



## ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2409043	Side	: 1 av 5
Kunde	: Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap IKS	Prosjekt	: 3000 Vann
Kontakt	: Noranalyse	Prosjektnummer	: 32701-5000 AO10494
Adresse	: Ruth Maiers gate 22 1466 Strømmen Norge	Prøvetaker	: ----
Epost	: noranalyse@nrva.no	Sted	: ----
Telefon	: ----	Dato prøvemottak	: 2024-04-26 10:32
COC nummer	: ----	Analysedato	: 2024-04-26
Tilbudsnummer	: OF221729	Dokumentdato	: 2024-05-06 15:25
		Antall prøver mottatt	: 1
		Antall prøver til analyse	: 1

### Om rapporten

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

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på 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.

### Kommentarer

Dersom en prøve inneholder sediment vil det bli foretatt en dekantering i forkant av analyse av flyktige komponenter.

Prøve (r) NO2409043-001 Metode: W-TOC/IR - Resultatet er et gjennomsnitt på 4 paralleller på grunn av prøvematriks.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER



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



## Analyseresultater

Submatriks: **DRIKKEVANN**

Kundes prøvenavn

**P240725-01**

Prøvenummer lab

NO2409043001

Kundes prøvetakingsdato

2024-04-23 13:48

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Hg (Kvikksølv)	<0.001	----	µg/L	0.001	2024-04-29	W-AFS-17V2L	LE	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<0.0040	----	µg/L	0.0040	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.0020	----	µg/L	0.0020	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.0020	----	µg/L	0.0020	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.0030	----	µg/L	0.0030	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.0030	----	µg/L	0.0030	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
Sum PAH-4 (Drikkevann, M1)	<0.0060	----	µg/L	0.0060	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
Sum PAH 5 (Drikkevann, M1)	<0.0070	----	µg/L	0.0070	2024-05-03	W-PAHLCF02	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.20	----	µg/L	0.20	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Triklormetan (kloroform)	<0.30	----	µg/L	0.30	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
Tribrommetan (bromoform)	<0.20	----	µg/L	0.20	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
Bromdiklormetan	<0.10	----	µg/L	0.10	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
Dibromklormetan	<0.10	----	µg/L	0.10	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
Sum trihalometaner (M1)	<0.350	----	µg/L	0.350	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
1,2-Dikloreten	<0.750	----	µg/L	0.750	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
Trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
Tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	2024-05-02	W-VOCGMS02	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
a-HCH	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
b-HCH	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
g-HCH (Lindan)	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Aldrin	<0.0050	----	µg/L	0.0050	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Dieldrin	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Endrin	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Isodrin	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Telodrin	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Heptaklor	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
cis-Heptakloreposid	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
trans-Heptakloreposid	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Pesticider - Fortsetter</b>								
o,p'-DDT	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
a-Endosulfan Endosulfan I	<0.010	----	µg/L	0.010	2024-05-02	W-OCPECD01	PR	a ulev
Sum pesticider (M4)	<0.10	----	µg/L	0.10	2024-05-06	W-PESSUM01	PR	a ulev
<b>Anioner</b>								
Bromat (BrO3)	<5.0	----	µg/L	5.0	2024-04-30	W-OXY-IC	PR	a ulev
Klorid (Cl-)	26	± 5.00	mg/L	0.5	2024-04-29	W-CL (7125.10)	DK	a ulev
Fluorid (F-)	0.031	± 0.10	mg/L	0.03	2024-04-26	W-F (6110.00)	DK	a ulev
Sulfat (SO4)	1.8	± 5.00	mg/L	0.5	2024-04-29	W-SO4 (6211.10)	DK	a ulev
<b>Næringsstoffer</b>								
Ammonium + Ammoniakk som NH4+	0.022	± 0.01	mg/L	0.004	2024-04-29	W-NH4rv (6073.00)	DK	a ulev
Nitrat og nitritt-N	0.067	± 0.01	mg/L	0.005	2024-04-29	W-NO3NO2RV (6592.10)	DK	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-total	<5	----	µg/L	5	2024-04-30	W-CNT-PHO	PR	a ulev
Totalt organisk karbon (TOC)	12	± 1.67	mg/L	0.10	2024-04-26	W-TOC-IR	NO	a

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet



## Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
W-AFS-17V2L	Bestemmelse av kvikksølv (Hg) i rent vann ved AFS iht SS-EN-ISO 17852:2008 med lav rapporteringsgrense (LOR). Prøver tilsettes syre med 1ml salpetersyre med høy renhet per 100 ml før analyse. Dette gjelder ikke prøver allerede tilsatt syre ved mottak. Ingen oppslutning.
W-CL (7125.10)	Klorid i vann ved spektrofotometri. Metode: DS/ISO 15923:2013 Måleusikkerhet: 15%
W-F (6110.00)	Bestemmelse av fluorid i vann. Metode: DS 218:1975,MOD Måleusikkerhet: 15%
W-NH4rv (6073.00)	Bestemmelse av ammonium eller ammonium-N i vann. Metode: DS/ISO 15923-1:2013+DS 224:1975,MOD. Relativ måleusikkerhet: 15%.
W-NO3NO2RV (6592.10)	Spektrofotometrisk bestemmelse av Nitrat-N + Nitritt-N. Metode: DS/ISO 15923-1:2013. Relativ måleusikkerhet: 15%.
W-SO4 (6211.10)	Fotometrisk bestemmelse av Sulfat (SO4 <sup>2-</sup> ) i vann. Metode: DS/ISO 15923:2013 Måleusikkerhet: 15%
W-TOC-IR	Bestemmelse av total organisk karbon, løst organisk karbon, organisk karbon, uorganisk karbon, og ikke flyktige karbonforbindelser med IR ihht NS-EN 1484.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2)/ CZ_SOP_D06_07_010 (CSN 75 7415) Bestemmelse av total cyanid spektrofotometrisk og bestemmelse av kompleksdannende cyanid ved utregning fra målte verdier.
W-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 untatt kap. 10.1 (CSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-3) Bestemmelse av organoklorpesticider og andre halogenforbindelser ved GC-metode med ECD-deteksjon og kalkulering av organoklorpesticider og andre halogenforbindelser summer fra målte verdier
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 - Bestemmelse av løst bromat, klorat and kloritt ved IC-metode og bestemmelse av sum av klorat and kloritt ved utregning fra målte verdier (basert på CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4)
W-PAHLCF02	CZ_SOP_D06_03_162 (US EPA 550) Bestemmelse av polysykliske aromatiske hydrokarboner ved væsekromatografisk metode med deteksjon FLD og PDA og utregning av polysykliske aromatiske hydrokarboner summer fra målte verdier. Rapporteringsgrensen til summen er oppgitt som halvparten av totalsummen av rapporteringsgrensene til de individuelle analyttene.
W-PESSUM01	CZ_SOP_D06_03_J02 Utregning av summer for parametre av organisk kjemi metode
W-VOCGMS02	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 11423, ISO 15680) Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av VOC summer fra målte verdier

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

MU = Måleusikkerhet

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

### Måleusikkerhet:

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

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (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%.

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

Dokumentdato : 2024-05-06 15:25  
Side : 5 av 5  
Ordrenummer : NO2409043  
Kunde : Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap IKS



### Utførende lab

	Utførende lab
DK	Analysene er utført av: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk
LE	Analysene er utført av: ALS Scandinavia AB Luleå, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75
NO	Analysene er utført av: ALS Laboratory Group avd. Oslo, Drammensveien 264 Oslo Norge 0283
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00