

C-undersøkelse ved Lian i Rødøy kommune, februar 2026



C-undersøkelse iht. NS9410:2016

Bakgrunn: Arealendring

Feltdato: 09.02, 10.02.2026 og 29.07.2024 og 07.08.2024

Lokalitet: Lian

Lokalitetsnummer: 35977

Produksjonsområde: 8 (PO8)

Fylke: Nordland

Kommune: Rødøy

GENERELL INFORMASJON		
Rapportnummer	Rapportdato	Feltdato
5267-1-26C	27.03.2026	09.-10.02.2026, 29.07.2024 og 07.08.2024
Ny lokalitet	Endring (MTB/areal)	Oppfølgingsundersøkelse
	X	
Revisjonsnummer	Revisjonsbeskrivelse	Signatur revisjon
Lokalitet		
Lokalitetsnavn	Lian	
Lokalitetsnummer	35977	
Anleggssenter (koordinater)	66°33.448N, 13°31.446Ø	
MTB	3900 tonn	
Fisketype (art)	Laks (<i>Salmo salar</i>)	
Kommune	Rødøy	
Fylke	Nordland	
Produksjonsområde	PO 8 (8)	
Produksjon frem til undersøkelsestidspunkt		
Biomasse ved undersøkelse	2398 tonn	
Produsert mengde (tilvekst)	2228 tonn	
Utføret mengde	2559 tonn	
Sist brakklagt (dato)	Fra: 14.09.2024	Til: 02.06.2025
Informasjon fra Vann-Nett		
Vannforekomst-ID	Økoregion	Vanntypenavn
0362030300-C	Norskehavet Sør	Beskyttet kyst/fjord
Oppdragsgiver		
Selskap	Mowi Seawater Norway AS	
Kontaktperson	Maren Strand	
Oppdragsansvarlig		
Selskap	Aqua Kompetanse AS, Storlavika 7, 7770 Flatanger, Org.nr.: 982 226 163	
Rapportansvarlig	Tonje Urskog	
Forfatter (-e)	Tonje Urskog	
Kvalitetssikring	Eivind Nordli	
Akkreditering	Feltarbeid og faglige fortolkninger: Aqua Kompetanse AS, Test 303 (NS-EN ISO/IEC 17025). Fauna: Pelagia Nature & Environment AB, Akkrediteringsnr. 1846 (SS-EN ISO/IEC 17025). Kjemi: Eurofins Environment Testing Norway AS, TEST 003.	
Vilkår og betingelser Denne rapporten kan kun gjengis i sin helhet. Gjengivelse av deler av rapporten kan kun skje etter skriftlig tillatelse fra Aqua Kompetanse AS. I slike tilfeller skal kilde oppgis. Resultatene i denne undersøkelsen gjelder kun for beskrevne prøvestasjoner som representerer et definert og begrenset område ved et spesifikt prøvetidspunkt.		ID 7988-1.7

FORORD

I forbindelse med søknad om arealendring av eksisterende anlegg er det utført en akkreditert C-undersøkelse ved Lian. Feltarbeid ble utført 09.-10.02.2026 for nye stasjoner (C1, C2 og C-ref) og for supplerende hugg ved C3, C4 og C5. Stasjonene C3, C4 og C5 ble prøvetatt 29.07.24 og 07.08.2024 i forbindelse med ordinær trendovervåkning (C-undersøkelse) og er gjenbrukt i denne forundersøkelsen. Med en MTB på 3900 tonn er veiledende antall prøvestasjoner 5, basert på veileder til forundersøkelser (Miljødirektoratet, 2024 a), i tillegg til NS9410:2016. I tillegg er det tatt én referansestasjon, så antallet totalt er 6. Forundersøkelsen vil si noe om miljøtilstanden i nærområdet til oppdrettslokaliteten før anlegget startet sin produksjon. Undersøkelsen skal gi en tilstandsbeskrivelse av miljøforholdene, og vise trender i utviklingen av miljøforholdene ved at det opprettes faste prøvetakingsstasjoner. Resultatene fra undersøkelsen vil være med på å vise påvirkningstrenden ved lokaliteten over tid.



Tonje Urskog

Oslo, 27.03.2026

SAMMENDRAG

Denne rapporten omhandler en C-undersøkelse utført i forbindelse med forundersøkelse ved den planlagte plasseringen av anlegget Lian. Den ble utført før oppstart av produksjon ved ny plassering, mens stasjon C3-C5 ble tatt under produksjon i 2024 som en del av ordinær trendovervåkning ved lokaliteten.

Undersøkelsen viste stort sett gode faunaforhold i hele området, med tolerante og nøytrale arter som vanligste arter ved alle stasjoner. Undersøkelsen viste varierende god økologisk tilstand (II) i overgangssonen. Anleggsstasjonen C1 fikk miljøtilstand 1 – meget god. Målt nTOC ved samtlige stasjoner ga tilstand god (II). Største fraksjonen ved alle prøvetatte stasjoner var silt og leire (pelitt), med unntak C5 som hadde størst fraksjon av sand.

Støtteparametere, som kjemiske analyser, hydrografiske målinger, miljøgifter og sensoriske observasjoner, indikerte også gode forhold i området. Referansestasjonen vurderes til å være representativ for det undersøkte området basert på lignende bunntype og dybde som den planlagte overgangssonen.

Da denne undersøkelsen er en forundersøkelse skal ny C-undersøkelse tas etter første produksjonssyklus.

HOVEDRESULTAT

Tabell 1: Hovedresultater fra C-undersøkelsen. Aqua Kompetanse AS har stått for akkreditert prøvetaking og akkreditert faglig vurdering og fortolkning av analyseresultatene. Videre har Aqua Kompetanse AS utført uakkreditert hydrografisk profil av vannsøylen ved lokaliteten. Pelagia Nature & Environment AB har utført akkreditert analyse av makrofauna, og Eurofins Environment Testing Norway AS har utført akkrediterte analyser av TOC, kobber og sink og miljøgifter. Aqua Kompetanse AS har utført uakkreditert tilstandsklassifisering av oksygentilstand og akkreditert tilstandsklassifisering av organisk karbon etter veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025) mens det er foretatt akkreditert klassifisering av miljøgifter og tungmetaller etter M-608 (2016). Aqua Kompetanse AS har stått for akkreditert tilstandsklassifisering av faunaindeks. Farger indikerer tilstandsklasser ut fra nevnte veiledere. For veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025; klassifiseringsveileder 02:2018) er disse fargene som følger: Blå = svært god, grønn = god, gul = moderat, oransje = dårlig og rød = svært dårlig. Miljøtilstand i anleggssonen er klassifisert og farget ut fra NS9410:2016.

		Anleggssone	Ytterst	Overgangssone			Referanse
		Stasjon C1	Stasjon C2	Stasjon C3	Stasjon C4	Stasjon C5	Stasjon Cref
Avstand til anlegg (m)		0	500	160	350	75	1435
Dyp (m)		272	391	381	388	217	394
GPS koordinater		66°33.392N 13°31.127Ø	66°33.377N 13°30.448Ø	66°33.387N 13°30.907Ø	66°33.368N 13°30.657Ø	66°33.416N 13°31.906Ø	66°33.334N 13°29.174Ø
Bunnfauna	Ant. individer	1387	310	1576	1094	328	336
	Ant. arter	40	31	35	37	45	25
	H'	3,158	3,539	3,817	3,207	3,764	2,752
	nEQR verdi tilstand	0,584	0,737	0,667	0,703	0,795	0,699
	Gj.snitt nEQR overgangssone			0,721			
Oksygen i bunnvann (ml O ₂ /l)			4,94				4,92
Organisk stoff nTOC (mg/g)		25,3	26,0	26,0	23,7	21,6	26,7
Zn (mg/kg TS)		160	150	180	170	68	140
Cu (mg/kg TS)		30	30	35	35	12	28
P (mg/kg TS)		1300,0	1500,0	1700,0	1600,0	850,0	1300,0
Tilstand for C1		1					
Tidspunkt for neste undersøkelse:			Ved første produksjonssyklus				

INNHold

1. INNLEDNING	7
2. OMRÅDE OG PRØVESTASJONER	8
2.1 Plassering av prøvestasjoner.....	8
2.2 Kart.....	9
2.3 Strømmmålinger.....	11
2.4 Tidligere undersøkelser	12
2.5 Drift og produksjon	13
3. RESULTATER	14
3.1 Bløtbunnsfauna	14
3.1.1 Anleggssone (C1).....	15
3.1.2 Ytterkant av overgangssone (C2).....	16
3.1.3 Overgangssonen (Stasjon C3, C4 og C5)	17
3.1.4 Referansestasjon.....	20
3.1.5 Samlet nEQR resultat	21
3.2 Hydrografi.....	22
3.2.1 C2 (dypeste stasjon).....	22
3.2.2 C-ref	24
3.2 Sediment	26
3.3.1 Sensoriske vurderinger og elektrokjemiske målinger.....	26
3.3.2 Kornfordeling	27
3.3.3 Kjemiske parametere	28
3.2.3 Miljøfarlige stoffer inkludert miljøgifter	29
4 DISKUSJON	30
5 REFERANSER	32
6 VEDLEGG.....	33
Vedlegg 1 Feltlogg (B-parametere)	33
Vedlegg 2 Prøvetaking og analyser	34
Vedlegg 3 Analysebevis Eurofins Environment Testing AS	38
Vedlegg 4 Indeksbeskrivelser	73
Vedlegg 5 Beregning av økologisk tilstand i overgangssonen (nEQR).....	75
Vedlegg 6 Beregning av økologisk tilstand i overgangssonen (nEQR).....	76
Vedlegg 7 Referansetilstand.....	77
Vedlegg 8 Artslister Pelagia Nature & Environment AB	79
Vedlegg 9 Artslister Pelagia Nature & Environment AB 2	90
Vedlegg 10 CTD rådata	106
Vedlegg 11 Bilder av sediment.....	126

1. INNLEDNING

Aqua Kompetanse AS har på oppdrag fra Mowi Seawater Norway AS gjennomført en akkreditert C-undersøkelse etter metodikk beskrevet i Norsk Standard NS 9410:2016. C-undersøkelsen omfatter bunnfauna, kjemi og partikkelfordeling. Av disse er bunnfauna hovedparameter som ut fra indeksen EQR sier noe om den økologiske tilstanden i sedimentet. Sensoriske observasjoner, elektrokjemiske målinger, kjemiske parametere, partikkelfordeling og hydrografi er støtteparametere. Aqua Kompetanse AS står for faglig vurdering og fortolkning av analyseresultatene. I denne rapporten presenteres og diskuteres disse resultatene og sammenlignes med tidligere undersøkelser.

Tabell 2: Undersøkelsesfrekvenser for C-undersøkelsen inne i overgangssonen (C3, C4 osv.) og ved ytre grense av overgangssonen (C2) ved ulike tilstandsklasser. Jfr. NS9410:2016

Stasjon	Tilstandsklasse	Neste produksjonssyklus	Hver annen produksjonssyklus	Hver tredje produksjonssyklus
C2	Moderat (III) eller dårligere*	X		
	Svært god (I) eller god (II)			X
Samlet for C3, C4 osv.	Dårligere enn Moderat (III)*	X		
	Moderat (III)		X	
	Svært god (I) eller god (II)			X

*Krever alternativ undersøkelse for å kartlegge utbredelsen av redusert tilstand. Dette avklares med myndighetene.

2. OMRÅDE OG PRØVESTASJONER

Lokaliteten Lian ligger i Melfjorden, øst for utløpet til Nordfjorden i Rødøy kommune. Det planlagte anlegget er orientert øst-vest langs land. Bunnen skråner bratt ut fra land, og dybden varierer fra 100 - 320 meter. **Figur 1** gir en oversikt over lokaliteten i forhold til andre anlegg. Sedimentet under anlegget består hovedsakelig av finkornet silt og leire. Dominerende strømmretning ved spredningsdyp ved lokaliteten er mot vest (Kallelid, 2023).

2.1 Plassering av prøvestasjoner

Fremherskende strømmretning, bunntype, batymetri, og veiledende avstander gitt i NS 9410:2016 ligger til grunn for plassering av prøvetakingsstasjonene. Stasjonenes plassering ble definert i prøvetakingsplan (i toktjournalen for denne undersøkelsen) forut for undersøkelsen. Anleggssonestasjon C1 ble plassert vest for det planlagte anlegget, nedstrøms fremherskende strømmretning, og har ikke vært prøvetatt tidligere. C2 ble plassert 500 meter vest for det planlagte anlegget i fremherskende strømmretning og har ikke blitt prøvetatt tidligere. Overgangssonestasjonene C3 og C4 ble plassert vest for det planlagte anlegget, henholdsvis 160 meter og 350 meter unna. Begge stasjoner følger forrige C-undersøkelse i 2024 (Lund, 2024), hvor C4 sammenfaller med tidligere stasjon C2. Overgangssonestasjonen C5 ble plassert 75 meter øst for det planlagte anlegget, og ligger i returstrøm til de andre målte dypene enn spredningsdypet, og følger forrige C-undersøkelse i 2024. Referansestasjonen har ny plassering og ble plassert 1435 meter vest for lokaliteten, på lignende dyp som de øvrige stasjoner. Alle stasjoner er avmerket på kartet i **Figur 2**, og posisjonen for stasjonene leses av i

Tabell 3.

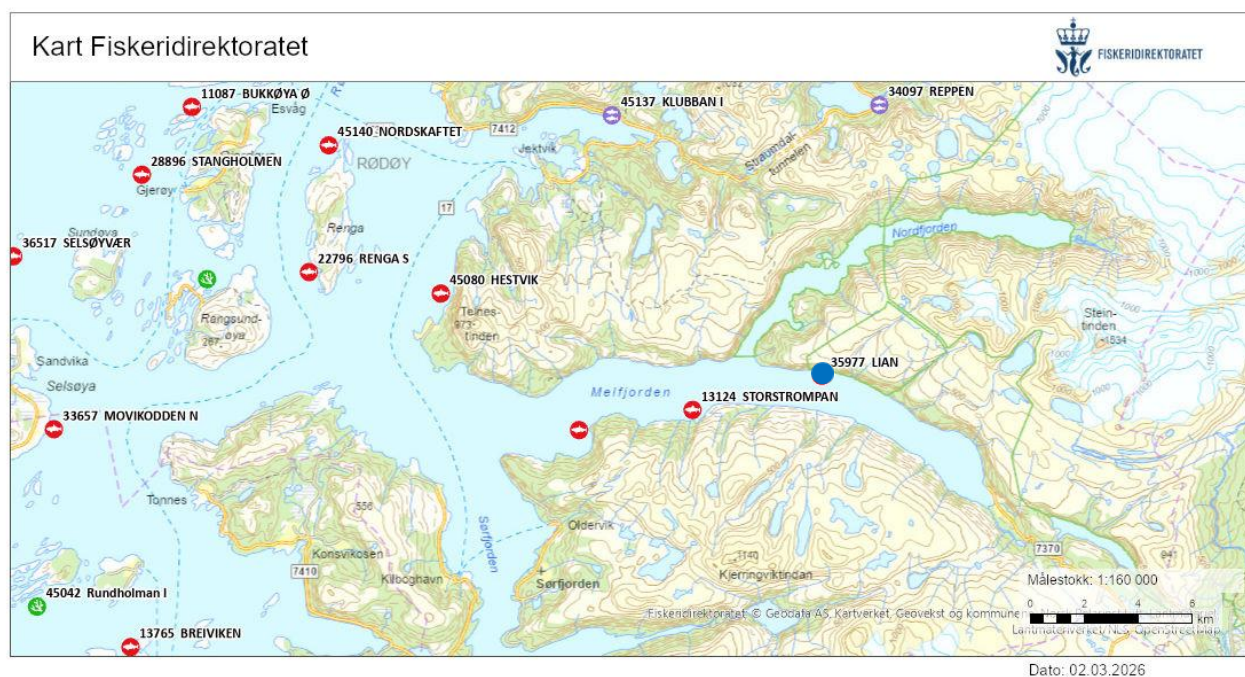
I februar 2026 ble det tatt ett ekstra hugg for å analysere sink, fosfor og kobber i henhold til veileder for forundersøkelse (Miljødirektoratet, 2024 a) ved C3, C4 og C5, mens fauna, kornfordeling og andre kjemiske analyser ble tidligere analysert ved undersøkelsen i 2024. Miljøgiftprøve ble tatt ved C4 i februar 2026. Stasjon C1, C2 og C-ref er prøvetatt kun i februar 2026 og alle analyser kommer fra disse prøvene.

Tabell 3: Stasjonsbeskrivelser. Koordinater oppgitt med datum WGS84 og avstand fra anlegg og dyp (meter) på prøvestasjonene er oppgitt.

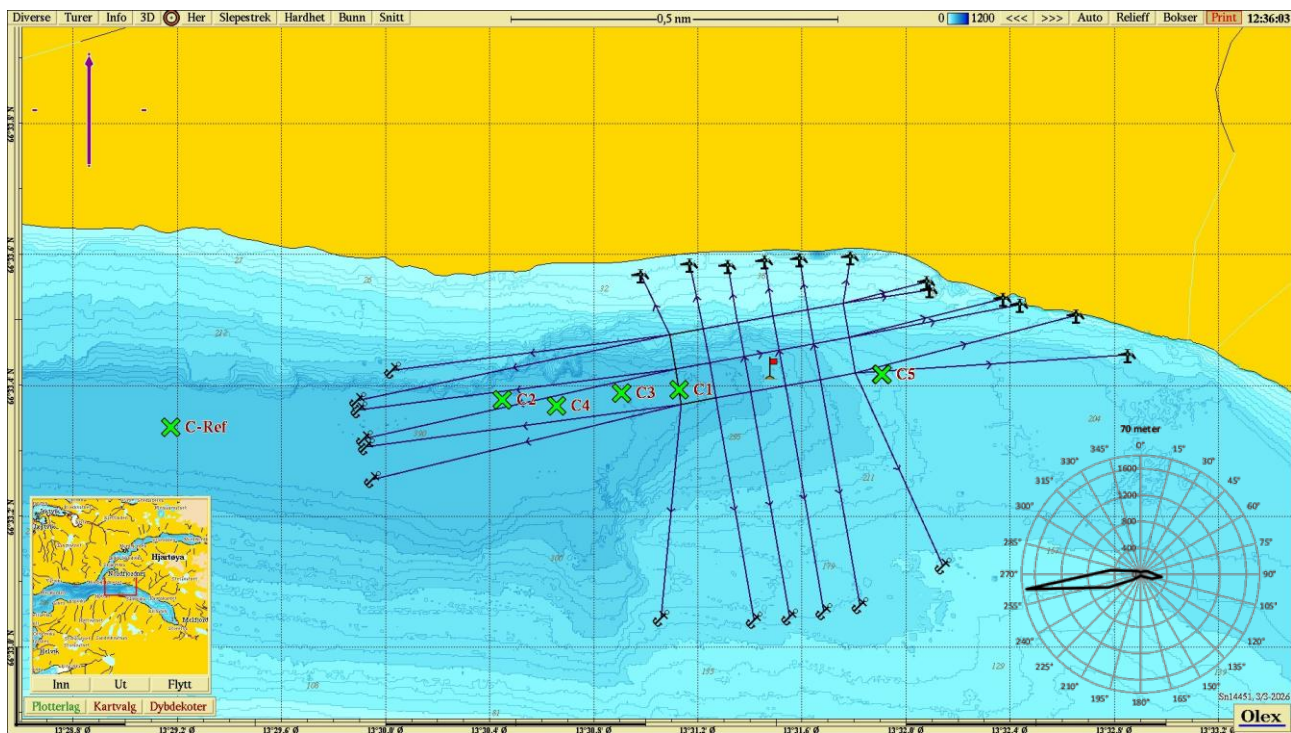
Stasjoner	C1	C2	C3	C4	C5	C-ref
Avstand til anlegg (m)	0	500	160	350	75	1435
Dyp (m)	372	391	381	388	217	394
GPS koordinater	66°33.392N 13°31.127Ø	66°33.377N 13°30.448Ø	66°33.387N 13°30.907Ø	66°33.368N 13°30.657Ø	66°33.416N 13°31.906Ø	66°33.334N 13°29.174Ø

2.2 Kart

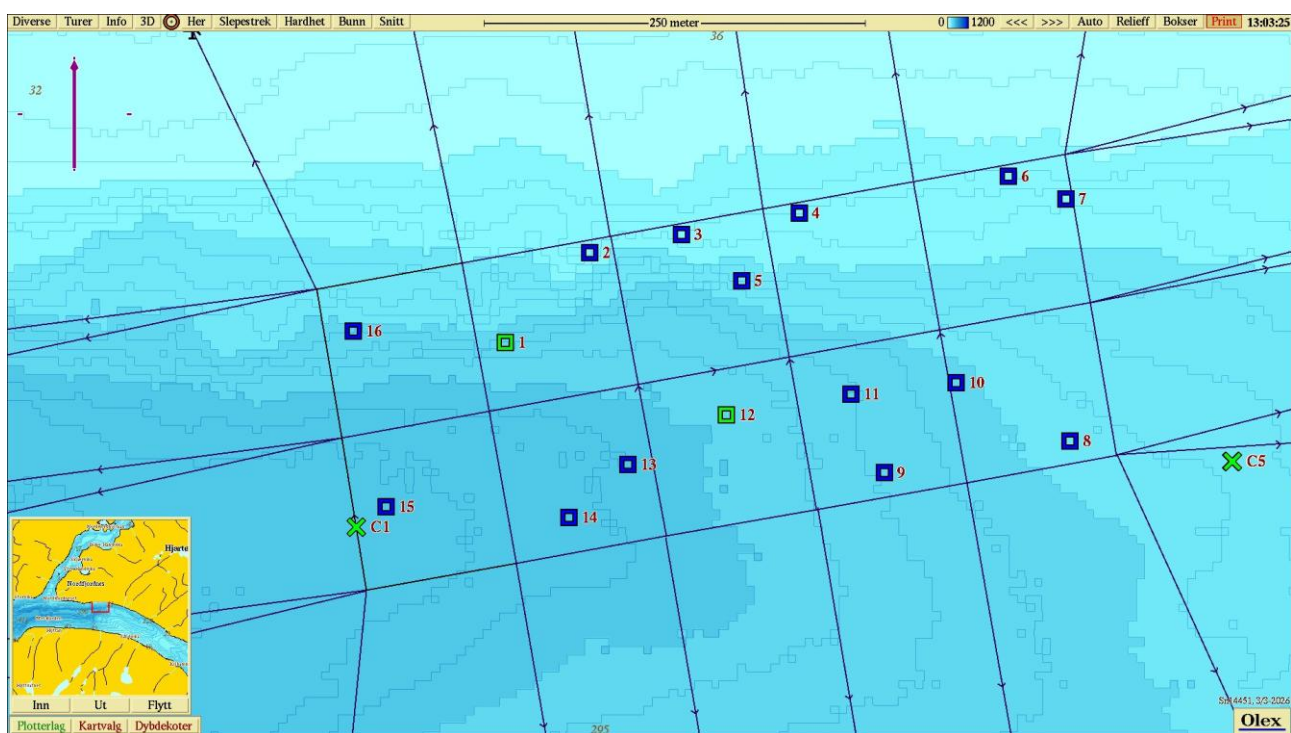
Norsk lov graderer all data med en oppløsning på 50x50 meter dypere enn 30 meter som konfidensielt. Tilgang til data er regulert av Forsvaret og Aqua Kompetanse AS har derfor ingen mulighet til å offentliggjøre data med høy oppløsning. Kart i figurer presentert i denne rapporten kan derfor være av begrenset kvalitet, og Aqua Kompetanse AS kan i noen tilfeller ha brukt detaljerte kart i vurderinger, som ikke er presentert i figurer (Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold, 2023).



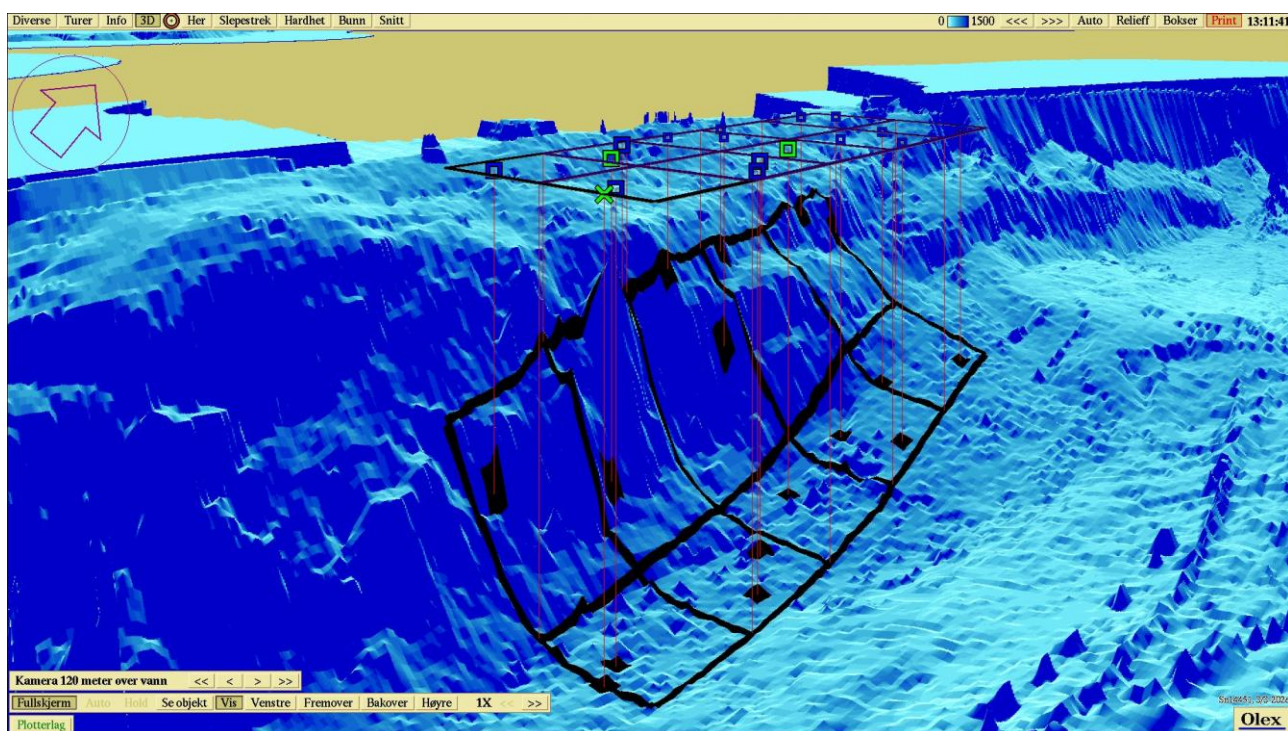
Figur 1: Oversiktskart med lokaliteten inntegnet (blå sirkel). Målestokk: 1:160 000 på A4-format. Kart fra: www.fiskeridir.no



Figur 2: Anleggs plassering og strømforhold (vanntransport i $\text{m}^3/\text{m}^2/\text{døgn}$). Kartet angir hvordan anlegget er plassert og prøvetakingsstasjoner. Spredningsstrøm er målt ved 70 m, og rødt flagg viser plassering av strømmåler (66°33.409 N, 13°31.477 Ø; Kallelid, 2023).



Figur 3: Anleggs plassering, fortøyningslinjer og prøvestasjoner for B-undersøkelsen (Mathiassen, 2026) og C-undersøkelsens innerste stasjoner. Målestokk vises øverst i kartet.



Figur 4: Tredimensjonalt bunnkart med anlegg, C1 (grønt kryss) og B-stasjoner (firkanter; Mathiassen, 2026). Synsvinkel mot nordøst.

2.3 Strømmålinger

Vannstrømmen med Lian følger batymetrien innover eller utover fjorden. Vannstrømmen følger til en viss grad det halvdaglige tidevannet gjennom første halvdel av måleperioden. I andre halvdel er det andre mekanismer enn tidevann som dominerer og strømmen er periodevis ensrettet, opptil flere dager på rad. Målt vanntransport viser en netto retning ut av fjorden, spesielt på 70 meters dyp for hele perioden. Vannstrømmen på 70 meters dyp har størst vanntransport ut av fjorden, og vanntransporten er større og har tydeligere retning sammenlignet med de andre dypene (Kallelid, 2023), se **Tabell 4**.

Tabell 4: Strømmålinger. Måling av overflate (5m), dimensjonering (15, og 33m), spredning (70m) og bunnstrøm (210m).

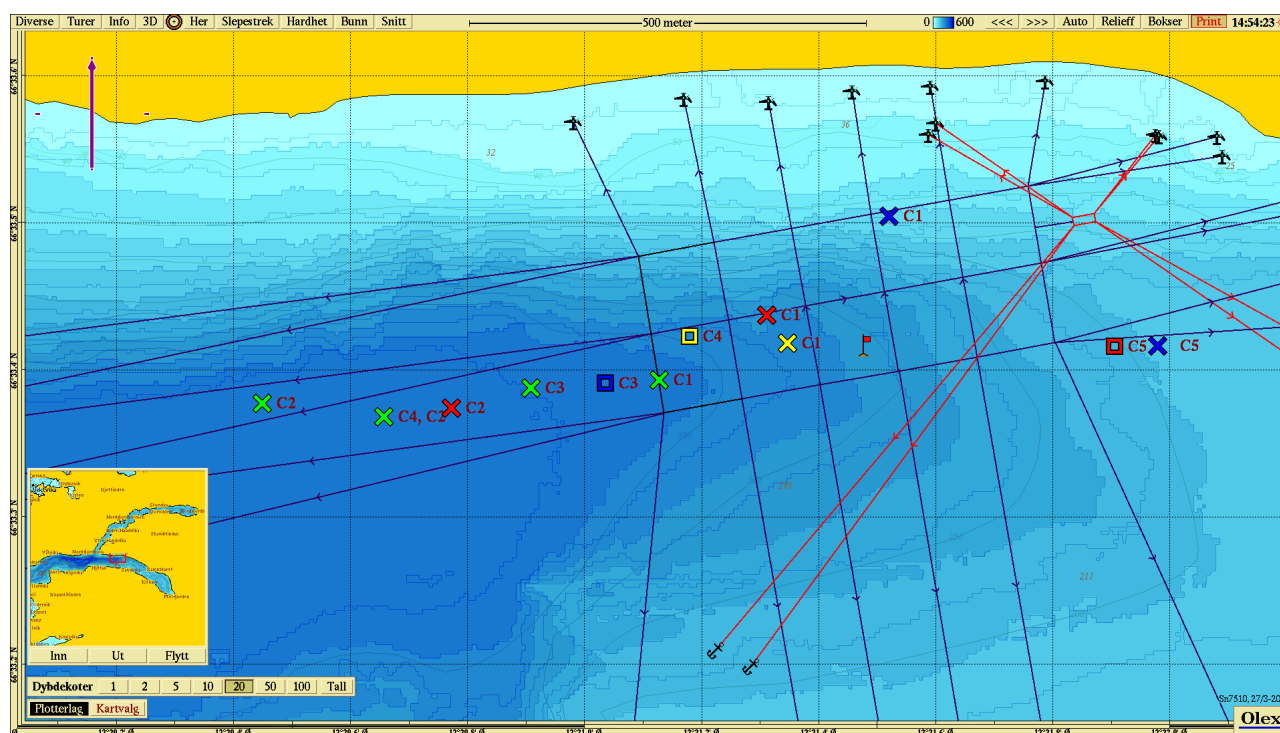
Dato	Dyp (m)	Koordinater (WGS84)	Gj.snitt hastighet (cm/s)	Maks. hastighet (cm/s)	Signifikant maks. hast (cm/s)	Andel nullstrøm (% mellom 0-1 cm/s)	Referanser
30.08.– 29.11.2023	5	66°33.409 N 13°31.477 Ø	8,5	42,7	15,0	1,8	Kallelid, 2023
	15		5,7	28,5	9,9	3,3	
	33		4,7	30,7	8,3	6,1	
	70		5,1	21,8	9,6	6,3	
	210		3,6	23,1	6,1	5,6	

2.4 Tidligere undersøkelser

Forundersøkelse for den gamle plasseringen ble utført i juni 2015 (Ness, 2015). Det er utført C-undersøkelser ved Lian i 2018, 2020 og 2024 (Klykken, 2018; Fredriksen, 2020; Lund, 2024). Stasjonsplasseringen for C3 har vært den samme i 2026 og 2024, og for samme stasjon i 2020 og 2018. C4 har vært den samme i 2024, 2020 og 2018, mens C4 i 2026 var den samme som C2 i 2024. C5 har vært den samme i 2026, 2024 og 2018. Resterende stasjoner har hatt andre posisjoner, se **Figur 5**.

Tabell 5: Tidligere gjennomførte undersøkelser ved lokalitet Lian.

