

AR-19-MM-038572-01
EUNOMO-00226311

Prøvemottak: 03.05.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 03.05.2019-28.05.2019

 Referanse: Sauda kommune,
 drikkevann 2019, uke 18

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-05030010	Prøvetakingsdato:	02.05.2019		
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	Sauda vannverk, Birkeland VBA, renvann	Analysestartdato:	03.05.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 14189
Fluorid (F)	<0.05	mg/l	0.05		EPA Metod 340.3
Klorid (Cl)	4.3	mg/l	0.1	10%	EPA Metode 325.2
Sulfat (SO4)	2.54	mg/l	0.1	20%	NS-EN ISO 10304-1
Ammonium (NH4-N)	<5	µg/l	5		NS-EN ISO 11732
Nitrat (NO3-N)	830	µg/l	5	20%	NS-EN ISO 13395
Nitritt (NO2-N)	<2	µg/l	2		NS-EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	0.49	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
d) Bromat	< 0.0020	mg/l	0.002		ICP-MS
d) Cyanid, total	< 1.0	µg/l	1		EN ISO 14403: 2012-10
d) Arsen (As)					
d) Arsen (As) ICP-MS	0.077	µg/l	0.02	15%	EN ISO 17294-2
d) Bly (Pb)					
d) Bly (Pb) ICP-MS	< 0.010	µg/l	0.01		EN ISO 17294-2
d) Kadmium (Cd)					
d) Kadmium (Cd) ICP-MS	0.030	µg/l	0.004	25%	EN ISO 17294-2
d) Kobber (Cu)					
d) Kobber (Cu) ICP-MS	0.23	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
d) Krom (Cr)					
d) Krom (Cr) ICP-MS	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
Kvikksølv (Hg)	<0.001	µg/l	0.001		Intern metode
d) Nikkel (Ni)					
d) Nikkel (Ni) ICP-MS	0.12	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
d) Aluminium (Al)					
d) Aluminium (Al) ICP-MS	11	µg/l	1	20%	EN ISO 17294-2
d) Antimon (Sb)					
d) Antimon (Sb) ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
d) Bor (B)					
d) Bor (B) ICP-MS	3.4	µg/l	1	35%	EN ISO 17294-2
d) Jern (Fe)					
d) Jern (Fe) ICP-MS	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
d) Mangan (Mn)					
d) Mangan (Mn) ICP-MS	3.8	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
d) Selen (Se) ICP-MS	0.28	µg/l	0.06	30%	EN ISO 17294-2

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 ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området og er angitt med dekningsfaktor k=2.

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

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



d) PAH 4 + Benzo[a]pyren				
d) Benzo[a]pyren	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Benzo[b]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Benzo[k]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020 µg/l	0.002	Intern metode	
d) Benzo[ghi]perlen	<0.0020 µg/l	0.002	Intern metode	
d) Trihalometaner (THM)				
d) Triklorometan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Bromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Dibromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Sum THM	nd		Intern metode	
c) Akrylamid	<0.050 µg/l	0.05	Internal Method (210)	
b) Epiklorhydrin i vann				
b) Epiklorhydrin	<0.05 µg/l	0.05	Internal Method [DE Food]	
d) Flyktige organiske komponenter (Drikkevann pakke B)				
d) Triklorometan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Benzen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) 1,2-Dikloretan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) 1,1,2-Trikloretan (TRI)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Bromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tetrakloretan (PER)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Dibromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Sum THM	nd		Intern metode	
d) Sum TRI/PER	nd		Intern metode	
d) Natrium (Na), direkte	2.3 mg/l	0.1	15%	According NEN EN ISO 17294-2
d) PAH 4 + Benzo[a]pyren				
d) Summen av PAH 4	nd			Intern metode
a) Vinylklorid	<0.10 µg/l	0.1		Internal Method 5

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), Gildeweg 42-46, Gildeweg 30-34, NL-3771 NB, Barneveld TEST 003 NS EN ISO/IEC 17025:2005,
 b) Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), Rudower Chaussee 29, 12489, Berlin DIN EN ISO/IEC 17025:2005 DAKKS D-PL-19579-02-00,
 c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, post 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,
 d) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Øyvind Ljung (oyvind.ljung@sauda.kommune.no)

Moss 28.05.2019

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

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 ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området og er angitt med dekningsfaktor k=2.

