

Audnedal Kommune
 Postboks 25
 4525 Konsmo
 Attn: Terje Ågedal

AR-12-MG-000905-01

EUNOKR-00001258

Prøvemottak: 07.08.2012

Temperatur:

Analyseperiode: 07.08.2012-15.08.2012

Referanse: Drikkevann uke 32

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	434-2012-0807-029	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	01 - Konsmo, råvann	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		mCP		
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml		ISO 7899-2		
Kimtall 22°C	1	cfu/ml		ISO 6222		
Koliforme	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
E. coli	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
b) Fluorid (F)	0.078	mg/l	30%	EPA Method 340.3	0.05	
b) Klorid (Cl)	5.7	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	
b) Sulfat (SO ₄)	5.0	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	900	µg/l	20%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	52	µg/l	15%	NS EN ISO 11885	5	
* Aciditet	0.22	mmol/l		NS 4755		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	
Jern (Fe)	<30	µg/l	45%	NS 4773	30	
Mangan (Mn)	<20	µg/l	30%	NS 4773	20	
pH	7.5			NS 4720	4	
Turbiditet	0.16	ftu	25%	NS 7027	0.1	

Prøvenr.:	434-2012-0807-030	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	02 - Konsmo, behandlet	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
pH	7.4			NS 4720	4	<6.50 - 9.50>

Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:02 - Konsmo, behandlet

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	434-2012-0807-031	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	03 - Konsmo, kloakkrensseanlegget	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		mCP		
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml		ISO 7899-2		
Kimtall 22°C	1	cfu/ml		ISO 6222		
E. coli	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Koliforme	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	<20
pH	7.9			NS 4720	4	<6.50 - 9.50>
Turbiditet	0.14	ftu	25%	NS 7027	0.1	<1

Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:03 - Konsmo, kloakkrensseanlegget

Prøvenr.:	434-2012-0807-032	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	11 - Byremo, råvann	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		mCP		
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml		ISO 7899-2		
Kimtall 22°C	1	cfu/ml		ISO 6222		
Koliforme	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
E. coli	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
b) Fluorid (F)	0.19	mg/l	30%	EPA Method 340.3	0.05	
b) Klorid (Cl)	4.3	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	
b) Sulfat (SO ₄)	3.5	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	340	µg/l	20%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	49	µg/l	15%	NS EN ISO 11885	5	
* Aciditet	0.50	mmol/l		NS 4755		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	
Jern (Fe)	64.0	µg/l	45%	NS 4773	30	
Mangan (Mn)	<20	µg/l	30%	NS 4773	20	
pH	6.5			NS 4720	4	
Turbiditet	0.21	ftu	25%	NS 7027	0.1	

Prøvenr.:	434-2012-0807-033	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	12 - Byremo, behandlet	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
pH	6.1			NS 4720	4	<6.50 - 9.50>

Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:12 - Byremo, behandlet

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	434-2012-0807-034	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	13 - Byremoheimen	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		mCP		
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml		ISO 7899-2		
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml		ISO 6222		
E. coli	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Koliforme	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	<20
pH	6.4			NS 4720	4	<6.50 - 9.50>
Turbiditet	0.21	ftu	25%	NS 7027	0.1	<1

Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:13 - Byremoheimen

Prøvenr.:	434-2012-0807-035	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	21 - Sveindal, råvann	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		mCP		
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml		ISO 7899-2		
Kimtall 22°C	30	cfu/ml		ISO 6222		
Koliforme	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
E. coli	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
b) Fluorid (F)	2.4	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	
b) Klorid (Cl)	73	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	
b) Sulfat (SO4)	180	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	
b) Nitrat + Nitritt ($\Sigma(\text{NO}_3+\text{NO}_2)\text{-N}$)	79	$\mu\text{g/l}$	20%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	30	$\mu\text{g/l}$	15%	NS EN ISO 11885	5	
* Aciditet	0.10	mmol/l		NS 4755		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	
* Jern (Fe)	>1000	$\mu\text{g/l}$	15%	NS 4773	30	
Resultatet er 6000 $\mu\text{g/l}$						
Mangan (Mn)	512	$\mu\text{g/l}$	12%	NS 4773	20	
pH	7.4			NS 4720	4	
Turbiditet	15.3	ftu	25%	NS 7027	0.1	

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	434-2012-0807-036	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	22 - Sveindal, behandlet	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml		mCP		
Intestinale enterokokker	<1	cfu/100 ml		ISO 7899-2		
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml		ISO 6222		
E. coli	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Koliforme	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
b) Fluorid (F)	0.68	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	<1.50
b) Klorid (Cl)	20	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	<200
b) Sulfat (SO ₄)	45	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	<100
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	27	µg/l	30%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	6.9	µg/l	15%	NS EN ISO 11885	5	<200
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	<20
Jern (Fe)	<30	µg/l	45%	NS 4773	30	
Mangan (Mn)	75	µg/l	30%	NS 4773	20	<50
pH	7.2			NS 4720	4	<6.50 - 9.50>
Turbiditet	10.1	ftu	25%	NS 7027	0.1	<1
Merknader:						
For lite prøvemateriale til alle analysene.						
Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:22 - Sveindal, behandlet						

Prøvenr.:	434-2012-0807-037	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	23 - Sveindal, Lunden snekker	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Kimtall 22°C	<1	cfu/ml		ISO 6222		
E. coli	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Koliforme	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
b) Fluorid (F)	0.68	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	<1.50
Mangan (Mn)	73	µg/l	30%	NS 4773	20	<50
pH	7.0			NS 4720	4	<6.50 - 9.50>
* Turbiditet	0.43	ftu	25%	NS 7027	0.1	<1
Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:23 - Sveindal, Lunden snekker						

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).



Prøvenr.:	434-2012-0807-038	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	31 - Åsen boligfelt, råvann	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Kimtall 22°C	140	cfu/ml		ISO 6222		
Koliforme	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
E. coli	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
b) Fluorid (F)	1.7	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	
Mangan (Mn)	<20	µg/l	30%	NS 4773		20
pH	7.6			NS 4720		4

Prøvenr.:	434-2012-0807-039	Prøvetakingsdato:	06.08.2012			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Oppdragsgiver			
Prøvemerkning:	32 - Åsen boligfelt, nettet	Analysestartdato:	07.08.2012			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
Kimtall 22°C	>300	cfu/ml		ISO 6222		
E. coli	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
Koliforme	<1	cfu/100 ml		ISO 9308-1		
b) Fluorid (F)	1.7	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	<1.50
Mangan (Mn)	<20	µg/l	30%	NS 4773		20
pH	7.6			NS 4720		4 <6.50 - 9.50>

Grense oppsett:drikkevannsforskriften / Prøvepunkt:32 - Åsen boligfelt, nettet

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

b) NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003, Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss), Møllebakken 50, NO-1538, Moss

Kopi til:

Helseetaten (libraatv@online.no)

Jan Egil Almedal (Jan.egil.almedal@audnedal.kommune.no)

Odd Age Hobbesland (Odd.age.hobbesland@audnedal.kommune.no)

Kristiansand 15.08.2012



Nermina Trnka

Kjemiker

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

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).