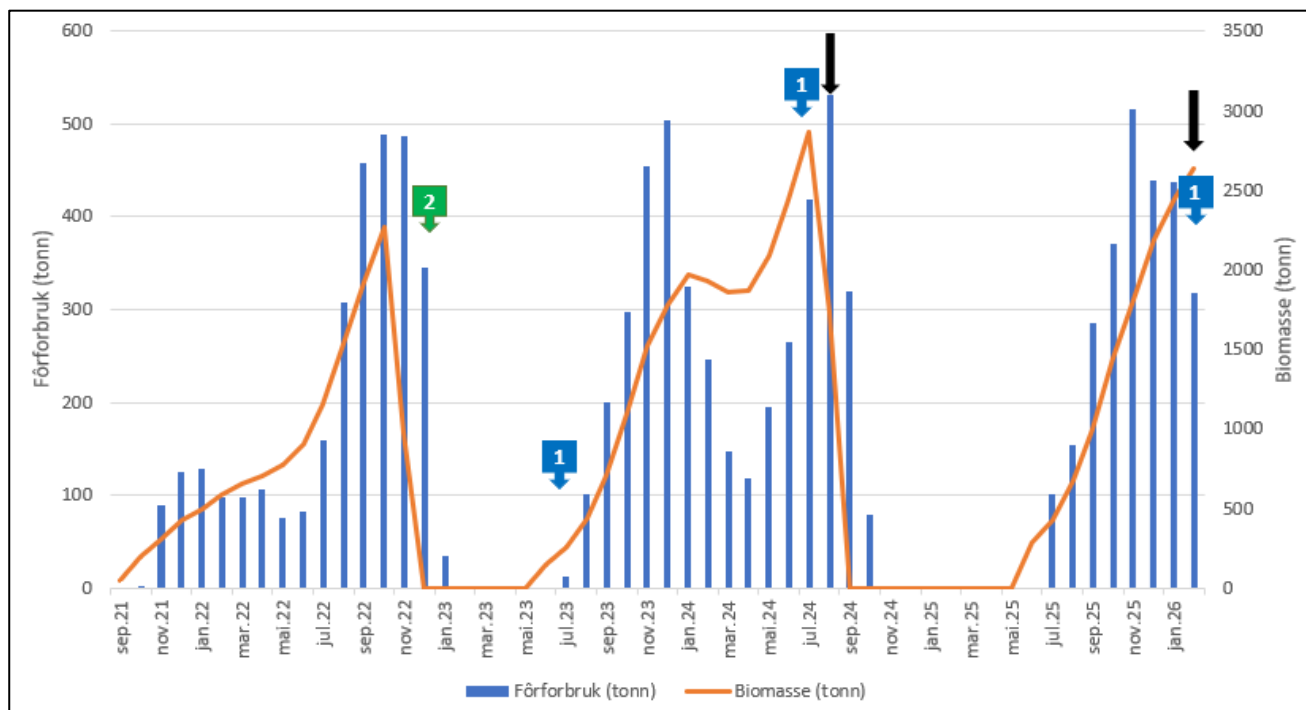
Prøvetaking (dato)	Rapportnummer, år	Konsultentselskap	Type undersøkelse	Referanse
30.06.2015	-	LetSea AS	C- forundersøkelse	Ness, 2015
26.10.2018	280-10-18C, 2018	Aqua Kompetanse AS	C-undersøkelse	Klykken og Fredriksen, 2018
09.11.2020	385-11-20C, 2020	Aqua Kompetanse AS	C-undersøkelse	Fredriksen, 2020
29.07.2024 og 07.08.2024	3459-7-24C, 2024	Aqua Kompetanse AS	C-undersøkelse	Lund, 2024



Figur 5: Kart som viser tidligere og nye stasjonsplasseringer. Grønt kryss indikerer prøvestasjoner i kun 2026; grønn firkant for 2026 og 2024; gult kryss for kun 2024; gul firkant for 2024, 2020 og 2018; blått kryss for kun 2020; blå firkant for 2020 og 2018; rødt kryss for kun 2018; rød firkant for 2026, 2024 og 2018 (Klykken, 2018; Fredriksen, 2020; Lund, 2024).

2.5 Drift og produksjon

Lian har vært i bruk siden 2016, og **Tabell 6** og **Figur 6** viser produksjon og fôrforbruk ved anlegget for inneværende generasjon og to foregående generasjoner.



Figur 6: Produksjonsinformasjon (både biomasse og fôrforbruk) for de siste generasjoner og frem til tidspunkt for inneværende undersøkelse. Linje indikerer biomasse fisk og stolper indikerer fôrforbruk pr. måned. Sorte piler angir tidspunkt for inneværende og tidligere C-undersøkelser, og fargede piler angir tidspunkt og tilstand for B-undersøkelser (Fiskeridirektoratets karttjeneste; pers. med. Mowi Seawater Norway AS v/Maren Strand).

Tabell 6: Tidligere og inneværende C-undersøkelser med produksjonsdata og fôrforbruk for generasjonen ved undersøkelsestidspunkt (Fredriksen, 2020; Lund, 2024, pers.med Mowi Seawater Norway AS v/Maren Strand).

Dato for undersøkelse	Generasjon	Utført mengde (tonn)	Produsert mengde (tonn)	Merknader
09.11.2020	1903	4664	4100	C-undersøkelse, maks belastning
29.09.2021	2103	3077	2594	C-undersøkelse
29.07. og 07.08.2024	2302	4215	-	C- undersøkelse, maks belastning
09.02 og 10.02.2026	2503	2559	2228	C-undersøkelse, arealendring

3. RESULTATER

3.1 Bløtbunnsfauna

Stasjonene i overgangssonen hadde god økologisk tilstand (II) ut fra nEQR. Ytterkanten av overgangssonen og referansestasjonen hadde god økologisk tilstand (II). Arts- og individantallet var høyest ved C5 og C1 med henholdsvis 40 og 41 arter mens C2, C3 og C4 lå imellom 31 – 37 arter. Referansestasjonen hadde 25 arter (Tabell 7).

Bunndyrsdata er klassifisert etter økoregion Norskehavet sør og vanntype beskyttet kyst/fjord (H3).

Se Vedlegg 8 og 9 for fullstendig rapport fra underleverandør.

Tabell 7: Antall arter og individer pr. 0,2 m². H' = Shannon-Wieners diversitetsindeks, ES₁₀₀ = Hurlberts diversitetsindeks, NQ1 = sammensatt indeks (diversitet og ømfintlighet), ISI₂₀₁₈ = sensitivitetsindeks, NSI₂₀₁₈ = sensitivitetsindeks, nEQR = Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (for C1, C2 og C-ref: Miljødirektoratet, 2025; for C3, C4 og C5: klassifiseringsveileder 02:2018). Farger indikerer tilstand iht. samme klassifiseringsveileder. C1 tilordnes ikke tilstandsklasser, iht. NS 9410.

	Anleggssone	Ytterkant	Overgangssone			Referanse
	C1	C2	C3	C4	C5	C-Ref
Ant. ind.	1387	310	1576	1094	328	336
Ant. art	40	31	35	37	45	25
H'	3,158	3,539	3,817	3,207	3,764	2,752
ES ₁₀₀	16,246	18,225	18,935	16,787	26,943	16,970
NQ1	0,630	0,739	0,653	0,768	0,747	0,762
ISI	5,325	6,496	5,947	6,048	6,735	6,326
NSI	22,154	25,278	22,654	26,753	25,921	27,070
nEQR	0,584	0,737	0,667	0,703	0,795	0,699

3.1.1 Anleggssone (C1)

Ved C1 ble det registrert 1387 individer fordelt på 40 arter (**Tabell 7**). Blant de ti vanligste artene var det hovedsakelig tolerante og opportunistiske arter. Den tolerante arten *Paramphinome jeffreysii* var den vanligste, med 37% av individantallet (**Tabell 8**). Stasjonen klassifiseres til miljøtilstand 1 ut fra NS9410:2016, basert på at én art utgjør under 65% av det totale individtallet og at prøven inneholdt over 20 arter makrofauna i et prøveareal på 0,2 m². Fullstendig artsliste i **vedlegg 8**.

Tabell 8: De 10 hyppigst forekommende artene ved stasjon C1 oppgitt i antall og prosent, samt fargekoding for økologisk gruppe (NSI₂₀₁₈) for de respektive artene (Borgersen et al., 2020) samt klassifisering av miljøtilstand i bløtbunnsamfunn på innerste stasjonen ved anleggssonen. Celler uten bakgrunnsfarge betyr at arten ikke er tildelt NSI-gruppe.

Art		Økologisk gruppe (NSI ₂₀₁₈)	Antall individer	Prosent (%)
<i>Paramphinome jeffreysii</i>		III	511	37 %
<i>Thyasira sarsii</i>		IV	260	19 %
<i>Chaetozone setosa-gr</i>		IV	141	10 %
<i>Heteromastus filiformis</i>		IV	65	5 %
<i>Abra nitida</i>		III	61	4 %
<i>Pholoe pallida</i>		II	60	4 %
<i>Lumbrineris sp.</i>		III	52	4 %
<i>Parathyasira equalis</i>		III	41	3 %
<i>Spiochaetopterus typicus</i>		IV	27	2 %
<i>Yoldiella nana</i>		II	19	1 %
Øvrige arter		III	150	11 %
Miljøtilstand iht. NS9410:2016		1		
Sensitiv art (NSI I)	Nøytral art (NSI II)	Tolerant art (NSI III)	Opportunistisk art (NSI IV)	Forurensnings-indikator (NSI V)

3.1.2 Ytterkant av overgangssone (C2)

Ved C2 ble det registrert 310 individer fordelt på 31 arter (**Tabell 7**). Den nøytrale arten *Amphilepis norvegica* var den vanligste ved stasjonen, med 27% av individtallet (**Tabell 10**). Det var noe forskjell mellom grabb 1 og 2, hvor grabb 2 hadde omtrent dobbelt så mange individer som grabb 1. Faunaindeksene varierte mellom svært god (I) og god (II), og stasjonen ble klassifisert til god tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Tabell 9: Resultater fra bunnfauna på stasjon C2 (grabb 1 og 2), arts- og individtall for hver enkelt grabb, samt grabbgjennomsnitt og nEQR verdi for hver av indeksene. Farger angir tilstandsklasse for indeksene og nEQR verdi. Fremgangsmåte for beregning av nEQR for hver av indeksene ifølge veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Indeks	C2 grabbprøve 1	C2 grabbprøve 2	Grabb gj. snitt	nEQR for indeksene
S (ant. arter)	23	22	22,5	
N (ant. individer)	99	211	155	
NQI1	0,736	0,741	0,739	0,821
H'	3,666	3,411	3,539	0,760
ES ₁₀₀	*	18,225	18,225	0,664
ISI ₂₀₁₈	6,218	6,773	6,496	0,765
NSI ₂₀₁₈	24,680	25,875	25,278	0,676
Gj. snitt nEQR-verdi				0,737

*Indeksen er ikke beregnet på grunn av begrensninger gitt i veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025), se Vedlegg 4.

Tabell 10: De 10 hyppigst forekommende artene ved stasjon C2 oppgitt i antall og prosent, samt fargekoding for økologisk gruppe (NSI₂₀₁₈) for de respektive artene. Celler uten bakgrunnsfarge betyr at arten ikke er tildelt NSI-gruppe.

Art		Økologisk gruppe (NSI ₂₀₁₈)	Antall individer	Prosent (%)
Amphilepis norvegica		II	85	27 %
Spiochaetopterus typicus		IV	43	14 %
Parathyasira equalis		III	32	10 %
Drilonereis filum		II	24	8 %
Pholoe pallida		II	19	6 %
Onchnesoma steenstrupii		II	14	5 %
Lumbrineris sp.		III	13	4 %
Heteromastus filiformis		IV	13	4 %
Abra nitida		III	12	4 %
Aphelochaeta sp.		II	6	2 %
Sensitiv art (NSI I)	Nøytral art (NSI II)	Tolerant art (NSI III)	Opportunistisk art (NSI IV)	Forurensnings- indikator (NSI V)

3.1.3 Overgangssonen (Stasjon C3, C4 og C5)

3.1.3.1 Stasjon C3

Ved C3 ble det registrert 1576 individer fordelt på 35 arter (**Tabell 7**). Den tolerante arten *Paramphinome jeffreysii* var den vanligste ved stasjonen, med 14 % av individtallet (**Tabell 12**). Faunaindeksene ved stasjonen var noe varierte, fra svært god (II) til moderat (III) tilstand (Lund, 2024). Stasjonen ble klassifisert til god tilstand (II) ut fra veileder 02:2018.

Tabell 11: Resultat fra bunnfauna på stasjon C3 (grabb 1 og 2), arts- og individtall for hver enkelt grabb, samt grabbgjennomsnitt og nEQR verdi for hver av indeksene. Farger angir tilstandsklasse for indeksene og nEQR verdi. Fremgangsmåte for beregning av nEQR for hver av indeksene ifølge Vedlegg 6 til klassifiseringsveileder 02:2018.

Indeks	C3 grabbprøve 1	C3 grabbprøve 2	Grabb gj. snitt	nEQR for indeksene
S (ant. arter)	30	28	29	
N (ant. individer)	645	931	788	
NQI1	0,648	0,658	0,653	0,651
H'	3,684	3,950	3,817	0,812
ES₁₀₀	18,101	19,768	18,935	0,684
ISI₂₀₁₂	6,115	5,778	5,947	0,599
NSI	21,892	23,415	22,654	0,589
Gj. snitt nEQR-verdi				0,667

Tabell 12: De 10 hyppigst forekommende artene ved stasjon C3 oppgitt i antall og prosent, samt fargekoding for økologisk gruppe (NSI) for de respektive artene. Celler uten bakgrunnsfarge betyr at arten ikke er tildelt NSI-gruppe.

Art			Økologisk gruppe (NSI)	Antall individ	Prosent (%)
Paramphinome jeffreysii			III	221	14 %
Thyasira sarsii			IV	181	11 %
Chaetozone setosa-gr			IV	159	10 %
Heteromastus filiformis			IV	124	8 %
Thyasira sp.			-	112	7 %
Amphilepis norvegica			II	87	6 %
Abra nitida			III	82	5 %
Pholoe sp.			II	80	5 %
Parathyasira sp.			-	76	5 %
Yoldiella nana			II	74	5 %
Sensitiv art (NSI I)	Nøytral art (NSI II)	Tolerant art (NSI III)	Opportunistisk art (NSI IV)	Forurensnings-indikator (NSI V)	

3.1.3.2 Stasjon C4

Ved C4 (C2; Lund, 2024) ble det registrert 1094 individer fordelt på 37 arter. Den nøytrale arten *Amphilepis norvegica* var den vanligste ved stasjonen, med 35 % av individtallet. Faunaindeksene viste noe forskjell mellom grabb 1 og 2, hvor grabb 1 hadde flere individer og færre arter, og lavere Shannon Wiener (H') og ES₁₀₀ og ISI₂₀₁₂-verdi. NQI1 fikk tilstand I (svært god) ved stasjonen, mens de resterende indeksene var gode, og stasjonen ble klassifisert til god tilstand ut fra veileder 02:2018.

Tabell 13: Resultat fra bunnfauna på stasjon C4 (grabb 1 og 2), arts- og individtall for hver enkelt grabb, samt grabbgjennomsnitt og nEQR verdi for hver av indeksene. Farger angir tilstandsklasse for indeksene og nEQR verdi. Fremgangsmåte for beregning av nEQR for hver av indeksene ifølge Vedlegg 6 til klassifiseringsveileder 02:2018.

Indeks	C4 grabbprøve 1	C4 grabbprøve 2	Grabb gj. snitt	nEQR for indeksene
S (ant. arter)	24	31	27,5	
N (ant. individer)	600	494	547	
NQI1	0,770	0,766	0,768	0,854
H'	2,865	3,548	3,207	0,678
ES ₁₀₀	13,888	19,685	16,787	0,623
ISI ₂₀₁₂	5,784	6,311	6,048	0,633
NSI	27,188	26,317	26,753	0,726
Gj. snitt nEQR-verdi				0,703

Tabell 14: De 5 forekommende artene ved stasjon C4 oppgitt i antall og prosent, samt fargekoding for økologisk gruppe (NSI) for de respektive artene. Celler uten bakgrunnsfarge betyr at arten ikke er tildelt NSI-gruppe.

Art			Økologisk gruppe (NSI)	Antall individ	Prosent (%)
Amphilepis norvegica			II	381	35 %
Parathyasira sp.			-	212	19 %
Pholoe pallida			II	73	7 %
Paramphinome jeffreysii			III	66	6 %
Kelliella miliaris			III	56	5 %
Heteromastus filiformis			IV	42	4 %
Abra nitida			III	29	3 %
Diplocirrus glaucus			II	23	2 %
Nucula sp.			-	23	2 %
Onchnesoma steenstrupii			II	23	2 %
Sensitiv art (NSI I)	Nøytral art (NSI II)	Tolerant art (NSI III)	Opportunistisk art (NSI IV)	Forurensnings-indikator (NSI V)	

3.1.3.3 Stasjon C5

Ved C5 ble det registrert 328 individer fordelt på 45 arter (**Tabell 7**). Den tolerante arten *Paramphinoe jeffreysii* var den vanligste ved stasjonen, med 38 % av individtallet (**Tabell 16**). Faunaindeksene ved stasjonen hadde god (II) eller svært god tilstand (I) (Lund, 2024). Stasjonen ble klassifisert til god tilstand (II) ut fra veileder 02:2018.

Tabell 15: Resultat fra bunnfauna på stasjon C5 (grabb 1 og 2), arts- og individtall for hver enkelt grabb, samt grabbgjennomsnitt og nEQR verdi for hver av indeksene. Farger angir tilstandsklasse for indeksene og nEQR verdi. Fremgangsmåte for beregning av nEQR for hver av indeksene ifølge Vedlegg 6 til klassifiseringsveileder 02:2018.

Indeks	C5 grabbprøve 1	C5 grabbprøve 2	Grabb gj. snitt	nEQR for indeksene
S (ant. arter)	27	38	32,5	
N (ant. individer)	128	200	164	
NQI1	0,748	0,746	0,747	0,830
H'	3,801	3,726	3,764	0,807
ES₁₀₀	25,324	28,562	26,943	0,834
ISI₂₀₁₂	6,719	6,751	6,735	0,808
NSI	26,224	25,618	25,921	0,697
Gj. snitt nEQR-verdi				0,795

Tabell 16: De 10 hyppigst forekommende artene ved stasjon C5 oppgitt i antall og prosent, samt fargekoding for økologisk gruppe (NSI) for de respektive artene. Celler uten bakgrunnsfarge betyr at arten ikke er tildelt NSI-gruppe.

Art		Økologisk gruppe (NSI)	Antall individ	Prosent (%)
Paramphinome jeffreysii		III	125	38 %
Parathyasira sp.		-	28	9 %
Falcidens crossotus		I	12	4 %
Onchnesoma steenstrupii		II	12	4 %
Notomastus latericeus		I	11	3 %
Kelliella miliaris		III	10	3 %
Chirimia biceps		I	7	2 %
Tryphosites longipes		II	7	2 %
Mendicula ferruginosa		I	7	2 %
Chaetozone sp.		III	6	2 %
Sensitiv art (NSI I)	Nøytral art (NSI II)	Tolerant art (NSI III)	Opportunistisk art (NSI IV)	Forurensnings-indikator (NSI V)

3.1.4 Referansestasjon

Ved C-ref ble det registrert 336 individer fordelt på 25 arter (**Tabell 7**). Den nøytrale arten *Amphilepis norvegica* var den vanligste ved stasjonen, med 52% av individtallet (**Tabell 18**). Faunaindeksene varierte mellom svært god (I) til moderat (III). Faunaindeksen ISI_{2018} viste forskjell mellom grabb 1 og 2, hvor grabb 1 hadde moderat tilstand (III), mens grabb 2 hadde svært god tilstand (I). Stasjonen ble klassifisert til god tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Tabell 17: Resultat fra bunnfauna på stasjon C-ref (grabb 1 og 2), arts- og individtall for hver enkelt grabb, samt grabbgjennomsnitt og nEQR verdi for hver av indeksene. Farger angir tilstandsklasse for indeksene og nEQR verdi. Fremgangsmåte for beregning av nEQR for hver av indeksene ifølge veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Indeks	C-ref grabbprøve 1	C-ref grabbprøve 2	Grabb gj. snitt	nEQR for indeksene
S (ant. arter)	20	19	19,5	
N (ant. individer)	162	174	168	
NQI1	0,767	0,757	0,762	0,847
H'	2,704	2,800	2,752	0,573
ES ₁₀₀	17,268	16,672	16,970	0,628
ISI ₂₀₁₈	5,801	6,850	6,326	0,709
NSI ₂₀₁₈	27,049	27,091	27,070	0,736
Gj. snitt nEQR-verdi				0,699

Tabell 18: De 10 hyppigst forekommende artene ved stasjon C-ref oppgitt i antall og prosent, samt fargekoding for økologisk gruppe (NSI) for de respektive artene. Celler uten bakgrunnsfarge betyr at arten ikke er tildelt NSI-gruppe.

Art			Økologisk gruppe (NSI ₂₀₁₈)	Antall individ	Prosent (%)
Amphilepis norvegica			II	176	52 %
Onchnesoma steenstrupii			II	21	6 %
Heteromastus filiformis			IV	19	6 %
Drilonereis filum			II	14	4 %
Spiochaetopterus typicus			IV	13	4 %
Pholoe pallida			II	12	4 %
Aphelochaeta sp.			II	12	4 %
Streblosoma bairdi			II	10	3 %
Parathyasira equalis			III	10	3 %
Lumbrineris sp.			III	9	3 %
Sensitiv art (NSI I)	Nøytral art (NSI II)	Tolerant art (NSI III)	Opportunistisk art (NSI IV)		Forurensnings- indikator (NSI V)

3.1.5 Samlet nEQR resultat

Stasjonen ved ytterkanten av overgangssonen, C2, fikk god tilstand (II), mens samlet resultat for overgangssonen ga god tilstand (II).

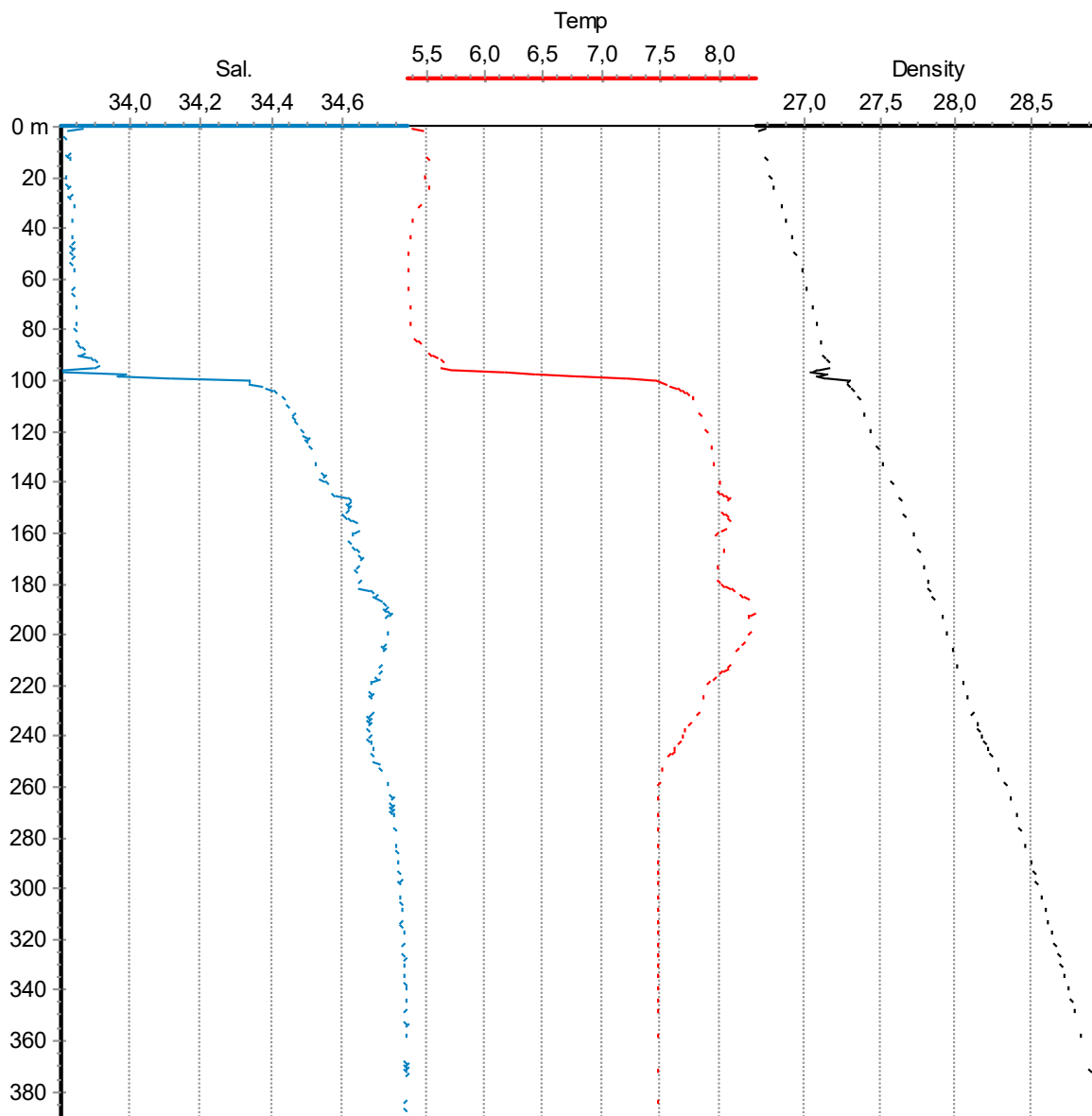
Tabell 19: nEQR resultat for C2 stasjon og samlet for overgangssonen. Fremgangsmåte for beregning av nEQR verdi i overgangssonen kommer frem av **vedlegg 5**.

Stasjonsbeskrivelse	Stasjon	Samlet nEQR resultat
Ytterkant av overgangssonen	C2	0,737
Overgangssonen	C3, C4, C5	0,721

3.2 Hydrografi

3.2.1 C2 (dypeste stasjon)

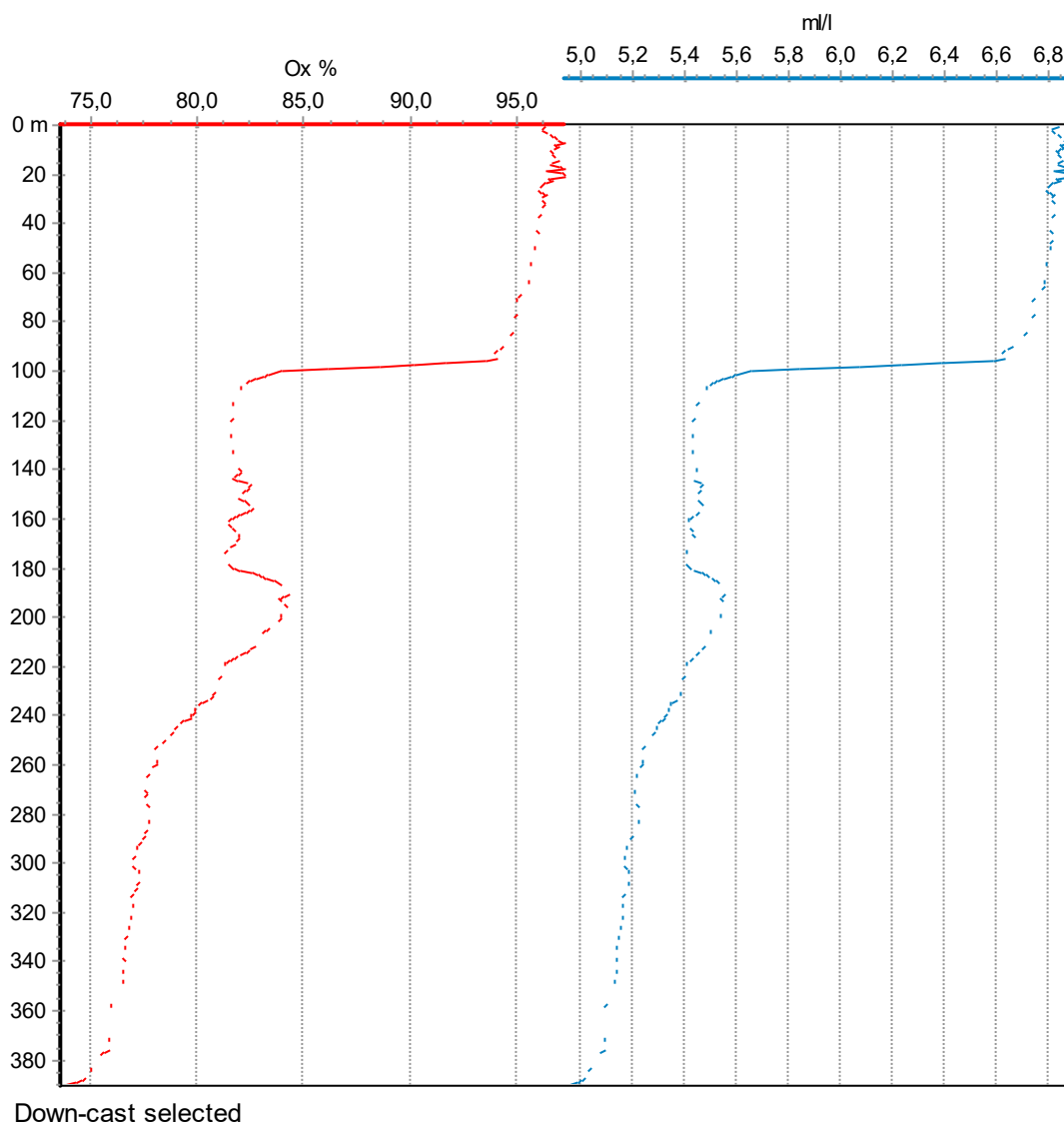
Saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygeninnhold ble målt fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) i dypområdet ved lokaliteten (C2: **Figur 2**). Resultatene fra denne undersøkelsen presenteres i **Figur 7** og **Figur 8**.



Down-cast selected

Figur 7: Sjøtemperatur (°C ; rød), salinitet (blå) og tetthet (-1000 kg/m^3 ; sort) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 391 meters dyp ved stasjon C2 den 10.02.2026.

Sjøtemperaturen var tilnærmet stabil fra overflaten ned til omtrent 97 meter, hvor en termoklin ble observert. Temperaturen økte deretter videre ned til en ny termoklin rundt 192 meter, før den stabiliserte seg mot bunn på 7,5°C, ved omtrent 391 meters dyp. Saliniteten var stabil i overflaten til omtrent 97 meter, hvor en haloklin startet. Deretter økte saliniteten gradvis mot bunnen, med en svak haloklin rundt 192 meter, før en jevn økning videre ned mot bunnen på omtrent 34,8. Tettheten økte relativt jevnt fra overflaten, med en svak pyknoklin ved 97 meter, og viste deretter en gradvis økning ned mot bunnen. Profilen indikerer en typisk lagdeling for en fjord.



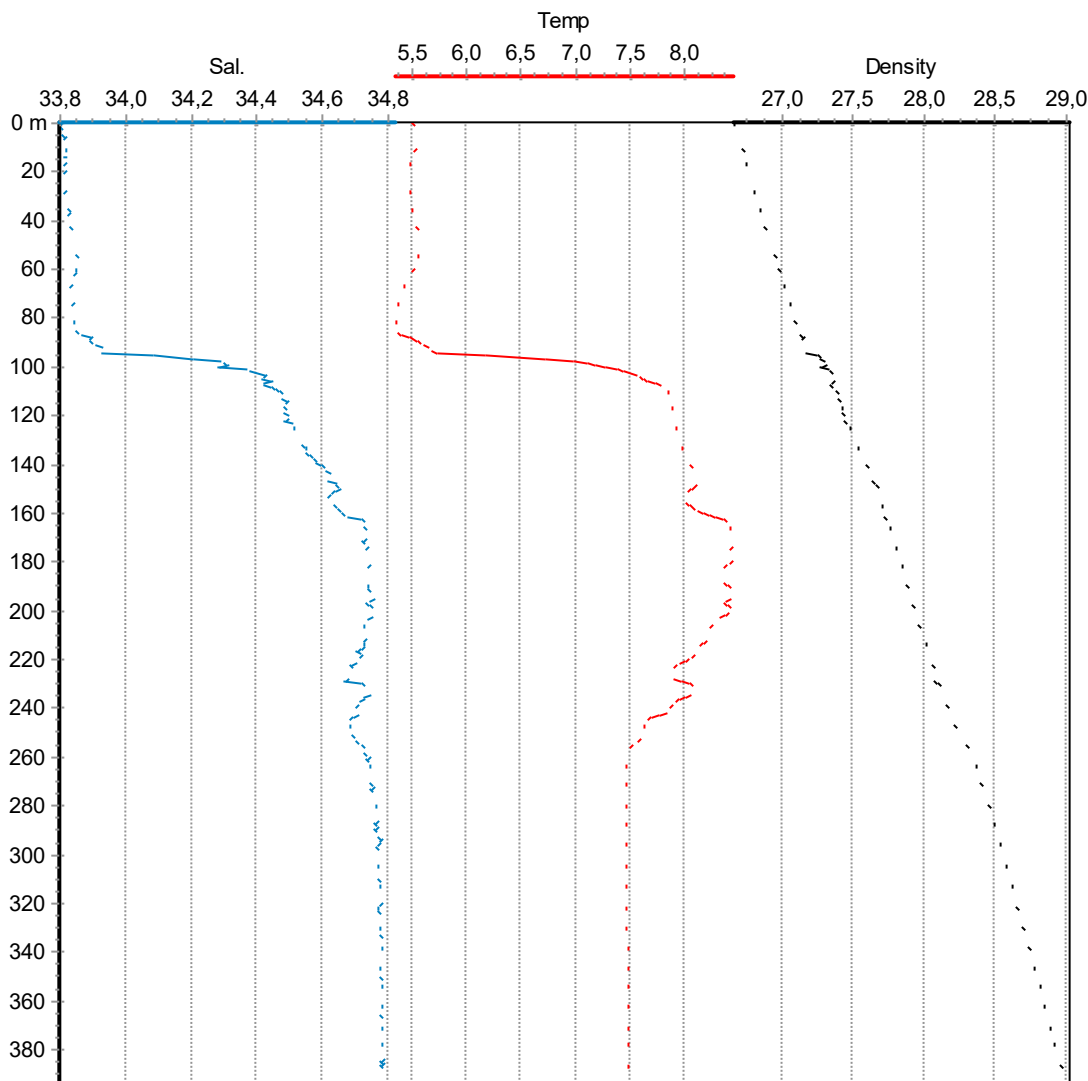
Down-cast selected

Figur 8: Oksygenmetning (%) (rød) og oksygenkonsentrasjon (ml/l; blå) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 391 meters dyp ved stasjon C2 den 10.02.2026.

