

Provd: 22575 (GÖ-PP_208-180219-1)
Provtaget: 2018-02-19 09:00 1,0°C **Kund:** Norrvatten
Mottaget: 2018-02-19 09:21 °C **Produktion och Distribution**
Provplats: Utgående Dricksvatten, Provtagningskran P8 **Box 2094**
Kommun: Järfälla **169 02 SOLNA**
Provtagare: Ludwika Komajda **E-post:** andreas.hagelin@norrvatten.se ;
 driftcentralen@norrvatten.se; andreas.kreibom@norrvatten.se; therese.johansson@norrvatten.se
Provtyp: Egenkontroll
Vattenverk: Görvälverket

Mikrobiologiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Koliforma bakterier 37°C, 1dygn	<1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 9308-1
E.Coli 37°C, 1dygn	<1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 9308-1
Presumtiva Clostridium Perfringens 44°C, 1dygn	<1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 14189
Intestinala Enterokocker 37°C, 2dagar	<1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 7899-2, utg 1
Odlingsbara mikroorganismer 22°C, 3dygn	1	cfu/ml		SS-EN ISO 6222, utg 1
Långsamväxande bakterier, 7dygn	1	cfu/ml		SS-EN ISO 6222, utg 1, mod
Mikrosvamp jäst 25°C, 7dygn	<1	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Mikrosvamp mögel 25°C, 7dygn	<1	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Mikrosvamp 25°C, 7dygn	<1	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Aktinomycceter 25°C, 7dygn	<1	cfu/100 ml		SS 28212, utg 1

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Turbiditet	<0.10	FNU	15 %	SS-EN ISO 7027-1:2016
Kloröverskott, totalt	0.23	mg Cl2/l	10 %	SS-EN ISO 7393-2, utg 1, mod
Färgtal	<5	Pt mg/l	50 %	SS-EN ISO 7887, del C
* Färgtal, 374 nm	5.7	Pt mg/l		Spektrofotometri, 374 nm, 5 cm kyvett
* UV- Absorbans 254nm 5cm kyvett	0.389	Abs 5 cm		Spektrofotometri, 254 nm, 5 cm kyvett
Lukt vid 20°C, Styrka	Ingen			f.d. SLV 900101, utg 1
Lukt vid 20°C, Art	-			f.d. SLV 900101, utg 1
Lukt vid 50°C, Styrka	Ingen			f.d. SLV 900101, utg 1
Lukt vid 50°C, Art	-			f.d. SLV 900101, utg 1
Smak vid 40°C, Styrka	Ingen			f.d. SLV 900101, utg 1
pH-värde	8.1	pH-enhet	0,2 pH-enhet	SS-EN ISO 10523
pH-avläsningstemperatur	18.3	°C	0,3 °C	f.d. SLV 900101, utg 1
Konduktivitet 25°C	25.0	mS/m	5 %	SS-EN 27888, utg 1
Alkalinitet	61	mg/l	5 %	SS-EN ISO 9963-2
Totalhårdhet beräknad som Ca	36	mg/l	5 %	SS028121, utg 2
Totalhårdhet beräknad som °dH	5.0	°dH	5 %	Beräkning från SS028121, utg 2
Kalcium	28	mg/l	5 %	SS 028119, utg 1
* Magnesium	5	mg/l		Beräkning från SS028119-1 och SS028121-2

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2005.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Den rapporterade osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor k=2. Analyser som ej omfattas av ackrediteringen är märkta med asterisk (*).

Bedömningarna är utförda med avseende på parametrar i undersökningen. Alla rådata kan fås från laboratoriet på begäran.

Externt utförda analyser har bedömts av externt laboratorium.

Laboratorier verksamma inom mikrobiologisk analys skall ha definierat mätosäkerhet för analyserna. Dessa lämnas på begäran.

Analysrapport

Provd: **22575 (GÖ-PP_208-180219-1)**

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Fluorid	<0.20	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
Klorid	15	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
Sulfat	41	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
TOC	4.1	mg/l	10 %	SS-EN 1484-1
Kemisk Syreförbrukning CODmn	2.7	mg/l	40 %	f.d. SS028118-1
Ammonium	0.070	mg/l	15 %	Beräkning från SS EN-ISO 11732, mod
Ammonium-Kväve	0.054	mg/l	15 %	SS EN-ISO 11732, mod
Nitrit	<0.010	mg/l	15 %	Beräkning från SS-EN ISO 13395
Nitrit-Kväve	<0.003	mg/l	15 %	SS-EN ISO 13395
Nitrat	0.83	mg/l	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 13395
Nitrat-Kväve	0.19	mg/l	10 %	SS-EN ISO 13395
Fosfat	<0.015	mg/l	20 %	Beräkning från SS-ENISO 6878, mod
Fosfat-Fosfor	<0.005	mg/l	20 %	SS-ENISO 6878, mod
* Glödrest beräknad	134	mg/l		Beräkning

Analys utförd av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Natrium	11	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod
Kalium	2,3	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod
Aluminium	0,026	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Koppar	0,00076	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016
Järn	0,0010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Mangan	0,00060	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bens(b+k)fluoranten	<0,050	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35
Bens(ghi)perylene	<0,025	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,025	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35
Summa PAH 4 st	<0,10	µg/l		LidMiljö.0A.01.35
Bens(a)pyren	<0,010	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35
Triklormetan	<1,0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16
Bromdiklormetan	<1,0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16
Dibromklormetan	<1,0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16
Tribrommetan	<1,0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16
THM (Trihalometaner), Summan	<4,0	µg/l		LidMiljö.0A.01.16
Trikloretan	<1,0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16
Tetrakloretan	<1,0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16
Tetra- och Trikloretan, Summan	<2,0	µg/l		LidMiljö.0A.01.16
Bensen	<0,20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16
1,2-Dikloretan	<1,0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2005.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Den rapporterade osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor k=2. Analyser som ej omfattas av ackrediteringen är märkta med asterisk (*).

Bedömningarna är utförda med avseende på parametrar i undersökningen. Alla rådata kan fås från laboratoriet på begäran.

Externt utförda analyser har bedömts av externt laboratorium.

Laboratorier verksamma inom mikrobiologisk analys skall ha definierat mätosäkerhet för analyserna. Dessa lämnas på begäran.

Analysrapport

Provd: **22575 (GÖ-PP_208-180219-1)**

Analys utförda av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Cyanid, totalt	<1,0	µg/l	20%	SS-EN ISO 14403:2012
Bromat	<2,00	µg/l	15%	SS-EN ISO 10304-1:2009
Antimon	0,11	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Arsenik	0,23	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bly	<0,010	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bor	16	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016
Kadmium	<0,0040	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Krom	0,067	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Kvicksilver	<0,10	µg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod
Nickel	1,5	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Selen	<0,50	µg/l	30%	EN ISO 17294-2:2016
Glyfosat	<0,010	µg/l	13%	ABC (2008) 391:2265-2276
AMPA	<0,010	µg/l	13%	ABC (2008) 391:2265-2276
Aldrin	<0,030	µg/l	45%	Intern m. LidPest.0A.01.021
Atrazin	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Atrazin-desetyl	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Atrazin-desisopopyl	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Atrazin-2-hydroxy	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Bentazon	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Cyanazin	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
2,6-Diklorbenzamid, BAM	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
2,4-Diklorfenoxisyra	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
2,4-Diklorprop	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Dieldrin	<0,030	µg/l	45%	Intern m. LidPest.0A.01.021
Dimetoat	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Diuron	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Etofumesat	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Fenoxaprop	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Fluroxipyr	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Heptakloreoxid, trans	<0,030	µg/l	45%	Intern m. LidPest.0A.01.021
Heptaklor	<0,030	µg/l	45%	Intern m. LidPest.0A.01.021
Hexazinon	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Imazapyr	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Imidacloprid	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Isoproturon	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Kloridazon	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Klopyralid	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Klorsulfuron	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2005.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Den rapporterade osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor k=2. Analyser som ej omfattas av ackrediteringen är märkta med asterisk (*).

