

Råkvåg Vannverk
V/ Indre Fosen Kommune
7100 RISSA

Utstedt dato 2020-12-04
Prøve nr P2011863
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-12-04

Kimtall på prøve 1 og 2 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.

Prøven(e) ble startet 14 timer etter prøveuttak og temperatur på prøvene ved mottak er målt til 10,5°C.

Det antas å ha liten betydning for analyseresultatet at prøvene var mer enn 12 timer gamle ved analysestart siden de var oppbevart kjølig.

P2011863-01 Prøvested: Råvann

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-09 22:15	Kunde	2020-11-10	2020-11-10	2020-11-19	Rentvann	Overflatevann, råvann

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Kimtall 22°C	NS-EN ISO 6222	>300	cfu/ml		
Koliforme bakterier 37 °C	NS-EN ISO 9308-2	>200	MPN/100 ml		
E. coli	NS-EN ISO 9308-2	16	MPN/100 ml		
Intestinale enterokokker	NS-EN ISO 7899-2	<1	cfu/100 ml	0-5	
pH	NS-EN ISO 10523	6.0		±0.2	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.7*	°C		
Konduktivitet	NS-ISO 7888	3.14	mS/m	±0.126	
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	1.0	NTU	±0.2	
Farge	NS-EN ISO 7887-C	61	mg Pt/l	±12	
Aluminium ^a	NS-EN ISO 17294-2	220	µg/l	±18	
Mangan ^a	NS-EN ISO 17294-2	0.0079	mg/l	±0.00055	
Jern ^a	NS-EN ISO 17294-2	0.18	mg/l	±0.020	
Bly ^a	NS-EN ISO 17294-2	0.13	µg/l	±0.020	

^a Utført ved SINTEF Norlab, Namdal, TEST 070

* = 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

Råkvåg Vannverk
V/ Indre Fosen Kommune
7100 RISSA

Utstedt dato 2020-12-04
Prøve nr P2011863
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-12-04

P2011863-02 Prøvested: Etter H-basseng

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-09 22:20	Kunde	2020-11-10	2020-11-10	2020-11-13	Rentvann	Overflatevann, behandlet
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi	
Kimtall 22°C ^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	
Lukt ^b	Intern metode	Akseptabel*			Akseptabel	
Smak ^b	Intern metode	Akseptabel*			Akseptabel	
pH ^b	NS-EN ISO 10523	7.4		±0.2	(6.5 - 9.5)	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.8*	°C			
Konduktivitet ^b	NS-ISO 7888	3.41	mS/m	±0.136	250	
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	0.5	NTU			
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l			
UV-transmisjon	NS 9462	90.6*	%T/5 cm	±3.6		

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

P2011863-03 Prøvested: Råkvåg høydebasseng

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-10 09:30	Kunde	2020-11-10	2020-11-10	2020-12-03	Rentvann	Overflatevann, behandlet
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi	
Kimtall 22°C ^b	NS-EN ISO 6222	30	cfu/ml	19-46	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	
Smak ^b	Intern metode	Akseptabel*			Akseptabel	
pH ^b	NS-EN ISO 10523	7.1		±0.2	(6.5 - 9.5)	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.7*	°C			
Konduktivitet ^b	NS-ISO 7888	3.12	mS/m	±0.125	250	

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 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

Råkvåg Vannverk
V/ Indre Fosen Kommune
7100 RISSA

Utstedt dato 2020-12-04
Prøve nr P2011863
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-12-04