Profilen for oksygenmetning viste små variasjoner fra overflaten ned til omtrent 96 meter. Oksygenkonsentrasjonen ved overflaten var 6,83 ml O₂/l (96,3 %). Ved 96 meter ble det observert et tydelig fall i oksygenkonsentrasjonen, etterfulgt av en rask reduksjon mellom 100 og 181 meter. Deretter økte konsentrasjonen noe før den igjen avtok mot bunnen. Bunnvannet holdt en oksygenkonsentrasjon på 4,94 ml O₂/l (73,59%), og tilsvarte derfor tilstandsklasse I - svært god iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

3.2.2 C-ref

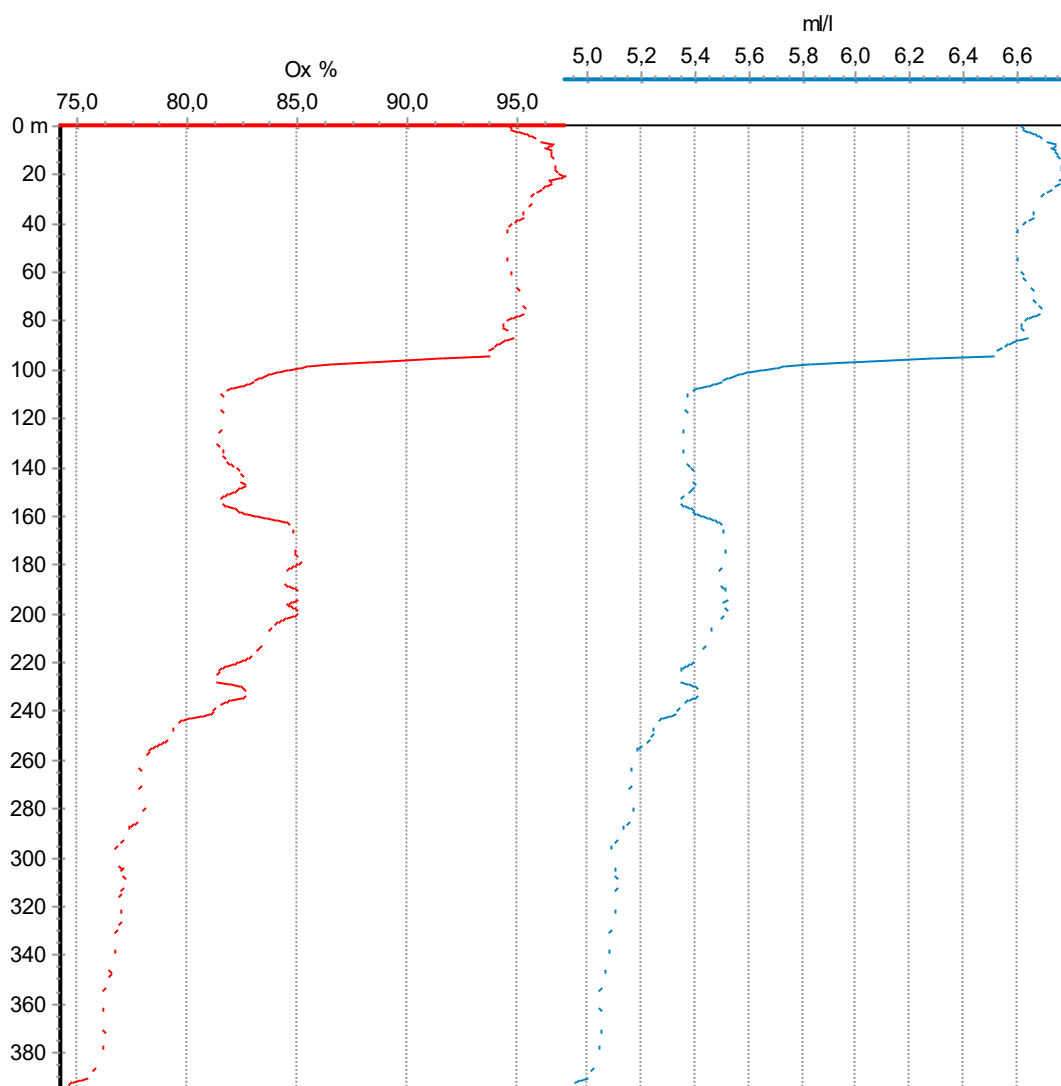
Saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygeninnhold ble målt fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) ved C-ref (**Figur 2**). Resultatene fra denne undersøkelsen presenteres i **Figur 9** og **10**.



Down-cast selected

Figur 9: Sjøtemperatur (°C ; rød), salinitet (blå) og tetthet (-1000 kg/m³; sort) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 395 meters dyp ved stasjon C-ref den 10.02.2026.

Sjøtemperaturen var tilnærmet stabil fra overflaten ned til omtrent 95 meter, hvor en termoklin ble observert. Temperaturen økte deretter videre ned til en ny termoklin rundt 153 meter, før den stabiliserte seg mot bunn på 7,49°C, ved omtrent 395 meters dyp. Saliniteten var stabil i overflaten til omtrent 95 meter, hvor en haloklin startet. Deretter økte saliniteten gradvis mot bunnen, med en svak haloklin rundt 154 meter, før en jevn økning videre ned mot bunnen på omtrent 34,8. Tettheten økte relativt jevnt fra overflaten, med en svak pyknoklin ved 89 meter, og viste deretter en gradvis økning ned mot bunnen. Profilen indikerer en typisk lagdeling for en fjord og viser omtrent samme profil som for C2.



Down-cast selected

Figur 10: Oksygenmetning (%) (rød) og oksygenkonsentrasjon (ml/l; blå) fra overflaten og ned til bunnen (down-cast) på 395 meters dyp ved stasjon Cref den 10.02.2026.

Profilen for oksygenmetning viste små variasjoner fra overflaten ned til omtrent 96 meter. Oksygenkonsentrasjonen ved overflaten var 6,61 ml O₂/l (94,6 %). Ved 96 meter ble det observert et tydelig fall i oksygenkonsentrasjonen, etterfulgt av en rask reduksjon mellom 102 og 217 meter. Deretter økte konsentrasjonen noe før den igjen avtok mot bunnen. Bunnvannet holdt en oksygenkonsentrasjon på 4,92 ml O₂/l (74,25%), og tilsvarte derfor tilstandsklasse I - svært god iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

3.2 Sediment

3.3.1 Sensoriske vurderinger og elektrokjemiske målinger

Alle stasjonene viste normale pH og E_h -målinger, med pH målinger fra 7,66 til 7,84 og E_h målinger fra 120-272 mV. Ved C1, C3 og C5 var huggene ikke overfylte, mens ved C4, Cref og to av grabbene ved C2 var huggene overfylte. Disse overfylte grabbene er et metodeavvik i forhold til krav om uforstyrret sedimentoverflate ut fra metodestandard (NS-EN ISO 16665). Det var noe mørkt sediment ved grabbhugg 3 ved Cref, ellers ingen misfarging eller lukt ved stasjonene. Se **vedlegg 1** for fullstendig B1 og B2 skjema for C1.

Tabell 20: Resultater fra elektrokjemiske målinger av pH og E_{obs} i overflatevannet, buffertemperatur, sedimenttemperatur og standardpotensiale (E_{ref}) basert på sedimenttemperatur. E_h i sjø er ikke kalkulert.

Prøvetakingsdato	29.07.24	07.08.24	09.02.26		29.07.24	07.08.24	09.02.26
Buffertemperatur:	18,1°C	22°C	12,9°C	pH sjø*:	8,17	7,95	7,76
Sjøtemperatur:	17,2 °C	15,4°C	7,5°C	E_{obs} sjø*:	67,3	86	224
Sedimenttemperatur:	11°C	9,4°C	6,6°C	E_{ref} sediment:	217	221	221

* Elektrokjemiske målinger i felt er ikke en del av akkrediteringsomfanget under TEST 303.

Tabell 20: Resultater fra elektrokjemiske målinger av pH og E_h (redoks), og sensoriske observasjoner for hver stasjon.

Stasjon	C1			C2			C3			
Prøvetakingsdato	09.02.2026	09.02.2026	09.02.2026	09.02.2026	09.02.2026	09.02.2026	29.07.2024	29.07.2024	29.07.2024	09.02.2026
Grabb-prøve	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 2	Grabb-prøve 3	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 2	Grabb-prøve 3	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 2	Grabb-prøve 3	Grabb-prøve 1
pH*	7,76			7,84			7,78			7,71
E_{obs} (mV)*	-18			-53			-84			-10
E_h ($E_{obs} + E_{ref}$) (mV)*	203			168			133			211
Grabbfylling (cm)	14	14	14	16	Overfylt	Overfylt	Overfylt	Overfylt	Overfylt	15
Sedimenttype	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Leire og silt	Leire og silt	Leire og silt	Silt og leire
Farge	Lys	Lys	Lys	Lys	Lys	Lys	Normal	Normal	Normal	Lys
Konsistens	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk
Lukt	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilde	X			X			X			
Prøveparameter	Bio	Bio	Kjemi+geo	Bio	Bio	Kjemi+geo	Bio	Bio	Kjemi+geo	Kjemi
Andre observasjoner										

* Elektrokjemiske målinger i felt er ikke en del av akkrediteringsomfanget under TEST 303.

Tabell 21: Resultater fra elektrokjemiske målinger av pH og Eh (redoks), og sensoriske observasjoner for hver stasjon.

Stasjon	C4				C5				C-ref		
Prøvetakingsdato	29.07.2024	29.07.2024	29.07.2024	09.02.2026	07.08.2024	07.08.2024	07.08.2024	09.02.2026	09.02.2026	09.02.2026	09.02.2026
Grabb-prøve	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 2	Grabb-prøve 3	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 2	Grabb-prøve 3	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 1	Grabb-prøve 2	Grabb-prøve 3
pH*	7,72			7,71	7,61			7,66	7,78		
E _{obs} (mV)*	-56			51	110			48	-101		
E _h (E _{obs} + E _{ref}) (mV)*	161			272	331			269	120		
Grabbfylling (cm)	Overfylt	Overfylt	Overfylt	Overfylt	7	9	8	7	Overfylt	Overfylt	Overfylt
Sedimenttype	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Silt, sand og grus	Silt, sand og grus	Silt, sand og grus	Sand, silt og leire	Silt og leire	Silt og leire	Silt og leire
Farge	Normal	Normal	Normal	Lys	Normal	Normal	Normal	Lys	Lys	Lys	Mørk
Konsistens	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk	Myk
Lukt	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Bomskudd	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Bilde	X				X				X		
Prøveparameter	Bio	Bio	Kjemi+geo	Kjemi	Bio	Bio	Kjemi+geo	Kjemi	Bio	Bio	Kjemi+geo
Andre observasjoner											

* Elektrokjemiske målinger i felt er ikke en del av akkrediteringsomfanget under TEST 303.

3.3.2 Kornfordeling

Kornfordelingen viste at den største fraksjonen ved alle stasjonene var den for silt og leire (pelitt). De fleste stasjonene hadde finkornet sediment, med unntak av C5 som hadde grovkornet sediment.

Tabell 22: Kornfordeling. Summen ved hver stasjon kan overskride 100 % grunnet feilmarginer i analysemetoden.

Sedimenttype	Størrelse (mm)	C1	C2	C3	C4	C5	Cref
Grus	>2 (%)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2,3	<0,5
Sand	1-2 (%)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3,3	<0,5
	0,5-1 (%)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	10,7	<0,5
	0,25-0,5 (%)	1,8	<0,5	<0,5	1,2	20,0	<0,5
	0,125-0,25 (%)	2,4	1,1	2,1	4,6	20,9	<0,5
	0,063-0,125 (%)	5,5	2,6	3,6	5,2	15,7	1,8
Silt & leire (pelitt)	<0,063 (%)	89,5	95,5	93,9	88,9	27,1	>95,5

3.3.3 Kjemiske parametere

Andelen organisk materiale (TOM) var lavest ved C5 med 2,5%, mens resterende lå mellom 7,6 - 9,0%. Tilstanden av normalisert organisk karbon (nTOC) var god tilstand (I) ved samtlige stasjoner. C3 – C5 ble prøvetatt i 2024 (Lund, 2024). Mengden nitrogen lå mellom 0,7 og 3,6 g/kg ved stasjonene. C:N forholdet var høyest ved C5 med 12,1, mens de andre stasjonene lå mellom 5,2 og 8,4. Analysen av fosfor viste høyest nivå ved C3 med 1700 mg/kg, og lavest nivå ved C5, med 850 mg/kg. Sinknivåene var forhøyede ved samtlige stasjoner med tilstandsklasse III (moderat), med unntak av C5 som med svært god tilstand (I). Kobberverdiene ved stasjonene lå i tilstandsklasse svært god (I) ved stasjon C5 og god (II) ved resterende stasjoner.

Tabell 23: Innhold av undersøkte kjemiske parametre i sediment. Totalt organisk materiale (TOM), totalt organisk karbon (TOC), finstoff, nTOC (organisk karbon korrigert for innhold av finstoff), totalt nitrogen (TN), fosfor (P), sink (Zn), og kobber (Cu). Nitrogen og fosfor har ikke tilstandsklasser. Karbon-nitrogenforholdet (C:N) er oppgitt som ratio mellom TOC og TN. Tilstandsklasser og farger er angitt etter veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025; klassifiseringsveileder 02:2018) for alle parametre unntatt Cu, som er klassifisert ut fra M-608 (2016). Manglende data er merket med gråfarge.

	C1	C2	C3	C4	C5	Cref
TOM (%)	7,6	9,0	8,6	8,6	2,5	9,0
TOC (mg/g)	23,4	25,2	24,9	21,7	8,5	25,9
Finstoff (%)	89,5	95,5	93,9	88,9	27,1	95,5
nTOC	25,3	26,0	26,0	23,7	21,6	26,7
TOC ₆₃ Tilstandsklasse*	II	II	II	II	II	II
TN (total-nitrogen, g/kg)	2,8	3,3	3,4	3,2	0,7	3,3
C:N	8,4	7,6	7,3	6,8	12,1	7,8
Cu (kobber, mg/kg)	30	30	35	35	12	28
Cu tilstandsklasse	II	II	II	II	I	II
P (fosfor, mg/kg)	1300,0	1500,0	1700,0	1600,0	850,0	1300,0
Zn (sink, mg/kg)	160	150	180	170	68	140
Zn tilstandsklasse	III	III	III	III	I	III

*Tilstandsklassifisering basert på TOC forutsetter at konsentrasjonen av TOC i sediment standardiseres for teoretisk 100 % finstoff (pelitt < 0,063 mm) iht. formelen: $nTOC = TOC + 18 \cdot (1 - p < 0,063 \text{ mm})$ gjengitt i veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

**Verdien er et gjennomsnitt av analysert konsentrasjon fra Eurofins Environment Testing AS.

3.2.3 Miljøfarlige stoffer inkludert miljøgifter

Stasjon C4 og C-ref hadde verdier av kadmium (Cd) svært god tilstand (I), mens C1 hadde god tilstand (II). For kvikksølv (Hg) fikk C1 svært god tilstand (I), mens de resterende fikk god tilstand (II). HCB fikk god tilstand (II) ved samtlige stasjoner. p,p'-DDT fikk god tilstand (II). PBDE, DDT total, PCB7, diflu- og teflubenzuron kunne ikke tildeles tilstandsklasse grunnet begrensninger i analysemetoden. Verdiene som er oppgitt gir likevel en indikasjon på bakgrunnsnivået ved lokaliteten før anleggsdrift/anleggsendring.

Tabell 24: Innhold av undersøkte kjemiske parametre i sediment. Kadmium (Cd), kvikksølv (Hg), heksaklorbenzen (HCB), polybromerte difenyletere (PBDE), diklordifenyiltrikloretan (DDT total og p,p'-DDT), polyklorerte bifenyler-7 (PCB-7), diflubenzuron, og teflubenzuron. Tilstandsklasser og farger er klassifisert ut fra M-608 (2016). Ved grupper av stoff hvor sum skal klassifiseres (f.eks. DDT total, PBDE og PCB7) skal konsentrasjonsverdien for et enkeltstoff <LOQ settes til 0 ved summering. En sum med et slikt stoff skal ikke tilstandsklassifiseres (Miljødirektoratet, 2025). Stoff som ikke kan tilstandsklassifiseres grunnet dette eller andre begrensninger i analysemetode, er merket med gråfarge.

	C1	C4	C-ref
Cd (mg/kg)	0,35	0,10	0,095
Hg (mg/kg)	0,049	0,061	0,054
HCB (µg/kg)	< 1	< 1	< 1
PBDE (µg/kg) *	0	0	0
DDT total (µg/kg)**	0	0	0
p,p'-DDT (µg/kg)	<1,0	<1,0	<1,0
PCB7 (µg/kg)***	0	0	0
Diflubenzuron (µg/kg)	< 50	< 50	< 50
Teflubenzuron (µg/kg)	< 50	< 50	< 50

*Beregnet som summen av kongenene PBDE-28, PBDE-47, PBDE-99, PBDE-100, PBDE-153 og PBDE-154.

**DDT total er summen av p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE og p,p'-DDD (Fiskeridirektoratet, 2025)

***PCB7 er summen av PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153 og -180.

4 DISKUSJON

Lian ligger ifølge vann-nett.no i vannforekomsten Melfjorden. Vannforekomsten Melfjorden er registrert med god økologisk tilstand, og det er registrert liten grad påvirkning fra akvakultur (vann-nett.no). Den nærmeste oppdrettslokaliteten er Storstrompan som ligger 4,9 km sørvest for anlegget. Det er lav sannsynlighet at lokaliteten påvirker resipienten ved Lian.

Overgangssone

Faunaanalyser ble utført i 2024 (Lund, 2024) og viser at stasjonene i den planlagte overgangssonen har god økologisk tilstand (II) og overgangssonen har samlet sett god økologisk tilstand (II). Det presiseres at indeksene er klassifisert etter veileder 02:2018, og ikke digital veileder (Miljødirektoratet, 2025). Det ble funnet arter som forbindes med gode forhold (NSI I og II) blant de ti vanligste taksa. Den nøytrale arten *Amphilepis norvegica* var mest tallrik ved C4 og den tolerante arten *Paramphinome jeffreysii* var den hyppigst forekommende ved C3 og C5. Støtteparametrene viste generelt få tegn til påvirkning. Normalisert total organisk karbon (nTOC) hadde god tilstand og elektrokjemiske målinger viste normale verdier. Kobber hadde god tilstand ved C3 og C4 mens C5 hadde svært god tilstand. Sink fikk moderat tilstand ved C3 og C4 mens C5 hadde svært god tilstand. Stasjon C3 og C4 hadde overfylte grabber som er et metodeavvik, men dette er ikke uvanlig i dype fjorder med silt og leire. Dette gir noe usikkerhet til resultatene for disse stasjonene, men det observeres ikke noe som skulle tilsi at resultatet er påvirket av dette. .

Ytterst i overgangssonen

Ved stasjon C2, i ytterkant av overgangssonen var den økologiske tilstanden god (II). Den nøytrale arten *Amphilepis norvegica* var den mest tallrike arten med 27%. Normalisert organisk karbon (nTOC) ble klassifisert til god tilstand (II). Elektrokjemiske målinger viste normale verdier. To av grabbhuggene var overfylte. Kobber fikk tilstandsklasse II – god mens sink fikk tilstandsklasse moderat – III.

Anleggssone

Nærmest det planlagte anlegget, ved C1, var miljøtilstanden meget god (1). Antall arter og støtteparametre var tilsvarende som stasjoner i overgangssonen. Den tolerante arten *Paramphinome jeffreysii* var den mest tallrike arten med 37%. Normalisert organisk karbon (nTOC) ble klassifisert til god tilstand (II). Elektrokjemiske målinger viste normale verdier, og det ble ikke observert sensoriske tegn til påvirkning. Kobber fikk tilstand II (god) og sink tilstand III (moderat).

Referansestasjon

Referansestasjonen hadde god økologisk tilstand (II), med lignende faunasammensetning som C2. Den nøytrale arten *Amphilepis norvegica* var den mest tallrike arten med 52%. Normalisert organisk karbon (nTOC) ble klassifisert til god tilstand (II). Kobber fikk tilstand II (god) og sink tilstand III (moderat). Denne stasjonen anses derfor som å være representativ for området og nyttig i videre overvåkning som sammenligningsgrunnlag.

Andre støtteparametre

Hydrografiprofilene tatt ved C2 og Cref viste god oksygenmetning i hele vannsøylen ved begge stasjoner, med bunnvann som tilsvarte beste tilstand ut fra veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann

(Miljødirektoratet, 2025). De målte verdiene av miljøgifter ved tre stasjoner var av tilstand god (II) eller svært god (I), for stoffene som kunne klassifiseres.

Oppsummering

Totalt sett er miljøforholdene i det planlagte området for Lian er stort sett gode, med høy faunadiversitet og tilstedeværelse av nøytrale, opportunistiske og tolerante arter, gode kjemiske støtteparametere, og høy oksygenmetning ved bunnen.

Oppfølgende undersøkelser etter første produksjonssyklus ved lokaliteten vil gi en tydeligere indikasjon på lokalitetens bæreevne.

5 REFERANSER

Borgersen, G., Hektoen, M., Melsom, F., Todt, C. (2020) Uttesting av sensitivitetsindeksene ISI2018 og NSI2018, og en revidert artsliste med sensitivitetsverdier for bløtbunnsfauna. NIVA-rapport 7494-2020.

Fiskeridirektoratet (2024) Veileder til forundersøkelse. Utgitt av Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet (2025, 10.06) Veileder til forurensningsregelverket for havbruk. [Veileder til forurensningsregelverket for havbruk | Fiskeridirektoratet](#)

Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold (2023); FOR-2023-12-15-2061. Lovdata. [Forskrift om opptak og annen bruk av informasjon om bestemt angitte bunnforhold - Lovdata](#)

Fredriksen, K-E. & Klykken, C. (2018) C-undersøkelse ved Lian i Rødøy kommune, oktober 2018. Rapportnummer 280-10-18C levert av Aqua Kompetanse AS.

Fredriksen, K-E. (2020) C-undersøkelse ved Lian i Rødøy kommune, november 2020. Rapportnummer 385-11-20C, levert av Aqua Kompetanse AS.

Hach Company (2014) User Manual gel filled ORP/Redox Probe: Model MTC10101, MTC10103, MTC10105, MTC10110, MTC10115 or MTC10130. doc022.53.80033. Edition 4.

Hurlbert, S. N. (1971) The non-concept of the species diversity: A critique and alternative parameters. *Ecology* **52**:577-586.

Kallelid, E. (2023) Vannstrømmåling ved Lian, Rødøy kommune, august – november 2023. Rapportnummer 2506-11-23S, levert av Aqua Kompetanse AS.

Klykken, C. (2018) C-undersøkelse ved Lian i Rødøy kommune, oktober 2018. Rapportnummer 280-10-18C, levert av Aqua Kompetanse AS.

Lund, R. (2024) C-undersøkelse ved Lian i Rødøy kommune, august 2024. Rapportnummer 3459-7-24C, levert av Aqua Kompetanse AS.

Mathiassen, L. F. (2026) B-undersøkelse ved Lian i Rødøy kommune, februar 2026. Rapportnummer 5254-1-26B, levert av Aqua Kompetanse AS.

M-608 (2016) Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota. Miljødirektoratet. Revidert 30.10.2020.

Miljødirektoratet (2025, 12.08) Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann. [Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann](#).

Miljødirektoratet (u.å.) Vann-nett: 0362030300-C Melfjorden· [0362030300-C · Faktaark · Vann-Nett](#) Lastet ned 02.03.2026

Ness, J. P. (2015) C-undersøkelse lokalitet Lian i Rødøy kommune, juni 2015. Levert av Letsea AS.

Norsk Standard 5667-19 (2004). Vannundersøkelse. Prøvetaking. Del 19: Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder (ISO 5667:2004). Standard Norge. NS-EN ISO 5667-19: 2004.

Norsk Standard 16665 (2013) Vannundersøkelse. Retningslinjer for kvantitativ prøvetaking og prøvebehandling av marin bløtbunnsfauna (ISO 16665: 2014). Standard Norge. NS-EN ISO 16665:2013.

Norsk standard 9410 (2016) Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg. Standard Norge. NS 9410:2016. Veileder 02:2018 (2018) Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, grunnvann, innsjøer og elver. Direktoratgruppen vanddirektivet 2018.

6 VEDLEGG

Vedlegg 1 Feltlogg (B-parametere)

Tabell 1-1: B1 skjema viser resultatene basert på fauna, elektrokjemiske målinger og sensoriske registreringer ved C1. De elektrokjemiske målingene er utført uakkreditert. Dersom grabben har for lite sediment til å måle gruppe II parameter gis ingen poeng til denne gruppen, og prøven vurderes etter gruppe III parameter. Tilstander gitt i henhold til grenseverdier for B-undersøkelse oppgitt i NS9410. B2 skjema viser resultatene fra bedømmingen av sedimentet, dybde, samt om det observeres Beggiatoa eller rester av fôr og/eller fekalier. Sedimentet blir bedømt ved å fordele totalt fem poeng, fordelt på hvilken type sediment som observeres i prøven. For faunasammensetning, se resultater for faunaanalyse (kap. 3.1.1 og vedlegg 8).

B1				
Gr.	Parameter	Poeng	Stasjon	Indeks
			C1	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	
II	pH*	Målt verdi	7,76	
	Eh (mV)*	Målt verdi	-18	
		" + ref. verdi	203	
	pH/Eh	Poeng	0	0,00
	Tilstand prøve		1	
	Tilstand gruppe II		1	
III	Gassbobler	Ja = 4		
		Nei = 0	0	
	Farge	Lys/grå = 0	0	
		Brun/sort = 2		
	Lukt	Ingen = 0	0	
		Noe = 2		
		Sterk = 4		
	Konsistens	Fast = 0		
		Myk = 2	2	
		Løs = 4		
	Grabbvolum	$v < \frac{1}{4} = 0$		
		$\frac{1}{4} - \frac{3}{4} = 1$	1	
		$v > \frac{3}{4} = 2$		
	Tykkelse på slamlag	0 - 2 cm = 0	0	
		2 - 8 cm = 1		
		> 8 cm = 2		
	SUM		3	
	Korrigert sum (x 0,22)		0,66	0,66
	Tilstand prøve		1	
	Tilstand gruppe III		1	
	Middelverdi gruppe II & III		0,33	0,33
	Tilstand prøve		1	
	Lokalitetstilstand		1	
	Buffertemperatur:		12,9°C	
	Sjøtemperatur:		7,5°C	
	Sedimenttemperatur:		6,6°C	
	pH sjø*:		7,76	
	Eh sjø:		224	
	Ref. elektrode:		221	

B2		Stasjon
		C1
Dyp (m):		372
Antall forsøk med prøvetaker:		3
Bobling ved prøvetaking:		
Sedimenttype	Leire	3
	Silt	2
	Sand	
	Grus	
	Skjellsand	
Steinbunn		
Fjellbunn		
Fauna	Pigghuder	X
	Krepsdyr	
	Skjell	
	Børstemark	X
	Andre dyr	
Beggiatoa		
Fôr		
Fekalier		
Kommentarer		For faunasammensetning, se resultater for faunaanalyse (kap. 3.1.1 og vedlegg 7)

* Elektrokjemiske målinger i felt er ikke en del av akkrediteringsomfanget under TEST 303.

Vedlegg 2 Prøvetaking og analyser

Makrofauna (bunndyr) og sedimentprøver ble samlet inn ved hjelp av en 0.1 m² Van Veen-grabb, og på hver prøvestasjon ble det foretatt tre grabbhugg. Makrofaunaprøver ble tatt ut av to av huggene, og 100-300 ml geologi- og kjemiprøver ble tatt ut av ett. For makrofauna ble sedimentet skylt over en 1 mm sikt, gjenværende innhold i sikt lagt på glass og tilsatt $\geq 96\%$ etanol. Geologi- og kjemiprøvene ble fryst ned på -20 °C frem til analyse. Faunaprøvene ble sortert, identifisert, og analysert av akkreditert laboratorium Pelagia Nature & Environment AB, mens kjemisk analyse av sedimentprøvene ble utført av akkreditert laboratorium Eurofins Environment Testing Norway AS. Aqua Kompetanse AS har foretatt akkreditert faglig vurdering og fortolkning av prøveresultatene.

Miljøtilstand i anleggssonen (C1) bestemmes ut fra kriteriene vist i **Tabell 2-1**, som er hentet fra NS9410:2016.

Tabell 2-1: Vurderingsgrunnlag for miljøtilstand ved stasjoner i anleggssonen iht. NS 9410:2016. Kravene er basert på antall taksa og dominans i bunndyrssamfunnet per 0,2 m².

Miljøtilstand med farge	Krav
Miljøtilstand 1 – Meget god	Minst 20 taksa, hvor ingen taksa skal utgjøre mer enn 65% av det totale individtallet
Miljøtilstand 2 – God	5 – 19 taksa, og mer enn 20 individer hvor ingen taksa skal utgjøre mer enn 90% av det totale individtallet
Miljøtilstand 3 – Dårlig	1 til 4 taksa
Miljøtilstand 4 – Meget dårlig	Makrofauna ikke registrert

pH (syre-baselikevekter) og E_h (redokspotensial; reduksjons-oksidasjonslikevekter) ble målt i overflatesedimentet (ca. 1 cm ned) ved bruk av HQ2200 multimeter og tilhørende pH- og redokselektroder (hhv. PHC201 og MTC101). Det ble også målt pH og E_{obs} i overflatevannet ved lokaliteten. E_h (redokspotensial) bestemmes ut fra det observerte hvilepotensialet i prøven (målt verdi; E_{obs}) og standardpotensialet til referanseelektroden (E_{ref} ; **Tabell 2-2**):

$$E_h = E_{obs} + E_{ref}$$

Tabell 2-2: Standardpotensiale til referanseelektrode. Tilpasset fra MTC101 brukermanual (Hach Company, 2014).

Temperatur (°C)	Standardpotensiale i mV (E_{ref})
0,0 – 4,9	224
5,0 – 9,9	221
10,0 – 14,9	217
15,0 – 19,9	214

Målingene av salinitet, temperatur og oksygen ble utført med en CTD av typen SAIV SD204 påmontert en Rinko III optisk oksygensensor. Instrumentet målte annethvert sekund ned og opp igjennom vannsøylen. Registrerte data ble bearbeidet ved bruk av SAIV AS eget dataprogram for instrumentet, MiniSoft SD200W.

Tabell 2-3: Prøvetakingsutstyr

Utstyr	Beskrivelse
Sediment-prøvetaker	0.1 m ² Van Veen-grabb
pH-måler	Gel-sonde (referanse: Ag/AgCl)
Eh-måler	Gel-sonde (referanse: Ag/AgCl)
Sikt	1 mm runde hull, sertifisert stål
GPS og kart	Olex, versjon 2
Konservering	≥ 96% etanol /nedfrysing på -20°C
CTD	SAIV SD204 m/ Rinko III optisk oksygensensor
Programvare for CTD	Minisoft SD200W
Annet	-

Tabell 2-4: Oversikt over arbeid utført og underleverandører som er benyttet.

	Leverandør	Personell	Akkreditering	Metodikk prøvetaking	Metodikk analyser
Feltarbeid	Aqua Kompetanse AS	Nils Gunnar Lindbo og Lise F. Mathiassen (toktleder), Morten Pettersen (toktpersonell)	P 3003	NS-EN ISO 16665, NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	
Grovsortering	Pelagia Nature & Environment AB	Se vedlegg 8, 9	Biologisk analyse	NS-EN ISO 16665, NS 9410:2016	Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025), Veileder 02:2018, SS-EN ISO 16665:2013
Arts-identifisering	Pelagia Nature & Environment AB	Se vedlegg 8, 9	Biologisk analyse	NS-EN ISO 16665, NS 9410:2016	Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025), Veileder 02:2018, SS-EN ISO 16665:2013
Statistiske utregninger	Pelagia Nature & Environment AB	Se vedlegg 8, 9	Biologisk analyse	NS-EN ISO 16665, NS 9410:2016	Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025), Veileder 02:2018, NS 9410:2016
Vurdering og tolkning av bunnfauna	Aqua Kompetanse AS	Tonje Urskog, Reidun Lund	P 32	NS-EN ISO 16665, NS 9410:2016	veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann

					(Miljødirektoratet, 2025), Veileder 02:2018, NS9410:2016
Fosfor	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	SS-EN ISO 11885:2009
Sink	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	SS-EN ISO 17294-2:2016
Kobber	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	SS-EN ISO 17294-2
TOM	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	SS-EN 12879:2000
TOC/Partikkel-fordeling	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	TOC: NF EN 15936 Partikkelfordeling: Intern metode basert på NS-EN 9331:2012
Total Nitrogen	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	NF EN 13342
Kadmium	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	SS 28311:2017mod/SS -EN ISO 17294-2:2023
Kvikksølv	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	SS 28311:2017mod/SS -EN ISO 17294-2:2023
HCB	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
PBDE*	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	Internal Method 1
DDT*	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667-19, NS 9410:2016	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.

PCB7*	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667- 19, NS 9410:2016	SS-EN 16167:2018+AC: 2019 mod
Diflubenzuron	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667- 19, NS 9410:2016	Internal Method [DE Food]
Teflubenzuron	Eurofins Environment Testing Norway AS	Se vedlegg 3	P 12	NS-EN ISO 5667- 19, NS 9410:2016	Internal Method [DE Food]

*Ved grupper av stoffer hvor sum skal klassifiseres (f.eks. DDT total, PBDE og PCB7) skal konsentrasjonsverdien for et enkeltstoff <LOQ settes til 0 ved summering. En sum med et slikt stoff skal ikke tilstandsklassifiseres (Miljødirektoratet, 2025).

