

Hopstad Vannverk
Miljø og tekniske tjenester
7170 Åfjord

Utstedt dato 2020-09-10
Prøve nr P2008723
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-09-10

Kimtall er ikke analysert innen 12 timer fra prøveuttak, men analysen er akkreditert når den er startet innen 24 timer etter uttak og prøven er oppbevart kjølig. Dette er i henhold til krav i referansestandard.

Prøvene ble startet 20 timer etter prøveuttak og temperatur på prøvene ved mottak er målt til 13,7 C.

Det kan ha betydning for analyseresultatet at prøvene var mer enn 12 timer gamle ved analysestart siden temperaturen var over 8 C ved mottak på lab, og det må tas hensyn til dette ved vurdering av resultatene.

P2008723-01 Prøvested: 111 Grunnvannsanlegg råvann

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-08-24 17:20	Kunde	2020-08-25	2020-08-25	2020-08-27	Rentvann	Grunnvann, råvann
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi	
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	6.5		±0.2		
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	21.8*	C			
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	<0.5	NTU			
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l			

P2008723-02 Prøvested: 112 Grunnvannsanlegg rentvann

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-08-24 17:20	Kunde	2020-08-25	2020-08-25	2020-09-10	Rentvann	Grunnvann, ubehandlet
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi	
Kimtall 22C ^b	NS-EN ISO 6222	Ikke påvist	cfu/ml	0-5	100	
Koliforme bakterier 37 C ^b	NS-EN ISO 9308-2	<1	MPN/100 ml		0	
E. coli ^b	NS-EN ISO 9308-2	<1	MPN/100 ml		0	
Intestinale enterokokker ^b	NS-EN ISO 7899-2	<1	cfu/100 ml	0-5	0	
Clostridium perfringens ^b	NS-EN ISO 14189	<1	cfu/100 ml	0-3	0	
Lukt ^b	Intern metode	Akseptabel*				Akseptabel

Tabellen fortsetter på neste side...

* = Ikke akkreditert resultat

CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn | MPN = Det mest sannsynlige antall

Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking eller vurdering og fortolkning av prøveresultater. Måleusikkerhet fås ved henvendelse laboratoriet.

Dersom feltet "prøvetaker" er anmerket med "kunde" eller kundens navn, gjelder resultat for prøven slik den ble mottatt.

Dersom laboratoriet er prøvetaker, har laboratoriet ansvar for uttak og resultat gjelder fra prøvetakingstidspunktet.

Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning.

Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50
NO-8626 Mo I Rana

info@sintefnorlab.no
www.sintefnorlab.no

tel: +47 404 84 100
NO 953 018 144 MVA

Hopstad Vannverk
Miljø og tekniske tjenester
7170 Åfjord

Utstedt dato 2020-09-10
Prøve nr P2008723
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-09-10

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Smak ^b	Intern metode	Akseptabel*			Akseptabel
pH ^b	NS-EN ISO 10523	6.5		±0.2	(6.5 - 9.5)
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	21.7*	C		
Konduktivitet ^b	NS-ISO 7888	16.6	mS/m	±0.663	250
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	<0.5	NTU		
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l		
Fluorid ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	<0.12	mg F/l		1.5
Klorid ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	11	mg Cl/l	±1.0	250
Nitritt ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	<0.025	mg N/l		0.5
Nitrat ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	1.8	mg N/l	±0.28	50
Sulfat ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	6.8	mg SO ₄ /l	±0.6	250
Ammoniumnitrogen ^a	NS-EN ISO 14911	<0.050	mg/l		
Bor ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<0.050	mg/l		1
Natrium ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	7.8	mg/l	±1.0	200
Aluminium ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	13	µg/l	±2.4	200
Silisium ^a	NS-EN ISO 17294-2	2.4	mg/l	±0.34	
Krom ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.065	µg/l	±0.011	50
Mangan ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.0011	mg/l	±0.000075	0.05
Jern ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<0.0050	mg/l		0.2
Nikkel ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<4.0	µg/l		20
Kobber ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	9.7	µg/l	±3.2	2000
Arsen ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<0.40	µg/l		10
Selen ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.15	µg/l	±0.031	10
Kadmium ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.0050	µg/l	±0.0016	5
Antimon ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<0.050	µg/l		5
Kvikksølv ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<0.020	µg/l		1
Bly ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.13	µg/l	±0.019	10
Benzen ^{cb}	EPA624, EPA8260, EPA8015, EN ISO10301, MADEP2004, rev1.1, ISO11423, ISO15680	<0.20	µg/l		1
Totalt organisk karbon, TOC, ^d	NS-EN 1484	0.68	mg/l	±0.20	
1,2-dikloretan ^{cb}	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.750	µg/l		3
Benzo(a)pyren ^{cb}	EPA 550	<0.0020	µg/l		0.01