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	<0.5	NTU		
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l		
UV-transmisjon	NS 9462	86.1*	%T/5 cm	±3.4	
Fluorid ab	NS-EN ISO 10304-1	<0.12	mg F/l		1.5
Klorid ab	NS-EN ISO 10304-1	4.9	mg Cl/l	±0.66	250
Nitritt ab	NS-EN ISO 10304-1	<0.025	mg N/l		0.5
Nitrat ab	NS-EN ISO 10304-1	<0.070	mg N/l		50
Sulfat ab	NS-EN ISO 10304-1	<0.60	mg SO ₄ /l		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	3.1	mg/l	±0.63	200
Aluminium ab	NS-EN ISO 17294-2	21	µg/l	±3.8	200
Silisium a	NS-EN ISO 17294-2	0.52	mg/l	±0.072	
Kalsium a	NS-EN ISO 17294-2	2.7	mg/l	±0.30	
Krom ab	NS-EN ISO 17294-2	0.10	µg/l	±0.018	50
Mangan ab	NS-EN ISO 17294-2	0.0027	mg/l	±0.00019	0.05
Jern ab	NS-EN ISO 17294-2	0.048	mg/l	±0.0053	0.2
Nikkel ab	NS-EN ISO 17294-2	<4.0	µg/l		20
Kobber ab	NS-EN ISO 17294-2	1.4	µg/l	±0.46	2000
Arsen ab	NS-EN ISO 17294-2	<0.40	µg/l		10
Selen ab	NS-EN ISO 17294-2	<0.050	µg/l		10
Kadmium ab	NS-EN ISO 17294-2	<0.0050	µg/l		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	0.10	µg/l	±0.015	10
Benzen db	EPA624,EPA8260, EPA8015,EN ISO10301, MADEP2004,rev1.1, ISO11423, ISO15680	<0.20	µg/l		1
Totalt organisk karbon, TOC, c	NS-EN 1484	0.63	mg/l	±0.19	
1,2-dikloretan db	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.750	µg/l		3
Benzo(a)pyren db	EPA 550	<0.0020	µg/l		0.01
Bromat db	ISO 15061 og ISO 10304-4	<5.0	µg/l		10
Cyanid db	CSN 757415, CSN EN ISO14403-2	<5	µg/l		50
PAH-4, sum db	EPA 550	<0.0060	µg/l		0.1

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 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

Råkvåg Vannverk
V/ Indre Fosen Kommune
7100 RISSA

Utstedt dato 2020-12-04
Prøve nr P2011863
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-12-04

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Tetrakloreten ^{db}	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.20	µg/l		10
Trihalometaner, sum ^{db}	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	0.320	µg/l		100
Triklloreten ^{db}	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.10	µg/l		10

^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 Fjellab, TEST 081

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

P2011863-04 Prøvested: SINTEF Norlab AS, Fosen

Merking

Prøvetaking 2020-11-10 10:55 **Prøvetaker** Kunde **Mottak** 2020-11-10 **Utført fra** 2020-11-10 **Til** 2020-11-13 **Objekt** Rentvann **Prøvetype** Overflatevann, behandlet

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Kimtall 22°C ^b	NS-EN ISO 6222	130	cfu/ml	87-210	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
Lukt ^b	Intern metode	Akseptabel*			Akseptabel
Smak ^b	Intern metode	Akseptabel*			Akseptabel
pH ^b	NS-EN ISO 10523	7.1		±0.2	(6.5 - 9.5)
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.6*	°C		
Konduktivitet ^b	NS-ISO 7888	3.73	mS/m	±0.149	250
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	<0.5	NTU		
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l		

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 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

Råkvåg Vannverk
V/ Indre Fosen Kommune
7100 RISSAUtstedt dato 2020-12-04
Prøve nr P2011863
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-12-04*Fortsettelse fra forrige side*

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
UV-transmisjon	NS 9462	90.0*	%T/5 cm	±3.6	

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

0

0

Med vennlig hilsen

Torill A. VatnDepartment manager
fosen@sintefnorlab.no
Tlf:73856210**Kopi til**renebakk@broadpark.no, arnfinn.seim@indrefosen.kommune.no, ragnar.dyrendahl@indrefosen.kommune.no,
Tove.Marie.Hervik@mattilsynet.no, harald.jansen@indrefosen.kommune.no

* = 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 Ranainfo@sintefnorlab.no
www.sintefnorlab.notel: +47 404 84 100
NO 953 018 144 MVA