



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

Sweco Norge AS

Vekanvegen 10

Box 120

3835 Seljord

Attn: Inger Line Hamre

AR-25-MM-066393-01

EUNOMO-00465901

Prøvemottak: 06.06.2025

Temperatur:

Analyseperiode: 06.06.2025 13:32 -

24.06.2025 11:01

Referanse:

Kragerø forprosjekt

reserv vann (10247101)

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2025-06060245
Prøvetype: Overflatevann (råvann)
Prøvemerkning: Farsjø - 40 m
Prøvetakingsdato: 05.06.2025
Prøvetaker: Jan Willem van Dokkum
Analysestartdato: 06.06.2025

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
E. coli	<1	MPN/100 ml	1		NS-EN ISO 9308-2
Koliforme	4	MPN/100 ml	1		NS-EN ISO 9308-2
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml	1		NS-EN ISO 7899-2
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml	1		NS-EN ISO 14189
pH målt ved 23 +/- 2°C	5.9		1	0.2	NS-EN ISO 10523
Turbiditet	0.27	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027-1
* Fargetall	41	mg Pt/l	2	15%	NS-EN ISO 7887:2011 Method C
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	1.59	mS/m	0.1	10%	NS-EN 27888
Alkalitet til pH 4,5	<0.03	mmol/l	0.03		Intern metode
* UV-transmisjon 5 cm	7.5	%			NS 9462
Fluorid (F)	0.071	mg/l	0.05	30%	EPA Metod 340.3
Klorid (Cl)	2.1	mg/l	1	30%	EPA Metode 325.2
Sulfat (SO4)	0.99	mg/l	0.1	20%	NS-EN ISO 10304-1
Ammonium (NH4-N)	17	µg/l	5	40%	NS-EN ISO 11732
Nitrat (NO3-N)	160	µg/l	5	20%	NS-EN ISO 13395
Nitritt (NO2-N)	<2.0	µg/l	2		NS-EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	5.3	mg/l	0.3	20%	NS-EN 1484
c)* Bromat	< 0.0020	mg/l	0.002		Intern metode
d) Cyanid, total	< 0.50	µg/l	0.5		SS-EN ISO 14403-2:2012
Aluminium (Al) direkte	200	µg/l	1	15%	NS-EN ISO 17294-2:2023
Antimon (Sb) direkte	<0.020	µg/l	0.02		NS-EN ISO 17294-2:2023
Arsen (As) direkte	0.17	µg/l	0.02	50%	NS-EN ISO 17294-2:2023
Bly (Pb) direkte	0.21	µg/l	0.01	25%	NS-EN ISO 17294-2:2023
Bor (B) direkte	<2.0	µg/l	2		NS-EN ISO 17294-2:2023
Jern (Fe) direkte	140	µg/l	0.3	15%	NS-EN ISO

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.

					17294-2:2023
Kadmium (Cd) direkte	0.022 µg/l	0.004	50%	NS-EN ISO	17294-2:2023
Kobber (Cu) direkte	0.53 µg/l	0.1	50%	NS-EN ISO	17294-2:2023
Krom (Cr) direkte	0.24 µg/l	0.05	40%	NS-EN ISO	17294-2:2023
Kvikksølv (Hg)	<0.002 µg/l	0.002		Intern metode	
Mangan (Mn) direkte	13 µg/l	0.2	15%	NS-EN ISO	17294-2:2023
Natrium (Na) direkte	1.2 mg/l	0.02	15%	NS-EN ISO	17294-2:2023
Nikkel (Ni) direkte	0.53 µg/l	0.05	15%	NS-EN ISO	17294-2:2023
Selen (Se) direkte	0.071 µg/l	0.05	50%	NS-EN ISO	17294-2:2023
c) PAH 4 + Benzo[a]pyren					
c) Benzo[a]pyren	< 0.010 µg/l	0.01		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.39
c) Benzo[b]fluoranten	< 0.010 µg/l	0.01		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.39
c) Benzo[k]fluoranten	< 0.010 µg/l	0.01		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.39
c) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.0020 µg/l	0.002		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.39
c) Benzo[ghi]perylene	< 0.0020 µg/l	0.002		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.39
c) Polyaromatiske hydrokarboner (PAH), sum 5 stk	nd			Internal Method,	LidMiljö.0A.01.39
c) Flyktige organiske komponenter (Drikkevann pakke B)					
c) Triklormetan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Benzen	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) 1,2-Dikloreten	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) 1,1,2-Trikloreten (TRI)	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Bromdiklormetan	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Tetrakloreten (PER)	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Dibromklormetan	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1		Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Trihalometaner, totalt	nd			Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
c) Sum TRI/PER	nd			Internal Method,	LidMiljö.0A.01.16
b) Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.30 ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.	
b) Perfluorheksansulfonat (PFHxS)	<0.30 ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.	
b) Perfluorheptansulfonat (PFHpS)	<0.30 ng/l	0.3		DIN38407-42 mod.	
b) Perfluoroktysulfonat (PFOS)	<0.20 ng/l	0.2		DIN38407-42 mod.	
b) Perfluordekansulfonsyre (PFDS)	<0.30 ng/l	0.3		DIN38407-42 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.

b)	Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.60 ng/l	0.6	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorheksansyre (PFHxA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorononansyre (PFNA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluordekansyre (PFDeA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorundekansyre (PFUnA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluordodekansyre (PFDoA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluortridekansyre (PFTrA)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluortetradekansyre (PFTA)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorheksadekansyre (PFHxDA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	4:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	6:2 Fluortelomer sulfonat (FTS) (H4PFOS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	8:2 Fluortelomersulfonat (FTS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	7H-Dodekafluorheptansyre (HPFHpA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluor -3,7-dimetyloktansyre (PF-3,7-DMOA)	<2.0 ng/l	2	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorpentansulfonat (PFPeS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluoronansulfonat (PFNS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluordodekansulfonat (PFDoS)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamid-HAc (EtFOSAA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid-HAc (MeFOSAA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)	N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<1.0 ng/l	1	DIN38407-42 mod.
b)*	Perfluoroktansulfonamid-HAc (FOSAA)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluortridekansulfonat (PFTrDS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Perfluorundekansulfonat (PFUnDS)	<0.30 ng/l	0.3	DIN38407-42 mod.
b)	Sum PFAS 4 (EU EFSA)	nd		DIN38407-42 mod.
b)	Sum PFAS (SLV 11)	nd		DIN38407-42 mod.
b)*	Sum PFAS	nd		DIN38407-42 mod.
b)	Sum PFAS 20 ((EU) 2020/2184)	nd		DIN38407-42 mod.
b)	Sum PFAS21 (LIVSFS 2022:12)	nd		DIN38407-42 mod.
a)	Tetrabrombisfenol A (TBBPA)	< 0.667 ng/l		Internal Method 1

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1a, D-21079, Hamburg DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00,
b)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
c)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping
c) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
d) Eurofins Water Testing Sweden, Box 737, Sjötagsgatan 3, 53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300,

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.



Moss 24.06.2025

Stig Tjomsland

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.