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

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

AR-19-MM-038571-01
EUNOMO-00226311

Prøvemottak: 03.05.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 03.05.2019-28.05.2019

 Referanse: Sauda kommune,
 drikkevann 2019, uke 18

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-05030009	Prøvetakingsdato:	02.05.2019		
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	Sauda vannverk, Sauda Sykehus	Analysestartdato:	03.05.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 14189
Fluorid (F)	<0.05	mg/l	0.05		EPA Metod 340.3
Klorid (Cl)	4.4	mg/l	0.1	10%	EPA Metode 325.2
Sulfat (SO4)	2.58	mg/l	0.1	20%	NS-EN ISO 10304-1
Ammonium (NH4-N)	<5	µg/l	5		NS-EN ISO 11732
Nitrat (NO3-N)	830	µg/l	5	20%	NS-EN ISO 13395
Nitritt (NO2-N)	<2	µg/l	2		NS-EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	0.52	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
d) Bromat	< 0.0020	mg/l	0.002		ICP-MS
d) Cyanid, total	< 1.0	µg/l	1		EN ISO 14403: 2012-10
d) Arsen (As)					
d) Arsen (As) ICP-MS	0.071	µg/l	0.02	15%	EN ISO 17294-2
d) Bly (Pb)					
d) Bly (Pb) ICP-MS	0.15	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
d) Kadmium (Cd)					
d) Kadmium (Cd) ICP-MS	0.034	µg/l	0.004	25%	EN ISO 17294-2
d) Kobber (Cu)					
d) Kobber (Cu) ICP-MS	14	µg/l	0.05	25%	EN ISO 17294-2
d) Krom (Cr)					
d) Krom (Cr) ICP-MS	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
Kvikksølv (Hg)	<0.001	µg/l	0.001		Intern metode
d) Nikkel (Ni)					
d) Nikkel (Ni) ICP-MS	0.13	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
d) Aluminium (Al)					
d) Aluminium (Al) ICP-MS	6.1	µg/l	1	20%	EN ISO 17294-2
d) Antimon (Sb)					
d) Antimon (Sb) ICP-MS	< 0.020	µg/l	0.02		EN ISO 17294-2
d) Bor (B)					
d) Bor (B) ICP-MS	2.5	µg/l	1	35%	EN ISO 17294-2
d) Jern (Fe)					
d) Jern (Fe) ICP-MS	2.6	µg/l	0.3	20%	EN ISO 17294-2
d) Mangan (Mn)					
d) Mangan (Mn) ICP-MS	5.2	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
d) Selen (Se) ICP-MS	0.20	µg/l	0.06	30%	EN ISO 17294-2

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 ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området og er angitt med dekningsfaktor k=2.

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

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



d) PAH 4 + Benzo[a]pyren				
d) Benzo[a]pyren	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Benzo[b]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Benzo[k]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020 µg/l	0.002	Intern metode	
d) Benzo[ghi]perlen	<0.0020 µg/l	0.002	Intern metode	
d) Trihalometaner (THM)				
d) Triklorometan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Bromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Dibromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Sum THM	nd		Intern metode	
c) Akrylamid	<0.050 µg/l	0.05	Internal Method (210)	
b) Epiklorhydrin i vann				
b) Epiklorhydrin	<0.05 µg/l	0.05	Internal Method [DE Food]	
d) Flyktige organiske komponenter (Drikkevann pakke B)				
d) Triklorometan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Benzen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) 1,2-Dikloretan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) 1,1,2-Trikloretan (TRI)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Bromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tetrakloretan (PER)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Dibromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Sum THM	nd		Intern metode	
d) Sum TRI/PER	nd		Intern metode	
d) Natrium (Na), direkte	2.4 mg/l	0.1	15%	According NEN EN ISO 17294-2
d) PAH 4 + Benzo[a]pyren				
d) Summen av PAH 4	nd			Intern metode
a) Vinylklorid	<0.10 µg/l	0.1		Internal Method 5

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), Gildeweg 42-46, Gildeweg 30-34, NL-3771 NB, Barneveld TEST 003 NS EN ISO/IEC 17025:2005,
 b) Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), Rudower Chaussee 29, 12489, Berlin DIN EN ISO/IEC 17025:2005 DAKKS D-PL-19579-02-00,
 c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, post 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,
 d) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Øyvind Ljung (oyvind.ljung@sauda.kommune.no)

Moss 28.05.2019

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

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 ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området og er angitt med dekningsfaktor k=2.

