KYSTLAB
Avdeling Fosen

Prøvingsrapport

NORSK AKKREDITERING TEST 070

Hopen Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Gjelder: Hopen vannverk

Dato 2019-11-26
Prøve nr P1908965
Versjon 1
Analyseperiode 2019-11-11 - 2019-11-26

P1908965-01

Prøvetaking	Analyse start	Analyse slutt	Prøvetaker	Objekt
2019-11-11	2019-11-11	2019-11-14	Kunde	Rentvann

Prøvested, navn	Prøvetype	Merking
Råvann	Grunnvann, råvann	Pumpebrønn Hopen

Parameter	Metode	P1908965-01	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Kimtall 22°C	NS-EN ISO 6222	**8**	cfu/ml	1-40	
Koliforme bakterier 37 °C	NS-EN ISO 9308-2	**<1**	MPN/100 ml		
E. coli	NS-EN ISO 9308-2	**<1**	MPN/100 ml		
Intestinale enterokokker	NS-EN ISO 7899-2	**<1**	cfu/100 ml	0-5	
Lukt	Intern metode	**Akseptabel***			
pH	NS-EN ISO 10523	**7.4**		±0.2	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	**19.5***	°C		
Konduktivitet	NS-ISO 7888	**31.0**	mS/m	±1.24	
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	**<0.5**	FNU		
Farge	NS-EN ISO 7887-C	**14**	mg Pt/l	±2.8	

P1908965-02

Prøvetaking	Analyse start	Analyse slutt	Prøvetaker	Objekt
2019-11-11	2019-11-11	2019-11-26	Kunde	Rentvann

Prøvested, navn	Prøvetype	Merking
Pukkverket	Grunnvann, ubehandlet	

Parameter	Metode	P1908965-02	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Kimtall 22°C	NS-EN ISO 6222	**4**	cfu/ml	0-20	
Koliforme bakterier 37 °C	NS-EN ISO 9308-2	**<1**	MPN/100 ml		
E. coli	NS-EN ISO 9308-2	**<1**	MPN/100 ml		
Intestinale enterokokker	NS-EN ISO 7899-2	**<1**	cfu/100 ml	0-5	
Lukt	Intern metode	**Akseptabel***			
Smak	Intern metode	**Akseptabel***			
pH	NS-EN ISO 10523	**7.5**		±0.2	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	**19.6***	°C		

Tabellen fortsetter på neste side...

CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn
* = Ikke akkreditert resultat

Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking eller vurdering og fortolking av prøveresultater.
Måleusikkerhet fåes ved henvendelse laboratoriet.
Resultatet gjelder kun mottatt prøve. Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning.

Hovedkontor:
Axel Sellægs veg 3
NO-7805 Namsos
post@kystlab.no
www.kystlab.no
tel: +47 74 21 24 40
NO 986 208 933 MVA

KYSTLAB
Avdeling Fosen

Prøvingsrapport

NORSK AKKREDITERING TEST 070

Hopen Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Gjelder: Hopen vannverk

Dato 2019-11-26
Prøve nr P1908965
Versjon 1
Analyseperiode 2019-11-11 - 2019-11-26