Vedlegg 3 Analysebevis Eurofins Environment Testing AS



Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

AR-26-MM-023062-01

EUNOMO-00498471

Prøvemottak: 18.02.2026
Temperatur:
Analyseperiode: 18.02.2026 00:00 -
12.03.2026 14:13

Referanse: 5267

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2026-02180422	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C1 K	Analysestartdato:	19.02.2026		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff - faste prøver					
f) Totalt tørrstoff	43.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Fosfor (P)	1300	mg/kg TS	63	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
f) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Sink (Zn)	160	mg/kg TS	4.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Total Kjeldahl Nitrogen					
b) Kjeldahl Nitrogen	2.8	g/kg TS	0.5	0.53	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
f) Totalt tørrstoff glødetap	7.6	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
b) Totalt organisk karbon (TOC)					
b) Totalt organisk karbon	2.34	% C	0.1	0.460	NF EN 15936 - Méthode B
b) Totalt organisk karbon (TOC)	23400	mg C/kg TS	1000	4605	NF EN 15936 - Méthode B

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

AR-001 v 200

Side 1 av 19

Prøvenr.:	439-2026-02180423	Prøvetakingsdato:	09.02.2026			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvemerkning:	C1 G	Analysestartdato:	18.02.2026			
	Geo					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d)	Totalt tørrstoff	43.8	%	0.05	10%	NS 4764
d) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
d)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 500-1000 µm	0.5	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 250 - 500 µm	1.8	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 125 - 250 µm	2.4	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63 - 125 µm	5.5	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63-2000 µm	10.2	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Kornstørrelse < 63 µm	89.5	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
d)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 125 - 250 µm	0.6	g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63 - 125 µm	1.4	g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63-2000 µm	2.6	g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Kornstørrelse < 63 µm	22.8	g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d) Provmengde	25.5 g TS	10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
---------------	-----------	-----	--

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 3 av 19

AR-001 v.200

Prøvenr.:	439-2026-02180424	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerking:	C1 MG	Analysestartdato:	19.02.2026		
	Miljøgift				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff i jord					
f) Tørrstoff	43.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Kadmium (Cd)	0.35	mg/kg TS	0.021	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Kvikksølv (Hg)	0.049	mg/kg TS	0.021	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) PCB(7) Premium LOQ					
f) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) Sum 7 PCB	nd				SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
c) PBDE(24)					
c) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaBDE (BDE-206)	< 1.16	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,3',4,4',5,6,6'-NonaBDE (BDE-207)	< 1.16	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,3',4,4',6,6'-OktaBDE (BDE-197)	< 0.579	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5,5',6-OktaBDE (BDE-196)	< 0.579	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3',4,4',5,6'-HeptaBDE (BDE-183)	< 0.289	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5'-HeksaBDE (BDE-138)	< 0.174	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',6,6'-HeptaBDE (BDE-184)	< 0.289	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

c)	2,2',3,4,4'-PentaBDE (BDE-85)	< 0.116 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5,5'-HeksaBDE (BDE-153)	< 0.174 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5,6'-HeksaBDE (BDE-154)	< 0.174 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5-PentaBDE (BDE-99)	< 0.116 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',6-PentaBDE (BDE-100)	< 0.116 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4'-TetraBDE (BDE-47)	< 0.0579 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,5'-TetraBDE (BDE-49)	< 0.0579 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4-TriBDE (BDE-17)	< 0.0289 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3,3',4,4',5,6-HeptaBDE (BDE-191)	< 0.289 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3,3',4,4',5-HeksaBDE (BDE-156)	< 0.174 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4,4',6-PentaBDE (BDE-119)	< 0.116 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4,4'-TetraBDE (BDE-66)	< 0.0579 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4',6-TetraBDE (BDE-71)	< 0.0579 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,4,4'-TriBDE (BDE-28)	< 0.0289 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	3,3',4,4',5-PentaBDE (BDE-126)	< 0.116 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	3,3',4,4'-TetraBDE (BDE-77)	< 0.0579 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	DekaBDE (BDE-209)	< 2.89 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
a)	Diffubenzuron	<0.050 mg/kg Raw Product	0.05	Internal Method [DE Food]
e)	Heksaklorbenzen (HCB)	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDD	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDE	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDD	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDE	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Ekstraksjon pesticider i jord			
a) Provepreparering	done/durchgeführt		Internal Method [DE Food]
c) PBDE(24)			
c) sum HeptaBDEs (inkl. LOQ)	0.868 µg/kg tv	0,217	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert NonaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert NonaBDEs (inkl. LOQ)	2.32 µg/kg tv	0,579	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert OctaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert OctaBDEs (inkl. LOQ)	1.16 µg/kg tv	0,289	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert TriBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert TriBDEs (inkl. LOQ)	0.0579 µg/kg tv	0,0145	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum BDE (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum BDE (inkl. LOQ)	8.86 µg/kg tv	2,21	Internal Method GLS OC 200 2025-12
e) Sum DDT 4 eks. LOQ	nd		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e) Sum DDT 6	<3.0 µg/kg tv	3	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
c) PBDE(24)			
c) sum HeptaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum HexaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum HexaBDEs (inkl. LOQ)	0.695 µg/kg tv	0,174	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum PentaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum PentaBDEs (inkl. LOQ)	0.579 µg/kg tv	0,145	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum TetraBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum TetraBDEs (inkl. LOQ)	0.289 µg/kg tv	0,0724	Internal Method GLS OC 200 2025-12
a) Teflubenzuron	<0.050 mg/kg Raw Product	0.05	Internal Method [DE Food]

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2026-02180425	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C2 K	Analysestartdato:	19.02.2026		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff - faste prøver					
f) Totalt tørrstoff	37.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Fosfor (P)	1500	mg/kg TS	72	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
f) Kobber (Cu)	30	mg/kg TS	1.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Sink (Zn)	150	mg/kg TS	5.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Total Kjeldahl Nitrogen					
b) Kjeldahl Nitrogen	3.3	g/kg TS	0.5	0.61	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
f) Totalt tørrstoff glødetap	9.0	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
b) Totalt organisk karbon (TOC)					
b) Totalt organisk karbon	2.52	% C	0.1	0.496	NF EN 15936 - Méthode B
b) Totalt organisk karbon (TOC)	25200	mg C/kg TS	1000	4957	NF EN 15936 - Méthode B

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2026-02180426	Prøvetakingsdato:	09.02.2026			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvemerkning:	C2 G	Analysestartdato:	18.02.2026			
	Geo					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d)	Totalt tørrstoff	48.3	%	0.05	10%	NS 4764
d) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
d)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 125 - 250 µm	1.1	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63 - 125 µm	2.6	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63-2000 µm	4.5	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Kornstørrelse < 63 µm	95.5	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
d)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 125 - 250 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63 - 125 µm	0.7	g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63-2000 µm	1.3	g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Kornstørrelse < 63 µm	27.1	g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d) Prøvemengde	28.4 g TS	10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
----------------	-----------	-----	--

Prøvenr.:	439-2026-02180427	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C3 K	Analysestartdato:	18.02.2026		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff i jord					
f) Tørrstoff	35.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Fosfor (P)	1700	mg/kg TS	77	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
f) Kobber (Cu)	35	mg/kg TS	1.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Sink (Zn)	180	mg/kg TS	5.7	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Prøvenr.:	439-2026-02180428	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C4 K	Analysestartdato:	18.02.2026		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff i jord					
f) Tørrstoff	37.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Fosfor (P)	1600	mg/kg TS	72	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
f) Kobber (Cu)	35	mg/kg TS	1.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Sink (Zn)	170	mg/kg TS	5.4	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2026-02180429	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C4 MG	Analysestartdato:	19.02.2026		
	Miljøgift				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff i jord					
f) Tørrstoff	38.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Kadmium (Cd)	0.10	mg/kg TS	0.024	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Kvikksølv (Hg)	0.061	mg/kg TS	0.024	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) PCB(7) Premium LOQ					
f) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) Sum 7 PCB	nd				SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
c) PBDE(24)					
c) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaBDE (BDE-206)	< 1.13	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,3',4,4',5,6,6'-NonaBDE (BDE-207)	< 1.13	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,3',4,4',6,6'-OktaBDE (BDE-197)	< 0.562	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5,5',6-OktaBDE (BDE-196)	< 0.562	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5,6'-HeptaBDE (BDE-183)	< 0.281	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5'-HeksaBDE (BDE-138)	< 0.169	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',6,6'-HeptaBDE (BDE-184)	< 0.281	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 10 av 19

AR-001 v.200

c)	2,2',3,4,4'-PentaBDE (BDE-85)	< 0.112 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5,5'-HeksaBDE (BDE-153)	< 0.169 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5,6'-HeksaBDE (BDE-154)	< 0.169 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5-PentaBDE (BDE-99)	< 0.112 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',6-PentaBDE (BDE-100)	< 0.112 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4'-TetraBDE (BDE-47)	< 0.0562 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,5'-TetraBDE (BDE-49)	< 0.0562 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4-TriBDE (BDE-17)	< 0.0281 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3,3',4,4',5,6-HeptaBDE (BDE-191)	< 0.281 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3,3',4,4',5-HeksaBDE (BDE-156)	< 0.169 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4,4',6-PentaBDE (BDE-119)	< 0.112 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4,4'-TetraBDE (BDE-66)	< 0.0562 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4',6-TetraBDE (BDE-71)	< 0.0562 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,4,4'-TriBDE (BDE-28)	< 0.0281 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	3,3',4,4',5-PentaBDE (BDE-126)	< 0.112 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	3,3',4,4'-TetraBDE (BDE-77)	< 0.0562 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	DekaBDE (BDE-209)	< 2.81 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
a)	Diffubenzuron	<0.050 mg/kg Raw Product	0.05	Internal Method [DE Food]
e)	Heksaklorbenzen (HCB)	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDD	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDE	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDD	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDE	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 11 av 19

AR-001 v.200

a) Ekstraksjon pesticider i jord			
a) Provepreparering	done/durchgeführt		Internal Method [DE Food]
c) PBDE(24)			
c) sum HeptaBDEs (inkl. LOQ)	0.843 µg/kg tv	0,211	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert NonaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert NonaBDEs (inkl. LOQ)	2.25 µg/kg tv	0,562	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert OctaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert OctaBDEs (inkl. LOQ)	1.12 µg/kg tv	0,281	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert TriBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert TriBDEs (inkl. LOQ)	0.0562 µg/kg tv	0,0140	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum BDE (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum BDE (inkl. LOQ)	8.60 µg/kg tv	2,15	Internal Method GLS OC 200 2025-12
e) Sum DDT 4 eks. LOQ	nd		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e) Sum DDT 6	<3.0 µg/kg tv	3	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
c) PBDE(24)			
c) sum HeptaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum HexaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum HexaBDEs (inkl. LOQ)	0.674 µg/kg tv	0,169	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum PentaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum PentaBDEs (inkl. LOQ)	0.562 µg/kg tv	0,140	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum TetraBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum TetraBDEs (inkl. LOQ)	0.281 µg/kg tv	0,0702	Internal Method GLS OC 200 2025-12
a) Teflubenzuron	<0.050 mg/kg Raw Product	0.05	Internal Method [DE Food]
Merknader: PCB: Forhøyet LOQ pga lav TS.			

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 12 av 19

AR-001 v.200

Prøvenr.:	439-2026-02180430	Prøvetakingsdato:	09.02.2026			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvemerkning:	C5 K	Analysestartdato:	18.02.2026			
	Kjem					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f)	Tørrstoff i jord					
f)	Tørrstoff	67.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f)	Fosfor (P)	850	mg/kg TS	40	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
f)	Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.67	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f)	Sink (Zn)	68	mg/kg TS	3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023

Prøvenr.:	439-2026-02180431	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C-Ref K	Analysestartdato:	19.02.2026		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff - faste prøver					
f) Totalt tørrstoff	37.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Fosfor (P)	1300	mg/kg TS	71	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009
f) Kobber (Cu)	28	mg/kg TS	1.2	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Sink (Zn)	140	mg/kg TS	5.3	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
b) Total Kjeldahl Nitrogen					
b) Kjeldahl Nitrogen	3.3	g/kg TS	0.5	0.61	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
f) Totalt tørrstoff glødetap	9.0	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
b) Totalt organisk karbon (TOC)					
b) Totalt organisk karbon	2.59	% C	0.1	0.509	NF EN 15936 - Méthode B
b) Totalt organisk karbon (TOC)	25900	mg C/kg TS	1000	5094	NF EN 15936 - Méthode B

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Prøvenr.:	439-2026-02180432	Prøvetakingsdato:	09.02.2026			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvemerkning:	C-Ref G	Analysestartdato:	18.02.2026			
	Geo					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
d)	Totalt tørrstoff	45.0	%	0.05	10%	NS 4764
d) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
d)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 125 - 250 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63 - 125 µm	1.8	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63-2000 µm	2.3	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Kornstørrelse < 63 µm	>95.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
d)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 125 - 250 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63 - 125 µm	0.5	g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Fraksjon 63-2000 µm	0.7	g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
d)	Kornstørrelse < 63 µm	27.2	g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

d) Provmengde	27.9 g TS	10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
---------------	-----------	-----	--

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 15 av 19

AR-001 v.200

Prøvenr.:	439-2026-02180433	Prøvetakingsdato:	09.02.2026		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C-Ref MG	Analysestartdato:	19.02.2026		
	Miljøgift				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
f) Tørrstoff i jord					
f) Tørrstoff	36.2	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
f) Kadmium (Cd)	0.095	mg/kg TS	0.025	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) Kvikksølv (Hg)	0.054	mg/kg TS	0.025	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
f) PCB(7) Premium LOQ					
f) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 52	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 101	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 118	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 153	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 138	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) PCB 180	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
f) Sum 7 PCB	nd				SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.
c) PBDE(24)					
c) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaBDE (BDE-206)	< 1.19	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,3',4,4',5,6,6'-NonaBDE (BDE-207)	< 1.19	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,3',4,4',6,6'-OktaBDE (BDE-197)	< 0.594	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5,5',6-OktaBDE (BDE-196)	< 0.594	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5,6'-HeptaBDE (BDE-183)	< 0.297	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',5'-HeksaBDE (BDE-138)	< 0.178	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) 2,2',3,4,4',6,6'-HeptaBDE (BDE-184)	< 0.297	µg/kg tv			Internal Method GLS OC 200 2025-12

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
 nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 16 av 19

AR-001 v.200

c)	2,2',3,4,4'-PentaBDE (BDE-85)	< 0.119 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5,5'-HeksaBDE (BDE-153)	< 0.178 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5,6'-HeksaBDE (BDE-154)	< 0.178 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',5-PentaBDE (BDE-99)	< 0.119 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4',6-PentaBDE (BDE-100)	< 0.119 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,4'-TetraBDE (BDE-47)	< 0.0594 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4,5'-TetraBDE (BDE-49)	< 0.0594 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,2',4-TriBDE (BDE-17)	< 0.0297 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3,3',4,4',5,6-HeptaBDE (BDE-191)	< 0.297 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3,3',4,4',5-HeksaBDE (BDE-156)	< 0.178 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4,4',6-PentaBDE (BDE-119)	< 0.119 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4,4'-TetraBDE (BDE-66)	< 0.0594 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,3',4',6-TetraBDE (BDE-71)	< 0.0594 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	2,4,4'-TriBDE (BDE-28)	< 0.0297 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	3,3',4,4',5-PentaBDE (BDE-126)	< 0.119 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	3,3',4,4'-TetraBDE (BDE-77)	< 0.0594 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c)	DekaBDE (BDE-209)	< 2.97 µg/kg tv		Internal Method GLS OC 200 2025-12
a)	Diffubenzuron	<0.050 mg/kg Raw Product	0.05	Internal Method [DE Food]
e)	Heksaklorbenzen (HCB)	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDD	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDE	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	o,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDD	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDE	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e)	p,p'-DDT	<1.0 µg/kg tv	1	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 17 av 19

AR-001 v.200

a) Ekstraksjon pesticider i jord			
a) Provepreparering	done/durchgeführt		Internal Method [DE Food]
c) PBDE(24)			
c) sum HeptaBDEs (inkl. LOQ)	0.891 µg/kg tv	0,223	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert NonaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert NonaBDEs (inkl. LOQ)	2.38 µg/kg tv	0,594	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert OctaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert OctaBDEs (inkl. LOQ)	1.19 µg/kg tv	0,297	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert TriBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum av analysert TriBDEs (inkl. LOQ)	0.0594 µg/kg tv	0,0149	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum BDE (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) Sum BDE (inkl. LOQ)	9.09 µg/kg tv	2,27	Internal Method GLS OC 200 2025-12
e) Sum DDT 4 eks. LOQ	nd		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
e) Sum DDT 6	<3.0 µg/kg tv	3	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.
c) PBDE(24)			
c) sum HeptaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum HexaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum HexaBDEs (inkl. LOQ)	0.713 µg/kg tv	0,178	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum PentaBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum PentaBDEs (inkl. LOQ)	0.594 µg/kg tv	0,149	Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum TetraBDEs (eks. LOQ)	nd		Internal Method GLS OC 200 2025-12
c) sum TetraBDEs (inkl. LOQ)	0.297 µg/kg tv	0,0743	Internal Method GLS OC 200 2025-12
a) Teflubenzuron	<0.050 mg/kg Raw Product	0.05	Internal Method [DE Food]
Merknader: PCB: Forhøyet LOQ pga lav TS.			

Utførende laboratorium/ Underleverander:**Tegnforklaring:**

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



- a) Eurofins SOFIA GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489, Berlin DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKKS D-PL-19579-02-00,
- b) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
- c) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1a, D-21079, Hamburg DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKKS D-PL-14629-01-00,
- d) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,
- e) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
- f) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 737, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aquakompetanse.no)

Moss 12.03.2026

Kjetil Sjaastad
Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense LOD: Deteksjonsgrense MU: Måleusikkerhet <: Mindre enn >: Større enn
nd: Not detected/ ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr «ikke påvist». Resultat «Påvist» betyr større enn LOQ/ LOD

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Eurofins er ikke ansvarlig for informasjon oppgitt fra kunde, eller i de tilfeller hvor oppgitt informasjon kan påvirke gyldigheten til analyseresultatene.

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 19 av 19

AR-001 v.200



Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-087683-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 15:03

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160504	Prøvetakingsdato:	07.08.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerking:	C1 K	Analysedato:	16.08.2024		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	47.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
b) Kobber (Cu)	110	mg/kg TS	0.95	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2023
a) Total nitrogen - Kjeldahl					
a) Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	3.9	g/kg TS	0.5	0.72	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
b) Total tørrstoff glødetap	9.4	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)					
a) Totalt organisk karbon	3.92	% C	0.1	0.770	NF EN 15936 - Méthode B
a) Totalt organisk karbon (TOC)	39200	mg C/kg TS	1000	7699	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Oterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aquakompetanse.no)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 2

AR-001 v 195



Moss 03.09.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 2 av 2

AR-001 v 195



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

AR-24-MM-087684-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 15:03

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160505	Prøvetakingsdato:	07.08.2024			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvermerking:	C1 G	Analysedatato:	16.08.2024			
	Geo					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Totalt tørrstoff	41.8	%	0.02	10%	NS 4764
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 250 - 500 µm	1.3	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 125 - 250 µm	4.4	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63 - 125 µm	3.8	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63-2000 µm	9.6	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Kornstørrelse < 63 µm	90.4	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 2

AR-001 v 195

a) Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5 g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 125 - 250 µm	1.5 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63 - 125 µm	1.3 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63-2000 µm	3.2 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornstørrelse < 63 µm	30.2 g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Prøvemengde	33.4 g TS		10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Utførende laboratorium/ Underleverander:

a) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 2 av 2

AR-001 v 195

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-087663-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 14:59

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160506	Prøvetakingsdato:	29.07.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C2 K	Analysedato:	16.08.2024		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	37.0	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Total nitrogen - Kjeldahl					
a) Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	3.2	g/kg TS	0.5	0.59	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
b) Total tørrstoff glødetap	8.6	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)					
a) Totalt organisk karbon	2.17	% C	0.1	0.427	NF EN 15936 - Méthode B
a) Totalt organisk karbon (TOC)	21700	mg C/kg TS	1000	4272	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverander:

- a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Reporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 1

AR-001 v 195



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

AR-24-MM-087685-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 15:03

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160507	Prøvetakingsdato:	29.07.2024			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvemerkning:	C2 G	Analysedato:	16.08.2024			
	Geo					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Totalt tørrstoff	36.2	%	0.02	10%	NS 4764
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 250 - 500 µm	1.2	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 125 - 250 µm	4.6	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63 - 125 µm	5.2	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63-2000 µm	11.1	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Kornstørrelse < 63 µm	88.9	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 2

AR-001 v 195

a) Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5 g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 125 - 250 µm	1.3 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63 - 125 µm	1.4 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63-2000 µm	3.1 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornstørrelse < 63 µm	24.5 g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Prøvemengde	27.6 g TS		10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Utførende laboratorium/ Underleverander:

a) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 2 av 2

AR-001 v 195

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-087666-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 14:59

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160508	Prøvetakingsdato:	29.07.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C3 K	Analysedato:	16.08.2024		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	40.5	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Total nitrogen - Kjeldahl					
a) Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	3.4	g/kg TS	0.5	0.63	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
b) Total tørrstoff glødetap	8.6	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)					
a) Totalt organisk karbon	2.49	% C	0.1	0.490	NF EN 15936 - Méthode B
a) Totalt organisk karbon (TOC)	24900	mg C/kg TS	1000	4898	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverander:

- a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Reporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 1

AR-001 v 195



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

AR-24-MM-087686-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 15:03

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160509	Prøvetakingsdato:	29.07.2024			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvermerking:	C3 G	Analysedatidato:	16.08.2024			
	Geo					
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Totalt tørrstoff	38.9	%	0.02	10%	NS 4764
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5	%	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 125 - 250 µm	2.1	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63 - 125 µm	3.6	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63-2000 µm	6.1	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Kornstørrelse < 63 µm	93.9	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 2

AR-001 v 195

a) Fraksjon 250 - 500 µm	<0.5 g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 125 - 250 µm	0.6 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63 - 125 µm	1.0 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63-2000 µm	1.7 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornstørrelse < 63 µm	25.7 g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Prøvemengde	27.4 g TS		10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Utførende laboratorium/ Underleverander:

a) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 2 av 2

AR-001 v 195

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

**Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)**

F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-087660-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 14:59

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160510	Prøvetakingsdato:	07.08.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C4 K	Analysestartdato:	16.08.2024		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	41.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Total nitrogen - Kjeldahl					
a) Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	3.6	g/kg TS	0.5	0.66	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
b) Total tørrstoff glødetap	8.9	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)					
a) Totalt organisk karbon	1.86	% C	0.1	0.367	NF EN 15936 - Méthode B
a) Totalt organisk karbon (TOC)	18600	mg C/kg TS	1000	3666	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverander:

- a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Reporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 1

AR-001 v 195



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

AR-24-MM-087687-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 15:04

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160511	Prøvetakingsdato:	07.08.2024			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvermerking:	C4 G	Analysedatdato:	16.08.2024			
Geo						
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Totalt tørrstoff	39.4	%	0.02	10%	NS 4764
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	0.8	%	0.5	90%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	0.5	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	0.9	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 250 - 500 µm	3.8	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 125 - 250 µm	16.4	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63 - 125 µm	11.9	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63-2000 µm	33.6	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Kornstørrelse < 63 µm	65.6	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	<0.5	g TS	0.5		Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 2

AR-001 v 195

a) Fraksjon 250 - 500 µm	1.1 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 125 - 250 µm	4.6 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63 - 125 µm	3.4 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63-2000 µm	9.5 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornstørrelse < 63 µm	18.6 g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Prøvemengde	28.3 g TS		10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Utførende laboratorium/ Underleverander:

a) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 2 av 2

AR-001 v 195

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

Eurofins Environment Testing Norway (Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-087668-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 14:59

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160512	Prøvetakingsdato:	07.08.2024		
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo		
Prøvemerkning:	C5 K	Analysestartdato:	16.08.2024		
	Kjem				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Tørrstoff					
b) Total tørrstoff	63.3	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Total nitrogen - Kjeldahl					
a) Nitrogen Kjeldahl (BOOM)	0.7	g/kg TS	0.5	0.19	Internal Method (Soil), NF EN 13342 (other matrices)
b) Total tørrstoff glødetap	2.5	% TS	0.1	20%	SS-EN 12879:2000
a) Totalt organisk karbon (TOC)					
a) Totalt organisk karbon	0.85	% C	0.1	0.170	NF EN 15936 - Méthode B
a) Totalt organisk karbon (TOC)	8450	mg C/kg TS	1000	1695	NF EN 15936 - Méthode B

Utførende laboratorium/ Underleverander:

- a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024

Kundesenter - Eurofins Environment Testing Norway AS

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Reporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 1

AR-001 v 195



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway
(Moss)
F. reg. NO9 651 416 18
Møllebakken 50
NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
miljo@etn.eurofins.com

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger
Attn: Nils Gunnar Lindbo

AR-24-MM-087688-01

EUNOMO-00429269

Prøvemottak: 16.08.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 16.08.2024 07:16 -
03.09.2024 15:04

Referanse: 3459

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-08160513	Prøvetakingsdato:	07.08.2024			
Prøvetype:	Saltvannssedimenter	Prøvetaker:	Nils Gunnar Lindbo			
Prøvermerking:	C5 G	Analysedatidato:	16.08.2024			
Geo						
Analyse		Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a)	Totalt tørrstoff	69.1	%	0.02	10%	NS 4764
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	2.3	%	0.5	90%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	3.3	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	10.7	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 250 - 500 µm	20.0	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 125 - 250 µm	20.9	%	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63 - 125 µm	15.7	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 63-2000 µm	70.6	%	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Kornstørrelse < 63 µm	27.1	%	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornfordeling 2000 - 63 µm, 7 fraksjoner						
a)	Fraksjon >2000 µm	1.4	g TS	0.5	90%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 1000 - 2000 µm	2.0	g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a)	Fraksjon 500-1000 µm	6.4	g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 1 av 2

AR-001 v 195

a) Fraksjon 250 - 500 µm	11.9 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 125 - 250 µm	12.5 g TS	0.5	20%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63 - 125 µm	9.4 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Fraksjon 63-2000 µm	42.2 g TS	0.5	30%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Kornstørrelse < 63 µm	16.2 g TS	0.5	40%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012
a) Prøvemengde	59.8 g TS		10%	Intern metode basert på NS-EN 933-1:2012

Utførende laboratorium/ Underleverander:

a) Eurofins Environment Testing Norway (Bergen), Sandviksveien 110, 5035, Bergen ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,

Kopi til:

Felles e-post for resultater (kjemioggeo@aqua-kompetanse.no)

Moss 03.09.2024


Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Side 2 av 2

AR-001 v 195

Vedlegg 4 Indeksbeskrivelser

Beskrivelse og formel for indeksene for bløtbunnsfauna i kystvann (Se veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025))

Diversitet og jevnhet

H' (Shannonindeksen; Shannon & Weaver, 1949) beskriver artsrikdommen (S, totalt antall arter i en prøve) og hvor jevnt fordelt individene er (J, fordelingen av antall individer relatert til fordeling av individer mellom artene). Høy dominans av enkeltarter vil redusere diversitetsindeksen.

Diversitetsindeksen er beskrevet av formelen:

$$H' = \sum \left[\left(\frac{N_i}{N} \right) * \log_2 \left(\frac{N_i}{N} \right) \right]$$

ES₁₀₀ (Hurlbert diversitetsindeks; Hurlbert, 1971) viser forventete antall arter blant 100 tilfeldig valgte individer i en prøve med N (individer), S (arter) og N_i (individer av i-ende art). ES₁₀₀ skal ikke beregnes hvis det totale antallet individer er under 100 (N<100).

Diversitetsindeksen er beskrevet som:

$$ES_{100} = \sum_i^S \left[1 - \frac{\binom{N - N_i}{100}}{\binom{N}{100}} \right]$$

Sensitivitet og tetthet

NSI₂₀₁₈ (Norwegian Sensitivity Index; Borgersen et al., 2020) er utviklet med basis i norske faunadata og innført i 2012, og oppdatert i 2020. Hver art av i alt 588 arter er tilordnet en sensitivitetsverdi. En prøves NSI-verdi beregnes ved gjennomsnittet av sensitivitetsverdiene av alle individene i prøven. Formelen for utregning er gitt ved:

$$NSI = \sum_i^S \left[\frac{N_i * NSI_i}{N_{NSI}} \right]$$

ISI₂₀₁₈ (Indicator Species Index; Borgersen et al., 2020) er en sensitivitetsindeks. Grunnlaget for beregningen av ISI (Rygg, 2002) ble utvidet og artsnomenklaturen standardisert i 2012, og oppdatert i 2020. Hver art er tilordnet en ømfintlighetsverdi. ISI er en kvalitativ indeks som tar hensyn til hvilke arter som er tilstede, men ikke individtallet av dem. En prøves ISI-verdi beregnes ved gjennomsnittet av sensitivitetsverdiene av artene i prøven hvor ISI_i er ISI₂₀₁₈ verdien for arten i og S_{ISI} er antall arter tilordnet sensitivitetsverdier.

$$ISI = \sum_i^S \left[\frac{ISI_i}{S_{ISI}} \right]$$

AMBI (Azti Marine Biotic Index; Borja et al., 2000) er en sensitivitetsindeks (egentlig en toleranseindeks) der artene tilordnes en toleranseklasse (økologisk gruppe, EG). EG I = sensitive arter, EG II = "indifferente" arter, EG III = tolerante arter, EG IV = opportunistiske arter, EG V = forurensningsindikerende arter. I Norge brukes AMBI bare i kombinasjonsindeksen NQI1 og har derfor ingen egen klassifisering. AMBI er en kvantitativ indeks som tar hensyn til individtallet av artene.

$AMBI = (0 * EG I) + (1,5 * EG II) + (3 * EG III) + (4,5 * EG IV) + (6 * EG V)$ hvor EGI er andelen av individer som tilhører gruppe I, etc. Tallene angir toleranseverdiene.

Formelen for beregning av en prøves AMBI-verdi er gitt ved:

$$AMBI = \sum_i \left[\frac{N_i * AMBI_i}{N_{AMBI}} \right]$$

Sammensatt indeks

NQI1 (Norwegian Quality Index; Rygg, 2006) inneholder indikatorer som omfatter sensitivitet (AMBI), og arts mangfold (S = antall, N = antall individer) i en prøve. NQI1 er interkalibrert mellom alle land som tilhører NEAGIG. NQI1 er gitt ved formelen:

$$NQI1 = \left[\left(0,5 * \left(1 - \frac{AMBI}{7} \right) + 0,5 * \left(\frac{\left[\frac{\ln(S)}{\ln(\ln(N))} \right]}{2,7} \right) * \left(\frac{N}{N+5} \right) \right) \right]$$

Retningslinjer for utregning av NSI₂₀₁₈, ISI₂₀₁₈, AMBI og NQI1

Minimum antall arter og individer som må være til stede i grabbprøven for å beregne disse indeksene:

- flere enn 3 arter/taksa
- flere enn 6 individer
- andelen arter/taksa uten sensitivitetsverdi bør ikke være høyere enn 20 %

Referanser

Borgersen, G., Hektoen, M., Melsom, F., Todt, C. (2020) Uttesting av sensitivitetsindeksene ISI2018 og NSI2018, og en revidert artsliste med sensitivitetsverdier for bløtbunnsfauna. NIVA-rapport 7494-2020.

Borja, A., Franco, J., & Pérez, V. (2000) A Marine Biotic Index to Establish the Ecological Quality of Soft-Bottom Benthos Within European Estuarine and Coastal Environments. *Marine Pollution Bulletin*, 40(12), 1100-1114.

Hurlbert, S. N. (1971) The non-concept of the species diversity: A critique and alternative parameters. *Ecology* 52:577-586.

Miljødirektoratet (2025, 20.06) Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann. [Klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann - Vannportalen](#)

Rygg, B. (2002) Indicator species index for assessing benthic ecological quality in marine water of Norway. NIVA report SNO 4548-2002.

Rygg, B. (2006) Developing indices for quality-status classification of marine soft-bottom fauna in Norway. NIVA-rapport 5208-2006.

Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949) The Mathematical Theory of Communication. *Univ. Illinois Press*, Urbana.

Vedlegg 5 Beregning av økologisk tilstand i overgangssonen (nEQR)

Stasjonene inne i overgangssonen (C3, C4 osv) skal klassifiseres ved bruk av indeksene for bløtbunnsfauna i henhold til den til enhver tid gjeldende klassifiseringsveileder etter vannforskriften (www.vannportalen.no).

Prosedyrene for å beregne økologisk tilstand er beskrevet i veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Det følger av veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann at "gjennomsnittet av grabbenes indeksverdier (grabbgjennomsnitt) skal ligge til grunn for tilstandsklassifiseringen av en stasjon".

Miljøtilstanden inne i overgangssonen, altså samlet tilstand for C3-C_n-stasjonene skal beregnes på følgende måte:

- Alle gjeldende indekser (Shannon-Wiener, Hurlberts etc) beregnes enkeltvis for hver grabbprøve
- Deretter beregnes gjennomsnittet av grabbenes indeksverdier for hver av indeksene
- Gjennomsnittet av hver indeks normaliseres til nEQR verdi for hver av stasjonene i overgangssonen.
- Gjennomsnittet av nEQR verdien for hver av stasjonene i overgangssonen sammenstilles.

Eksempel på utregning av totaltilstand (nEQR_{total}) for bunnfauna i overgangssonen:

Antall prøvetakingsstasjoner: 5 (totalt)

C1, C2 og 3 stasjoner i overgangssonen (C3, C4 og C5)

For hver stasjon skal det tas to grabbskudd (G1 og G2)

$$\text{Snitt nEQR (C3)} = \frac{\text{nEQR (C3G1)} + \text{nEQR (C3G2)}}{2}$$

$$\text{Snitt nEQR (C4)} = \frac{\text{nEQR (C4G1)} + \text{nEQR (C4G2)}}{2}$$

$$\text{Snitt nEQR (C5)} = \frac{\text{nEQR (C5G1)} + \text{nEQR (C5G2)}}{2}$$

Snitt nEQR (total) for overgangssonen

$$= \frac{\text{Snitt nEQR (C3)} + \text{Snitt nEQR (C4)} + \text{Snitt nEQR (C5)}}{3}$$

Vedlegg 6 Beregning av økologisk tilstand i overgangssonen (nEQR)

Stasjonene inne i overgangssonen (C3, C4 osv) skal klassifiseres ved bruk av indeksene for bløtbunnsfauna i henhold til den til enhver tid gjeldende klassifiseringsveileder etter vannforskriften (www.vannportalen.no).

Prosedylene for å beregne økologisk tilstand er beskrevet i klassifiseringsveilederen etter vannforskriften (Veileder 02:2018).

Det følger av klassifiseringsveileder 02:2018 (side 168) at "gjennomsnittet av grabbenes indeksverdier (grabbgjennomsnitt) skal ligge til grunn for tilstandsvurderingen av en stasjon".