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

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

AR-19-MM-038573-01
EUNOMO-00226311

Prøvemottak: 03.05.2019

Temperatur:

Analyseperiode: 03.05.2019-28.05.2019

Referanse: Sauda kommune,
drikkevann 2019, uke 18

Sauda kommune
Postboks 44
4201 SAUDA
Attn: Kjell Arne Granberg

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2019-05030011	Prøvetakingsdato:	02.05.2019		
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerking:	Svandalen vannverk, Svandalen VBA, råvann	Analysestartdato:	03.05.2019		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 14189
Fluorid (F)	0.36	mg/l	0.05	15%	EPA Metod 340.3
Klorid (Cl)	3.1	mg/l	0.1	10%	EPA Metode 325.2
Sulfat (SO4)	9.39	mg/l	0.1	20%	NS-EN ISO 10304-1
Ammonium (NH4-N)	<5	µg/l	5		NS-EN ISO 11732
Nitrat (NO3-N)	<5	µg/l	5		NS-EN ISO 13395
Nitritt (NO2-N)	<2	µg/l	2		NS-EN ISO 13395
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	0.40	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484
d) Bromat	< 0.0020	mg/l	0.002		ICP-MS
d) Cyanid, total	< 1.0	µg/l	1		EN ISO 14403: 2012-10
d) Arsen (As)					
d) Arsen (As) ICP-MS	0.19	µg/l	0.02	15%	EN ISO 17294-2
d) Bly (Pb)					
d) Bly (Pb) ICP-MS	0.22	µg/l	0.01	20%	EN ISO 17294-2
d) Kadmium (Cd)					
d) Kadmium (Cd) ICP-MS	< 0.0040	µg/l	0.004		EN ISO 17294-2
d) Kobber (Cu)					
d) Kobber (Cu) ICP-MS	0.36	µg/l	0.05	35%	EN ISO 17294-2
d) Krom (Cr)					
d) Krom (Cr) ICP-MS	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
Kvikksølv (Hg)	<0.001	µg/l	0.001		Intern metode
d) Nikkel (Ni)					
d) Nikkel (Ni) ICP-MS	< 0.050	µg/l	0.05		EN ISO 17294-2
d) Aluminium (Al)					
d) Aluminium (Al) ICP-MS	< 1.0	µg/l	1		EN ISO 17294-2
d) Antimon (Sb)					
d) Antimon (Sb) ICP-MS	0.076	µg/l	0.02	20%	EN ISO 17294-2
d) Bor (B)					
d) Bor (B) ICP-MS	2.4	µg/l	1	35%	EN ISO 17294-2
d) Jern (Fe)					
d) Jern (Fe) ICP-MS	< 0.30	µg/l	0.3		EN ISO 17294-2
d) Mangan (Mn)					
d) Mangan (Mn) ICP-MS	1.9	µg/l	0.05	15%	EN ISO 17294-2
d) Selen (Se) ICP-MS	0.36	µg/l	0.06	30%	EN ISO 17294-2

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 ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området og er angitt med dekningsfaktor k=2.

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

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



d) PAH 4 + Benzo[a]pyren				
d) Benzo[a]pyren	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Benzo[b]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Benzo[k]fluoranten	<0.010 µg/l	0.01	Intern metode	
d) Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.0020 µg/l	0.002	Intern metode	
d) Benzo[ghi]perlen	<0.0020 µg/l	0.002	Intern metode	
d) Trihalometaner (THM)				
d) Triklorometan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Bromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Dibromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Sum THM	nd		Intern metode	
c) Akrylamid	<0.050 µg/l	0.05	Internal Method (210)	
b) Epiklorhydrin i vann				
b) Epiklorhydrin	<0.05 µg/l	0.05	Internal Method [DE Food]	
d) Flyktige organiske komponenter (Drikkevann pakke B)				
d) Triklorometan (kloroform)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Benzen	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) 1,2-Dikloretan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) 1,1,2-Trikloretan (TRI)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Bromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tetrakloretan (PER)	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Dibromdiklorometan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1	Intern metode	
d) Sum THM	nd		Intern metode	
d) Sum TRI/PER	nd		Intern metode	
d) Natrium (Na), direkte	7.5 mg/l	0.1	15%	According NEN EN ISO 17294-2
d) PAH 4 + Benzo[a]pyren				
d) Summen av PAH 4	nd			Intern metode
a) Vinylklorid	<0.10 µg/l	0.1		Internal Method 5

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), Gildeweg 42-46, Gildeweg 30-34, NL-3771 NB, Barneveld TEST 003 NS EN ISO/IEC 17025:2005,
 b) Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), Rudower Chaussee 29, 12489, Berlin DIN EN ISO/IEC 17025:2005 DAKKS D-PL-19579-02-00,
 c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sjöhagsgatan 3, post 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977,
 d) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Øyvind Ljung (oyvind.ljung@sauda.kommune.no)

Moss 28.05.2019

Kjetil Sjaastad

Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

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 ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området og er angitt med dekningsfaktor k=2.

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

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