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	P1908965-02	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Konduktivitet	NS-ISO 7888	**31.6**	mS/m	±1.27	
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	**<0.5**	FNU		
Farge	NS-EN ISO 7887-C	**16**	mg Pt/l	±3.2	
Fluorid [a]	NS-EN ISO 10304-1	**0.37**	mg F/l	±0.12	
Klorid [a]	NS-EN ISO 10304-1	**22**	mg Cl/l	±2.0	
Nitritt [a]	NS-EN ISO 10304-1	**<0.025**	mg N/l		
Nitrat [a]	NS-EN ISO 10304-1	**<0.070**	mg N/l		
Sulfat [a]	NS-EN ISO 10304-1	**6.7**	mg SO_4/l	±0.6	
Ammoniumnitrogen [a]	NS-EN ISO 14911	**<0.05**	mg/l		
Bor [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<0.050**	mg/l		
Natrium [a]	NS-EN ISO 17294-2	**27**	mg/l	±3.5	
Magnesium [a]	NS-EN ISO 17294-2	**4.0**	mg/l	±0.36	
Aluminium [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<10**	µg/l		
Silisium [a]	NS-EN ISO 17294-2	**4.5**	mg/l	±0.63	
Kalsium [a]	NS-EN ISO 17294-2	**32**	mg/l	±1.9	
Krom [a]	NS-EN ISO 17294-2	**0.10**	µg/l	±0.018	
Mangan [a]	NS-EN ISO 17294-2	**0.060**	mg/l	±0.0042	
Jern [a]	NS-EN ISO 17294-2	**0.42**	mg/l	±0.046	
Nikkel [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<4.0**	µg/l		
Kobber [a]	NS-EN ISO 17294-2	**23**	µg/l	±7.4	
Arsen [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<0.40**	µg/l		
Selen [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<0.050**	µg/l		
Kadmium [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<0.0050**	µg/l		
Antimon [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<0.050**	µg/l		
Kvikksølv [a]	NS-EN ISO 17294-2	**<0.020**	µg/l		
Bly [a]	NS-EN ISO 17294-2	**0.15**	µg/l	±0.022	
Uran [a]	NS-EN ISO 17294-2	**0.95**	µg/l	±0.23	
Benzen [b]	EPA624,EPA8260, EPA8015,EN ISO10301, MADEP2004,rev1.1, ISO11423, ISO15680	**<0.20**	µg/l		
Totalt organisk karbon, TOC, [c]	NS-EN 1484	**1.6**	mg/l	±0.32	
1,2-dikloretan [b]	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	**<0.750**	µg/l		
Benzo(a)pyren [b]	EPA 550	**<0.0020**	µg/l		

Tabellen fortsetter på neste side...

CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn
∗ = Ikke akkreditert resultat

Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking eller vurdering og fortolking av prøveresultater.
Måleusikkerhet fåes ved henvendelse laboratoriet.
Resultatet gjelder kun mottatt prøve. Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning.

Hovedkontor:
Axel Sellægs veg 3
NO-7805 Namsos
post@kystlab.no
www.kystlab.no
tel: +47 74 21 24 40
NO 986 208 933 MVA

KYSTLAB
Avdeling Fosen

Prøvingsrapport

NORSK AKKREDITERING TEST 070

Hopen Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Gjelder: Hopen vannverk

Dato 2019-11-26
Prøve nr P1908965
Versjon 1
Analyseperiode 2019-11-11 - 2019-11-26

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	P1908965-02	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Bromat [b]	ISO 15061 og ISO 10304-4	**<5.0**	µg/l		5 -
Cyanid [b]	CSN 757415, CSN EN ISO14403-2	**<5**	µg/l	±1	
PAH-4, sum [b]	EPA 550	**<0.006**	µg/l		
Tetrakloreten [b]	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	**<0.10**	µg/l		
Trihalometaner, sum [b]	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	**<0.35**	µg/l		
Trikloreten [b]	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	**<0.20**	µg/l		

[a] Utført ved Kystlab AS, avd Namdal
[b] Analysen er utført av ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Praha. Testing Laboratory No. 1163
[c] Utført av Fjellab, TEST 081

Med vennlig hilsen

Torill A. Vatn
Department manager
fosen@kystlab.no
Tlf:73856210

Kopi til

ronald.bratberg@osen.kommune.no, odd-robert.solvag@osen.kommune.no,

CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn
∗ = Ikke akkreditert resultat

Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking eller vurdering og fortolking av prøveresultater.
Måleusikkerhet fåes ved henvendelse laboratoriet.
Resultatet gjelder kun mottatt prøve. Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning.