

Provd: **42255 (GÖ-PP_100-191202-1)**

Provtaget: 2019-12-02 08:15 5,3°C

Mottaget: 2019-12-02 08:58 °C

Provplats: Råvatten Intagskammaren

Kommun: Järfälla

Provtagare: Rosalia Canovas

Provtyp: Egenkontroll

Vattenverk: Görvälverket

Kund: Norrvatten

Produktion och Säkerhet

Box 2094

169 02 SOLNA

E-post: driftcentralen@norrvatten.se

Mikrobiologiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet (±)	Metod
Koliforma bakterier	15	mpn/100 ml		SS-EN ISO 9308-2
E. Coli	2	mpn/100 ml		SS-EN ISO 9308-2
Presumptiva Clostridium Perfringens	<1	cfu/100 ml		SS-EN ISO 14189
Intestinala Enterokocker	2	cfu/100 ml		SS-EN ISO 7899-2, utg 1
Odlingsbara mikroorganismer 22°C, 3dygn	110	cfu/ml		SS-EN ISO 6222, utg 1
Mikrosvamp jäst	5	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Mikrosvamp mögel	16	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Mikrosvamp	21	cfu/100 ml		SS 028192, utg 1
Aktinomyceter	1	cfu/100 ml		SS 28212, utg 1

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet (±)	Metod
Turbiditet	1.3	FNU	15 %	SS-EN ISO 7027-1:2016
Färgtal	16	Pt mg/l	50 %	SS-EN ISO 7887, del C
* Färgtal, 374 nm, filtrerat	17	Pt mg/l		Spektrofotometri, 374 nm, 5 cm kyvett
* UV-Absorbans 254nm 5cm kyvett	0.922	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	Tydlig			f.d. SLV 900101, utg 1
Lukt vid 50°C, Art	Sjö			f.d. SLV 900101, utg 1
pH-värde	7.7	pH-enhet	0,2 pH-enhet	SS-EN ISO 10523
pH-avläsningstemperatur	17.0	°C	0,3 °C	f.d. SLV 900101, utg 1
Konduktivitet 25°C	21.8	mS/m	5 %	SS-EN 27888, utg 1
Alkalinitet	64	mg/l	5 %	SS-EN ISO 9963-2
Totalhårdhet beräknad som Ca	31	mg/l	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 14911, utg 1
Totalhårdhet beräknad som °dH	4.4	°dH	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 14911, utg 1
Kalcium	24	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
Magnesium	4.6	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
Natrium	13	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
Kalium	2.9	mg/l	10 %	SS-EN ISO 14911, utg 1
Fluorid	0.26	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
Klorid	16	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
Sulfat	25	mg/l	10 %	SS-EN-ISO 10304-1, utg 1
TOC	7.3	mg/l	10 %	SS-EN 1484-1

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: **42255 (GÖ-PP_100-191202-1)**

Kemiska Analyser

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet (±)	Metod
Kemisk Syreförbrukning COD _{mn}	6.5	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	0.54	mg/l	10 %	Beräkning från SS-EN ISO 13395
Nitrat-Kväve	0.12	mg/l	10 %	SS-EN ISO 13395
Fosfat	0.051	mg/l	20 %	Beräkning från SS-ENISO 6878, mod
Fosfat-Fosfor	0.017	mg/l	20 %	SS-ENISO 6878, mod
Aluminium	0.078	mg/l	10 %	SS-EN ISO 15586
Koppar	<0.010	mg/l	10 %	SS-EN ISO 15586
Järn	0.041	mg/l	10 %	SS-EN ISO 15586
Mangan	0.021	mg/l	10 %	SS-EN ISO 15586
* Glödrest beräknad	118	mg/l		Beräkning

Analys utförd av externt ackrediterat laboratorium

Analys	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet (±)	Metod
Benso(b+k)fluoranten	<0,050	µg/l	25%	Intern m.
Benso(ghi)perylene	<0,025	µg/l	30%	Intern m.
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,025	µg/l	30%	Intern m.
Summa PAH 4 st	<0,10	µg/l		Intern m.
Benso(a)pyren	<0,010	µg/l	30%	Intern m.
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	<2,0	µg/l	20%	Intern m.
Antimon	<0,020	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Arsenik	0,53	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bly	<0,010	µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Bor	33	µg/l	25%	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.

Analysrapport

Provd: **42255 (GÖ-PP_100-191202-1)**

Kadmium	<0,0040 µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Krom	0,091 µg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016
Kvicksilver	<0,10 µg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod
Nickel	1,9 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 mod.
AMPA	<0,010 µg/l	13%	ABC (2008) 391:2265-2276 mod.
Aldrin	<0,030 µg/l	45%	Intern m. LidPest.0A.01.021
Atrazin	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Atrazin-desetyl	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Atrazin-desisopropyl	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Atrazin-2-hydroxy	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Bentazon	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Cyanazin	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
2,6-Diklorbenzamid, BAM	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
2,4-Diklorfenoxisyra	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
2,4-Diklorprop	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Dieldrin	<0,030 µg/l	45%	Intern m. LidPest.0A.01.021
Dimetoat	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Diuron	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Etofumesat	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Fenoxaprop	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Fluroxipyr	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Heptaklorepoxid, 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%	Environmental Science & Technol
Imazapyr	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Imidacloprid	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Isoproturon	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Kloridazon	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Klopyralid	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Klorsulfuron	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Kvinmerac	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
MCPA	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Mekoprop	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Metamitron	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Metazaklor	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Metribuzin	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Metsulfuronmetyl	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Simazin	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol
Terbutylazin	<0,010 µg/l	25%	Environmental Science & Technol

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: **42255 (GÖ-PP_100-191202-1)**

Thifensulfuronmetyl	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
2,4,5-Triklorfenoxisyra	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
2(4-Klorfenoxyl)propionsyra (4-PPP)	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metyläurea	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Azoxystrobin	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Bitertanol	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Boscalid	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Carbendazim	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
DMST	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Fenhexamid	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Imazalil	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Iprodion	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Metribuzin-desamino-diketo	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Metribuzin-diketo	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Pirimikarb	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Prochloraz	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Propiconazol	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Simazin-2-hydroxy	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Terbutylazin-2-hydroxy	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol
Terbutylazin-desetyl	<0,010 µg/l	25%	Enviromental Science & Technol

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

Analysrapporten är godkänd och digitalt signerad av
Monica Mahmood

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 mätsäkerhet för analyserna. Dessa lämnas på begäran.

Provld: **42255 (GÖ-PP_100-191202-1)**

driftcentralen@norrvatten.se

danderyd-va@svevia.se
tekniska.kontoret@danderyd.se
marie.sunna@jarfalla.se
magnus.viklund@sigtunavatten.se
vatten@seom.se
mbn@sollentuna.se
solnavatten@solna.se
byggnadsochstillstandsnamnden@sundbyberg.se
andreas.wiberg@taby.se
kommunstyrelsen@upplands-bro.se
miljo.och.halsoskyddskontoret@upplandsvasby.se
sbf@vallentuna.se
miljo@roslagsvatten.se
kvalitet@brodermasfamily.com
miljokontoret@srmh.se
miljoskydd@osteraker.se
anders.axner@arlafoods.com
johan.kruger@norrvatten.se
ake.lindstrom@jastbolaget.se
jenny.blomqvist@jastbolaget.se
info@savab.se
hakan.a.johansson@lansstyrelsen.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.