

Storenget Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Utstedt dato 2020-11-30
Prøve nr P2012095
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-11-30

P2012095-01 Prøvested: Råvann

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-16 10:00	Kunde	2020-11-16	2020-11-16	2020-11-30	Rentvann	Grunnvann, råvann

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Kimtall 22°C	NS-EN ISO 6222	120	cfu/ml	75-180	
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	
Clostridium perfringens	NS-EN ISO 14189	<1	cfu/100 ml	0-3	
pH	NS-EN ISO 10523	8.2		±0.2	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.4*	°C		
Konduktivitet	NS-ISO 7888	71.6	mS/m	±2.86	
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	1.3	NTU	±0.48	
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l		
UV-transmisjon	NS 9462	66.1*	%T/5 cm	±2.6	
Alkalitet ^a	Intern metode basert på tilbaketrasket NS 4754	4.6	mmol /l	±0.46	
Ammoniumnitrogen ^a	NS-EN ISO 14911	0.24	mg/l	±0.024	
Aluminium ^a	NS-EN ISO 17294-2	<10	µg/l		
Kalsium ^a	NS-EN ISO 17294-2	31	mg/l	±1.9	
Mangan ^a	NS-EN ISO 17294-2	0.088	mg/l	±0.0062	
Jern ^a	NS-EN ISO 17294-2	0.22	mg/l	±0.025	

^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

Storenget Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Utstedt dato 2020-11-30
Prøve nr P2012095
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-11-30

P2012095-02 Prøvested: Storenget vannbehandlingsanlegg, Rentvann etter UV

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-16 10:00	Kunde	2020-11-16	2020-11-16	2020-11-19	Rentvann	Grunnvann, behandlet
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi	
Kimtall 22°C ^b	NS-EN ISO 6222	18	cfu/ml	4-90	100	

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

P2012095-03 Prøvested: Storenget vannbehandlingsanlegg, Rentvann etter magasin

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-16 10:00	Kunde	2020-11-16	2020-11-16	2020-11-30	Rentvann	Grunnvann, behandlet
Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi	
Kimtall 22°C ^b	NS-EN ISO 6222	38	cfu/ml	25-59	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	8.1		±0.2	(6.5 - 9.5)	
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.4*	°C			
Konduktivitet ^b	NS-ISO 7888	70.3	mS/m	±2.81	250	
Turbiditet	NS-EN ISO7027-1	0.6	NTU	±0.2		
Farge	NS-EN ISO 7887-C	<2	mg Pt/l			
UV-transmisjon	NS 9462	74.8*	%T/5 cm	±3.0		
Alkalitet ^a	Intern metode basert på tilbaketrukket NS 4754	4.6	mmol /l	±0.46		
Fluorid ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	0.44	mg F/l	±0.12	1.5	
Klorid ^{ab}	NS-EN ISO 10304-1	12	mg Cl/l	±1.1	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	4.7	mg SO ₄ /l	±0.6	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

Storenget Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Utstedt dato 2020-11-30
Prøve nr P2012095
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-11-30

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Ammoniumnitrogen ^a	NS-EN ISO 14911	<0.050	mg/l		
Bor ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.30	mg/l	±0.10	1
Natrium ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	100	mg/l	±8.3	200
Magnesium ^a	NS-EN ISO 17294-2	7.9	mg/l	±0.71	
Aluminium ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<10	µg/l		200
Silisium ^a	NS-EN ISO 17294-2	4.6	mg/l	±0.65	
Kalsium ^a	NS-EN ISO 17294-2	29	mg/l	±1.7	
Krom ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	<0.050	µg/l		50
Mangan ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.013	mg/l	±0.00090	0.05
Jern ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.11	mg/l	±0.012	0.2
Nikkel ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	9.5	µg/l	±1.3	20
Kobber ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	2.0	µg/l	±0.65	2000
Arsen ^{ab}	NS-EN ISO 17294-2	0.62	µg/l	±0.24	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	<0.050	µg/l		10
Uran ^a	NS-EN ISO 17294-2	1.0	µg/l	±0.15	
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	1.4	mg/l	±0.28	
1,2-dikloreten ^{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
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	<0.0060	µg/l		0.1
Tetrakloreten ^{cb}	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.20	µg/l		10

