

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 21.12.2007
Prøve ID: 2007-1864

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 18.12.07

Analyseperiode: 18.12.07 - 21.12.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgevar

2007-1864-1

Overflatevann,ubehandla.

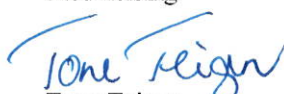
Teke ut: 18.12.07

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	16	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,3		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	1,7	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Tone Teigen
Dagleg leiar
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 29.11.2007
Prøve ID: 2007-1706

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 26.11.07

Analyseperiode: 26.11.07 - 29.11.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-1706-1

Overflatevann,ubehandla.

Teke ut: 26.11.07

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	5	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,4		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,054	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli giengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Tone Teigen
Dagleg leiar
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 29.10.2007
Prøve ID: 2007-1328

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 23.10.07

Analyseperiode: 23.10.07 - 29.10.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-1328-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 23.10.07

Merket: Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	2	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,6		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,06	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Tone Teigen
Dagleg leiar
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 25.09.2007
Prøve ID: 2007-1052

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 24.09.07

Analyseperiode: 24.09.07 - 25.09.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgevar

2007-1052-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 24.09.07

Merket: Åsebø/Fimland

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Dagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 21.09.2007
Prøve ID: 2007-1031**ANALYSERESULTAT**

Prøvemottak: 18.09.07

Analyseperiode: 18.09.07 - 21.09.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-1031-1

Overflatevann, ubehandla.

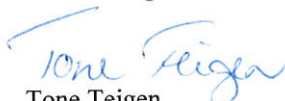
Teke ut: 18.09.07

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	16	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,5		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,11	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Dagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 31.08.2007
Prøve ID: 2007-882

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 28.08.07 Analyseperiode: 28.08.07 - 31.08.07 Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar
2007-882-1 **Overflatevann, ubehandla.** Teke ut: 28.08.07

Merket: Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	47	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	19	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	4	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,6		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,09	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Tone Teigen
Dagleg leiar
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 16.08.2007
Prøve ID: 2007-834**ANALYSERESULTAT**

Prøvemottak: 15.08.07

Analyseperiode: 15.08.07 - 16.08.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-834-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 15.08.07

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Koliforme bakteriar	Colilert18	8	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	3	/100ml	<1

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Dagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDAL

Dato: 02.08.2007
Prøve ID: 2007-767

ANALYSERESULTAT

Provemottak: 01.08.07

Analyseperiode: 01.08.07 - 02.08.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-767-1

Overflatevann, ubehandla.


Teke ut: 01.08.07

Merket: Materør

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Koliforme bakteriar	Colilert18	3	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	2	/100ml	<1

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing



Tone Teigen
Dagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Kjell Fimland
6817 NAUSTDALDato: 02.08.2007
Prøve ID: 2007-760

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 30.07.07

Analyseperiode: 30.07.07 - 02.08.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-760-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 30.07.07

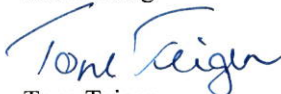
Merket: Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	37	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	5	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	3	/100ml	<1

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Dagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDALDato: 27.07.2007
Prøve ID: 2007-746

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 24.07.07

Analyseperiode: 24.07.07 - 27.07.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-746-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 24.07.07

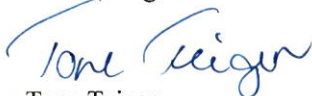
Merket: Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	9	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,7		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,13	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Dagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDALDato: 15.06.2007
Prøve ID: 2007-589

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 12.06.07 Analyseperiode: 12.06.07 - 15.06.07 Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar
2007-589-1 **Overflatevann,behandla.** Teke ut: 12.06.07

Merket: Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	24	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,7		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,10	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengiitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Nina Kristin Tonning
Avdelingsingeniør mikro
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDAL

Dato: 15.06.2007
Prøve ID: 2007-589

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 12.06.07

Analyseperiode: 12.06.07 - 15.06.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgevar

2007-589-1

Overflatevann,behandla.

Teke ut: 12.06.07

Merket: Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	24	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,7		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,10	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Nina Kristin Tonning
Avdelingsingeniør mikro

Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Analyserapport

Moss

AnalyCen 

Aqua Unique Norge AS
P.O. Box 2436
Solbergveien 22, 3057 Solbergelva
3003 Drammen

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Side 1 (1)

Lab.nr.	NOV010707-07
Kundenummer	8183521-1075833
Prøvetype	Vannprøve
Oppdragets merking	Fimland Vassverk 7/5-07
Sted for prøvetaking	Arne Fimland
	Tatt ut 07.05.2007
	Prøve mottatt 08.05.2007
	Analyserapport klar 15.05.2007
Merket	Fimland vassverk

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode basert på	Lab
Jern, Fe	9	µg/L	± 10 %	NS-EN ISO 11885	O
Mangan, Mn	2	µg/L	± 10 %	NS-EN ISO 11885	O
Calcium, Ca	0.50	mg/L	± 10 %	NS-EN ISO 11885	O
Magnesium, Mg	0.28	mg/L	± 10 %	NS-EN ISO 11885	O
* Silisium, Si	581	µg/L	± 20 %	NS-EN ISO 11885	O
Hardhet	0.1	dH	± 10 %	NS4775/6	O
pH	5.7	ph		NS 4720-2	O
Turbiditet	<0.10	FTU	± 10 %	NS-ISO 7027-1	O
Fargetall	<2	Fargenhet	± 10 %	NS 4787-2	O
Konduktivitet	1.84	mS/m	± 10 %	NS-ISO 7888	O
Klorid; IC	3.8	mg/L	± 10 %	NS-EN ISO 10304-2 m	O
* UV-transmisjon (10 mm)	97.7	%		Spektrofotometer	O
* Lukt/Smak	0				O
Koliforme bakterier 37°C, ISO	0	ant/100ml		NS-EN ISO 9308-1	Y
Total antall bakterier 22°C	8	ant/ ml		NS-EN ISO 6222	Y
E. coli,ISO	0	ant/100ml		NS-EN-ISO 9308	Y

Kommentar: Verdi, 0. Lukt/smak: ingen forskjell fra standard.

Bjørn Tore Kildahl
Lab.leder

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDALDato: 20.04.2007
Prøve ID: 2007-392

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 17.04.07

Analyseperiode: 17.04.07 - 20.04.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-392-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 17.04.07

Merket: Åsebø(Stenberg)

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	57	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,5		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,09	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Tone Teigen
Dagleg leiar
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDALDato: 30.03.2007
Prøve ID: 2007-343**ANALYSERESULTAT**

Prøvemottak: 27.03.07

Analyseperiode: 27.03.07 - 30.03.07

Prøvetakar:

2007-343-1

Grunnvann, ubehandla.

Teke ut: 27.03.07

Fimland - Åsebø

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	4	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,7		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,08	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Jagleg leiar

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDALDato: 12.03.2007
Prøve ID: 2007-245

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 06.03.07 Analyseperiode: 06.03.07 - 12.03.07 Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar
2007-245-1 **Overflatevann, ubehandla.** Teke ut: 06.03.07

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	13	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,8		6,5 - 9,5
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	0,078	FNU	4

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.
Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing


Tone Teigen
Dagleg leiar
Sølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

Fimland vassverk
v/Arne Fimland
6817 NAUSTDALDato: 02.02.2007
Prøve ID: 2007-94

ANALYSERESULTAT

Prøvemottak: 29.01.07

Analyseperiode: 29.01.07 - 02.02.07

Prøvetakar: Teke ut av oppdragsgjevar

2007-94-1

Overflatevann, ubehandla.

Teke ut: 29.01.07

Merket: Åse Fimland

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Grensverdi
Kimtal 22°C	ISO 6222	8	/ml	100
Koliforme bakteriar	Colilert18	<1	/100ml	<1
E. coli	Colilert18	<1	/100ml	<1
pH, surleiksgrad	NS 4720	5,4		6,5 - 9,5
Intestinale enterokokker	NS-EN ISO 7899-2	<1	/100 ml	<1
Clostridium Perfringens	mCP	<1	/100 ml	<1
Fargetal	NS 4787	<5	mg Pt/l	20
Turbiditet	NS-EN ISO 7027	1,2	FNU	4
Konduktivitet	NS-ISO 7888	1,9	mS/m	250
Ammonium	NS 4746	<16	µg/l	500

Resultata gjeld berre for prøvene i rapporten.

Rapporten må ikkje bli gjengitt i utdrag utan skriftleg samtykke.

Med helsing

Tone Teigen
Dagleg leiarSølvi Sande
Avdelingsingeniør kjemi

SUNNLAB AS

Holtemyrane 6

Postboks 114, 6801 FØRDE

Tlf. 57 72 39 50

Fax 57 72 39 51

KVALITET VED RUTINEUNDERSØKING AV DRIKKEVATN

Drikkevassforskrifta set krav til ei rekkje parameter i drikkevatt frå offentlege/private vassverk. Nedanfor finn du oversikt over nokre av parametrane med gjeldande krav. Parameter utan stjernetekn er ikkje ein del av drikkevassforskrifta, men viser rettleiande verdi for god bruksmessig vasskvalitet.

Parameter	Eining	Grenseverdi	Merknad
Kimtal 22°C *	bakt./ml	100	Rettleiande verdi
Koliforme bakteriar *	bakt./100 ml	<1	
Termostabile koliforme bakteriar * E. coli	bakt./100 ml	<1	
pH, surleiksgrad *		6,5-9,5	
Fargetal *	mg Pl/l	20	
Turbiditet *	FTU	4 (hos abonnent) 1 (ut frå beh.anlegget)	
Konduktivitet *	mS/m	250	
Hardleik (kalsium)	mg Ca/l	15-25	Rettleiande verdi
Alkalitet	mg HCO ₃ /l	36-60	Rettleiande verdi

Kimtal 22°C

Kimtal er eit uttrykk for den totale mengda av mikroorganismar i vatn. Ulike bakteriar og sopp er naturleg heimehøyrande i vatn og er i stand til å vekse og formeire seg der dersom dei har tilgang på næring. Eit høgt kimtal indikerer at vatnet er tilført større mengder organisk materiale som desse mikroorganismane livnærer seg på. Avrenningsvatn etter mykje regn og avløpsvatn frå bustadar eller industri kan også føra med seg større mengder av slike bakteriar til vasskjelda. Slam og groing i leidningsnett kan også føre til høge kimtalsresultat.

Høgt kimtal åleine, dvs utan at det er påvist fekale indikatorbakteriar (sjå under), vil normalt ikkje medføre nokon helseisiko. Men det kan i enkelte tilfelle skapa bruksmessige problem, til dømes dårleg lukt og smak på vatnet.

Nye grunnvasskjelder som nyleg er tekne i bruk, kan i nokre tilfelle ha svært høgt kimtal. Dette vil normalt stabilisere seg etter omlag eit års tid.

For vassverk med desinfeksjon eller anna handsaming som skal drepe eller fjerne smittestoff frå vatnet, gjeld at kimtalet skal vera mykje lågare etter handsaming enn i ubehandla vatn.

Koliforme bakteriar

Ureining med avføring frå menneske og dyr kallar vi fekal ureining. Koliforme bakteriar er ei gruppe bakteriar der dei fleste har naturleg tilhaldsstad i tarmen hjå menneske eller dyr. Enkelte av dei har også evne til å formeira seg ute i naturen, t.d. i jord, på rotnande plantemateriale eller på tremateriale i kontakt med vatn. Koliforme bakteriar er som oftast ein indikasjon på at det er eller har vore tilsig frå avføring til vasskjelda. Funn av koliforme bakteriar viser at vatnet ikkje har akseptabel mikrobiologisk kvalitet.