Miljøtilstanden inne i overgangssonen, altså samlet tilstand for C3-C_n-stasjonene skal beregnes på følgende måte:

- Alle gjeldende indekser (Shannon Wiener, Hurlberts etc) beregnes enkeltvis for hver grabbprøve
- Deretter beregnes gjennomsnittet av grabbenes indeksverdier for hver av indeksene
- Gjennomsnittet av hver indeks normaliseres til nEQR verdi for hver av stasjonene i overgangssonen.
- Gjennomsnittet av nEQR verdien for hver av stasjonene i overgangssonen sammenstilles.

Eksempel på utregning av totaltilstand (nEQR_{total}) for bunnfauna i overgangssonen

Antall prøvetakingsstasjoner: 5 (totalt)

C1, C2 og 3 stasjoner i overgangssonen (C3, C4 og C5)

For hver stasjon skal det tas to grabbskudd (G1 og G2)

$$\text{Snitt nEQR (C3)} = \frac{\text{nEQR (C3G1)} + \text{nEQR (C3G2)}}{2}$$

$$\text{Snitt nEQR (C4)} = \frac{\text{nEQR (C4G1)} + \text{nEQR (C4G2)}}{2}$$

$$\text{Snitt nEQR (C5)} = \frac{\text{nEQR (C5G1)} + \text{nEQR (C5G2)}}{2}$$

Snitt nEQR (total) for overgangssonen

$$\text{— Snitt nEQR (C3) + Snitt nEQR (C4) + Snitt nEQR (C5)}$$

Vedlegg 7 Referansetilstand

Tabell 7-1: Klassegrenser for bløtbunnsfauna iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025). Lokalitet Lian ligger lokalisert i økoregion Norskehavet Sør (H), og har vanntype 3 (Beskyttet kyst/fjord).

Indeks	Vanntype H1-3				
	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
NQ1	0,90 – 0,72	0,72 - 0,63	0,63 - 0,49	0,49 - 0,31	0,31 – 0
H'	5,5 – 3,7	3,7 – 2,9	2,9 – 1,8	1,8 – 0,9	0,9 – 0
ES ₁₀₀	46 – 23	23 – 16	16 – 9	9 – 5	5 – 0
ISI ₂₀₁₈	10,2 – 6,6	6,6 – 6	6 – 4,9	4,9 – 3,6	3,6 – 0
NSI ₂₀₁₈	34 – 29	29 – 23	23 – 17	17 – 11	11 – 0

Tabell 7-2: nEQR-basisverdi for hver av tilstandsklassene iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Type	Tilstandsklasser				
	Svært god I	God II	Moderat III	Dårlig IV	Svært dårlig V
nEQR	0,8 - 1	0,6 – 0,8	0,4 – 0,6	0,2 – 0,4	0 – 0,2

Tabell 7-3: Klassegrenser for de ulike undersøkte parametre som inngår i forundersøkelsen iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025) for nTOC, og iht. M-608 (2016) for de resterende stoffene i sediment. DDT total er summen av p,p'-DDT, o,p'-DDT, p,p'-DDE og p,p'-DDD (Fiskeridirektoratet, 2025).

Type	Tilstandsklasser				
	Svært god I	God II	Moderat III	Dårlig IV	Svært dårlig V
Organisk innhold i marine sediment (nTOC)	0 – 20 mg/g	20 – 27 mg/g	27 – 34 mg/g	34 – 41 mg/g	41 – 200 mg/g
Sink (Zn)	0 – 90 mg/kg	90 -139 mg/kg	139 – 750 mg/kg	750 – 6690 mg/kg	> 6690
Kadmium (Cd)	0 – 0,2 mg/kg	0,2 – 2,5 mg/kg	2,5 – 16 mg/kg	16 – 157 mg/kg	> 157 mg/kg
Kvikksølv (Hg)	0 – 0,05 mg/kg	0,05 – 0,52 mg/kg	0,52 – 0,75 mg/kg	0,75 – 1,45 mg/kg	> 1,45 mg/kg
Kobber (Cu)	< 20 mg/kg TS	20-84 mg/kg		84-147 mg/kg	>147 mg/kg
Heksaklorbenzen (HCB)		0 -17 µg/kg	17 – 61 µg/kg	61 – 610 µg/kg	> 610 µg/kg
Polybromerte difenyletere (PBDE)		0 – 62 µg/kg	62 – 79 µg/kg	79 – 1580 µg/kg	> 1580 µg/kg

DDT total		0 – 16 µg/kg	16 – 165 µg/kg	165 – 1647 µg/kg	>1647µg/kg
p,p'-DDT		0 - 6 µg/kg			
Polyklorerte bifenyl (PCB7)		0 – 4,1 µg/kg	4,1 – 43 µg/kg	43 – 430 µg/kg	> 430 µg/kg
Diflubenzuron		0 – 0,2 µg/kg	0,2 – 4,6 µg/kg	4,6 – 46 µg/kg	> 46 µg/kg
Teflubenzuron		0 – 0,0004 µg/kg	0,0004 – 0,02 µg/kg	0,02 – 2 µg/kg	> 2 µg/kg

Tabell 7-4: Klassegrenser for oksygen i dypvann iht. veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann (Miljødirektoratet, 2025).

Type	Tilstandsklasser				
	Svært god I	God II	Moderat III	Dårlig IV	Svært dårlig V
Oksygen (ml O ₂ /l)**	>4,5	4,5 – 3,5	3,5 – 2,5	2,5 – 1,5	<1,5
Oksygenmetning (%)	>65	65 – 50	50 – 35	35 – 20	<20

** Omregningsfaktor til mgO₂/l er 1,42

*** Oksygenmetning er beregnet for saltholdighet 33 og temperatur 6°C

Vedlegg 8 Artslistor Pelagia Nature & Environment AB



Analysrapport-ID 0097-26-01
Datum 2026-03-23

C-UNDERSÖKNING, BOTTENFAUNA: LIAN 2026

På uppdrag av Aqua Kompetanse AS

Experter inom naturmiljö

Pelagia Nature & Environment AB
Fredsgatan 1 (Umestan Företagspark)
903 47 Umeå

Tel: 090-70 21 70
Mail: info@pelagia.se
www.pelagia.se

FÖRFATTARE:	DIREKT:	KVALITETSGRANSKAT AV:
Ed Westwood	Ed.westwood@pelagia.se 090-3496164	Rickard Degerman



Ackrediterade metoder i denna rapport avser:
 Analys av bottenfauna
 Indexberäkning

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i ISO/IEC 17025:2018.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.



1. Inledning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Aqua Kompetanse AS utfört analys av sex bottenfaunaprover från tre lokaler, så som de mottagits. Proverna är tagna i Melfjorden, Nordland, Norge.

2. Material och metod

Plockning av bottenfauna utfördes av Alma Dahlberg, Leo Kangas Valkama, Raquel Pereira och Thalia Eccleston. Analys utfördes av Ed Westwood och Rickard Degerman, och indexberäkning utfördes av Ed Westwood, samtliga inom Pelagia Nature & Environment AB.

Pelagia Nature & Environment AB är ett av SWEDAC ackrediterat organ för bottenfaunaanalys (ackrediteringsnummer 1846).

Analyserna och indexberäkning är genomförda i enlighet med:

- Vattenundersökningar - Vägledning för kvantitativ provtagning och provhantering av makrofauna på marina mjukbottenar (ISO 16665:2014)
- Miljødirektoratet (2025-10-13): Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann. [Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann](#). Hädanefter refererat till som Veileder
- World Register of Marine Species - <http://www.marinespecies.org>, doi:10.14284/170 (WoRMS)

Vattentyp H3 har använts för alla uträkningar i enlighet med Veileder. Förutom dessa har även Bray-Curtis olikhetsindex samt Pielous jämnhetsindex (J) beräknats för varje station. All statusklassificering har utförts efter avrundning till tre decimaler.

Vid beräkning av antal taxa, vilket bland annat används i uträkningen av H', räknas endast taxa där en lägre rang inom samma taxon ej identifierats i provet. Till exempel, om *Thyasira sarsii*, *T. obsoleta* och *Thyasira* sp. har identifierats, klassas detta endast som två taxa, eftersom det inte går att utesluta att *Thyasira* sp. antingen är *T. sarsii* eller *T. obsoleta*. Detta görs för att förhindra att ett falskt förhöjt taxon-antal förvränger indexberäkningar och statusklassificeringar.

I enlighet med Veileder skall vissa index endast beräknas om artlistorna uppfyller följande kriterier:

- ISI, NSI och AMBI (som används vid beräkning av NQI1) beräknas endast om:
 - Provet består av fler än tre taxa
 - Provet innehåller fler än sex individer
 - Andelen taxa utan känslighetsvärde i provet är mindre än 20 procent
- ES100 beräknas endast om:
 - Provet innehåller minst 100 individer

Om ett index inte kan beräknas i något hugg från en station, utesluts det indexet från statusklassificeringen för den stationen. Vid stationer med låg diversitet eller låg abundans är det möjligt att endast ett fåtal index kan beräknas och därmed användas i statusklassificeringen.

Taxa markerat med ett kryss (x), eller med antal inom klamrar, i artlistorna indikerar att taxonet har identifierats i provet, men taxonet har ej använts i indexberäkningar (i enlighet med Veileder), antal- eller taxa-summeringar (Tabell 1), eller topp-tio artlistor (Tabell 2).

Systematik och namnkonvention utförs i enlighet med WoRMS, med undantag att underart samt undersläkte utelämnas.

3. Resultat

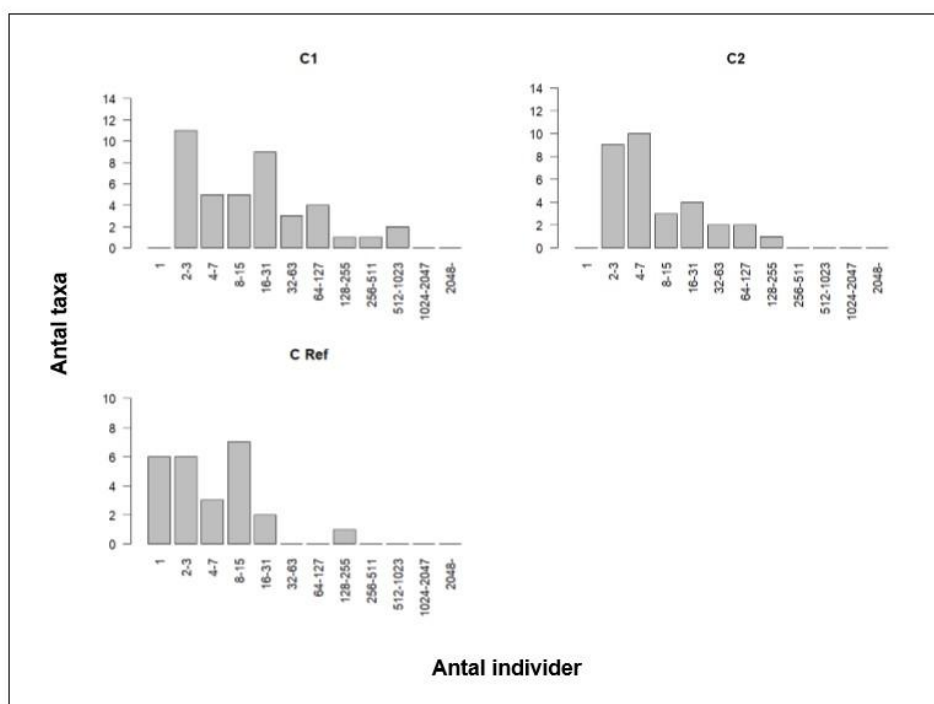
Resultaten presenteras i nedanstående tabeller och figurer.

Tabell 1. Sammanfattning av alla stationers antal individer, antal arter samt index. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Svært god, Grön = God, Gul = Moderat, Orange = Dårlig, Röd = Svært dårlig.

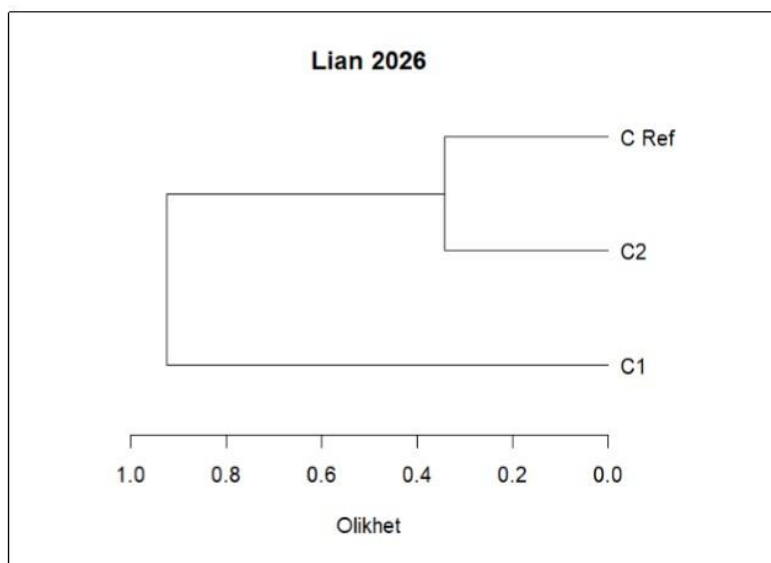
Station	Ant. Ind.	Ant. Taxa	H'	ES100	NQI1	ISI ₂₀₁₈	NSI ₂₀₁₈	nEQR	AMBI	J	NS 9410
C1	1387	40	3,158	16,246	0,630	5,325	22,154	0,584	2,839	0,646	1
C2	310	31	3,539	18,225	0,739	6,496	25,278	0,737	1,538	0,788	-
C Ref	336	25	2,752	16,970	0,762	6,326	27,070	0,699	0,916	0,643	-

Tabell 2. Antal individer, procent, kumulativ procent, samt ekologisk grupp (NSI) för de tio mest abundanta taxa för varje station, per 0,2 m².

Station	Taxa	Antal individer	Procent (%)	Kumulativ procent (%)	NSI-grupp
C1	Paramphionome jeffreysii	511	37%	37%	III
	Thyasira sarsii	260	19%	56%	IV
	Chaetozona setosa-gr	141	10%	66%	IV
	Heteromastus filiformis	65	5%	70%	IV
	Abra nitida	61	4%	75%	III
	Pholoe pallida	60	4%	79%	II
	Lumbrineris sp.	52	4%	83%	III
	Parathyasira equalis	41	3%	86%	III
	Spiochaetopterus typicus	27	2%	88%	IV
	Yoldiella nana	19	1%	89%	II
C2	Amphilepis norvegica	85	27%	27%	II
	Spiochaetopterus typicus	43	14%	41%	IV
	Parathyasira equalis	32	10%	52%	III
	Drilonereis filum	24	8%	59%	II
	Pholoe pallida	19	6%	65%	II
	Onchnesoma steenstrupii	14	5%	70%	II
	Lumbrineris sp.	13	4%	74%	III
	Heteromastus filiformis	13	4%	78%	IV
	Abra nitida	12	4%	82%	III
	Aphelochaeta sp.	6	2%	84%	II
C Ref	Amphilepis norvegica	176	52%	52%	II
	Onchnesoma steenstrupii	21	6%	59%	II
	Heteromastus filiformis	19	6%	64%	IV
	Drilonereis filum	14	4%	68%	II
	Spiochaetopterus typicus	13	4%	72%	IV
	Pholoe pallida	12	4%	76%	II
	Aphelochaeta sp.	12	4%	79%	II
	Streblosoma bairdi	10	3%	82%	II
	Parathyasira equalis	10	3%	85%	III
	Lumbrineris sp.	9	3%	88%	III



Figur 1. Antal taxa (y-axel) mot antal individer (x-axel) presenterat i geometriska klasser för varje station.



Figur 2. Dendrogram över stationernas olikhet baserat på Bray-Curtis olikhetsindex.

Tabell 3. Exakt olikhet mellan alla stationer baserat på Bray-Curtis olikhetsindex.

	C1	C2	C Ref
C1	-	82%	92%
C2	82%	-	34%
C Ref	92%	34%	-

Artlistor med stations- och huggindex presenteras på följande sidor.

C1

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2026-02-09

Analysdatum: 2026-03-18

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Paramphinoe jeffreysii	376	135
Lumbrineris sp.	16	36
Lumbrineridae	1	
Drilonereis filum		1
Nereimyra woodsholea		1
Hesionidae	9	
Ceratocephale loveni	2	6
Pholoe baltica		4
Pholoe pallida	32	28
Neoleanira tetragona	2	1
Syllis cornuta	1	
Galathea oculata	8	
Spiochaetopterus typicus	1	26
Prionospio cirrifera		4
Aphelochaeta sp.	3	9
Chaetozona setosa-gr	98	43
Diplocirrus glaucus	5	13
Amphictene auricoma	1	
Amaeana trilobata	1	2
Pista sp.	1	
Polycirrus sp.	8	
Streblosoma bairdi		6
Trichobranchus roseus		4
Heteromastus filiformis		65
Notomastus latericeus	1	2
Polyphysia crassa	1	
Amphilepis norvegica	2	6
Amphiura chiajei	1	
Amphiura filiformis		1
Ophiura sarsii	1	
Ophiuroidea		4
Foraminifera	x	
Abra nitida	30	31
Kurtiella bidentata		1
Parathyasira equalis	33	8
Thyasira sarsii	169	91
Thyasiridae	1	
Nuculana minuta		5
Yoldiella lucida	1	1
Yoldiella nana	17	2
Yoldiella philippiana	8	
Ennucula tenuis		3
Nucula sp.	8	

Artlistorna fortsätter på nästa sida.

C-UNDERSÖKNING, BOTTENFAUNA: LIAN 2026

Euspira montagui	8	1		
Nemertea		1		
Antal individer	846	541		
Antal taxa	29	30		
Totalt antal taxa	40			
	Hugg 1	Hugg 2	Medel	nEQR
NQI1	0,620	0,639	0,630	0,600
H'	2,742	3,574	3,158	0,665
ES100	14,211	18,280	16,246	0,607
ISI₂₀₁₈	5,212	5,437	5,325	0,477
NSI₂₀₁₈	22,090	22,218	22,154	0,572
Sammanvägd status				0,584

C2

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2026-02-09

Analysdatum: 2026-03-19

Taxa	Hugg 1	Hugg 2		
Paramphinoe jeffreysii	1			
Augeneria sp.		2		
Lumbrineris sp.	4	9		
Drilonereis filum	6	18		
Ceratocephale loveni	2			
Pholoe baltica	1			
Pholoe pallida	1	18		
Neoleanira tetragona		2		
Spiochaetopterus typicus	16	27		
Chaetopteridae	1			
Aphelochaeta sp.	3	3		
Diplocirrus glaucus	3			
Melinna cristata	1			
Amaeana trilobata	1			
Streblosoma bairdi	3	2		
Streblosoma sp.	1			
Heteromastus filiformis	10	3		
Rhodine sp.	1	2		
Ophelina norvegica	1			
Calanoida		x		
Edwardsiidae	1			
Brisaster fragilis		1		
Amphilepis norvegica	24	61		
Ophiuroidea		4		
Tropidomyia abbreviata		2		
Abra nitida	5	7		
Adontorhina similis		2		
Parathyasira equalis	8	24		
Thyasira sarsii		2		
Chaetoderma nitidulum	1	4		
Falcidens crossotus		3		
Scutopus ventrolineatus	1	2		
Antalis occidentalis	1			
Nemertea		1		
Onchnesoma steenstrupii	2	12		
Antal individer	99	211		
Antal taxa	23	22		
Totalt antal taxa	31			
	Hugg 1	Hugg 2	Medel	nEQR
NQI1	0,736	0,741	0,739	0,821
H'	3,666	3,411	3,539	0,760
ES100	-	18,225	18,225	0,664
ISI₂₀₁₈	6,218	6,773	6,496	0,765
NSI₂₀₁₈	24,680	25,875	25,278	0,676
Sammanvägd status				0,737

C Ref

Det.: Rickard Degerman, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2026-02-09

Analysdatum: 2026-03-19

Taxa	Hugg 1	Hugg 2		
Paramphinome jeffreysii	2			
Lumbrineris sp.	3	6		
Drilonereis filum	9	5		
Aglaophamus pulcher	1			
Pholoe pallida	7	5		
Exogone sp.	2			
Spiochaetopterus typicus	6	7		
Aphelochaeta sp.	5	7		
Melinna cristata	2			
Pectinaria belgica	1			
Streblosoma bairdi	4	6		
Heteromastus filiformis	9	10		
Clymenura borealis		1		
Rhodine loveni	1	3		
Phylo norvegica		1		
Levinsenia gracilis		1		
Eriopisa elongata	2	3		
Vargula norvegica		2		
Edwardsiidae		2		
Pennatulioidea	x	x		
Amphilepis norvegica	84	92		
Ophiuroidea	6			
Abra nitida	1	3		
Parathyasira equalis	3	7		
Thyasiridae	2			
Chaetoderma nitidulum	2	1		
Nemertea	1			
Onchnesoma steenstrupii	9	12		
Antal individer	162	174		
Antal taxa	20	19		
Totalt antal taxa	25			
	Hugg 1	Hugg 2	Medel	nEQR
NQI1	0,767	0,757	0,762	0,847
H'	2,704	2,800	2,752	0,573
ES100	17,268	16,672	16,970	0,628
ISI₂₀₁₈	5,801	6,850	6,326	0,709
NSI₂₀₁₈	27,049	27,091	27,070	0,736
Sammanvägd status				0,699

Vedlegg 9 Artslister Pelagia Nature & Environment AB 2



Analysrapport-ID 2094-24-01
Datum 2024-10-15

C-UNDERSÖKNING, BOTTENFAUNA: LIAN 2024

På uppdrag av Aqua Kompetanse AS

Experter inom naturmiljö

Pelagia Nature & Environment AB
Fredsgatan 1 (Umestan Företagspark)
903 47 Umeå

Tel: 090-70 21 70
Mail: info@pelagia.se
www.pelagia.se

FÖRFATTARE:	DIREKT:	KVALITETSGRANSKAT AV:
Ivy-Mae Sparfvinge	ivymae.sparfvinge@pelagia.se 090-3496303	Ed Westwood



Ackrediterade metoder i denna rapport avser:
 Analys av bottenfauna
 Indexberäkning

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag.
 Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i ISO/IEC 17025:2017.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg
 skriftligen godkänt annat.



1. Inledning

Pelagia Nature & Environment AB har på uppdrag av Aqua Kompetanse AS utfört analys av tio bottenfaunaprover från fem lokaler, så som de mottagits. Proverna är tagna i Melfjorden, Nordland, Norge.

2. Material och metod

Plockning av bottenfauna utfördes av Alma Dahlberg, Anna Becker, Jessica Bouron, Oskar Damström och Rebecca Magnusson. Analys utfördes av Ed Westwood och Ivy-Mae Sparfvinge, och indexberäkning utfördes av Ivy-Mae Sparfvinge, samtliga inom Pelagia Nature & Environment AB.

Pelagia Nature & Environment AB är ett av SWEDAC ackrediterat organ för bottenfaunaanalys (ackrediteringsnummer 1846).

Analyserna och indexberäkning är genomförda i enlighet med:

- Vattenundersökningar - Vägledning för kvantitativ provtagning och provhantering av makrofauna på marina mjukbottenar (ISO 16665:2014)
- Klassifisering av miljötillstånd i vann (Veileder 02:2018), nedladdad 2024-10-07
- Klassifisering av miljötillstånd i vann (Vedlegg til Veileder 02:2018), nedladdad 2024-10-07
- World Register of Marine Species - <http://www.marinespecies.org>, doi:10.14284/170 (WoRMS)

Vattentyp H3 har använts för alla uträkningar i enlighet med Veileder 02:2018. Förutom dessa har även Bray-Curtis olikhetsindex samt Pielous jämnhetsindex (J) beräknats för varje station. All statusklassificering har utförts efter avrundning till tre decimaler.

Vid beräkning av antal taxa, vilket bland annat används i uträkningen av H', räknas endast taxa där en lägre rang inom samma taxon ej identifierats i provet. Till exempel, om *Thyasira sarsii*, *T. obsoleta* och *Thyasira* sp. har identifierats, klassas detta endast som två taxa, eftersom det inte går att utesluta att *Thyasira* sp. antingen är *T. sarsii* eller *T. obsoleta*. Detta görs för att förhindra att ett falskt förhöjt taxon-antal förvränger indexberäkningar och statusklassificeringar.

Taxa markerat med ett kryss (x) i artistorna indikerar att taxonet har identifierats i provet, men taxonet har ej använts i indexberäkningar (i enlighet med Veileder 02:2018), antal- eller taxa-summeringar (Tabell 1).

Systematik och namnkonvention utförs i enlighet med WoRMS, med undantag att underart samt undersläkte utelämnas.

3. Resultat

Resultaten presenteras i nedanstående tabeller och figurer.

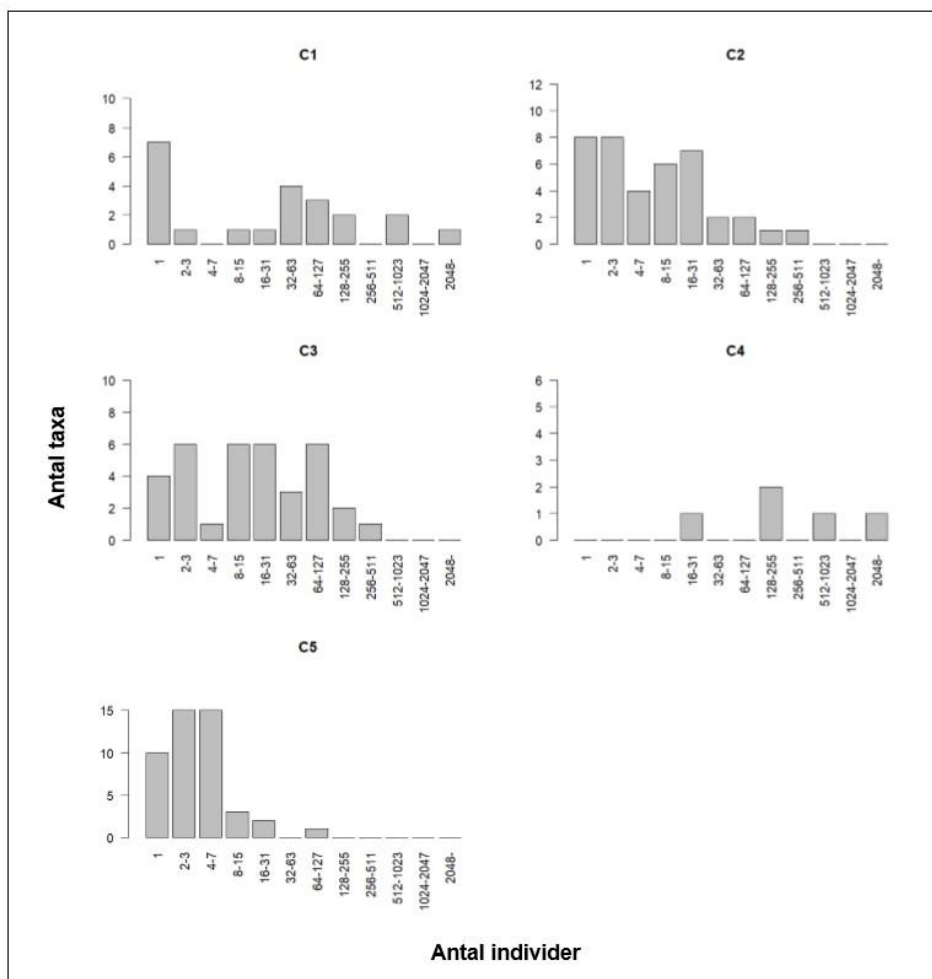
Tabell 1. Sammanfattning av alla stationers antal individer, antal arter samt index. Statusen indikeras med följande färger: Blå = Svært god, Grön = God, Gul = Moderat, Orange = Dårlig, Röd = Svært dårlig.
* Medelvärde baserat på C3, C4, samt C5.

Station	Ant. Ind.	Ant. Taxa	H'	ES100	NQI1	ISI2012	NSI	nEQR	AMBI	J	NS 9410
C1	4501	22	1,857	8,062	0,384	2,891	10,963	0,280	4,864	0,498	1
C2	1094	37	3,207	16,787	0,768	6,048	26,753	0,703	0,864	0,671	-
C3	1576	35	3,817	18,935	0,653	5,947	22,654	0,667	2,437	0,787	-
C4	4677	5	1,065	4,126	0,262	1,693	9,354	0,168	5,231	0,506	-
C5	328	45	3,764	26,943	0,747	6,735	25,921	0,795	1,904	0,755	-
Övergångszon*			-	-	-	-	-	0,543	-	-	-

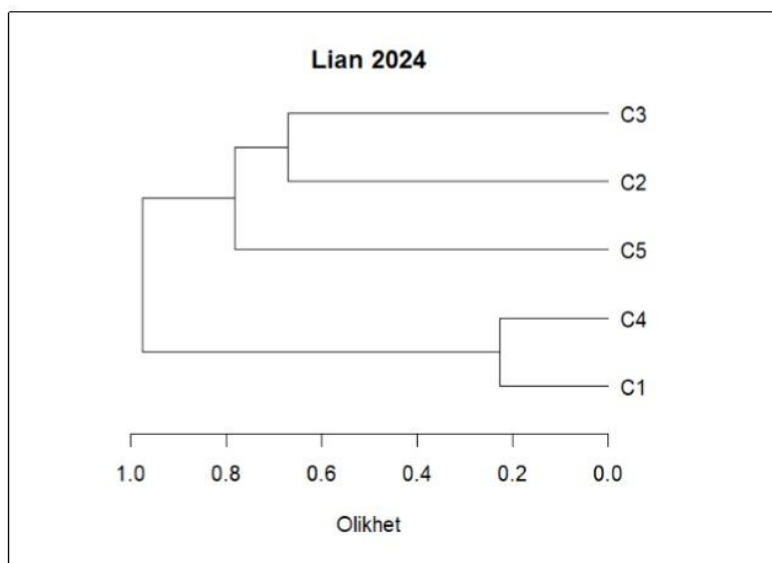
Tabell 2. Antal individer, procent, kumulativ procent, samt ekologisk grupp (NSI) för de tio mest abundanta taxa för varje station, per 0,2 m².

Station	Taxa	Antal individer	Procent (%)	Kumulativ procent (%)	NSI-grupp
C1	Capitella capitata-gr	2528	56%	56%	V
	Paramphinome jeffreysii	608	14%	70%	III
	Thyasira sarsii	599	13%	83%	IV
	Prionospio plumosa	225	5%	88%	IV
	Chaetozone setosa-gr	173	4%	92%	IV
	Abra nitida	68	2%	93%	III
	Heteromastus filiformis	65	1%	95%	IV
	Prionospio cirrifera	64	1%	96%	III
	Polyphysia crassa	40	1%	97%	IV
	Retusa umbilicata	34	1%	98%	II
C2	Amphilepis norvegica	381	35%	35%	II
	Parathyasira sp.	212	19%	54%	I
	Pholoe pallida	73	7%	61%	I
	Paramphinome jeffreysii	66	6%	67%	III
	Kelliella miliaris	56	5%	72%	III
	Heteromastus filiformis	42	4%	76%	IV
	Abra nitida	29	3%	79%	I
	Diplocirrus glaucus	23	2%	81%	II
	Nucula sp.	23	2%	83%	II
	Onchnesoma steenstrupii	23	2%	85%	I
C3	Paramphinome jeffreysii	221	14%	14%	III
	Thyasira sarsii	181	11%	26%	IV
	Chaetozone setosa-gr	159	10%	36%	IV
	Heteromastus filiformis	124	8%	43%	IV
	Thyasira sp.	112	7%	51%	
	Amphilepis norvegica	87	6%	56%	II
	Abra nitida	82	5%	61%	III
	Pholoe sp.	80	5%	66%	II
	Parathyasira sp.	76	5%	71%	
	Yoldiella nana	74	5%	76%	II
C4	Capitella capitata-gr	3616	77%	77%	V
	Paramphinome jeffreysii	637	14%	91%	III
	Thyasira sarsii	237	5%	96%	IV
	Prionospio plumosa	170	4%	100%	IV
	Macoma calcarea	17	0%	100%	III
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

C5	<i>Paramphionome jeffreysii</i>	125	38%	38%	III
	<i>Parathyasira</i> sp.	28	9%	47%	
	<i>Falcidens crossotus</i>	12	4%	50%	I
	<i>Onchnesoma steenstrupii</i>	12	4%	54%	II
	<i>Notomastus latericeus</i>	11	3%	57%	I
	<i>Kelliella miliaris</i>	10	3%	60%	III
	<i>Chirimia biceps</i>	7	2%	63%	I
	<i>Tryphosites longipes</i>	7	2%	65%	II
	<i>Mendicula ferruginosa</i>	7	2%	67%	I
	<i>Chaetozone</i> sp.	6	2%	69%	III



Figur 1. Antal taxa (y-axel) mot antal individer (x-axel) presenterat i geometriska klasser för varje station.



Figur 2. Dendrogram över stationernas olikhet baserat på Bray-Curtis olikhetsindex.

Tabell 3. Exakt olikhet mellan alla stationer baserat på Bray-Curtis olikhetsindex.

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	-	95%	72%	23%	94%
C2	95%	-	67%	97%	77%
C3	72%	67%	-	85%	78%
C4	23%	97%	85%	-	95%
C5	94%	77%	78%	95%	-

Artlistor med stations- och huggindex presenteras på följande sidor.