Bedömningarna är utförda med avseende på parametrar i undersökningen. Alla rådata kan fås från laboratoriet på begäran.

Externt utförda analyser har bedömts av externt laboratorium.

Laboratorier verksamma inom mikrobiologisk analys skall ha definierat mätosäkerhet för analyserna. Dessa lämnas på begäran.

Provd: 22575 (GÖ-PP_208-180219-1)

Analys utförda av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Kvinmerac	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
MCPA	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Mekoprop	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Metamitron	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Metazaklor	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Metribuzin	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Metsulfuronmetyl	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Simazin	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Terbutylazin	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Thifensulfuronmetyl	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
2,4,5-Triklorfenoxisyra	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
2(4-Klorfenoxi)propionsyra (4-CPP)	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylärea	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Azoxystrobin	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Bitertanol	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Boscalid	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Carbendazim	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
DMST	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Fenhexamid	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Imazalil	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Iprodion	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Metribuzin-desamino-diketo	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Metribuzin-diketo	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Pirimikarb	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Prochloraz	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Propiconazol	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Simazin-2-hydroxy	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Terbutylazin-2-hydroxy	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2
Terbutylazin-desetyl	<0,010	µg/l	25%	Enviromental S&T vol. 31 no 2

Bedömning enligt SLVFS 2001:30 reviderad enligt LIVSFS 2017:2

Tjänligt ur mikrobiologisk synpunkt

Tjänligt ur kemisk synpunkt

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2005.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Den rapporterade osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor k=2. Analyser som ej omfattas av ackrediteringen är märkta med asterisk (*).

Bedömningarna är utförda med avseende på parametrar i undersökningen. Alla rådata kan fås från laboratoriet på begäran.

Externt utförda analyser har bedömts av externt laboratorium.

Laboratorier verksamma inom mikrobiologisk analys skall ha definierat mätosäkerhet för analyserna. Dessa lämnas på begäran.

Provd: **22575** (GÖ-PP_208-180219-1)

Synpunkter och tolkningar

Fluoridhalten ger endast ett begränsat kariesskydd.

Detta är en rättad version av rapport med utskriftsdatum 180306. Atrazin-desetyl står dubbelt i stället för atrazin-desisopropyl i gamla rapporten.

Analysrapporten är godkänd och digitalt signerad av
Monica Mahmood

Kopiemottagare

andreas.hagelin@norrvatten.se
driftcentralen@norrvatten.se
andreas.kreibom@norrvatten.se
therese.johansson@norrvatten.se

danderyd-va@svevia.se
tekniska.kontoret@danderyd.se
anna.sunden@jarfalla.se
miljo.bygglovsnamnden@jarfalla.se
magnus.viklund@sigtunavatten.se
nina.lans@sollentunaenergi.se
mbn@sollentuna.se
solnavatten@solna.se
btn@sundbyberg.se
stn@sundbyberg.se
andreas.wiberg@taby.se
kommunstyrelsen@upplands-bro.se
maria.funmark@upplandsvasby.se
miljo.och.halsoskyddskontoret@upplandsvasby.se
sbf@vallentuna.se
miljo@roslagsvatten.se
miljokontoret@srmh.se
miljoskydd@osteraker.se
katarina.kalling@jastbolaget.se
anders.axner@arlafoods.com
vida.moein@crucecell.se
johan.kruger@norrvatten.se
ursula.forner@norrvatten.se

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2005.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Den rapporterade osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor k=2. Analyser som ej omfattas av ackrediteringen är märkta med asterisk (*).

Bedömningarna är utförda med avseende på parametrar i undersökningen. Alla rådata kan fås från laboratoriet på begäran.

Externt utförda analyser har bedömts av externt laboratorium.

Laboratorier verksamma inom mikrobiologisk analys skall ha definierat mätosäkerhet för analyserna. Dessa lämnas på begäran.