Tabellen fortsetter på neste side...

* = Ikke akkreditert resultat

CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn | MPN = Det mest sannsynlige antall

Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking eller vurdering og fortolkning av prøveresultater. Måleusikkerhet fås ved henvendelse laboratoriet.

Dersom feltet "prøvetaker" er anmerket med "kunde" eller kundens navn, gjelder resultat for prøven slik den ble mottatt.

Dersom laboratoriet er prøvetaker, har laboratoriet ansvar for uttak og resultat gjelder fra prøvetakingstidspunktet.

Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning.

Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50
NO-8626 Mo i Rana

info@sintefnorlab.no
www.sintefnorlab.no

tel: +47 404 84 100
NO 953 018 144 MVA

Hopstad Vannverk
Miljø og tekniske tjenester
7170 Åfjord

Utstedt dato 2020-09-10
Prøve nr P2008723
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-09-10

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Bromat cb	ISO 15061 og ISO 10304-4	<5.0	µg/l		10
Cyanid cb	CSN 757415, CSN EN ISO14403-2	<5	µg/l		50
PAH-4, sum cb	EPA 550	<0.006	µg/l		0.1
Pesticider, sum cb	ISO6468,EPA8081,DIN38407-2	<0.10	µg/l		0.5
Epiklorhydrin cb	Application list Agilent Technologies 5990-6433 EN	<0.10	µg/l		0.1
Vinylklorid cb	EPA624,EPA8260,EPA8015, ISO10301,MADEP2004rev1.1, ISO11423,ISO15680	<0.10	µg/l		0.5
Tetrakloreten cb	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.20	µg/l		10
Trihalometaner, sum cb	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.35	µg/l		100
Triklloreten cb	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.10	µg/l		10
Akrylamid cb	EPA 535, EPA 169	<0.050	µg/l		0.1

^a Utført ved SINTEF Norlab, Namdal, TEST 070

^b Grenseverdier refererer til Drikkevannsforskriften FOR-2016-12-22-1868, gyldig fra 01.01.2017

^c Utført av ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Praha. Testing Laboratory No. 1163

^d Utført av Fjellab, TEST 081

Med vennlig hilsen

Torill A. Vatn

Department manager
fosen@sintefnorlab.no
Tlf:73856210

Kopi til

martin.arnevik@afjord.kommune.no, geir.ola.aune@afjord.kommune.no, magne.silseth@afjord.kommune.no, niels.stagegaard@afjord.kommune.no, kystlab.afjord@mapgraph.com,

* = Ikke akkreditert resultat

CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn | MPN = Det mest sannsynlige antall

Laboratoriet er ikke akkreditert for prøvetaking eller vurdering og fortolkning av prøveresultater. Måleusikkerhet fåes ved henvendelse laboratoriet.

Dersom feltet "prøvetaker" er anmerket med "kunde" eller kundens navn, gjelder resultat for prøven slik den ble mottatt.

Dersom laboratoriet er prøvetaker, har laboratoriet ansvar for uttak og resultat gjelder fra prøvetakingstidspunktet.

Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning.

Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50
NO-8626 Mo I Rana

info@sintefnorlab.no
www.sintefnorlab.no

tel: +47 404 84 100
NO 953 018 144 MVA