C1

Det.: Ed Westwood, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2024-08-07

Analysdatum: 2024-10-10

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Paramphinoe jeffreysii	180	428
Ophryotrocha sp.	8	
Abyssoninoe hibernica		2
Syllis cornuta		1
Prionospio cirrifera		64
Prionospio plumosa	124	101
Aphelocheata sp.		1
Chaetozone setosa-gr	9	164
Raricirrus beryli	1	
Capitella capitata-gr	859	1669
Heteromastus filiformis		65
Mediomastus fragilis		32
Notomastus latericeus		1
Polyphysia crassa		40
Scalibregma inflatum		1
Calanoida		x
Meganyctiphanes norvegica	1	
Amphiura sp.		32
Hiatella arctica	16	
Abra nitida		68
Thyasira sarsii	17	582
Mytilus edulis	x	
Retusa umbilicata		34
Euspira montagui		1
Nematoda	x	
Antal individer	1215	3286
Antal taxa	9	18
Totalt antal taxa	22	

		Hugg 1	Hugg 2	Medel
NQI1	Värde	0,342	0,425	0,384
	nEQR	0,236	0,328	0,282
H'	Värde	1,383	2,330	1,857
	nEQR	0,307	0,496	0,402
ES100	Värde	5,722	10,401	8,062
	nEQR	0,236	0,440	0,338
ISI2012	Värde	2,128	3,654	2,891
	nEQR	0,118	0,208	0,163
NSI	Värde	9,142	12,784	10,963
	nEQR	0,166	0,259	0,213
Sammanvägd status	nEQR	0,213	0,346	0,280

C2

Det.: Ivy-Mae Sparfvinge, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2024-07-29

Analysdatum: 2024-10-11

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Paramphinome jeffreysii	57	9
Lumbrineris sp.	1	18
Drilonereis filum	9	10
Ceratocephale loveni		2
Pholoe pallida	40	33
Pholoe sp.	1	
Polynoidae	8	
Neoleanira tetragona		6
Spiochaetopterus typicus		4
Aphelocheata sp.	9	2
Cirratulidae		8
Diplocirrus glaucus	18	5
Melinna cristata	1	1
Lagis koreni	1	2
Streblosoma bairdi	3	
Streblosoma sp.		1
Terebellides sp.		3
Heteromastus filiformis		42
Clymenura borealis		1
Rhodine loveni	1	4
Ophelina acuminata		1
Levinsenia gracilis	1	1
Calanoida	x	x
Eriopisa elongata	2	
Oedicerotidae		4
Decapoda		1
Euphausiacea	1	
Brisaster fragilis		1
Amphilepis norvegica	227	154
Ophiuroidea		4
Abra nitida	1	28
Mendicula ferruginosa	8	
Parathyasira sp.	142	70
Thyasira sarsii	8	
Thyasiridae		8
Yoldiella lucida	1	
Yoldiella nana	1	8
Nucula sp.	9	14
Kelliella miliaris	32	24
Chaetoderma nitidulum		1
Falcidens crossotus		9
Nemertea		2

Artlistorna fortsätter på nästa sida.

Onchnesoma steenstrupii	10	13	
Golfingiidae	8		
Antal individer	600	494	
Antal taxa	24	31	
Totalt antal taxa	37		
	Hugg 1	Hugg 2	Medel
NQI1	Värde	0,770	0,766
	nEQR	0,856	0,851
H'	Värde	2,865	3,548
	nEQR	0,594	0,762
ES100	Värde	13,888	19,685
	nEQR	0,540	0,705
ISI2012	Värde	5,784	6,311
	nEQR	0,561	0,704
NSI	Värde	27,188	26,317
	nEQR	0,740	0,711
Sammanvägd status	nEQR	0,658	0,747

C3

Det.: Ivy-Mae Sparfvinge, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2024-07-29

Analysdatum: 2024-10-10

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Paramphinome jeffreysii	52	169
Lumbrineris sp.	29	34
Drilonereis filum	10	
Oxydromus sp.	2	
Nereididae		8
Ceratocephale loveni	19	17
Pholoe sp.	32	48
Polynoidae	1	9
Neoleanira tetragona	2	13
Spiochaetopterus typicus	18	
Aphelochaeta sp.		16
Chaetozone setosa-gr	91	68
Cirratulidae		25
Diplocirrus glaucus	1	53
Melinna cristata	2	
Amaeana trilobata	1	1
Streblosoma intestinale	3	9
Heteromastus filiformis	66	58
Rhodine loveni	1	
Calanoida		x
Eriopisa elongata	2	2
Chaetognatha		9
Echinocardium flavescens	1	1
Amphilepis norvegica	36	51
Amphiura filiformis	1	
Ophiura sarsii		3
Abra nitida	27	55
Kurtiella tumidula	1	
Parathyasira sp.	32	44
Thyasira sarsii	113	68
Thyasira sp.	48	64
Mytilus edulis		x
Yoldiella lucida	8	8
Yoldiella nana	26	48
Ennucula tenuis	3	8
Nucula sp.	1	1
Kelliella miliaris		24
Caudofoveata	8	8
Retusa umbilicata	8	8
Hermania scabra		1
Antal individer	645	931
Antal taxa	30	28
Totalt antal taxa	35	

		Hugg 1	Hugg 2	Medel
NQI1	Värde	0,648	0,658	0,653
	nEQR	0,640	0,662	0,651
H'	Värde	3,684	3,950	3,817
	nEQR	0,796	0,828	0,812
ES100	Värde	18,101	19,768	18,935
	nEQR	0,660	0,708	0,684
ISI2012	Värde	6,115	5,778	5,947
	nEQR	0,638	0,560	0,599
NSI	Värde	21,892	23,415	22,654
	nEQR	0,563	0,614	0,589
Sammanvägd status	nEQR	0,659	0,674	0,667

C4

Det.: Ivy-Mae Sparfvinge, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2024-08-07

Analysdatum: 2024-10-10

Taxa		Hugg 1	Hugg 2	
Paramphipnomoe jeffreysii		130	507	
Prionospio plumosa		136	34	
Capitella capitata-gr		2494	1122	
Calanoida		x		
Macoma calcarea		17		
Thyasira sarsii		87	150	
Antal individer		2864	1813	
Antal taxa		5	4	
Totalt antal taxa		5		
		Hugg 1	Hugg 2	Medel
NQI1	Värde	0,243	0,280	0,262
	nEQR	0,157	0,181	0,169
H'	Värde	0,782	1,348	1,065
	nEQR	0,174	0,300	0,237
ES100	Värde	4,395	3,857	4,126
	nEQR	0,176	0,154	0,165
ISI2012	Värde	1,861	1,524	1,693
	nEQR	0,103	0,085	0,094
NSI	Värde	7,105	11,602	9,354
	nEQR	0,129	0,220	0,175
Sammanvägd status	nEQR	0,148	0,188	0,168

C5

Det.: Ivy-Mae Sparfvinge, Pelagia Nature & Environment AB

Provtagningsdatum: 2024-08-07

Analysdatum: 2024-10-11

Taxa	Hugg 1	Hugg 2
Paramphinoe jeffreysii	44	81
Augeneria sp.	2	
Lumbrineris sp.		2
Lumbrineridae	1	
Paradiopatra quadricuspis	1	
Glycera sp.	2	
Goniada maculata		1
Pholoe baltica	2	
Pholoe sp.		2
Spiochaetopterus typicus		3
Aphelocheata sp.	2	1
Chaetozone sp.	2	4
Cirratulidae	3	
Diplocirrus glaucus	1	1
Melinna elisabethae	2	1
Amphictene auricoma	1	4
Pista sp.		1
Streblosoma bairdi		1
Streblosoma intestinale	2	2
Heteromastus filiformis		2
Notomastus latericeus	3	8
Chirimia biceps	1	6
Calanoida		x
Eriopisa elongata	2	1
Tryphosites longipes	6	1
Ampelisca sp.		3
Meganyctiphanes norvegica		2
Gnathia sp.		1
Vargula norvegica		1
Brisaster fragilis		1
Labidoplax buskii		4
Amphilepis norvegica		1
Ophiura carnea		2
Ophiura sarsii	3	
Ophiuroidea	1	3
Papiliocardium minimum		3
Abra nitida		4
Mendicula ferruginosa	4	3
Parathyasira sp.	5	23
Thyasira sarsii		1
Yoldiella lucida	1	3
Yoldiella nana	2	
Yoldiella philippiana	3	3
Ennucula tenuis	5	
Nucula sp.	2	3
Kelliella miliaris	8	2
Falcidens crossotus	7	5
Caudofoveata	4	2
Euspira montagui	1	

Artlistorna fortsätter på nästa sida.

Nemertea		1		
Onchnesoma steenstrupii		5	7	
Antal individer		128	200	
Antal taxa		27	38	
Totalt antal taxa		45		
		Hugg 1	Hugg 2	Medel
NQI1	Värde	0,748	0,746	0,747
	nEQR	0,831	0,829	0,830
H'	Värde	3,801	3,726	3,764
	nEQR	0,811	0,803	0,807
ES100	Värde	25,324	28,562	26,943
	nEQR	0,820	0,848	0,834
ISI2012	Värde	6,719	6,751	6,735
	nEQR	0,807	0,808	0,808
NSI	Värde	26,224	25,618	25,921
	nEQR	0,707	0,687	0,697
Sammanvägd status	nEQR	0,795	0,795	0,795



PELAGIA

Analysrapport-ID 2094-24-01

Datum 2024-10-15

C-UNDERSÖKNING, BOTTENFAUNA: LIAN 2024

På uppdrag av Aqua Kompetanse AS

Experter inom naturmiljö

Pelagia Nature & Environment AB
Fredsgatan 1 (Umestan Företagspark)
903 47 Umeå

Tel: 090-70 21 70
Mail: info@pelagia.se
www.pelagia.se

Vedlegg 10 CTD rådata

Tabell 10-1: Rådata fra hydrografiprofilen fra overflaten ned til bunnen ved C2 den 10.02.2026, som vist i kapittel 3.2.

Meas	Sal.	Temp	OSOx %	OSml/l	Density	S. vel.	Depth(u)	Date	Time
79	33,87	5,378	96,34	6,83	26,737	1470,83	0,91	10.02.2026	14:56:08
80	33,82	5,482	96,19	6,81	26,69	1471,2	1,63	10.02.2026	14:56:10
81	33,82	5,494	96,18	6,8	26,69	1471,26	2,13	10.02.2026	14:56:12
82	33,81	5,498	96,28	6,81	26,689	1471,27	2,58	10.02.2026	14:56:14
83	33,81	5,497	96,48	6,83	26,692	1471,28	3,13	10.02.2026	14:56:16
84	33,81	5,496	96,59	6,83	26,695	1471,29	3,77	10.02.2026	14:56:18
85	33,82	5,499	96,85	6,85	26,705	1471,32	4,65	10.02.2026	14:56:20
86	33,82	5,498	96,98	6,86	26,709	1471,33	5,35	10.02.2026	14:56:22
87	33,82	5,498	96,89	6,85	26,712	1471,34	5,91	10.02.2026	14:56:24
88	33,82	5,498	96,97	6,86	26,714	1471,35	6,48	10.02.2026	14:56:26
89	33,82	5,497	97,24	6,88	26,718	1471,36	7,07	10.02.2026	14:56:28
90	33,82	5,498	96,77	6,85	26,721	1471,38	8,02	10.02.2026	14:56:30
91	33,82	5,501	96,99	6,86	26,722	1471,4	8,97	10.02.2026	14:56:32
92	33,82	5,506	96,74	6,84	26,73	1471,44	9,81	10.02.2026	14:56:34
93	33,83	5,51	96,62	6,83	26,739	1471,48	10,71	10.02.2026	14:56:36
94	33,82	5,511	96,77	6,84	26,733	1471,48	11,62	10.02.2026	14:56:38
95	33,83	5,512	96,7	6,84	26,745	1471,51	12,55	10.02.2026	14:56:40
96	33,83	5,52	96,91	6,85	26,751	1471,57	13,47	10.02.2026	14:56:42
97	33,83	5,521	96,96	6,86	26,754	1471,58	14,38	10.02.2026	14:56:44
98	33,83	5,509	96,57	6,83	26,76	1471,55	15,31	10.02.2026	14:56:46
99	33,83	5,498	96,64	6,84	26,765	1471,52	16,23	10.02.2026	14:56:48
100	33,83	5,499	97,08	6,87	26,768	1471,54	17,12	10.02.2026	14:56:50
101	33,82	5,495	97,24	6,88	26,766	1471,53	18,02	10.02.2026	14:56:52
102	33,83	5,498	96,45	6,82	26,776	1471,56	18,92	10.02.2026	14:56:54
103	33,82	5,494	97,19	6,88	26,775	1471,55	19,84	10.02.2026	14:56:56
104	33,82	5,492	97,28	6,88	26,781	1471,56	20,77	10.02.2026	14:56:58
105	33,82	5,489	96,52	6,83	26,787	1471,57	21,71	10.02.2026	14:57:00
106	33,82	5,505	96,73	6,84	26,786	1471,64	22,84	10.02.2026	14:57:02
107	33,83	5,517	96,31	6,81	26,798	1471,72	23,95	10.02.2026	14:57:04
108	33,83	5,518	96,07	6,79	26,801	1471,74	24,84	10.02.2026	14:57:06
109	33,83	5,513	96,09	6,79	26,81	1471,74	25,75	10.02.2026	14:57:08
110	33,84	5,506	96,01	6,79	26,82	1471,74	26,67	10.02.2026	14:57:10
111	33,83	5,505	96,2	6,8	26,816	1471,73	27,58	10.02.2026	14:57:12
112	33,83	5,498	96,4	6,82	26,826	1471,73	28,5	10.02.2026	14:57:14
113	33,84	5,481	96,15	6,8	26,837	1471,68	29,44	10.02.2026	14:57:16
114	33,84	5,465	96,12	6,8	26,846	1471,64	30,36	10.02.2026	14:57:18
115	33,84	5,452	96,27	6,82	26,853	1471,6	31,27	10.02.2026	14:57:20
116	33,85	5,44	96,32	6,82	26,859	1471,57	32,18	10.02.2026	14:57:22
117	33,83	5,427	96,17	6,81	26,857	1471,52	33,11	10.02.2026	14:57:24
118	33,83	5,422	96,29	6,82	26,856	1471,51	34,05	10.02.2026	14:57:26
119	33,84	5,411	96,36	6,83	26,87	1471,49	35,02	10.02.2026	14:57:28
120	33,83	5,404	96,2	6,82	26,872	1471,47	35,95	10.02.2026	14:57:30

121	33,84	5,389	96,15	6,82	26,88	1471,43	36,87	10.02.2026	14:57:32
122	33,83	5,38	96,09	6,82	26,884	1471,41	37,82	10.02.2026	14:57:34
123	33,84	5,376	96,14	6,82	26,891	1471,41	38,76	10.02.2026	14:57:36
124	33,83	5,369	96,05	6,82	26,893	1471,39	39,69	10.02.2026	14:57:38
125	33,83	5,367	96,1	6,82	26,898	1471,4	40,62	10.02.2026	14:57:40
126	33,83	5,367	96,13	6,82	26,902	1471,42	41,55	10.02.2026	14:57:42
127	33,83	5,366	96,06	6,82	26,907	1471,43	42,54	10.02.2026	14:57:44
128	33,84	5,362	95,95	6,81	26,915	1471,43	43,46	10.02.2026	14:57:46
129	33,84	5,36	96,13	6,82	26,921	1471,44	44,41	10.02.2026	14:57:48
130	33,84	5,359	96,02	6,81	26,926	1471,45	45,35	10.02.2026	14:57:50
131	33,83	5,358	96	6,81	26,922	1471,45	46,26	10.02.2026	14:57:52
132	33,83	5,358	96	6,81	26,926	1471,47	47,2	10.02.2026	14:57:54
133	33,84	5,357	95,84	6,8	26,939	1471,49	48,12	10.02.2026	14:57:56
134	33,83	5,356	95,89	6,81	26,935	1471,49	49,03	10.02.2026	14:57:58
135	33,83	5,355	95,85	6,8	26,94	1471,5	49,94	10.02.2026	14:58:00
136	33,84	5,353	95,85	6,8	26,955	1471,52	50,87	10.02.2026	14:58:02
137	33,83	5,351	95,85	6,8	26,951	1471,52	51,78	10.02.2026	14:58:04
138	33,83	5,351	95,77	6,8	26,955	1471,53	52,71	10.02.2026	14:58:06
139	33,83	5,35	95,75	6,8	26,96	1471,55	53,61	10.02.2026	14:58:08
140	33,84	5,35	95,75	6,8	26,973	1471,57	54,54	10.02.2026	14:58:10
141	33,84	5,349	95,76	6,8	26,978	1471,59	55,49	10.02.2026	14:58:12
142	33,84	5,349	95,69	6,79	26,982	1471,6	56,41	10.02.2026	14:58:14
143	33,84	5,35	95,67	6,79	26,985	1471,62	57,31	10.02.2026	14:58:16
144	33,84	5,35	95,65	6,79	26,989	1471,63	58,26	10.02.2026	14:58:18
145	33,84	5,349	95,64	6,79	26,994	1471,65	59,17	10.02.2026	14:58:20
146	33,84	5,35	95,56	6,78	26,997	1471,66	60,08	10.02.2026	14:58:22
147	33,84	5,35	95,56	6,78	27,001	1471,68	61,01	10.02.2026	14:58:24
148	33,84	5,349	95,56	6,78	27,006	1471,69	61,92	10.02.2026	14:58:26
149	33,84	5,35	95,63	6,79	27,008	1471,71	62,81	10.02.2026	14:58:28
150	33,84	5,35	95,6	6,79	27,012	1471,72	63,75	10.02.2026	14:58:30
151	33,84	5,35	95,56	6,78	27,016	1471,74	64,69	10.02.2026	14:58:32
152	33,84	5,351	95,51	6,78	27,019	1471,75	65,6	10.02.2026	14:58:34
153	33,85	5,354	95,4	6,77	27,03	1471,79	66,51	10.02.2026	14:58:36
154	33,84	5,356	95,34	6,77	27,032	1471,81	67,4	10.02.2026	14:58:38
155	33,84	5,359	95,31	6,76	27,033	1471,83	68,31	10.02.2026	14:58:40
156	33,85	5,362	95,21	6,76	27,043	1471,87	69,22	10.02.2026	14:58:42
157	33,85	5,362	95	6,74	27,047	1471,88	70,14	10.02.2026	14:58:44
158	33,85	5,362	95,05	6,74	27,051	1471,9	71,06	10.02.2026	14:58:46
159	33,85	5,362	94,98	6,74	27,054	1471,91	71,95	10.02.2026	14:58:48
160	33,84	5,367	94,95	6,74	27,054	1471,94	72,89	10.02.2026	14:58:50
161	33,85	5,37	94,92	6,73	27,064	1471,98	73,79	10.02.2026	14:58:52
162	33,85	5,368	95,05	6,74	27,07	1471,99	74,72	10.02.2026	14:58:54
163	33,85	5,367	95,01	6,74	27,075	1472	75,64	10.02.2026	14:58:56
164	33,85	5,368	94,97	6,74	27,078	1472,02	76,59	10.02.2026	14:58:58
165	33,85	5,368	95,01	6,74	27,082	1472,03	77,52	10.02.2026	14:59:00
166	33,85	5,37	94,93	6,74	27,084	1472,05	78,45	10.02.2026	14:59:02

167	33,84	5,371	94,97	6,74	27,087	1472,07	79,36	10.02.2026	14:59:04
168	33,85	5,373	94,95	6,74	27,098	1472,1	80,27	10.02.2026	14:59:06
169	33,85	5,377	94,96	6,74	27,098	1472,13	81,2	10.02.2026	14:59:08
170	33,86	5,381	94,99	6,74	27,107	1472,17	82,13	10.02.2026	14:59:10
171	33,85	5,389	94,93	6,73	27,104	1472,21	83,01	10.02.2026	14:59:12
172	33,86	5,402	94,87	6,72	27,114	1472,28	83,92	10.02.2026	14:59:14
173	33,85	5,431	94,8	6,72	27,109	1472,41	84,83	10.02.2026	14:59:16
174	33,86	5,469	94,68	6,7	27,114	1472,59	85,74	10.02.2026	14:59:18
175	33,87	5,492	94,6	6,69	27,124	1472,71	86,66	10.02.2026	14:59:20
176	33,88	5,504	94,5	6,68	27,135	1472,78	87,58	10.02.2026	14:59:22
177	33,87	5,51	94,45	6,68	27,133	1472,81	88,47	10.02.2026	14:59:24
178	33,87	5,518	94,35	6,67	27,139	1472,86	89,36	10.02.2026	14:59:26
179	33,85	5,56	94,33	6,66	27,122	1473,02	90,28	10.02.2026	14:59:28
180	33,89	5,614	94,14	6,64	27,148	1473,3	91,21	10.02.2026	14:59:30
181	33,9	5,638	94,06	6,63	27,157	1473,42	92,13	10.02.2026	14:59:32
182	33,91	5,641	93,97	6,62	27,167	1473,46	93,04	10.02.2026	14:59:34
183	33,91	5,625	94,01	6,63	27,177	1473,42	93,94	10.02.2026	14:59:36
184	33,89	5,63	94,09	6,63	27,167	1473,43	94,87	10.02.2026	14:59:38
185	33,81	5,739	93,53	6,58	27,089	1473,77	95,79	10.02.2026	14:59:40
186	33,82	6,169	91,64	6,38	27,046	1475,51	96,72	10.02.2026	14:59:42
187	33,99	6,434	90,1	6,23	27,15	1476,79	97,61	10.02.2026	14:59:44
188	33,96	6,804	88,56	6,07	27,086	1478,22	98,54	10.02.2026	14:59:46
189	34,12	7,205	86,07	5,84	27,154	1479,98	99,44	10.02.2026	14:59:48
190	34,34	7,452	83,97	5,66	27,298	1481,23	100,34	10.02.2026	14:59:50
191	34,34	7,572	83,28	5,6	27,285	1481,7	101,28	10.02.2026	14:59:52
192	34,38	7,587	83,06	5,58	27,318	1481,82	102,17	10.02.2026	14:59:54
193	34,39	7,644	82,74	5,55	27,32	1482,06	103,09	10.02.2026	14:59:56
194	34,41	7,686	82,46	5,52	27,336	1482,27	104,04	10.02.2026	14:59:58
195	34,42	7,728	82,26	5,51	27,344	1482,46	104,97	10.02.2026	15:00:00
196	34,43	7,753	82,14	5,49	27,35	1482,58	105,88	10.02.2026	15:00:02
197	34,43	7,769	82,06	5,49	27,356	1482,66	106,82	10.02.2026	15:00:04
198	34,45	7,779	82,06	5,48	27,368	1482,73	107,72	10.02.2026	15:00:06
199	34,45	7,787	81,97	5,48	27,372	1482,78	108,63	10.02.2026	15:00:08
200	34,44	7,803	81,88	5,47	27,37	1482,84	109,53	10.02.2026	15:00:10
201	34,46	7,811	81,9	5,47	27,383	1482,91	110,48	10.02.2026	15:00:12
202	34,46	7,821	81,79	5,46	27,387	1482,96	111,42	10.02.2026	15:00:14
203	34,46	7,828	81,74	5,46	27,393	1483,01	112,39	10.02.2026	15:00:16
204	34,46	7,833	81,68	5,45	27,4	1483,05	113,34	10.02.2026	15:00:18
205	34,46	7,838	81,67	5,45	27,4	1483,08	114,27	10.02.2026	15:00:20
206	34,47	7,844	81,59	5,44	27,415	1483,13	115,19	10.02.2026	15:00:22
207	34,47	7,851	81,6	5,44	27,412	1483,17	116,1	10.02.2026	15:00:24
208	34,48	7,862	81,58	5,44	27,423	1483,24	117,03	10.02.2026	15:00:26
209	34,47	7,866	81,56	5,44	27,423	1483,26	117,97	10.02.2026	15:00:28
210	34,48	7,872	81,65	5,45	27,43	1483,31	118,91	10.02.2026	15:00:30
211	34,49	7,884	81,66	5,44	27,44	1483,38	119,81	10.02.2026	15:00:32
212	34,49	7,903	81,57	5,44	27,443	1483,47	120,75	10.02.2026	15:00:34

213	34,49	7,921	81,64	5,44	27,447	1483,56	121,67	10.02.2026	15:00:36
214	34,51	7,924	81,69	5,44	27,465	1483,6	122,59	10.02.2026	15:00:38
215	34,5	7,926	81,7	5,44	27,459	1483,61	123,52	10.02.2026	15:00:40
216	34,51	7,928	81,7	5,44	27,469	1483,64	124,48	10.02.2026	15:00:42
217	34,51	7,933	81,7	5,44	27,477	1483,69	125,42	10.02.2026	15:00:44
218	34,51	7,934	81,58	5,43	27,48	1483,7	126,35	10.02.2026	15:00:46
219	34,52	7,938	81,57	5,43	27,489	1483,74	127,27	10.02.2026	15:00:48
220	34,52	7,942	81,64	5,43	27,497	1483,78	128,18	10.02.2026	15:00:50
221	34,52	7,943	81,67	5,44	27,5	1483,8	129,11	10.02.2026	15:00:52
222	34,52	7,945	81,65	5,43	27,502	1483,82	130,02	10.02.2026	15:00:54
223	34,53	7,948	81,67	5,43	27,512	1483,85	130,96	10.02.2026	15:00:56
224	34,52	7,95	81,65	5,43	27,514	1483,87	131,88	10.02.2026	15:00:58
225	34,52	7,95	81,63	5,43	27,518	1483,89	132,79	10.02.2026	15:01:00
226	34,53	7,957	81,66	5,43	27,524	1483,93	133,74	10.02.2026	15:01:02
227	34,53	7,962	81,68	5,43	27,531	1483,97	134,68	10.02.2026	15:01:04
228	34,54	7,965	81,71	5,44	27,541	1484,01	135,59	10.02.2026	15:01:06
229	34,54	7,963	81,67	5,43	27,547	1484,02	136,51	10.02.2026	15:01:08
230	34,55	7,961	81,66	5,43	27,561	1484,04	137,43	10.02.2026	15:01:10
231	34,54	7,968	81,76	5,44	27,558	1484,07	138,32	10.02.2026	15:01:12
232	34,54	7,984	81,84	5,44	27,556	1484,14	139,25	10.02.2026	15:01:14
233	34,56	8	81,99	5,45	27,57	1484,24	140,12	10.02.2026	15:01:16
234	34,57	8,008	82,04	5,45	27,583	1484,3	141,05	10.02.2026	15:01:18
235	34,57	7,992	81,84	5,44	27,593	1484,26	141,98	10.02.2026	15:01:20
236	34,57	7,982	81,72	5,43	27,598	1484,24	142,89	10.02.2026	15:01:22
237	34,57	7,99	81,72	5,43	27,603	1484,29	143,83	10.02.2026	15:01:24
238	34,57	8,014	81,94	5,44	27,601	1484,39	144,73	10.02.2026	15:01:26
239	34,59	8,064	82,42	5,47	27,609	1484,61	145,67	10.02.2026	15:01:28
240	34,62	8,087	82,47	5,47	27,634	1484,75	146,6	10.02.2026	15:01:30
241	34,62	8,07	82,39	5,46	27,645	1484,71	147,52	10.02.2026	15:01:32
242	34,61	8,056	82,28	5,46	27,645	1484,66	148,41	10.02.2026	15:01:34
243	34,62	8,036	82,07	5,45	27,659	1484,61	149,37	10.02.2026	15:01:36
244	34,61	8,023	82,03	5,45	27,658	1484,57	150,27	10.02.2026	15:01:38
245	34,62	8,019	81,95	5,44	27,666	1484,57	151,19	10.02.2026	15:01:40
246	34,61	8,016	81,98	5,44	27,664	1484,56	152,11	10.02.2026	15:01:42
247	34,6	8,054	82,23	5,46	27,658	1484,72	153,03	10.02.2026	15:01:44
248	34,62	8,073	82,56	5,48	27,67	1484,82	153,98	10.02.2026	15:01:46
249	34,63	8,103	82,65	5,48	27,679	1484,96	154,9	10.02.2026	15:01:48
250	34,65	8,107	82,6	5,47	27,696	1485,01	155,82	10.02.2026	15:01:50
251	34,65	8,085	82,46	5,47	27,704	1484,95	156,76	10.02.2026	15:01:52
252	34,64	8,068	82,25	5,45	27,707	1484,89	157,69	10.02.2026	15:01:54
253	34,65	8,049	82	5,44	27,72	1484,84	158,56	10.02.2026	15:01:56
254	34,65	8,008	81,75	5,43	27,728	1484,7	159,52	10.02.2026	15:01:58
255	34,63	7,981	81,53	5,42	27,723	1484,6	160,48	10.02.2026	15:02:00
256	34,63	7,971	81,47	5,42	27,728	1484,57	161,35	10.02.2026	15:02:02
257	34,62	7,975	81,49	5,42	27,728	1484,6	162,26	10.02.2026	15:02:04
258	34,62	7,988	81,64	5,43	27,728	1484,66	163,19	10.02.2026	15:02:06

259	34,63	8,009	81,72	5,43	27,738	1484,76	164,12	10.02.2026	15:02:08
260	34,63	8,028	81,89	5,44	27,741	1484,86	165,07	10.02.2026	15:02:10
261	34,63	8,042	81,88	5,43	27,741	1484,92	166,05	10.02.2026	15:02:12
262	34,64	8,04	81,91	5,44	27,755	1484,94	166,97	10.02.2026	15:02:14
263	34,65	8,034	81,92	5,44	27,764	1484,94	167,88	10.02.2026	15:02:16
264	34,65	8,031	81,8	5,43	27,771	1484,95	168,81	10.02.2026	15:02:18
265	34,66	8,021	81,74	5,43	27,784	1484,94	169,77	10.02.2026	15:02:20
266	34,65	8,012	81,72	5,43	27,78	1484,9	170,7	10.02.2026	15:02:22
267	34,65	8,002	81,52	5,41	27,784	1484,88	171,6	10.02.2026	15:02:24
268	34,65	7,988	81,49	5,41	27,793	1484,85	172,54	10.02.2026	15:02:26
269	34,64	7,98	81,37	5,41	27,796	1484,83	173,48	10.02.2026	15:02:28
270	34,64	7,977	81,34	5,41	27,794	1484,82	174,39	10.02.2026	15:02:30
271	34,65	7,978	81,36	5,41	27,806	1484,85	175,29	10.02.2026	15:02:32
272	34,64	7,981	81,4	5,41	27,807	1484,87	176,26	10.02.2026	15:02:34
273	34,64	7,981	81,36	5,41	27,811	1484,89	177,21	10.02.2026	15:02:36
274	34,65	7,985	81,41	5,41	27,819	1484,93	178,11	10.02.2026	15:02:38
275	34,65	7,992	81,47	5,41	27,825	1484,97	179,07	10.02.2026	15:02:40
276	34,64	8,022	81,77	5,43	27,818	1485,09	180,02	10.02.2026	15:02:42
277	34,65	8,047	82,04	5,44	27,824	1485,21	180,93	10.02.2026	15:02:44
278	34,65	8,105	82,59	5,47	27,816	1485,44	181,84	10.02.2026	15:02:46
279	34,69	8,14	82,91	5,49	27,846	1485,64	182,8	10.02.2026	15:02:48
280	34,69	8,165	83,13	5,5	27,852	1485,75	183,69	10.02.2026	15:02:50
281	34,7	8,18	83,29	5,51	27,858	1485,83	184,62	10.02.2026	15:02:52
282	34,69	8,211	83,65	5,53	27,85	1485,95	185,56	10.02.2026	15:02:54
283	34,72	8,268	83,99	5,54	27,868	1486,22	186,49	10.02.2026	15:02:56
284	34,72	8,289	84,1	5,55	27,869	1486,31	187,4	10.02.2026	15:02:58
285	34,73	8,297	84,12	5,55	27,882	1486,37	188,37	10.02.2026	15:03:00
286	34,73	8,3	84,19	5,55	27,883	1486,4	189,28	10.02.2026	15:03:02
287	34,72	8,31	84,27	5,56	27,878	1486,44	190,2	10.02.2026	15:03:04
288	34,73	8,319	84,32	5,56	27,89	1486,5	191,12	10.02.2026	15:03:06
289	34,74	8,307	84,06	5,54	27,905	1486,48	192,05	10.02.2026	15:03:08
290	34,73	8,241	83,88	5,54	27,912	1486,24	192,97	10.02.2026	15:03:10
291	34,72	8,249	84,02	5,55	27,909	1486,27	193,91	10.02.2026	15:03:12
292	34,73	8,274	84,08	5,55	27,914	1486,39	194,83	10.02.2026	15:03:14
293	34,74	8,278	84,26	5,56	27,923	1486,43	195,77	10.02.2026	15:03:16
294	34,73	8,279	84,19	5,55	27,926	1486,45	196,71	10.02.2026	15:03:18
295	34,74	8,276	84,1	5,55	27,933	1486,46	197,62	10.02.2026	15:03:20
296	34,74	8,265	84,06	5,55	27,938	1486,43	198,56	10.02.2026	15:03:22
297	34,73	8,258	83,92	5,54	27,94	1486,41	199,47	10.02.2026	15:03:24
298	34,73	8,25	83,89	5,54	27,943	1486,39	200,39	10.02.2026	15:03:26
299	34,73	8,235	83,75	5,53	27,953	1486,36	201,29	10.02.2026	15:03:28
300	34,72	8,221	83,69	5,53	27,953	1486,31	202,24	10.02.2026	15:03:30
301	34,73	8,206	83,51	5,52	27,963	1486,27	203,19	10.02.2026	15:03:32
302	34,72	8,187	83,43	5,52	27,967	1486,21	204,1	10.02.2026	15:03:34
303	34,71	8,178	83,36	5,51	27,963	1486,18	205,02	10.02.2026	15:03:36
304	34,73	8,164	83,17	5,5	27,98	1486,16	205,96	10.02.2026	15:03:38

