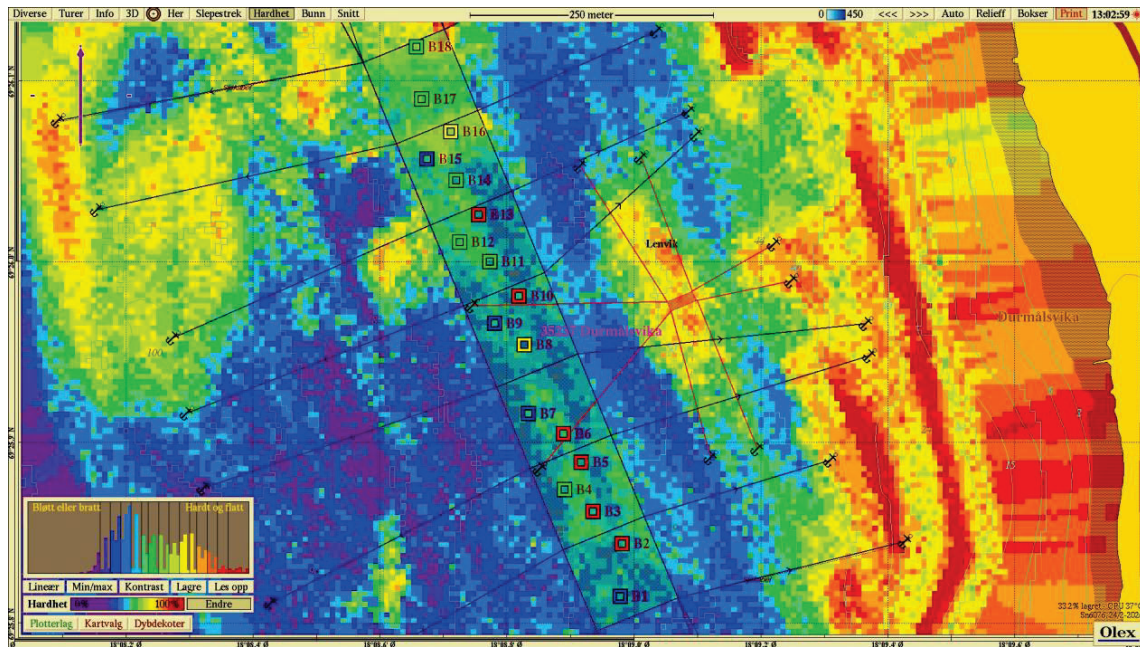
Figur 2. Kart over plasseringen av lokaliteten Durmålsvika inklusivt andre lokaliteter som dekker minst 10 km rundt anlegget (Fiskeridir.no, 2026).



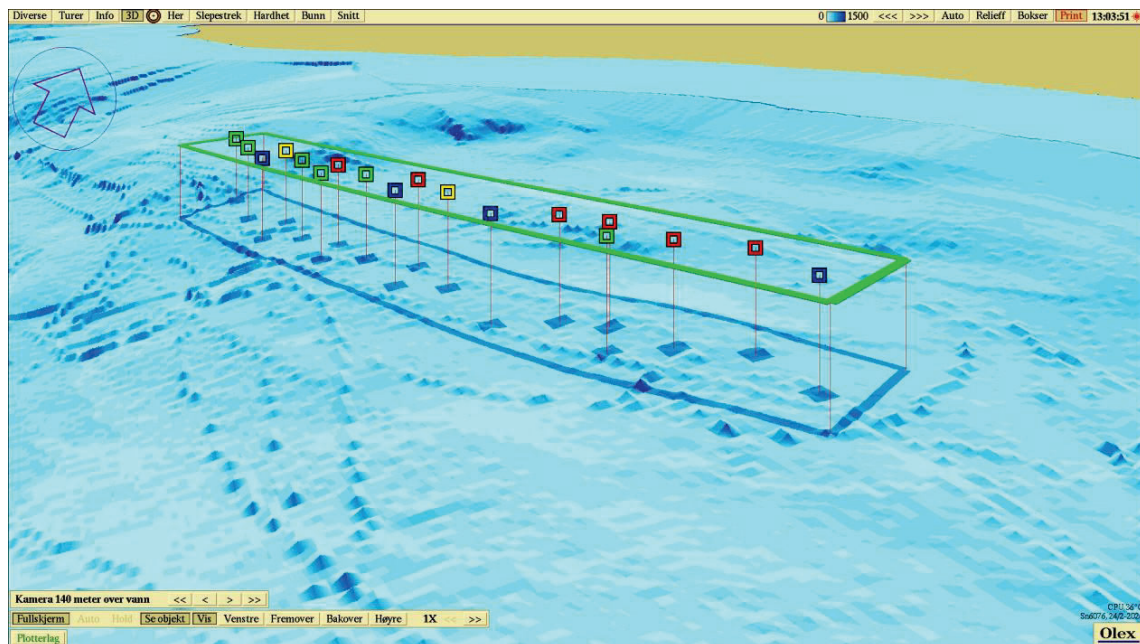
Figur 3. Sjøkart som viser fortøyningslinjene til anlegget og prøvepunkter for B-undersøkelsen. Kart laget i Olex (2026) med kartdatum WGS84.



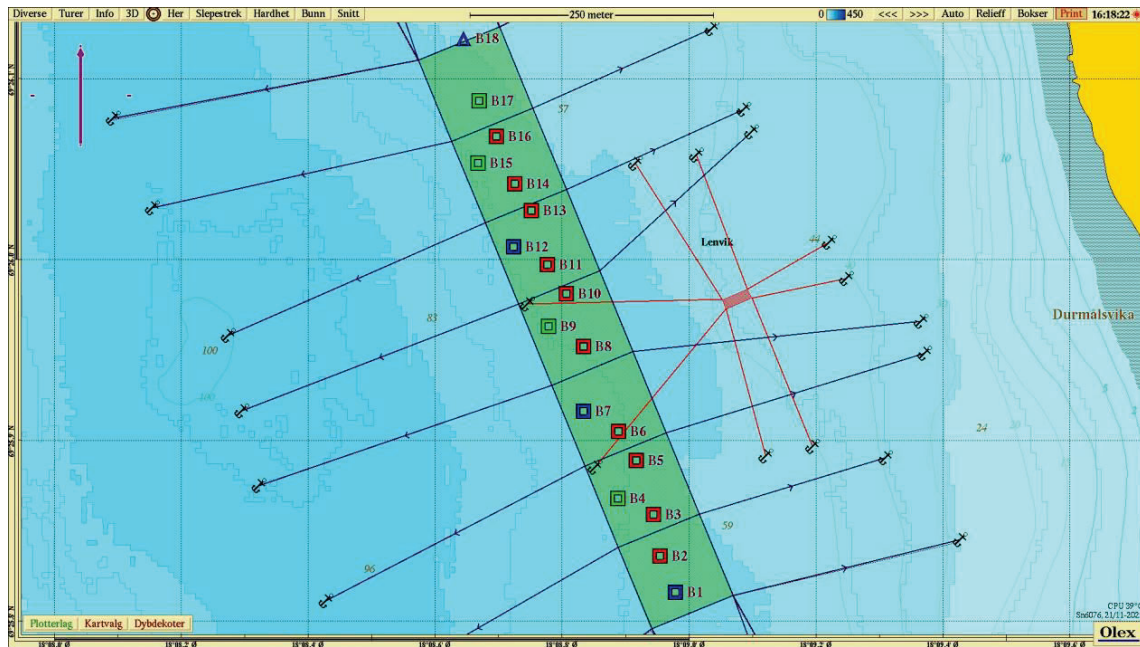
Figur 4. Stasjonene for B-undersøkelsen med tilstandsangivelse (fargekodet). Kart laget i Olex (2026) med kartdatum WGS84.



Figur 5. Angivelse av bunnhardhet (min/max) under anlegget. Kart laget i Olex (2026) med kartdatum WGS84.



Figur 6. Anleggets plassering i forhold til bunntopografi (3D). Kart laget i Olex (2026) med kartdatum WGS84.

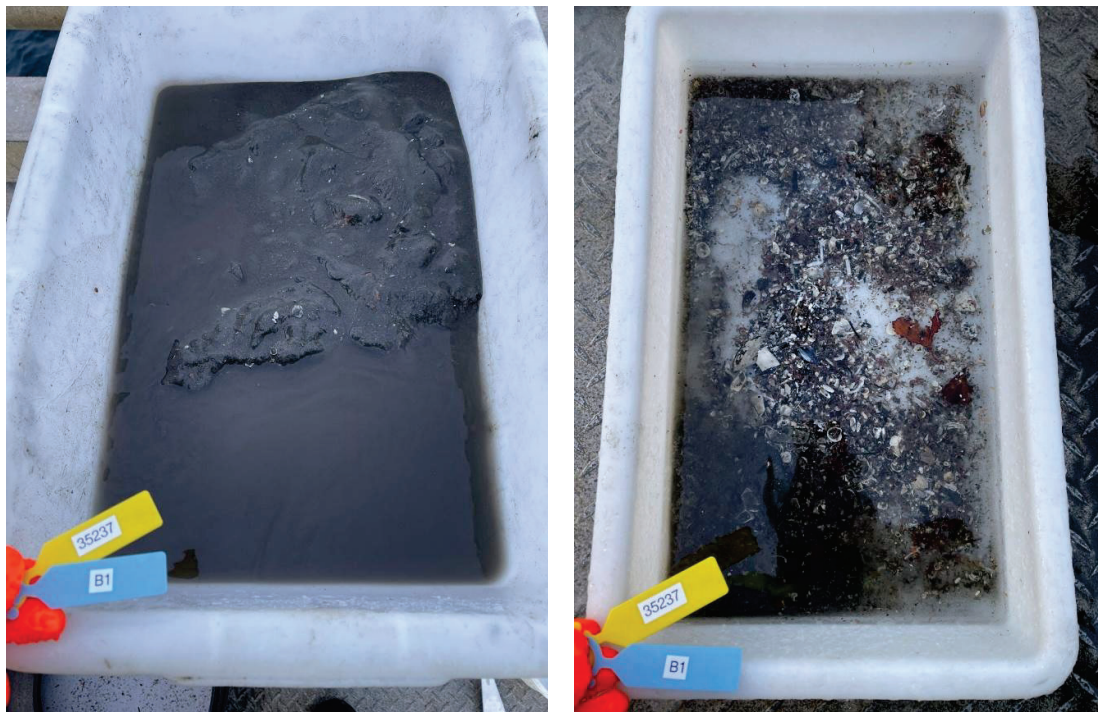


Figur 7. Stasjoner med tilstandsangivelse (fargekodet) for undersøkelse utført i 2025. Trekantsymbol indikerer hardbunnstasjoner. Kart laget i Olex (2025) med kartdatum WGS84.

BILDER AV PRØVENE

Bildene har større kontrast enn i virkeligheten og sedimentene kan virke mørkere enn de er i dagslys. Farge var notert i felt. Bildene under viser henholdsvis usilt prøve og silt prøve. Legg også merke til størrelse på balje og bakke. Se utstyrsliste for dimensjoner.

Stasjon 1



Stasjon 2



Stasjon 3



Stasjon 4



Stasjon 5



Stasjon 6



Stasjon 7



Stasjon 8



Stasjon 9



Stasjon 10



Stasjon 11



Stasjon 12



Stasjon 13



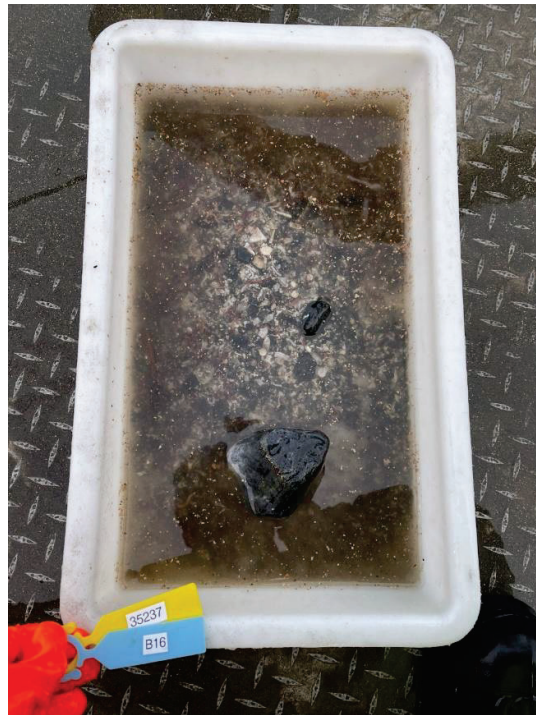
Stasjon 14



Stasjon 15



Stasjon 16



Stasjon 17



Mangler bilde av silt prøve.

Stasjon 18

