



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2508875	Side	: 1 av 4
Kunde	: Bergfald Miljørådgivere AS	Prosjekt	: REN Pilot
Kontakt	: David Moe Almenningen	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: Grev Wedels Plass 4	Prøvetaker	: Kunde
	0151 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2025-04-28 13:04
Epost	: david@bergfald.no	Analysedato	: 2025-04-29
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2025-05-06 09:01
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 2
Tilbuds- nummer	: OF241126	Antall prøver til analyse	: 2

Om rapporten

Detaljer og anmerkninger om analysemetoder er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten overstyrer tidligere rapport(er) med samme ordrenummer. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle resultater i denne rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group Norway AS	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



Analyseresultater

Submatriks: **FERSKVANN**

Kundes prøvenavn

Eidselva

Prøvenummer lab

NO2508875001

Kundes prøvetakingsdato

2025-04-08 11:45

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Prøve pre-preparering								
Filtrering	Ja	----	-	-	2025-04-29	W-PP-filt	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Oppslutning	Ja	----	-	-	2025-04-30	W-PV-AC	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
U (Uran)	0.261	± 0.04	µg/L	0.020	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Al (Aluminium)	37.2	± 5.80	µg/L	10.0	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
As (Arsen)	<0.5	----	µg/L	0.50	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Ba (Barium)	5.25	± 0.80	µg/L	1.00	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Ca (Kalsium)	1.77	± 0.23	mg/L	0.2	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.05	----	µg/L	0.050	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Co (Kobolt)	<0.2	----	µg/L	0.20	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Cr (Krom)	<0.9	----	µg/L	0.90	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Cu (Kopper)	<1	----	µg/L	1.00	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Fe (Jern)	0.0122	± 0.0022	mg/L	0.0100	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.02	----	µg/L	0.020	2025-04-30	W-AFS-17V3b	LE	a ulev
K (Kalium)	<0.4	----	mg/L	0.4	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Mg (Magnesium)	<0.2	----	mg/L	0.2	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Mn (Mangan)	1.69	± 0.41	µg/L	0.90	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Mo (Molybden)	<0.5	----	µg/L	0.50	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Na (Natrium)	0.948	± 0.12	mg/L	0.5	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Ni (Nikkel)	<0.6	----	µg/L	0.60	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Pb (Bly)	<0.5	----	µg/L	0.50	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
V (Vanadium)	<0.2	----	µg/L	0.20	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Zn (Sink)	<4	----	µg/L	4.0	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Metaller								
Th (Thorium)	<0.2	----	µg/L	0.20	2025-04-30	W-SFMS-06-5%	LE	a ulev



Submatriks: **FERSKVANN**

Kundes prøvenavn

Norsjø

Prøvenummer lab

NO2508875002

Kundes prøvetakingsdato

2025-04-08 11:50

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Prøve pre-preparering								
Filtrering	Ja	----	-	-	2025-04-29	W-PP-filt	LE	a ulev
Prøvepreparering								
Oppslutning	Ja	----	-	-	2025-04-30	W-PV-AC	LE	a ulev
Totale elementer/metaller								
U (Uran)	0.246	± 0.04	µg/L	0.020	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Al (Aluminium)	43.0	± 6.70	µg/L	10.0	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
As (Arsen)	<0.5	----	µg/L	0.50	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Ba (Barium)	5.28	± 0.80	µg/L	1.00	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Ca (Kalsium)	1.84	± 0.24	mg/L	0.2	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.05	----	µg/L	0.050	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Co (Kobolt)	<0.2	----	µg/L	0.20	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Cr (Krom)	<0.9	----	µg/L	0.90	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Cu (Kopper)	<1	----	µg/L	1.00	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Fe (Jern)	0.0164	± 0.0028	mg/L	0.0100	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.02	----	µg/L	0.020	2025-04-30	W-AFS-17V3b	LE	a ulev
K (Kalium)	<0.4	----	mg/L	0.4	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Mg (Magnesium)	<0.2	----	mg/L	0.2	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Mn (Mangan)	1.66	± 0.41	µg/L	0.90	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Mo (Molybden)	<0.5	----	µg/L	0.50	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Na (Natrium)	1.04	± 0.13	mg/L	0.5	2025-04-30	W-AES-02	LE	a ulev
Ni (Nikkel)	<0.6	----	µg/L	0.60	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Pb (Bly)	<0.5	----	µg/L	0.50	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
V (Vanadium)	<0.2	----	µg/L	0.20	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Zn (Sink)	<4	----	µg/L	4.0	2025-04-30	W-SFMS-06	LE	a ulev
Metaller								
Th (Thorium)	<0.2	----	µg/L	0.20	2025-04-30	W-SFMS-06-5%	LE	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
W-AES-02	Bestemmelse av metaller i avløpsvann ved ICP-AES iht SS-EN ISO 11885:2009 og US EPA Method 200.7:1994. Prøven er oppsluttet i forkant av analyse iht W-PV-AC.
W-AFS-17V3b	Bestemmelse av kvikksølv i avløpsvann ved AFS iht SS-EN ISO 17852:2008. Prøven er oppsluttet i forkant av analyse iht W-PV-AC.
W-PP-filt	Filtrering (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018)
W-SFMS-06	Bestemmelse av metaller i avløpsvann ved ICP-SFMS iht SS-EN ISO 17294-2:2016 og US EPA Method 200.8:1994. Prøven er oppsluttet i forkant iht W-PV-AC.
W-SFMS-06-5%	Bestemmelse av metaller i avløpsvann ved ICP-SFMS iht SS-EN ISO 17294-2:2016 og US EPA Metode 200.8:1994. Prøven oppsluttes iht W-PV-AC før analyse.

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
W-PV-AC	Oppslutning med salpetersyre i autoklav iht oppslutningsprosedyre beskrevet i SS 28150:1993 (SE-SOP-0400).

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matrisinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Målesikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Målesikkerhet:

Målesikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerheten angis som en utvidet målesikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Målesikkerhet fra underleverandører angis som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
LE	Analysene er utført av: ALS Scandinavia AB Luleå, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75