305	34,72	8,147	83,1	5,5	27,983	1486,1	206,85	10.02.2026	15:03:40
306	34,71	8,131	83,03	5,5	27,985	1486,05	207,78	10.02.2026	15:03:42
307	34,71	8,12	82,91	5,49	27,991	1486,03	208,74	10.02.2026	15:03:44
308	34,71	8,113	82,88	5,49	27,993	1486,01	209,67	10.02.2026	15:03:46
309	34,71	8,114	82,88	5,49	27,996	1486,03	210,59	10.02.2026	15:03:48
310	34,71	8,099	82,78	5,48	28,005	1485,99	211,54	10.02.2026	15:03:50
311	34,71	8,088	82,7	5,48	28,011	1485,96	212,44	10.02.2026	15:03:52
312	34,71	8,07	82,46	5,47	28,015	1485,91	213,37	10.02.2026	15:03:54
313	34,71	8,024	82,2	5,45	28,028	1485,75	214,34	10.02.2026	15:03:56
314	34,7	7,991	81,94	5,44	28,029	1485,63	215,23	10.02.2026	15:03:58
315	34,69	7,976	81,88	5,44	28,03	1485,58	216,17	10.02.2026	15:04:00
316	34,69	7,964	81,72	5,43	28,037	1485,55	217,12	10.02.2026	15:04:02
317	34,7	7,93	81,48	5,42	28,055	1485,45	218,05	10.02.2026	15:04:04
318	34,68	7,908	81,31	5,41	28,046	1485,36	218,97	10.02.2026	15:04:06
319	34,68	7,898	81,31	5,41	28,051	1485,33	219,88	10.02.2026	15:04:08
320	34,68	7,889	81,28	5,41	28,055	1485,31	220,79	10.02.2026	15:04:10
321	34,68	7,885	81,25	5,41	28,062	1485,32	221,76	10.02.2026	15:04:12
322	34,68	7,878	81,16	5,4	28,064	1485,3	222,69	10.02.2026	15:04:14
323	34,69	7,868	81,1	5,4	28,078	1485,29	223,62	10.02.2026	15:04:16
324	34,68	7,858	81,09	5,4	28,074	1485,25	224,59	10.02.2026	15:04:18
325	34,68	7,854	80,98	5,4	28,082	1485,26	225,53	10.02.2026	15:04:20
326	34,68	7,856	81	5,4	28,084	1485,28	226,45	10.02.2026	15:04:22
327	34,68	7,855	81,03	5,4	28,089	1485,29	227,37	10.02.2026	15:04:24
328	34,68	7,851	81,03	5,4	28,096	1485,29	228,3	10.02.2026	15:04:26
329	34,68	7,847	80,97	5,4	28,104	1485,3	229,21	10.02.2026	15:04:28
330	34,68	7,836	80,95	5,39	28,11	1485,27	230,22	10.02.2026	15:04:30
331	34,69	7,829	80,81	5,39	28,12	1485,27	231,11	10.02.2026	15:04:32
332	34,67	7,815	80,74	5,38	28,112	1485,21	232,01	10.02.2026	15:04:34
333	34,68	7,796	80,58	5,38	28,125	1485,16	232,97	10.02.2026	15:04:36
334	34,67	7,78	80,44	5,37	28,127	1485,11	234	10.02.2026	15:04:38
335	34,68	7,749	80,12	5,35	28,144	1485,02	235,1	10.02.2026	15:04:40
336	34,67	7,719	79,98	5,34	28,143	1484,91	236,25	10.02.2026	15:04:42
337	34,67	7,705	79,87	5,34	28,152	1484,88	237,43	10.02.2026	15:04:44
338	34,67	7,701	79,86	5,34	28,161	1484,89	238,62	10.02.2026	15:04:46
339	34,68	7,695	79,72	5,33	28,172	1484,89	239,86	10.02.2026	15:04:48
340	34,67	7,69	79,67	5,33	28,173	1484,88	240,98	10.02.2026	15:04:50
341	34,68	7,668	79,34	5,31	28,19	1484,83	242,22	10.02.2026	15:04:52
342	34,68	7,635	79,17	5,3	28,201	1484,73	243,55	10.02.2026	15:04:54
343	34,69	7,618	79,04	5,29	28,213	1484,69	244,78	10.02.2026	15:04:56
344	34,69	7,608	78,99	5,29	28,219	1484,67	245,96	10.02.2026	15:04:58
345	34,69	7,588	78,85	5,28	28,226	1484,61	247,23	10.02.2026	15:05:00
346	34,69	7,57	78,67	5,27	28,239	1484,57	248,43	10.02.2026	15:05:02
347	34,69	7,558	78,55	5,27	28,246	1484,54	249,32	10.02.2026	15:05:04
348	34,69	7,548	78,52	5,27	28,251	1484,52	250,26	10.02.2026	15:05:06
349	34,71	7,527	78,27	5,25	28,274	1484,48	251,19	10.02.2026	15:05:08
350	34,71	7,513	78,2	5,25	28,283	1484,44	252,17	10.02.2026	15:05:10

351	34,71	7,508	78,13	5,25	28,283	1484,43	253,1	10.02.2026	15:05:12
352	34,71	7,506	78,05	5,24	28,289	1484,44	254,04	10.02.2026	15:05:14
353	34,71	7,504	78,13	5,25	28,295	1484,45	254,99	10.02.2026	15:05:16
354	34,71	7,503	78,13	5,25	28,299	1484,47	255,92	10.02.2026	15:05:18
355	34,72	7,498	78,16	5,25	28,308	1484,47	256,87	10.02.2026	15:05:20
356	34,72	7,493	78,14	5,25	28,317	1484,47	257,81	10.02.2026	15:05:22
357	34,73	7,486	78,06	5,24	28,327	1484,47	258,77	10.02.2026	15:05:24
358	34,73	7,483	78,07	5,24	28,334	1484,47	259,71	10.02.2026	15:05:26
359	34,73	7,48	77,83	5,23	28,341	1484,48	260,63	10.02.2026	15:05:28
360	34,73	7,478	77,78	5,22	28,347	1484,49	261,57	10.02.2026	15:05:30
361	34,73	7,477	77,69	5,22	28,351	1484,5	262,5	10.02.2026	15:05:32
362	34,73	7,477	77,7	5,22	28,355	1484,52	263,45	10.02.2026	15:05:34
363	34,75	7,476	77,73	5,22	28,369	1484,54	264,35	10.02.2026	15:05:36
364	34,74	7,474	77,66	5,22	28,366	1484,54	265,3	10.02.2026	15:05:38
365	34,74	7,474	77,63	5,21	28,37	1484,56	266,26	10.02.2026	15:05:40
366	34,75	7,473	77,69	5,22	28,383	1484,58	267,17	10.02.2026	15:05:42
367	34,74	7,473	77,69	5,22	28,379	1484,58	268,12	10.02.2026	15:05:44
368	34,75	7,473	77,61	5,21	28,391	1484,61	269,04	10.02.2026	15:05:46
369	34,73	7,473	77,56	5,21	28,387	1484,61	269,97	10.02.2026	15:05:48
370	34,75	7,472	77,57	5,21	28,4	1484,64	270,92	10.02.2026	15:05:50
371	34,75	7,472	77,59	5,21	28,404	1484,65	271,84	10.02.2026	15:05:52
372	34,75	7,472	77,49	5,21	28,408	1484,67	272,79	10.02.2026	15:05:54
373	34,74	7,472	77,51	5,21	28,412	1484,68	273,74	10.02.2026	15:05:56
374	34,74	7,472	77,55	5,21	28,416	1484,7	274,66	10.02.2026	15:05:58
375	34,74	7,472	77,62	5,21	28,42	1484,71	275,62	10.02.2026	15:06:00
376	34,74	7,471	77,64	5,22	28,425	1484,73	276,56	10.02.2026	15:06:02
377	34,75	7,471	77,83	5,23	28,437	1484,76	277,51	10.02.2026	15:06:04
378	34,75	7,471	77,9	5,23	28,441	1484,77	278,45	10.02.2026	15:06:06
379	34,75	7,471	77,88	5,23	28,445	1484,79	279,37	10.02.2026	15:06:08
380	34,75	7,47	77,93	5,23	28,45	1484,8	280,3	10.02.2026	15:06:10
381	34,75	7,471	77,83	5,23	28,453	1484,82	281,23	10.02.2026	15:06:12
382	34,75	7,471	77,81	5,23	28,457	1484,83	282,15	10.02.2026	15:06:14
383	34,75	7,471	77,76	5,22	28,461	1484,84	283,06	10.02.2026	15:06:16
384	34,75	7,471	77,75	5,22	28,465	1484,86	284	10.02.2026	15:06:18
385	34,75	7,471	77,69	5,22	28,468	1484,87	284,91	10.02.2026	15:06:20
386	34,76	7,47	77,63	5,21	28,482	1484,9	285,87	10.02.2026	15:06:22
387	34,76	7,471	77,59	5,21	28,485	1484,92	286,84	10.02.2026	15:06:24
388	34,76	7,47	77,46	5,2	28,49	1484,93	287,71	10.02.2026	15:06:26
389	34,76	7,471	77,47	5,2	28,493	1484,95	288,67	10.02.2026	15:06:28
390	34,76	7,471	77,49	5,2	28,497	1484,96	289,67	10.02.2026	15:06:30
391	34,76	7,471	77,37	5,2	28,501	1484,98	290,67	10.02.2026	15:06:32
392	34,76	7,471	77,35	5,2	28,505	1485	291,67	10.02.2026	15:06:34
393	34,76	7,47	77,2	5,19	28,51	1485,01	292,65	10.02.2026	15:06:36
394	34,76	7,471	77,15	5,18	28,513	1485,03	293,58	10.02.2026	15:06:38
395	34,77	7,47	77,12	5,18	28,527	1485,05	294,56	10.02.2026	15:06:40
396	34,77	7,472	77,09	5,18	28,529	1485,07	295,56	10.02.2026	15:06:42

397	34,77	7,47	77,09	5,18	28,536	1485,09	296,59	10.02.2026	15:06:44
398	34,76	7,471	77,03	5,17	28,53	1485,09	297,58	10.02.2026	15:06:46
399	34,77	7,472	76,98	5,17	28,542	1485,12	298,61	10.02.2026	15:06:48
400	34,77	7,471	76,99	5,17	28,547	1485,14	299,57	10.02.2026	15:06:50
401	34,77	7,471	77,01	5,17	28,551	1485,15	300,56	10.02.2026	15:06:52
402	34,76	7,471	77,01	5,17	28,555	1485,17	301,52	10.02.2026	15:06:54
403	34,76	7,471	77,19	5,18	28,559	1485,18	302,48	10.02.2026	15:06:56
404	34,76	7,471	77,21	5,19	28,564	1485,2	303,46	10.02.2026	15:06:58
405	34,76	7,471	77,22	5,19	28,568	1485,21	304,44	10.02.2026	15:07:00
406	34,76	7,472	77,22	5,19	28,571	1485,23	305,4	10.02.2026	15:07:02
407	34,77	7,471	77,2	5,19	28,584	1485,26	306,33	10.02.2026	15:07:04
408	34,77	7,472	77,24	5,19	28,587	1485,28	307,34	10.02.2026	15:07:06
409	34,77	7,472	77,22	5,19	28,591	1485,29	308,28	10.02.2026	15:07:08
410	34,77	7,472	77,19	5,18	28,595	1485,31	309,25	10.02.2026	15:07:10
411	34,77	7,472	77,16	5,18	28,6	1485,32	310,22	10.02.2026	15:07:12
412	34,77	7,473	76,99	5,17	28,603	1485,34	311,21	10.02.2026	15:07:14
413	34,77	7,472	77,01	5,17	28,608	1485,35	312,18	10.02.2026	15:07:16
414	34,77	7,473	76,98	5,17	28,611	1485,37	313,21	10.02.2026	15:07:18
415	34,77	7,474	76,89	5,16	28,614	1485,39	314,18	10.02.2026	15:07:20
416	34,78	7,474	76,92	5,17	28,627	1485,42	315,16	10.02.2026	15:07:22
417	34,78	7,473	76,9	5,16	28,632	1485,43	316,14	10.02.2026	15:07:24
418	34,78	7,473	76,93	5,17	28,636	1485,45	317,14	10.02.2026	15:07:26
419	34,78	7,473	76,94	5,17	28,641	1485,47	318,17	10.02.2026	15:07:28
420	34,77	7,474	76,9	5,16	28,644	1485,48	319,17	10.02.2026	15:07:30
421	34,77	7,474	76,9	5,16	28,648	1485,5	320,16	10.02.2026	15:07:32
422	34,77	7,475	76,96	5,17	28,651	1485,52	321,15	10.02.2026	15:07:34
423	34,77	7,474	76,9	5,16	28,656	1485,53	322,09	10.02.2026	15:07:36
424	34,77	7,475	76,85	5,16	28,659	1485,55	323,09	10.02.2026	15:07:38
425	34,77	7,474	76,88	5,16	28,665	1485,56	324,13	10.02.2026	15:07:40
426	34,77	7,474	76,8	5,16	28,669	1485,58	325,16	10.02.2026	15:07:42
427	34,77	7,474	76,8	5,16	28,674	1485,6	326,22	10.02.2026	15:07:44
428	34,78	7,475	76,79	5,16	28,685	1485,63	327,2	10.02.2026	15:07:46
429	34,77	7,475	76,75	5,15	28,681	1485,63	328,22	10.02.2026	15:07:48
430	34,77	7,476	76,65	5,15	28,684	1485,65	329,21	10.02.2026	15:07:50
431	34,78	7,476	76,68	5,15	28,697	1485,68	330,19	10.02.2026	15:07:52
432	34,78	7,476	76,64	5,15	28,701	1485,7	331,21	10.02.2026	15:07:54
433	34,78	7,475	76,63	5,15	28,706	1485,71	332,22	10.02.2026	15:07:56
434	34,78	7,475	76,63	5,15	28,711	1485,73	333,23	10.02.2026	15:07:58
435	34,78	7,476	76,6	5,14	28,714	1485,74	334,18	10.02.2026	15:08:00
436	34,78	7,476	76,58	5,14	28,718	1485,76	335,18	10.02.2026	15:08:02
437	34,78	7,476	76,58	5,14	28,722	1485,78	336,16	10.02.2026	15:08:04
438	34,77	7,476	76,57	5,14	28,726	1485,79	337,15	10.02.2026	15:08:06
439	34,79	7,476	76,56	5,14	28,739	1485,82	338,15	10.02.2026	15:08:08
440	34,78	7,477	76,55	5,14	28,742	1485,84	339,13	10.02.2026	15:08:10
441	34,78	7,477	76,57	5,14	28,746	1485,85	340,12	10.02.2026	15:08:12
442	34,78	7,477	76,52	5,14	28,75	1485,87	341,11	10.02.2026	15:08:14

443	34,78	7,477	76,59	5,14	28,755	1485,89	342,1	10.02.2026	15:08:16
444	34,78	7,477	76,55	5,14	28,759	1485,9	343,09	10.02.2026	15:08:18
445	34,78	7,477	76,53	5,14	28,763	1485,92	344,1	10.02.2026	15:08:20
446	34,78	7,477	76,55	5,14	28,767	1485,93	345,09	10.02.2026	15:08:22
447	34,78	7,478	76,51	5,14	28,77	1485,95	346,04	10.02.2026	15:08:24
448	34,78	7,478	76,54	5,14	28,774	1485,97	347,05	10.02.2026	15:08:26
449	34,78	7,477	76,48	5,14	28,78	1485,98	348,11	10.02.2026	15:08:28
450	34,78	7,477	76,49	5,14	28,784	1486	349,09	10.02.2026	15:08:30
451	34,78	7,478	76,49	5,14	28,787	1486,02	350,02	10.02.2026	15:08:32
452	34,78	7,478	76,44	5,13	28,791	1486,03	350,95	10.02.2026	15:08:34
453	34,78	7,478	76,32	5,13	28,794	1486,04	351,78	10.02.2026	15:08:36
454	34,78	7,479	76,22	5,12	28,797	1486,06	352,63	10.02.2026	15:08:38
455	34,79	7,478	76,14	5,11	28,81	1486,09	353,53	10.02.2026	15:08:40
456	34,77	7,479	76,17	5,11	28,805	1486,09	354,42	10.02.2026	15:08:42
457	34,78	7,48	76,09	5,11	28,816	1486,12	355,28	10.02.2026	15:08:44
458	34,78	7,479	76	5,1	28,82	1486,13	356,12	10.02.2026	15:08:46
459	34,78	7,479	75,94	5,1	28,824	1486,14	357,01	10.02.2026	15:08:48
460	34,78	7,479	75,95	5,1	28,828	1486,16	357,88	10.02.2026	15:08:50
461	34,78	7,479	75,9	5,1	28,831	1486,17	358,75	10.02.2026	15:08:52
462	34,78	7,479	75,88	5,1	28,835	1486,19	359,63	10.02.2026	15:08:54
463	34,78	7,479	75,79	5,09	28,839	1486,2	360,5	10.02.2026	15:08:56
464	34,78	7,479	75,71	5,08	28,842	1486,21	361,35	10.02.2026	15:08:58
465	34,78	7,479	75,73	5,08	28,846	1486,23	362,22	10.02.2026	15:09:00
466	34,78	7,479	75,84	5,09	28,85	1486,24	363,13	10.02.2026	15:09:02
467	34,78	7,479	75,89	5,1	28,853	1486,26	364,01	10.02.2026	15:09:04
468	34,78	7,48	75,92	5,1	28,856	1486,27	364,86	10.02.2026	15:09:06
469	34,78	7,48	75,93	5,1	28,86	1486,29	365,73	10.02.2026	15:09:08
470	34,78	7,48	75,92	5,1	28,863	1486,3	366,62	10.02.2026	15:09:10
471	34,78	7,48	75,97	5,1	28,867	1486,31	367,47	10.02.2026	15:09:12
472	34,78	7,48	75,88	5,09	28,871	1486,33	368,33	10.02.2026	15:09:14
473	34,79	7,48	75,88	5,09	28,883	1486,36	369,19	10.02.2026	15:09:16
474	34,78	7,48	75,84	5,09	28,878	1486,36	370,03	10.02.2026	15:09:18
475	34,79	7,48	75,85	5,09	28,89	1486,38	370,85	10.02.2026	15:09:20
476	34,77	7,481	75,83	5,09	28,884	1486,38	371,7	10.02.2026	15:09:22
477	34,79	7,481	75,88	5,09	28,896	1486,41	372,57	10.02.2026	15:09:24
478	34,77	7,48	75,86	5,09	28,892	1486,41	373,42	10.02.2026	15:09:26
479	34,78	7,481	75,82	5,09	28,903	1486,44	374,3	10.02.2026	15:09:28
480	34,78	7,481	75,86	5,09	28,907	1486,45	375,16	10.02.2026	15:09:30
481	34,78	7,481	75,83	5,09	28,91	1486,47	376,02	10.02.2026	15:09:32
482	34,78	7,481	75,57	5,07	28,914	1486,48	376,89	10.02.2026	15:09:34
483	34,78	7,481	75,4	5,06	28,918	1486,5	377,79	10.02.2026	15:09:36
484	34,78	7,482	75,33	5,06	28,921	1486,51	378,65	10.02.2026	15:09:38
485	34,78	7,481	75,33	5,06	28,925	1486,52	379,52	10.02.2026	15:09:40
486	34,78	7,481	75,26	5,05	28,929	1486,54	380,4	10.02.2026	15:09:42
487	34,78	7,481	75,2	5,05	28,933	1486,55	381,26	10.02.2026	15:09:44
488	34,78	7,482	75,19	5,05	28,935	1486,57	382,14	10.02.2026	15:09:46

489	34,78	7,482	75,08	5,04	28,939	1486,58	383,01	10.02.2026	15:09:48
490	34,78	7,481	75,04	5,04	28,944	1486,59	383,9	10.02.2026	15:09:50
491	34,78	7,482	74,97	5,03	28,946	1486,61	384,78	10.02.2026	15:09:52
492	34,78	7,482	74,91	5,03	28,95	1486,62	385,64	10.02.2026	15:09:54
493	34,78	7,482	74,86	5,03	28,954	1486,64	386,5	10.02.2026	15:09:56
494	34,79	7,483	74,74	5,02	28,965	1486,67	387,39	10.02.2026	15:09:58
495	34,79	7,482	74,55	5,01	28,97	1486,68	388,28	10.02.2026	15:10:00
496	34,79	7,483	74,26	4,99	28,972	1486,7	389,16	10.02.2026	15:10:02
497	34,79	7,483	73,8	4,95	28,975	1486,71	389,81	10.02.2026	15:10:04
498	34,79	7,483	73,77	4,95	28,975	1486,71	389,88	10.02.2026	15:10:06
499	34,79	7,483	73,66	4,95	28,977	1486,71	390,18	10.02.2026	15:10:08
500	34,78	7,482	73,59	4,94	28,972	1486,71	390,84	10.02.2026	15:10:10

Tabell 8-2: Rådata fra hydrografiprofilen fra overflaten ned til bunnen ved C-ref den 10.02.2026, som vist i kapittel 3.2.

Meas	Sal.	Temp	OSOx %	OSml/l	Density	S. vel.	Depth(u)	Date	Time
1184	33,8	5,511	94,63	6,61	26,667	1471,27	0,3	10.02.2026	15:41:14
1185	33,8	5,525	94,81	6,62	26,667	1471,34	1,26	10.02.2026	15:41:16
1186	33,81	5,523	95,16	6,64	26,682	1471,37	2,24	10.02.2026	15:41:18
1187	33,81	5,521	95,48	6,67	26,688	1471,38	3,16	10.02.2026	15:41:20
1188	33,81	5,52	95,71	6,68	26,693	1471,39	4,1	10.02.2026	15:41:22
1189	33,81	5,526	95,91	6,7	26,691	1471,42	5,01	10.02.2026	15:41:24
1190	33,82	5,525	95,99	6,7	26,705	1471,44	5,86	10.02.2026	15:41:26
1191	33,81	5,525	96,13	6,71	26,699	1471,44	6,71	10.02.2026	15:41:28
1192	33,81	5,53	96,64	6,75	26,707	1471,48	7,49	10.02.2026	15:41:30
1193	33,81	5,532	96,5	6,74	26,709	1471,5	8,38	10.02.2026	15:41:32
1194	33,81	5,534	96,32	6,72	26,711	1471,52	9,27	10.02.2026	15:41:34
1195	33,81	5,533	96,63	6,74	26,716	1471,53	10,14	10.02.2026	15:41:36
1196	33,82	5,536	96,6	6,74	26,726	1471,57	11,05	10.02.2026	15:41:38
1197	33,82	5,521	96,61	6,74	26,735	1471,53	11,99	10.02.2026	15:41:40
1198	33,82	5,52	96,79	6,76	26,739	1471,54	12,9	10.02.2026	15:41:42
1199	33,82	5,513	96,67	6,75	26,74	1471,52	13,7	10.02.2026	15:41:44
1200	33,8	5,512	96,66	6,75	26,735	1471,51	14,36	10.02.2026	15:41:46
1201	33,81	5,503	96,74	6,76	26,746	1471,5	15,11	10.02.2026	15:41:48
1202	33,82	5,488	96,73	6,76	26,755	1471,46	15,99	10.02.2026	15:41:50
1203	33,81	5,479	96,73	6,76	26,758	1471,43	16,81	10.02.2026	15:41:52
1204	33,81	5,475	96,75	6,76	26,756	1471,42	17,65	10.02.2026	15:41:54
1205	33,81	5,471	96,99	6,78	26,763	1471,42	18,49	10.02.2026	15:41:56
1206	33,81	5,466	96,92	6,78	26,771	1471,42	19,37	10.02.2026	15:41:58
1207	33,8	5,464	97,22	6,8	26,768	1471,42	20,24	10.02.2026	15:42:00
1208	33,8	5,465	96,95	6,78	26,771	1471,43	21,11	10.02.2026	15:42:02
1209	33,81	5,469	96,54	6,75	26,78	1471,47	21,97	10.02.2026	15:42:04
1210	33,82	5,474	96,66	6,76	26,788	1471,51	22,82	10.02.2026	15:42:06
1211	33,81	5,475	96,62	6,75	26,79	1471,53	23,63	10.02.2026	15:42:08
1212	33,82	5,473	96,32	6,73	26,796	1471,54	24,53	10.02.2026	15:42:10
1213	33,82	5,472	96,14	6,72	26,801	1471,55	25,48	10.02.2026	15:42:12
1214	33,81	5,473	96,17	6,72	26,804	1471,57	26,41	10.02.2026	15:42:14
1215	33,81	5,478	95,89	6,7	26,803	1471,6	27,33	10.02.2026	15:42:16
1216	33,81	5,484	95,76	6,69	26,811	1471,64	28,28	10.02.2026	15:42:18
1217	33,81	5,489	95,6	6,68	26,81	1471,67	29,22	10.02.2026	15:42:20
1218	33,82	5,492	95,67	6,68	26,82	1471,71	30,1	10.02.2026	15:42:22
1219	33,81	5,494	95,74	6,69	26,822	1471,73	31,04	10.02.2026	15:42:24
1220	33,82	5,498	95,64	6,68	26,832	1471,77	31,97	10.02.2026	15:42:26
1221	33,82	5,499	95,51	6,67	26,835	1471,79	32,9	10.02.2026	15:42:28
1222	33,82	5,498	95,43	6,67	26,84	1471,8	33,82	10.02.2026	15:42:30
1223	33,82	5,504	95,43	6,66	26,847	1471,84	34,74	10.02.2026	15:42:32
1224	33,82	5,508	95,31	6,66	26,847	1471,87	35,67	10.02.2026	15:42:34
1225	33,83	5,502	95,34	6,66	26,857	1471,87	36,61	10.02.2026	15:42:36
1226	33,82	5,497	95,29	6,66	26,856	1471,85	37,52	10.02.2026	15:42:38
1227	33,82	5,505	94,99	6,63	26,862	1471,91	38,44	10.02.2026	15:42:40
1228	33,82	5,513	94,87	6,62	26,867	1471,96	39,35	10.02.2026	15:42:42
1229	33,83	5,521	94,75	6,61	26,873	1472,01	40,26	10.02.2026	15:42:44

1230	33,82	5,526	94,61	6,6	26,872	1472,04	41,21	10.02.2026	15:42:46
1231	33,82	5,528	94,61	6,6	26,874	1472,06	42,1	10.02.2026	15:42:48
1232	33,83	5,532	94,56	6,6	26,884	1472,1	43,02	10.02.2026	15:42:50
1233	33,83	5,548	94,56	6,6	26,891	1472,18	43,92	10.02.2026	15:42:52
1234	33,83	5,557	94,5	6,59	26,895	1472,24	44,83	10.02.2026	15:42:54
1235	33,84	5,564	94,42	6,58	26,902	1472,28	45,72	10.02.2026	15:42:56
1236	33,84	5,566	94,46	6,59	26,904	1472,3	46,58	10.02.2026	15:42:58
1237	33,84	5,566	94,44	6,59	26,907	1472,32	47,47	10.02.2026	15:43:00
1238	33,84	5,564	94,47	6,59	26,913	1472,33	48,38	10.02.2026	15:43:02
1239	33,84	5,563	94,5	6,59	26,918	1472,34	49,26	10.02.2026	15:43:04
1240	33,84	5,562	94,5	6,59	26,922	1472,35	50,14	10.02.2026	15:43:06
1241	33,84	5,56	94,52	6,59	26,928	1472,36	51,01	10.02.2026	15:43:08
1242	33,84	5,559	94,52	6,59	26,933	1472,37	51,91	10.02.2026	15:43:10
1243	33,84	5,557	94,56	6,6	26,938	1472,38	52,76	10.02.2026	15:43:12
1244	33,85	5,553	94,58	6,6	26,946	1472,38	53,65	10.02.2026	15:43:14
1245	33,85	5,553	94,59	6,6	26,949	1472,39	54,51	10.02.2026	15:43:16
1246	33,85	5,558	94,6	6,6	26,958	1472,44	55,42	10.02.2026	15:43:18
1247	33,85	5,562	94,56	6,59	26,958	1472,46	56,38	10.02.2026	15:43:20
1248	33,85	5,558	94,62	6,6	26,966	1472,47	57,38	10.02.2026	15:43:22
1249	33,84	5,552	94,59	6,6	26,966	1472,45	58,33	10.02.2026	15:43:24
1250	33,85	5,538	94,68	6,61	26,974	1472,41	59,29	10.02.2026	15:43:26
1251	33,85	5,515	94,72	6,61	26,982	1472,34	60,3	10.02.2026	15:43:28
1252	33,84	5,505	94,75	6,62	26,986	1472,31	61,29	10.02.2026	15:43:30
1253	33,83	5,494	94,81	6,62	26,982	1472,27	62,23	10.02.2026	15:43:32
1254	33,83	5,48	94,89	6,63	26,99	1472,23	63,08	10.02.2026	15:43:34
1255	33,84	5,464	94,92	6,63	26,999	1472,18	63,96	10.02.2026	15:43:36
1256	33,84	5,448	94,93	6,64	27,009	1472,14	64,87	10.02.2026	15:43:38
1257	33,84	5,438	95,01	6,65	27,013	1472,11	65,8	10.02.2026	15:43:40
1258	33,84	5,43	95,04	6,65	27,015	1472,09	66,78	10.02.2026	15:43:42
1259	33,83	5,424	95,1	6,65	27,016	1472,07	67,73	10.02.2026	15:43:44
1260	33,84	5,419	95,11	6,65	27,024	1472,08	68,65	10.02.2026	15:43:46
1261	33,84	5,414	95,17	6,66	27,033	1472,08	69,6	10.02.2026	15:43:48
1262	33,83	5,408	95,16	6,66	27,033	1472,06	70,52	10.02.2026	15:43:50
1263	33,83	5,4	95,12	6,66	27,035	1472,04	71,45	10.02.2026	15:43:52
1264	33,83	5,389	95,22	6,67	27,041	1472,01	72,39	10.02.2026	15:43:54
1265	33,84	5,381	95,32	6,68	27,052	1472	73,32	10.02.2026	15:43:56
1266	33,84	5,375	95,34	6,68	27,061	1472	74,27	10.02.2026	15:43:58
1267	33,83	5,367	95,4	6,68	27,055	1471,96	75,19	10.02.2026	15:44:00
1268	33,84	5,358	95,37	6,68	27,067	1471,95	76,12	10.02.2026	15:44:02
1269	33,84	5,355	95,31	6,68	27,073	1471,96	77,02	10.02.2026	15:44:04
1270	33,84	5,358	95,04	6,66	27,075	1471,98	77,96	10.02.2026	15:44:06
1271	33,84	5,364	94,73	6,64	27,082	1472,03	78,91	10.02.2026	15:44:08
1272	33,84	5,366	94,5	6,62	27,084	1472,05	79,83	10.02.2026	15:44:10
1273	33,84	5,364	94,37	6,61	27,09	1472,06	80,75	10.02.2026	15:44:12
1274	33,84	5,364	94,38	6,61	27,094	1472,07	81,65	10.02.2026	15:44:14
1275	33,84	5,363	94,4	6,61	27,099	1472,08	82,57	10.02.2026	15:44:16
1276	33,85	5,367	94,64	6,63	27,108	1472,12	83,49	10.02.2026	15:44:18
1277	33,84	5,37	94,75	6,64	27,109	1472,15	84,43	10.02.2026	15:44:20

1278	33,85	5,366	94,79	6,64	27,117	1472,15	85,36	10.02.2026	15:44:22
1279	33,86	5,366	94,86	6,64	27,13	1472,18	86,31	10.02.2026	15:44:24
1280	33,86	5,405	94,83	6,64	27,134	1472,36	87,23	10.02.2026	15:44:26
1281	33,9	5,483	94,45	6,6	27,157	1472,73	88,15	10.02.2026	15:44:28
1282	33,89	5,56	94,1	6,56	27,144	1473,05	89,09	10.02.2026	15:44:30
1283	33,9	5,6	93,99	6,55	27,156	1473,24	90,03	10.02.2026	15:44:32
1284	33,91	5,616	93,96	6,54	27,163	1473,33	90,95	10.02.2026	15:44:34
1285	33,93	5,663	93,71	6,52	27,178	1473,56	91,87	10.02.2026	15:44:36
1286	33,93	5,679	93,67	6,51	27,176	1473,63	92,79	10.02.2026	15:44:38
1287	33,92	5,682	93,68	6,51	27,177	1473,66	93,73	10.02.2026	15:44:40
1288	33,93	5,734	93,75	6,51	27,178	1473,88	94,63	10.02.2026	15:44:42
1289	34,09	6,178	91,55	6,28	27,254	1475,87	95,56	10.02.2026	15:44:44
1290	34,21	6,736	88,25	5,97	27,279	1478,23	96,5	10.02.2026	15:44:46
1291	34,29	6,984	86,58	5,82	27,314	1479,31	97,44	10.02.2026	15:44:48
1292	34,3	7,119	85,47	5,73	27,306	1479,86	98,38	10.02.2026	15:44:50
1293	34,31	7,194	85,1	5,7	27,309	1480,18	99,3	10.02.2026	15:44:52
1294	34,28	7,291	84,51	5,65	27,275	1480,53	100,24	10.02.2026	15:44:54
1295	34,37	7,397	84,07	5,6	27,335	1481,07	101,17	10.02.2026	15:44:56
1296	34,38	7,457	83,75	5,57	27,335	1481,32	102,11	10.02.2026	15:44:58
1297	34,43	7,571	83,24	5,52	27,362	1481,83	103,05	10.02.2026	15:45:00
1298	34,42	7,603	83,02	5,5	27,353	1481,96	103,97	10.02.2026	15:45:02
1299	34,42	7,623	82,98	5,5	27,355	1482,05	104,88	10.02.2026	15:45:04
1300	34,44	7,672	82,7	5,47	27,374	1482,29	105,8	10.02.2026	15:45:06
1301	34,42	7,744	82,43	5,44	27,345	1482,54	106,74	10.02.2026	15:45:08
1302	34,42	7,793	81,99	5,41	27,346	1482,75	107,65	10.02.2026	15:45:10
1303	34,45	7,818	81,74	5,39	27,369	1482,89	108,52	10.02.2026	15:45:12
1304	34,46	7,831	81,6	5,38	27,377	1482,97	109,4	10.02.2026	15:45:14
1305	34,47	7,848	81,58	5,37	27,391	1483,07	110,33	10.02.2026	15:45:16
1306	34,48	7,861	81,6	5,37	27,4	1483,14	111,25	10.02.2026	15:45:18
1307	34,48	7,87	81,67	5,38	27,404	1483,19	112,25	10.02.2026	15:45:20
1308	34,48	7,885	81,66	5,38	27,402	1483,26	113,16	10.02.2026	15:45:22
1309	34,5	7,889	81,68	5,38	27,419	1483,31	114,11	10.02.2026	15:45:24
1310	34,48	7,89	81,68	5,38	27,414	1483,32	115,02	10.02.2026	15:45:26
1311	34,48	7,888	81,65	5,37	27,42	1483,33	115,95	10.02.2026	15:45:28
1312	34,48	7,889	81,59	5,37	27,423	1483,34	116,86	10.02.2026	15:45:30
1313	34,49	7,894	81,64	5,37	27,43	1483,38	117,79	10.02.2026	15:45:32
1314	34,48	7,897	81,59	5,37	27,431	1483,41	118,69	10.02.2026	15:45:34
1315	34,5	7,901	81,62	5,37	27,448	1483,46	119,59	10.02.2026	15:45:36
1316	34,5	7,905	81,56	5,37	27,449	1483,48	120,5	10.02.2026	15:45:38
1317	34,5	7,907	81,61	5,37	27,451	1483,5	121,41	10.02.2026	15:45:40
1318	34,48	7,919	81,72	5,37	27,443	1483,55	122,34	10.02.2026	15:45:42
1319	34,52	7,929	81,62	5,37	27,472	1483,64	123,24	10.02.2026	15:45:44
1320	34,51	7,916	81,5	5,36	27,471	1483,6	124,16	10.02.2026	15:45:46
1321	34,51	7,919	81,5	5,36	27,48	1483,63	125,08	10.02.2026	15:45:48
1322	34,51	7,93	81,49	5,36	27,482	1483,69	126,01	10.02.2026	15:45:50
1323	34,52	7,931	81,5	5,36	27,494	1483,72	126,94	10.02.2026	15:45:52
1324	34,52	7,93	81,45	5,35	27,498	1483,73	127,84	10.02.2026	15:45:54
1325	34,52	7,93	81,41	5,35	27,502	1483,74	128,76	10.02.2026	15:45:56

