

Analysrapport

Provd: **22568 (GÖ-PP_100-180219-1)**

Provtaget: 2018-02-19 07:25 1,3°C

Mottaget: 2018-02-19 08:24 °C

Provplats: Råvatten Intagskammaren

Kommun: Järfälla

Provtagare: Rosalia Canovas

Kund: Norrvatten

Produktion och Distribution

Box 2094

169 02 SOLNA

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	2	mpn/100 ml		SS-EN ISO 9308-2
E.Coli 37°C, 1dygn	<1	mpn/100 ml		SS-EN ISO 9308-2
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	100	cfu/ml		SS-EN ISO 6222, utg 1
Mikrosvamp jäst 25°C, 7dygn	7	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Mikrosvamp mögel 25°C, 7dygn	29	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Mikrosvamp 25°C, 7dygn	36	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Aktinomycceter 25°C, 7dygn	11	cfu/100 ml		SS 28212, utg 1

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Turbiditet	1.8	FNU	15 %	SS-EN ISO 7027-1:2016
Färgtal	18	Pt mg/l	50 %	SS-EN ISO 7887, del C
* Färgtal, 374 nm, filtrerat	18	Pt mg/l		Spektrofotometri, 374 nm, 5 cm kyvett
* UV- Absorbans 254nm 5cm kyvett	0.951	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	Svag			f.d. SLV 900101, utg 1
Lukt vid 50°C, Art	Sjö			f.d. SLV 900101, utg 1
pH-värde	7.8	pH-enhet	0,2 pH-enhet	SS-EN ISO 10523
pH-avläsningstemperatur	17.3	°C	0,3 °C	f.d. SLV 900101, utg 1
Konduktivitet 25°C	21.2	mS/m	5 %	SS-EN 27888, utg 1
Alkalinitet	63	mg/l	5 %	SS-EN ISO 9963-2
Totalhårdhet beräknad som Ca	33	mg/l	5 %	SS028121, utg 2
Totalhårdhet beräknad som °dH	4.7	°dH	5 %	Beräkning från SS028121, utg 2
Kalcium	23	mg/l	5 %	SS 028119, utg 1
* Magnesium	7	mg/l		Beräkning från SS028119-1 och SS028121-2
Fluorid	0.27	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
Klorid	15	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
Sulfat	23	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, 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

Provd: **22568 (GÖ-PP_100-180219-1)**

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
TOC	7.0	mg/l	10 %	SS-EN 1484-1
Kemisk Syreförbrukning COD _{mn}	6.2	mg/l	15 %	f.d. SS028118-1
Ammonium	<0.013	mg/l	25 %	Beräkning från SS EN-ISO 11732, mod
Ammonium-Kväve	<0.010	mg/l	25 %	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	0.066	mg/l	20 %	Beräkning från SS-ENISO 6878, mod
Fosfat-Fosfor	0.021	mg/l	20 %	SS-ENISO 6878, mod
* Glöddrest beräknad	113	mg/l		Beräkning

Analys utförd av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Natrium	10	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod
Kalium	2,4	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod
Aluminium	0,046	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Koppar	0,0018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016
Järn	0,044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Mangan	0,00744	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bens(b+k)fluoranten	<0,050	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35
Bens(ghi)perylen	<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
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	0,13	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016

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: 22568 (GÖ-PP_100-180219-1)

Analys utförda av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
Arsenik	0,57	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bly	0,070	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bor	17	µg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016
Kadmium	0,0040	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Krom	0,16	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Kvicksilver	<0,10	µg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod
Nickel	2,1	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-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
Heptaklorepoxyd, 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

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: **22568 (GÖ-PP_100-180219-1)**

Analys utförda av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet	Metod
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-Klorfenoxyl)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

"Synpunkter och tolkningar": Detta är en rättad version av rapporten med utskriftsdatum 180307. Atrazin-desetyl står dubbelt i stället för atrazin-deisopropyl i gamla rapporten.

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: **22568** (GÖ-PP_100-180219-1)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.kallving@jastbolaget.se
anders.axner@arlafoods.com
vida.moein@crucecell.se
johan.kruger@norrvatten.se
ursula.forner@norrvatten.se

Laborationer 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.

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