

Audnedal Kommune
Postboks 25
4525 Konsmo
Attn: Terje Ågedal

AR-13-MG-002151-01



EUNOKR-00005617

Prøvemottak: 06.08.2013
Temperatur:
Analyseperiode: 06.08.2013-12.08.2013
Referanse: Drikkevann uke 32

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 434-2013-0806-015	Prøvetakingsdato: 05.08.2013					
Prøvetype: Råvann	Prøvetaker: Jan Egil Almedal					
Prøvemerkning: 01 - Konsmo, råvann	Analysestartdato: 06.08.2013					
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)	0.16	mg/l	30%	EPA Method 340.3	0.05	
b) Klorid (Cl)	6.5	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	
b) Sulfat (SO ₄)	5.5	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	1100	µg/l	20%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	13	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	5	
b) Jern (Fe)	<10	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	10	
b) Mangan (Mn)	1.2	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	1	
* Aciditet	0.21	mmol/l		NS 4755		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	
pH	7.3			NS 4720	4	
Turbiditet	<0.1	ftu	25%	NS 7027	0.1	
Merknader: Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						
Grense oppsett: Drikkevannsforskriften						

Prøvenr.: 434-2013-0806-016	Prøvetakingsdato: 05.08.2013					
Prøvetype: Drikkevann	Prøvetaker: Jan Egil Almedal					
Prøvemerkning: 02 - Konsmo, behandlet	Analysestartdato: 06.08.2013					
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
pH	7.2			NS 4720	4	6.50 - 9.50
Merknader: Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						
Grense oppsett: Drikkevannsforskriften						

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)
< :Nå mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kvantifiseringsgrense

Opplysninger om målesikkerhet 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.:	434-2013-0806-017	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	03 - Konsmo, kloakkrensseanlegget	Analysestartdato:	06.08.2013			
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	7.2			NS 4720	4	6.50 - 9.50
Turbiditet	0.10	ftu	25%	NS 7027	0.1	1
Merknader:						
Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstillende kravene i NS EN ISO 19458:200						

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

Prøvenr.:	434-2013-0806-018	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	11 - Byremo, råvann	Analysestartdato:	06.08.2013			
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)	0.29	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	
b) Klorid (Cl)	4.1	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	
b) Sulfat (SO ₄)	3.4	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	220	µg/l	20%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	29	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	5	
b) Jern (Fe)	170	µg/l	15%	NS EN ISO 11885	10	
b) Mangan (Mn)	5.7	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	1	
* Aciditet	0.03	mmol/l		NS 4755		
Farge (410 nm)	4	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	
pH	7.9			NS 4720	4	
Turbiditet	0.44	ftu	25%	NS 7027	0.1	

Merknader:

Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstillende kravene i NS EN ISO 19458:200

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Ljindre 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.:	434-2013-0806-019	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	12 - Byremo, behandlet	Analysestartdato:	06.08.2013			
Analyse	Resultat:	Enhet:	MU	Metode:	LOQ:	Grenseverdi
pH	7.6			NS 4720	4	6.50 - 9.50
Merknader:						
Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

Prøvenr.:	434-2013-0806-020	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	13 - Byremoheimen	Analysestartdato:	06.08.2013			
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)	4	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	20
pH	7.3			NS 4720	4	6.50 - 9.50
Turbiditet	0.15	ftu	25%	NS 7027	0.1	1
Merknader:						
Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Ljindre 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.:	434-2013-0806-021	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	21 - Sveindal, råvann	Analysestartdato:	06.08.2013			
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	>300	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)	74	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	
b) Sulfat (SO ₄)	180	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	87	µg/l	20%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	20	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	5	
b) Jern (Fe)	850	µg/l	15%	NS EN ISO 11885	10	
b) Mangan (Mn)	360	µg/l	10%	NS EN ISO 11885	1	
* Aciditet	0.11	mmol/l		NS 4755		
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	
pH	7.6			NS 4720	4	
Turbiditet	60.7	ftu	25%	NS 7027	0.1	
Merknader:						
Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Lømindre 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.:	434-2013-0806-022	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	22 - Sveindal, behandlet	Analysestartdato:	06.08.2013			
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)	0.70	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	1.50
b) Klorid (Cl)	21	mg/l	10%	EPA Method 325.2	0.1	200
b) Sulfat (SO ₄)	47	mg/l	10%	EPA Method 375.4	0.25	100
b) Nitrat + Nitritt (Σ(NO ₃ +NO ₂)-N)	16	µg/l	30%	NS EN ISO 13395	5	
b) Aluminium (Al)	6.1	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	5	200
b) Jern (Fe)	16	µg/l	40%	NS EN ISO 11885	10	200
b) Mangan (Mn)	90	µg/l	10%	NS EN ISO 11885	1	50
Farge (410 nm)	<3	mg Pt/l	30%	NS 4787	3	20
pH	7.1			NS 4720	4	6.50 - 9.50
Turbiditet	0.13	ftu	25%	NS 7027	0.1	1
Merknader:						
Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						
Grense oppsett: Drikkevannsforskriften						

Prøvenr.:	434-2013-0806-023	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	23 - Sveindal, Lunden snekker	Analysestartdato:	06.08.2013			
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		
pH	7.0			NS 4720	4	6.50 - 9.50
Turbiditet	0.11	ftu	25%	NS 7027	0.1	1
Merknader:						
Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200						
Grense oppsett: Drikkevannsforskriften						

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Ljindre 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.:	434-2013-0806-024	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Råvann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	31 - Åsen boligfelt, råvann	Analysestartdato:	06.08.2013			
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	70	cfu/ml		ISO 6222		
Koliforme	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
E. coli	<1	MPN/100 ml		Colilert-18/Quantitray		
b) Fluorid (F)	1.6	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	

Merknader:

Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

Prøvenr.:	434-2013-0806-025	Prøvetakingsdato:	05.08.2013			
Prøvetype:	Drikkevann	Prøvetaker:	Jan Egil Almedal			
Prøvemerkning:	32 - Åsen boligfelt, nettet	Analysestartdato:	06.08.2013			
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)	1.2	mg/l	15%	EPA Method 340.3	0.05	1.50

Merknader:

Prøven(e) er analysert > 12 timer etter prøveuttak, men tilfredstiller kravene i NS EN ISO 19458:200

Grense oppsett: Drikkevannsforskriften

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 Åge Hobblesland (Odd.age.hobblesland@audnedal.kommune.no)

Kristiansand 12.08.2013



Nermina Trnka

Kjemiker

Tegnforklaring:

* (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Ljindre 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).