1326	34,52	7,928	81,43	5,35	27,508	1483,75	129,68	10.02.2026	15:45:58
1327	34,53	7,931	81,4	5,35	27,518	1483,79	130,6	10.02.2026	15:46:00
1328	34,53	7,95	81,54	5,36	27,521	1483,88	131,53	10.02.2026	15:46:02
1329	34,54	7,967	81,64	5,36	27,526	1483,97	132,46	10.02.2026	15:46:04
1330	34,55	7,975	81,6	5,36	27,539	1484,03	133,36	10.02.2026	15:46:06
1331	34,55	7,973	81,63	5,36	27,545	1484,04	134,27	10.02.2026	15:46:08
1332	34,55	7,975	81,68	5,36	27,547	1484,06	135,2	10.02.2026	15:46:10
1333	34,56	7,997	81,8	5,37	27,555	1484,17	136,05	10.02.2026	15:46:12
1334	34,57	7,993	81,77	5,37	27,571	1484,18	136,98	10.02.2026	15:46:14
1335	34,57	8,004	81,83	5,37	27,573	1484,24	137,91	10.02.2026	15:46:16
1336	34,59	8,02	81,96	5,37	27,588	1484,33	138,81	10.02.2026	15:46:18
1337	34,58	8,04	82,15	5,38	27,581	1484,41	139,74	10.02.2026	15:46:20
1338	34,6	8,054	82,26	5,39	27,597	1484,5	140,65	10.02.2026	15:46:22
1339	34,61	8,068	82,36	5,39	27,605	1484,58	141,58	10.02.2026	15:46:24
1340	34,61	8,096	82,47	5,4	27,608	1484,71	142,48	10.02.2026	15:46:26
1341	34,63	8,118	82,62	5,4	27,625	1484,83	143,4	10.02.2026	15:46:28
1342	34,62	8,115	82,66	5,41	27,623	1484,82	144,31	10.02.2026	15:46:30
1343	34,63	8,109	82,56	5,4	27,633	1484,82	145,23	10.02.2026	15:46:32
1344	34,62	8,101	82,47	5,4	27,636	1484,8	146,16	10.02.2026	15:46:34
1345	34,62	8,115	82,75	5,41	27,635	1484,87	147,09	10.02.2026	15:46:36
1346	34,65	8,128	82,64	5,4	27,66	1484,97	148	10.02.2026	15:46:38
1347	34,65	8,1	82,41	5,39	27,665	1484,87	148,9	10.02.2026	15:46:40
1348	34,65	8,06	82,08	5,38	27,681	1484,75	149,83	10.02.2026	15:46:42
1349	34,63	8,024	81,81	5,36	27,676	1484,6	150,74	10.02.2026	15:46:44
1350	34,62	8,002	81,65	5,35	27,675	1484,52	151,65	10.02.2026	15:46:46
1351	34,62	7,992	81,5	5,35	27,68	1484,5	152,59	10.02.2026	15:46:48
1352	34,61	7,988	81,57	5,35	27,679	1484,49	153,52	10.02.2026	15:46:50
1353	34,62	7,994	81,59	5,35	27,686	1484,53	154,42	10.02.2026	15:46:52
1354	34,62	7,999	81,6	5,35	27,694	1484,57	155,35	10.02.2026	15:46:54
1355	34,63	8,014	81,83	5,37	27,7	1484,65	156,21	10.02.2026	15:46:56
1356	34,64	8,051	82,23	5,39	27,703	1484,81	157,09	10.02.2026	15:46:58
1357	34,65	8,111	82,46	5,39	27,71	1485,07	157,99	10.02.2026	15:47:00
1358	34,66	8,136	82,76	5,41	27,716	1485,19	158,88	10.02.2026	15:47:02
1359	34,66	8,187	83,19	5,43	27,714	1485,4	159,79	10.02.2026	15:47:04
1360	34,68	8,237	83,61	5,45	27,722	1485,62	160,71	10.02.2026	15:47:06
1361	34,68	8,298	84,11	5,48	27,719	1485,87	161,61	10.02.2026	15:47:08
1362	34,72	8,37	84,51	5,49	27,748	1486,21	162,52	10.02.2026	15:47:10
1363	34,73	8,394	84,75	5,51	27,754	1486,32	163,42	10.02.2026	15:47:12
1364	34,73	8,402	84,86	5,51	27,759	1486,37	164,31	10.02.2026	15:47:14
1365	34,74	8,411	84,87	5,51	27,763	1486,42	165,25	10.02.2026	15:47:16
1366	34,73	8,415	84,86	5,51	27,763	1486,45	166,16	10.02.2026	15:47:18
1367	34,73	8,414	84,84	5,51	27,767	1486,46	167,07	10.02.2026	15:47:20
1368	34,73	8,409	84,79	5,51	27,768	1486,45	168	10.02.2026	15:47:22
1369	34,73	8,406	84,78	5,51	27,774	1486,46	168,89	10.02.2026	15:47:24
1370	34,73	8,405	84,8	5,51	27,779	1486,47	169,8	10.02.2026	15:47:26
1371	34,73	8,401	84,8	5,51	27,787	1486,47	170,73	10.02.2026	15:47:28
1372	34,72	8,408	84,81	5,51	27,784	1486,5	171,63	10.02.2026	15:47:30
1373	34,74	8,418	84,87	5,51	27,795	1486,57	172,56	10.02.2026	15:47:32

1374	34,74	8,427	84,93	5,51	27,799	1486,62	173,48	10.02.2026	15:47:34
1375	34,74	8,431	84,95	5,51	27,807	1486,66	174,35	10.02.2026	15:47:36
1376	34,74	8,427	84,95	5,51	27,806	1486,65	175,28	10.02.2026	15:47:38
1377	34,74	8,433	85,07	5,52	27,813	1486,69	176,21	10.02.2026	15:47:40
1378	34,74	8,44	85,06	5,52	27,819	1486,74	177,12	10.02.2026	15:47:42
1379	34,75	8,447	85,17	5,53	27,824	1486,78	178,03	10.02.2026	15:47:44
1380	34,75	8,458	85,18	5,53	27,826	1486,84	178,93	10.02.2026	15:47:46
1381	34,75	8,445	85,01	5,52	27,834	1486,81	179,84	10.02.2026	15:47:48
1382	34,76	8,405	84,82	5,51	27,85	1486,68	180,74	10.02.2026	15:47:50
1383	34,75	8,382	84,65	5,5	27,85	1486,6	181,65	10.02.2026	15:47:52
1384	34,74	8,37	84,51	5,49	27,849	1486,56	182,6	10.02.2026	15:47:54
1385	34,73	8,36	84,51	5,49	27,853	1486,53	183,5	10.02.2026	15:47:56
1386	34,73	8,353	84,4	5,49	27,855	1486,52	184,4	10.02.2026	15:47:58
1387	34,73	8,351	84,43	5,49	27,861	1486,53	185,35	10.02.2026	15:48:00
1388	34,73	8,354	84,42	5,49	27,862	1486,55	186,25	10.02.2026	15:48:02
1389	34,74	8,356	84,4	5,49	27,872	1486,58	187,14	10.02.2026	15:48:04
1390	34,73	8,359	84,42	5,49	27,874	1486,6	188,08	10.02.2026	15:48:06
1391	34,73	8,371	84,65	5,5	27,874	1486,66	188,96	10.02.2026	15:48:08
1392	34,74	8,404	84,87	5,51	27,881	1486,81	189,9	10.02.2026	15:48:10
1393	34,74	8,423	84,97	5,52	27,884	1486,9	190,87	10.02.2026	15:48:12
1394	34,75	8,433	85,04	5,52	27,895	1486,97	191,77	10.02.2026	15:48:14
1395	34,75	8,433	85,03	5,52	27,899	1486,98	192,68	10.02.2026	15:48:16
1396	34,75	8,435	85,06	5,52	27,901	1487	193,59	10.02.2026	15:48:18
1397	34,76	8,436	85,05	5,52	27,912	1487,03	194,53	10.02.2026	15:48:20
1398	34,76	8,413	84,74	5,5	27,921	1486,96	195,44	10.02.2026	15:48:22
1399	34,74	8,358	84,57	5,5	27,918	1486,75	196,35	10.02.2026	15:48:24
1400	34,74	8,373	84,77	5,51	27,916	1486,81	197,29	10.02.2026	15:48:26
1401	34,75	8,406	84,88	5,51	27,922	1486,96	198,19	10.02.2026	15:48:28
1402	34,76	8,417	85,05	5,52	27,933	1487,03	199,1	10.02.2026	15:48:30
1403	34,76	8,417	84,97	5,52	27,936	1487,05	200,03	10.02.2026	15:48:32
1404	34,76	8,399	84,79	5,51	27,949	1487	200,96	10.02.2026	15:48:34
1405	34,75	8,363	84,5	5,49	27,953	1486,87	201,84	10.02.2026	15:48:36
1406	34,75	8,311	84,24	5,48	27,963	1486,69	202,77	10.02.2026	15:48:38
1407	34,73	8,285	84,07	5,48	27,958	1486,59	203,64	10.02.2026	15:48:40
1408	34,73	8,271	83,96	5,47	27,958	1486,54	204,58	10.02.2026	15:48:42
1409	34,72	8,263	83,9	5,47	27,961	1486,52	205,46	10.02.2026	15:48:44
1410	34,73	8,26	83,83	5,46	27,968	1486,53	206,37	10.02.2026	15:48:46
1411	34,73	8,245	83,74	5,46	27,977	1486,49	207,32	10.02.2026	15:48:48
1412	34,73	8,242	83,77	5,46	27,984	1486,5	208,24	10.02.2026	15:48:50
1413	34,73	8,243	83,76	5,46	27,987	1486,52	209,15	10.02.2026	15:48:52
1414	34,73	8,233	83,69	5,46	27,992	1486,49	210,07	10.02.2026	15:48:54
1415	34,73	8,226	83,67	5,46	27,993	1486,48	210,97	10.02.2026	15:48:56
1416	34,73	8,218	83,58	5,45	28,005	1486,47	211,89	10.02.2026	15:48:58
1417	34,73	8,193	83,44	5,45	28,007	1486,38	212,8	10.02.2026	15:49:00
1418	34,73	8,169	83,33	5,44	28,016	1486,31	213,72	10.02.2026	15:49:02
1419	34,73	8,148	83,11	5,43	28,023	1486,24	214,61	10.02.2026	15:49:04
1420	34,71	8,127	82,97	5,42	28,021	1486,17	215,53	10.02.2026	15:49:06
1421	34,71	8,114	82,98	5,43	28,02	1486,12	216,42	10.02.2026	15:49:08

1422	34,72	8,117	82,92	5,42	28,038	1486,17	217,35	10.02.2026	15:49:10
1423	34,72	8,097	82,76	5,41	28,044	1486,11	218,26	10.02.2026	15:49:12
1424	34,71	8,062	82,54	5,4	28,046	1485,98	219,15	10.02.2026	15:49:14
1425	34,7	8,027	82,3	5,39	28,049	1485,85	220,07	10.02.2026	15:49:16
1426	34,7	7,997	82,06	5,38	28,056	1485,75	221,02	10.02.2026	15:49:18
1427	34,71	7,948	81,73	5,36	28,072	1485,59	221,92	10.02.2026	15:49:20
1428	34,69	7,923	81,52	5,35	28,065	1485,48	222,8	10.02.2026	15:49:22
1429	34,69	7,908	81,43	5,35	28,075	1485,45	223,73	10.02.2026	15:49:24
1430	34,69	7,898	81,27	5,34	28,079	1485,42	224,62	10.02.2026	15:49:26
1431	34,69	7,889	81,25	5,34	28,083	1485,4	225,56	10.02.2026	15:49:28
1432	34,68	7,884	81,23	5,34	28,083	1485,39	226,43	10.02.2026	15:49:30
1433	34,68	7,889	81,25	5,34	28,082	1485,42	227,34	10.02.2026	15:49:32
1434	34,68	7,91	81,4	5,35	28,083	1485,51	228,26	10.02.2026	15:49:34
1435	34,67	7,984	82,03	5,38	28,069	1485,8	229,24	10.02.2026	15:49:36
1436	34,72	8,047	82,46	5,4	28,107	1486,12	230,15	10.02.2026	15:49:38
1437	34,73	8,079	82,69	5,41	28,114	1486,27	231,05	10.02.2026	15:49:40
1438	34,73	8,089	82,7	5,41	28,117	1486,32	231,88	10.02.2026	15:49:42
1439	34,74	8,086	82,77	5,41	28,123	1486,32	232,77	10.02.2026	15:49:44
1440	34,74	8,073	82,63	5,41	28,131	1486,29	233,72	10.02.2026	15:49:46
1441	34,75	8,054	82,46	5,4	28,144	1486,25	234,65	10.02.2026	15:49:48
1442	34,73	7,998	81,94	5,37	28,142	1486,03	235,58	10.02.2026	15:49:50
1443	34,73	7,939	81,69	5,36	28,158	1485,82	236,52	10.02.2026	15:49:52
1444	34,71	7,914	81,43	5,35	28,152	1485,72	237,43	10.02.2026	15:49:54
1445	34,71	7,893	81,35	5,35	28,158	1485,66	238,28	10.02.2026	15:49:56
1446	34,71	7,884	81,26	5,34	28,162	1485,63	239,17	10.02.2026	15:49:58
1447	34,71	7,875	81,19	5,34	28,166	1485,61	240,08	10.02.2026	15:50:00
1448	34,71	7,859	80,98	5,33	28,176	1485,57	241,01	10.02.2026	15:50:02
1449	34,71	7,829	80,6	5,3	28,183	1485,47	241,93	10.02.2026	15:50:04
1450	34,71	7,752	80,06	5,28	28,199	1485,19	242,88	10.02.2026	15:50:06
1451	34,69	7,68	79,68	5,26	28,202	1484,92	243,77	10.02.2026	15:50:08
1452	34,68	7,658	79,54	5,26	28,201	1484,83	244,66	10.02.2026	15:50:10
1453	34,69	7,654	79,47	5,25	28,208	1484,84	245,54	10.02.2026	15:50:12
1454	34,68	7,65	79,44	5,25	28,208	1484,83	246,48	10.02.2026	15:50:14
1455	34,69	7,64	79,38	5,25	28,221	1484,82	247,39	10.02.2026	15:50:16
1456	34,68	7,632	79,34	5,25	28,224	1484,8	248,28	10.02.2026	15:50:18
1457	34,69	7,627	79,31	5,24	28,232	1484,8	249,21	10.02.2026	15:50:20
1458	34,7	7,619	79,18	5,24	28,243	1484,79	250,13	10.02.2026	15:50:22
1459	34,69	7,61	79,12	5,23	28,247	1484,77	251,04	10.02.2026	15:50:24
1460	34,7	7,602	79,09	5,23	28,258	1484,77	251,96	10.02.2026	15:50:26
1461	34,7	7,588	78,86	5,22	28,267	1484,73	252,87	10.02.2026	15:50:28
1462	34,71	7,565	78,7	5,21	28,275	1484,66	253,79	10.02.2026	15:50:30
1463	34,72	7,543	78,55	5,2	28,291	1484,6	254,69	10.02.2026	15:50:32
1464	34,72	7,525	78,33	5,19	28,303	1484,56	255,6	10.02.2026	15:50:34
1465	34,73	7,506	78,22	5,18	28,316	1484,51	256,52	10.02.2026	15:50:36
1466	34,73	7,494	78,12	5,18	28,323	1484,48	257,43	10.02.2026	15:50:38
1467	34,73	7,487	77,98	5,17	28,325	1484,46	258,36	10.02.2026	15:50:40
1468	34,74	7,481	77,89	5,16	28,343	1484,48	259,26	10.02.2026	15:50:42
1469	34,74	7,479	77,82	5,16	28,348	1484,49	260,18	10.02.2026	15:50:44

1470	34,74	7,477	77,85	5,16	28,345	1484,48	261,06	10.02.2026	15:50:46
1471	34,75	7,475	77,84	5,16	28,36	1484,5	262,02	10.02.2026	15:50:48
1472	34,75	7,474	77,89	5,17	28,365	1484,52	262,93	10.02.2026	15:50:50
1473	34,75	7,474	77,85	5,16	28,368	1484,53	263,85	10.02.2026	15:50:52
1474	34,75	7,474	77,86	5,16	28,372	1484,55	264,73	10.02.2026	15:50:54
1475	34,75	7,473	77,89	5,17	28,377	1484,56	265,66	10.02.2026	15:50:56
1476	34,75	7,473	77,83	5,16	28,381	1484,57	266,59	10.02.2026	15:50:58
1477	34,75	7,472	77,87	5,16	28,386	1484,58	267,52	10.02.2026	15:51:00
1478	34,75	7,471	77,88	5,17	28,391	1484,6	268,44	10.02.2026	15:51:02
1479	34,75	7,471	77,87	5,16	28,394	1484,61	269,34	10.02.2026	15:51:04
1480	34,75	7,471	77,84	5,16	28,398	1484,63	270,26	10.02.2026	15:51:06
1481	34,75	7,471	77,86	5,16	28,402	1484,64	271,15	10.02.2026	15:51:08
1482	34,76	7,47	77,82	5,16	28,415	1484,67	272,09	10.02.2026	15:51:10
1483	34,75	7,471	77,83	5,16	28,41	1484,67	272,98	10.02.2026	15:51:12
1484	34,76	7,47	77,86	5,16	28,423	1484,7	273,88	10.02.2026	15:51:14
1485	34,76	7,47	77,89	5,17	28,427	1484,71	274,8	10.02.2026	15:51:16
1486	34,76	7,47	77,9	5,17	28,431	1484,72	275,71	10.02.2026	15:51:18
1487	34,76	7,47	78	5,17	28,434	1484,74	276,61	10.02.2026	15:51:20
1488	34,76	7,47	78,01	5,17	28,438	1484,75	277,49	10.02.2026	15:51:22
1489	34,76	7,469	78,01	5,17	28,443	1484,77	278,43	10.02.2026	15:51:24
1490	34,76	7,468	77,95	5,17	28,448	1484,78	279,34	10.02.2026	15:51:26
1491	34,77	7,47	78,04	5,18	28,458	1484,81	280,24	10.02.2026	15:51:28
1492	34,76	7,47	77,97	5,17	28,462	1484,82	281,14	10.02.2026	15:51:30
1493	34,77	7,469	78	5,17	28,467	1484,84	282,06	10.02.2026	15:51:32
1494	34,76	7,469	77,9	5,17	28,471	1484,85	282,93	10.02.2026	15:51:34
1495	34,76	7,469	77,9	5,17	28,474	1484,87	283,85	10.02.2026	15:51:36
1496	34,76	7,47	77,85	5,16	28,477	1484,88	284,82	10.02.2026	15:51:38
1497	34,76	7,469	77,75	5,16	28,482	1484,9	285,73	10.02.2026	15:51:40
1498	34,77	7,469	77,53	5,14	28,495	1484,92	286,64	10.02.2026	15:51:42
1499	34,76	7,47	77,39	5,13	28,489	1484,93	287,56	10.02.2026	15:51:44
1500	34,77	7,469	77,4	5,13	28,502	1484,95	288,47	10.02.2026	15:51:46
1501	34,76	7,469	77,33	5,13	28,498	1484,95	289,37	10.02.2026	15:51:48
1502	34,77	7,469	77,23	5,12	28,51	1484,98	290,27	10.02.2026	15:51:50
1503	34,77	7,47	77,23	5,12	28,513	1485	291,18	10.02.2026	15:51:52
1504	34,77	7,47	77,14	5,12	28,517	1485,01	292,12	10.02.2026	15:51:54
1505	34,77	7,47	77,07	5,11	28,521	1485,03	293,04	10.02.2026	15:51:56
1506	34,78	7,469	76,93	5,1	28,534	1485,05	293,94	10.02.2026	15:51:58
1507	34,77	7,47	76,84	5,1	28,528	1485,06	294,87	10.02.2026	15:52:00
1508	34,78	7,471	76,82	5,09	28,54	1485,09	295,79	10.02.2026	15:52:02
1509	34,77	7,471	76,75	5,09	28,535	1485,09	296,68	10.02.2026	15:52:04
1510	34,78	7,47	76,82	5,09	28,548	1485,11	297,58	10.02.2026	15:52:06
1511	34,78	7,47	76,76	5,09	28,552	1485,13	298,51	10.02.2026	15:52:08
1512	34,78	7,471	76,81	5,09	28,555	1485,15	299,44	10.02.2026	15:52:10
1513	34,78	7,471	76,87	5,1	28,559	1485,16	300,36	10.02.2026	15:52:12
1514	34,78	7,47	76,94	5,1	28,564	1485,17	301,29	10.02.2026	15:52:14
1515	34,78	7,471	76,91	5,1	28,567	1485,19	302,17	10.02.2026	15:52:16
1516	34,77	7,471	76,92	5,1	28,571	1485,21	303,11	10.02.2026	15:52:18
1517	34,77	7,471	76,94	5,1	28,574	1485,22	303,99	10.02.2026	15:52:20

1518	34,77	7,472	77,04	5,11	28,577	1485,24	304,86	10.02.2026	15:52:22
1519	34,77	7,472	77,01	5,11	28,581	1485,25	305,8	10.02.2026	15:52:24
1520	34,77	7,472	77,02	5,11	28,585	1485,27	306,71	10.02.2026	15:52:26
1521	34,77	7,472	77,05	5,11	28,589	1485,28	307,62	10.02.2026	15:52:28
1522	34,77	7,471	77,26	5,12	28,593	1485,29	308,54	10.02.2026	15:52:30
1523	34,78	7,473	77,24	5,12	28,604	1485,33	309,44	10.02.2026	15:52:32
1524	34,77	7,472	77,23	5,12	28,6	1485,32	310,37	10.02.2026	15:52:34
1525	34,78	7,472	77,14	5,11	28,613	1485,35	311,29	10.02.2026	15:52:36
1526	34,78	7,472	77,12	5,11	28,616	1485,37	312,2	10.02.2026	15:52:38
1527	34,78	7,473	77,07	5,11	28,619	1485,38	313,08	10.02.2026	15:52:40
1528	34,78	7,473	77,01	5,11	28,623	1485,4	314,01	10.02.2026	15:52:42
1529	34,78	7,473	76,95	5,1	28,627	1485,41	314,92	10.02.2026	15:52:44
1530	34,78	7,473	76,8	5,09	28,631	1485,43	315,82	10.02.2026	15:52:46
1531	34,78	7,473	76,8	5,09	28,635	1485,44	316,75	10.02.2026	15:52:48
1532	34,78	7,474	76,75	5,09	28,637	1485,46	317,63	10.02.2026	15:52:50
1533	34,78	7,473	76,72	5,09	28,642	1485,47	318,58	10.02.2026	15:52:52
1534	34,77	7,474	76,8	5,09	28,645	1485,49	319,48	10.02.2026	15:52:54
1535	34,79	7,473	76,86	5,1	28,658	1485,51	320,37	10.02.2026	15:52:56
1536	34,77	7,474	76,89	5,1	28,653	1485,52	321,23	10.02.2026	15:52:58
1537	34,77	7,474	77,02	5,11	28,656	1485,53	322,08	10.02.2026	15:53:00
1538	34,77	7,473	77,01	5,11	28,661	1485,54	322,95	10.02.2026	15:53:02
1539	34,78	7,474	77,01	5,11	28,672	1485,57	323,89	10.02.2026	15:53:04
1540	34,78	7,474	76,92	5,1	28,676	1485,59	324,87	10.02.2026	15:53:06
1541	34,78	7,475	76,94	5,1	28,679	1485,61	325,75	10.02.2026	15:53:08
1542	34,78	7,474	76,94	5,1	28,684	1485,62	326,71	10.02.2026	15:53:10
1543	34,78	7,474	76,83	5,09	28,688	1485,63	327,59	10.02.2026	15:53:12
1544	34,78	7,475	76,8	5,09	28,691	1485,65	328,49	10.02.2026	15:53:14
1545	34,78	7,474	76,74	5,09	28,695	1485,66	329,41	10.02.2026	15:53:16
1546	34,78	7,475	76,76	5,09	28,698	1485,68	330,31	10.02.2026	15:53:18
1547	34,78	7,475	76,7	5,09	28,702	1485,69	331,24	10.02.2026	15:53:20
1548	34,78	7,475	76,8	5,09	28,706	1485,71	332,12	10.02.2026	15:53:22
1549	34,78	7,475	76,76	5,09	28,71	1485,72	333,03	10.02.2026	15:53:24
1550	34,79	7,476	76,78	5,09	28,722	1485,75	334,02	10.02.2026	15:53:26
1551	34,79	7,476	76,71	5,09	28,725	1485,77	334,93	10.02.2026	15:53:28
1552	34,79	7,476	76,71	5,09	28,729	1485,78	335,82	10.02.2026	15:53:30
1553	34,79	7,475	76,71	5,09	28,734	1485,8	336,73	10.02.2026	15:53:32
1554	34,79	7,475	76,77	5,09	28,738	1485,81	337,62	10.02.2026	15:53:34
1555	34,79	7,476	76,7	5,09	28,74	1485,83	338,51	10.02.2026	15:53:36
1556	34,78	7,476	76,71	5,09	28,744	1485,84	339,44	10.02.2026	15:53:38
1557	34,78	7,477	76,63	5,08	28,747	1485,86	340,38	10.02.2026	15:53:40
1558	34,78	7,476	76,56	5,08	28,752	1485,87	341,28	10.02.2026	15:53:42
1559	34,78	7,477	76,47	5,07	28,755	1485,89	342,19	10.02.2026	15:53:44
1560	34,78	7,477	76,41	5,07	28,759	1485,9	343,09	10.02.2026	15:53:46
1561	34,78	7,477	76,49	5,07	28,762	1485,92	343,96	10.02.2026	15:53:48
1562	34,78	7,477	76,53	5,07	28,766	1485,93	344,86	10.02.2026	15:53:50
1563	34,78	7,476	76,55	5,08	28,771	1485,94	345,8	10.02.2026	15:53:52
1564	34,78	7,477	76,48	5,07	28,774	1485,96	346,69	10.02.2026	15:53:54
1565	34,78	7,478	76,5	5,07	28,777	1485,98	347,59	10.02.2026	15:53:56

1566	34,78	7,478	76,38	5,06	28,781	1485,99	348,52	10.02.2026	15:53:58
1567	34,78	7,477	76,43	5,07	28,786	1486	349,46	10.02.2026	15:54:00
1568	34,78	7,478	76,38	5,06	28,788	1486,02	350,35	10.02.2026	15:54:02
1569	34,79	7,478	76,36	5,06	28,801	1486,05	351,27	10.02.2026	15:54:04
1570	34,79	7,478	76,28	5,06	28,805	1486,06	352,24	10.02.2026	15:54:06
1571	34,79	7,478	76,24	5,05	28,809	1486,08	353,13	10.02.2026	15:54:08
1572	34,79	7,478	76,22	5,05	28,812	1486,09	354,04	10.02.2026	15:54:10
1573	34,78	7,479	76,18	5,05	28,815	1486,11	354,95	10.02.2026	15:54:12
1574	34,78	7,479	76,19	5,05	28,819	1486,13	355,85	10.02.2026	15:54:14
1575	34,78	7,478	76,21	5,05	28,824	1486,14	356,77	10.02.2026	15:54:16
1576	34,78	7,478	76,19	5,05	28,828	1486,15	357,71	10.02.2026	15:54:18
1577	34,78	7,479	76,17	5,05	28,831	1486,17	358,6	10.02.2026	15:54:20
1578	34,78	7,478	76,18	5,05	28,835	1486,18	359,51	10.02.2026	15:54:22
1579	34,78	7,479	76,24	5,05	28,838	1486,2	360,44	10.02.2026	15:54:24
1580	34,78	7,479	76,16	5,05	28,842	1486,21	361,34	10.02.2026	15:54:26
1581	34,78	7,479	76,15	5,05	28,846	1486,23	362,27	10.02.2026	15:54:28
1582	34,78	7,479	76,2	5,05	28,85	1486,24	363,19	10.02.2026	15:54:30
1583	34,78	7,479	76,19	5,05	28,854	1486,26	364,1	10.02.2026	15:54:32
1584	34,78	7,479	76,21	5,05	28,858	1486,27	365,02	10.02.2026	15:54:34
1585	34,78	7,479	76,22	5,05	28,861	1486,29	365,92	10.02.2026	15:54:36
1586	34,79	7,48	76,22	5,05	28,873	1486,32	366,79	10.02.2026	15:54:38
1587	34,79	7,479	76,24	5,05	28,877	1486,33	367,7	10.02.2026	15:54:40
1588	34,79	7,48	76,25	5,06	28,88	1486,35	368,6	10.02.2026	15:54:42
1589	34,79	7,48	76,25	5,05	28,884	1486,36	369,51	10.02.2026	15:54:44
1590	34,79	7,48	76,19	5,05	28,888	1486,37	370,41	10.02.2026	15:54:46
1591	34,79	7,48	76,2	5,05	28,892	1486,39	371,33	10.02.2026	15:54:48
1592	34,79	7,48	76,22	5,05	28,896	1486,4	372,28	10.02.2026	15:54:50
1593	34,79	7,48	76,22	5,05	28,9	1486,42	373,22	10.02.2026	15:54:52
1594	34,79	7,48	76,19	5,05	28,904	1486,43	374,14	10.02.2026	15:54:54
1595	34,78	7,48	76,22	5,05	28,907	1486,45	375,08	10.02.2026	15:54:56
1596	34,78	7,481	76,18	5,05	28,91	1486,47	376,01	10.02.2026	15:54:58
1597	34,78	7,48	76,17	5,05	28,915	1486,48	376,95	10.02.2026	15:55:00
1598	34,78	7,481	76,13	5,05	28,918	1486,5	377,88	10.02.2026	15:55:02
1599	34,78	7,481	76,13	5,05	28,922	1486,51	378,78	10.02.2026	15:55:04
1600	34,78	7,481	76,15	5,05	28,926	1486,53	379,69	10.02.2026	15:55:06
1601	34,78	7,482	76,09	5,04	28,929	1486,54	380,58	10.02.2026	15:55:08
1602	34,78	7,481	76,02	5,04	28,934	1486,56	381,52	10.02.2026	15:55:10
1603	34,78	7,48	76,07	5,04	28,938	1486,57	382,45	10.02.2026	15:55:12
1604	34,79	7,481	76,01	5,04	28,95	1486,6	383,35	10.02.2026	15:55:14
1605	34,79	7,481	75,95	5,03	28,954	1486,61	384,24	10.02.2026	15:55:16
1606	34,78	7,481	75,97	5,04	28,949	1486,61	385,13	10.02.2026	15:55:18
1607	34,79	7,482	75,86	5,03	28,96	1486,64	385,99	10.02.2026	15:55:20
1608	34,78	7,481	75,83	5,03	28,956	1486,64	386,88	10.02.2026	15:55:22
1609	34,79	7,482	75,74	5,02	28,968	1486,67	387,79	10.02.2026	15:55:24
1610	34,79	7,482	75,63	5,01	28,971	1486,69	388,72	10.02.2026	15:55:26
1611	34,79	7,482	75,53	5,01	28,975	1486,7	389,62	10.02.2026	15:55:28
1612	34,79	7,482	75,42	5	28,979	1486,72	390,59	10.02.2026	15:55:30
1613	34,79	7,482	75,05	4,97	28,983	1486,73	391,53	10.02.2026	15:55:32

1614	34,79	7,482	74,67	4,95	28,987	1486,75	392,46	10.02.2026	15:55:34
1615	34,78	7,483	74,51	4,94	28,99	1486,76	393,34	10.02.2026	15:55:36
1616	34,78	7,482	74,43	4,93	28,992	1486,76	393,53	10.02.2026	15:55:38
1617	34,78	7,483	74,41	4,93	28,993	1486,78	394,15	10.02.2026	15:55:40
1618	34,78	7,483	74,33	4,93	28,995	1486,78	394,51	10.02.2026	15:55:42
1619	34,78	7,482	74,28	4,92	28,997	1486,78	394,73	10.02.2026	15:55:44
1620	34,83	7,483	74,25	4,92	29,03	1486,84	394,75	10.02.2026	15:55:46

Vedlegg 11 Bilder av sediment



Figur 11-1: Bilde av sedimentet ved C1. Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 11-2: Bilde av sedimentet ved C2. Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 11-3: Bilde av sedimentet ved C3. Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 11-4: Bilde av sedimentet ved C4 (C2 2024). Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 11-5: Bilde av sedimentet ved C5 (feilmerket). Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.



Figur 11-6: Bilde av sedimentet ved C-ref. Sedimentet besto av silt og leire. Foto: Aqua Kompetanse AS.