

Analysrapport

Provd: 33305 (GÖ-PP_208-190218-1)
Provtaget: 2019-02-18 08:20 2,4°C **Kund:** Norrvatten
Mottaget: 2019-02-18 08:59 °C **Produktion och Distribution**
Provplats: Utgående Dricksvatten, Provtagingskran P8 **Box 2094**
Kommun: Järfälla **169 02 SOLNA**
Provtagare: Mikael Danielsson **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	0.18	mg Cl ₂ /l	10 %	ISO 7393-2, utg 2, mod
Färgtal	<5	Pt mg/l	50 %	SS-EN ISO 7887, del C
* Färgtal, 374 nm	<5	Pt mg/l		Spektrofotometri, 374 nm, 5 cm kyvett
* UV-Absorbans 254nm 5cm kyvett	0.382	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	8.0	pH-enhet	0,2 pH-enhet	SS-EN ISO 10523
pH-avläsningstemperatur	13.6	°C	0,3 °C	f.d. SLV 900101, utg 1
Konduktivitet 25°C	25.2	mS/m	5 %	SS-EN 27888, utg 1
Alkalinitet	63	mg/l	5 %	SS-EN ISO 9963-2
Totalhårdhet beräknad som Ca	37	mg/l	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 14911, utg 1
Totalhårdhet beräknad som °dH	5.1	°dH	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 14911, utg 1
Kalcium	29	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
Magnesium	4.6	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1

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

Provld: **33305 (GÖ-PP_208-190218-1)**

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet (±)	Metod
Natrium	13	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
Kalium	2.6	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
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	44	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
TOC	4.2	mg/l	10 %	SS-EN 1484-1
Kemisk Syreförbrukning CODmn	2.7	mg/l	40 %	f.d. SS028118-1
Ammonium	0.057	mg/l	15 %	Beräkning från SS EN-ISO 11732, mod
Ammonium-Kväve	0.044	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	0.79	mg/l	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 13395
Nitrat-Kväve	0.18	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
Aluminium	0.023	mg/l	20 %	SS-EN ISO 15586
Koppar	<0.010	mg/l	10 %	SS-EN ISO 15586
Järn	<0.010	mg/l	20 %	SS-EN ISO 15586
Mangan	<0.005	mg/l	20 %	SS-EN ISO 15586
* Glödrest beräknad	140	mg/l		Beräkning

Analys utförd av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet (±)	Metod
Benso(b+k)fluoranten	<0,050	µg/l	25%	LidMijjö.0A.01.35
Benso(ghi)perylene	<0,025	µg/l	30%	LidMijjö.0A.01.35
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,025	µg/l	30%	LidMijjö.0A.01.35
Summa PAH 4 st	<0,10	µg/l		LidMijjö.0A.01.35
Benso(a)pyren	<0,010	µg/l	30%	LidMijjö.0A.01.35
Triklormetan	<1,0	µg/l	25%	LidMijjö.0A.01.16
Bromdiklormetan	<1,0	µg/l	25%	LidMijjö.0A.01.16
Dibromklormetan	<1,0	µg/l	25%	LidMijjö.0A.01.16
Tribrommetan	<1,0	µg/l	30%	LidMijjö.0A.01.16
THM (Trihalometaner), Summan	<4,0	µg/l		LidMijjö.0A.01.16
Trikloretan	<1,0	µg/l	20%	LidMijjö.0A.01.16
Tetrakloretan	<1,0	µg/l	20%	LidMijjö.0A.01.16
Tetra- och Trikloretan, Summan	<2,0	µg/l		LidMijjö.0A.01.16
Bensen	<0,20	µg/l	25%	LidMijjö.0A.01.16
1,2-Dikloretan	<1,0	µg/l	25%	LidMijjö.0A.01.16
Cyanid, totalt	<1,0	µg/l	20%	SS-EN ISO 14403:2012

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: **33305 (GÖ-PP_208-190218-1)**

Bromat	<2,0 µg/l	15%	Saknas
Antimon	0,10 µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Arsenik	0,24 µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bly	<0,010 µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bor	11 µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016
Kadmium	<0,0040 µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Krom	0,068 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-desisopropyl	<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
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

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: **33305 (GÖ-PP_208-190218-1)**

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-metylurea	<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

Analyserna gjorda enligt SLVFS 2001:30 reviderad enligt LIVSFS 2017:2

Tjänligt ur mikrobiologisk synpunkt

Tjänligt ur kemisk synpunkt

Synpunkter och tolkningar

Fluoridhalten ger endast ett begränsat kariesskydd.

Analysrapporten är godkänd och digitalt signerad av
Rosalia Cánovas Serrano

Kopiemottagare

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.

Extern utförda analyser har bedömts av externt laboratorium.

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

Provd: **33305 (GÖ-PP_208-190218-1)**

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
magnus.viklund@sigtunavatten.se
vatten@seom.se
mbn@sollentuna.se
solnavatten@solna.se
btn@sundbyberg.se
strn@sundbyberg.se
andreas.wiberg@taby.se
kommunstyrelsen@upplands-bro.se
miljo.och.halsoskyddskontoret@upplandsvasby.se
sbf@vallentuna.se
miljo@roslagsvatten.se
kvalitet@brodernasfamily.com
miljokontoret@srmh.se
miljoskydd@osteraker.se
anders.axner@arlafoods.com
johan.kruger@norrvatten.se
ake.lindstrom@jastbolaget.se
info@savab.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.