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

Storenget Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Utstedt dato 2020-11-30
Prøve nr P2012095
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-11-30

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Trihalometaner, sum ^{cb}	EPA 624, EPA 8260, EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO11423, ISO15680	<0.350	µg/l		100
Trikloretan ^{cb}	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 ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Praha. Testing Laboratory No. 1163

^d Utført av Fjellab, TEST 081

P2012095-04 Prøvested: Engan

Merking

Prøvetaking	Prøvetaker	Mottak	Utført fra	Til	Objekt	Prøvetype
2020-11-16 11:00	Kunde	2020-11-16	2020-11-16	2020-11-30	Rentvann	Grunnvann, behandlet

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
Kimtall 22°C ^b	NS-EN ISO 6222	210	cfu/ml	140-320	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	8.1		±0.2	(6.5 - 9.5)
Temperatur ved pH-måling	ref NS-EN ISO 10523	22.4*	°C		
Konduktivitet ^b	NS-ISO 7888	70.3	mS/m	±2.81	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	0.88	mg F/l	±0.12	1.5

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

Storenget Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Utstedt dato 2020-11-30
Prøve nr P2012095
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-11-30

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Målesikkerhet	Grenseverdi
Klorid ab	NS-EN ISO 10304-1	51	mg Cl/l	±6.6	250
Nitritt ab	NS-EN ISO 10304-1	<0.025	mg N/l		0.5
Nitrat ab	NS-EN ISO 10304-1	0.24	mg N/l	±0.03	50
Sulfat ab	NS-EN ISO 10304-1	21	mg SO ₄ /l	±1.1	250
Ammoniumnitrogen a	NS-EN ISO 14911	<0.050	mg/l		
Bor ab	NS-EN ISO 17294-2	0.30	mg/l	±0.10	1
Natrium ab	NS-EN ISO 17294-2	100	mg/l	±8.2	200
Magnesium a	NS-EN ISO 17294-2	7.8	mg/l	±0.70	
Aluminium ab	NS-EN ISO 17294-2	<10	µg/l		200
Silisium a	NS-EN ISO 17294-2	4.6	mg/l	±0.64	
Kalsium a	NS-EN ISO 17294-2	28	mg/l	±1.7	
Krom ab	NS-EN ISO 17294-2	<0.050	µg/l		50
Mangan ab	NS-EN ISO 17294-2	0.00082	mg/l	±0.000057	0.05
Jern ab	NS-EN ISO 17294-2	0.034	mg/l	±0.0037	0.2
Nikkel ab	NS-EN ISO 17294-2	<4.0	µg/l		20
Kobber ab	NS-EN ISO 17294-2	130	µg/l	±29	2000
Arsen ab	NS-EN ISO 17294-2	0.48	µg/l	±0.19	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	2.9	µg/l	±0.43	10
Uran a	NS-EN ISO 17294-2	0.98	µg/l	±0.23	
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	1.1	mg/l	±0.22	
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
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	<0.0060	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. Målesikkerhet 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

Storenget Vannverk
V/Osen Kommune
Teknisk Etat
7740 STEINSDALEN

Utstedt dato 2020-11-30
Prøve nr P2012095
Versjon 1
Rapport godkjent 2020-11-30

Fortsettelse fra forrige side

Parameter	Metode	Resultat	Enhet	Måleusikkerhet	Grenseverdi
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	<0.350	µg/l		100
Trikloretan ^{cb}	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 ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Praha. Testing Laboratory No. 1163

^d Utført av Fjellab, TEST 081

Med vennlig hilsen

Aase Mariann Vemundstad

Technician

fosen@sintefnorlab.no

Tlf:73856210

Kopi til

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

info@sintefnorlab.no
www.sintefnorlab.no

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