



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. 965 141 618 MVA

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

miljo@eurofins.no

AR-18-MM-008753-01

EUNOMO-00193726

Prøvemottak: 18.04.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 18.04.2018-25.04.2018

Referanse: Ullensaker Kommune

Drikkevann 2018, uke 16

Ullensaker Kommune
Postboks A
2051 JESSHEIM
Attn: Svein-Arne Kværner

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2018-04180304	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	115 Rutholen	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml			NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.9		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	12.2	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	max 250
Turbiditet	0.34	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	max 4
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	4	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	max 20
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

Teorforklaring:

* 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-04180306	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	113 Nordkisa	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	1	cfu/ml		<1-6	NS-EN ISO 6222	max 100
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 14189	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Turbiditet	0.45	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	max 4
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	5	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	max 20
Klorid (Cl)	4.1	mg/l	0.1	10%	EPA Metode 325.2	max 200
Sulfat (SO4)	11.6	mg/l	0.1	20%	NS EN ISO 10304-1	max 100
Ammonium (NH4-N)	<5	µg/l	5		NS EN ISO 11732	
Nitrat + Nitritt (Σ(NO3+NO2)-N)	160	µg/l	5	20%	NS EN ISO 13395	
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	1.8	mg/l	0.3	30%	NS EN 1484	max 5
a) Kobber (Cu)						
a) Kobber (Cu) ICP-MS	0.31	µg/l	0.05	35%	NS EN ISO 17294-2	max 100
a) Krom (Cr)						
a) Krom (Cr) ICP-MS	0.057	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2	max 50
a) Nikkel (Ni)						
a) Nikkel (Ni) ICP-MS	0.61	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2	max 20
a) Aluminium (Al) ICP-MS	33	µg/l	1	20%	NS EN ISO 17294-2	max 200
a) Jern (Fe)						
a) Jern (Fe) ICP-MS	230	µg/l	0.3	20%	NS EN ISO 17294-2	max 200
a) Mangan (Mn)						
a) Mangan (Mn) ICP-MS	9.5	µg/l	0.05	15%	NS EN ISO 17294-2	max 50
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
a) Natrium (Na), direkte						
a) Sodium Na	1.4	mg/l	0.1	15%	According NEN EN ISO 17294-2	

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

Teorforklaring:

* 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'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-04180309	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	123 Varde	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	1	cfu/ml		<1-6	NS-EN ISO 6222	max 100
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.2		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	29.7	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	max 250
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027	
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

Prøvenr.:	439-2018-04180303	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	109 Kløfta RA	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml			NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	12.8	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	
Turbiditet	0.22	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	5	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Prøvenr.:	439-2018-04180300	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	135 OSL	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	2	cfu/ml		<1-8	NS-EN ISO 6222	max 100
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	12.5	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	max 250
Turbiditet	0.29	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	max 4
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	5	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	max 20
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-04180302	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	110 Kombibygget	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml			NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	13.8	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	max 250
Turbiditet	0.24	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	max 4
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	3	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	max 20
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

Prøvenr.:	439-2018-04180301	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	131 Isingrudvegen	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	3	cfu/ml		<1-11	NS-EN ISO 6222	max 100
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	13.4	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	max 250
Turbiditet	0.26	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	max 4
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	5	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	max 20
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

Prøvenr.:	439-2018-04180305	Prøvetakingsdato:	18.04.2018			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Tor Muri			
Prøvemerkning:	122 Borgen VPS	Analysestartdato:	18.04.2018			
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml			NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	14.0	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	
Turbiditet	0.19	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	
* Lukt/smak	Ingen				NMKL 183 Mod	
Fargetall	3	mg Pt/l	2	25%	NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-04180311	Prøvetakingsdato:	18.04.2018
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Tor Muri
Prøvemerkning:	120 Transjøen vest brønn 1	Analysestartdato:	18.04.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	200	cfu/ml		100-400	NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.0		1		NS-EN ISO 10523	
Turbiditet	0.14	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	1	MPN/100 ml		<1-6	NS-EN ISO 9308-2	

Prøvenr.:	439-2018-04180310	Prøvetakingsdato:	18.04.2018
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Tor Muri
Prøvemerkning:	120 Transjøen vest brønn 2	Analysestartdato:	18.04.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	5	cfu/ml		2-16	NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.2		1		NS-EN ISO 10523	
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Prøvenr.:	439-2018-04180308	Prøvetakingsdato:	18.04.2018
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Tor Muri
Prøvemerkning:	120 Transjøen vest brønn 3	Analysestartdato:	18.04.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml			NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.1		1		NS-EN ISO 10523	
Turbiditet	<0.1	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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

Prøvenr.:	439-2018-04180307	Prøvetakingsdato:	18.04.2018
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Tor Muri
Prøvemerkning:	121 Transjøen øst brønn 1	Analysestartdato:	18.04.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	37	cfu/ml		19-74	NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.1		1		NS-EN ISO 10523	
Turbiditet	4.3	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Prøvenr.:	439-2018-04180312	Prøvetakingsdato:	18.04.2018
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Tor Muri
Prøvemerkning:	121 Transjøen øst brønn 2	Analysestartdato:	18.04.2018

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C	20	cfu/ml		8-53	NS-EN ISO 6222	
pH målt ved 23 +/- 2°C	8.1		1		NS-EN ISO 10523	
Turbiditet	8.6	FNU	0.1	30%	NS-EN ISO 7027	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887	
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml			NS-EN ISO 7899-2	
E. coli	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	
Koliforme	<1	MPN/100 ml			NS-EN ISO 9308-2	

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

Kopi til:

Postmottak (postmottak@ullensaker.kommune.no)

Øyvind Gulbrandsen (oyvind.gulbrandsen@ullensaker.kommune.no)

Thor Kristian Muri (tor.kristian.muri@ullensaker.kommune.no)

Moss 25.04.2018


Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

Teorforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet

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

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

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