

Rapport Nr 25374216

Uppdragsgivare

Karlshamn Energi Vatten AB

Dricksvatten

Prinsgatan 45

374 23 KARLSHAMN

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
Provplats : K15
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhärdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fältmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	0.13	± 0.12	FNU
Egen metod	Lukt	ingen		
Egen metod	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	< 5	± 2	mg/l Pt
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25 °C	20.1	± 2.01	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20 °C	8.3	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2:1996	Alkalinitet, HCO ₃	54	± 8.1	mg/l
Beräknad	Aggressiv kolsyra CO ₂	< 5		mg/l
fd SS028118:1981	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	1.5	± 0.38	mg/l
SS-EN ISO 15923-1:2024 B	Ammoniumkväve, NH ₄ -N	< 0.01	± 0.005	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH ₄	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Nitratkväve, NO ₃ -N	0.055	± 0.045	mg/l
Beräknad	Nitrat, NO ₃	< 0.3		mg/l
SS-EN ISO 15923-1:2024 D	Nitritkväve, NO ₂ -N	< 0.001	± 0.0009	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO ₂	< 0.004	± 0.003	mg/l
Beräknad	Summa NO ₃ /50 + NO ₂ /0.5	< 0.02		
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.053	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	29	± 4.4	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO ₄	6.7	± 1.0	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Aluminium, Al	< 0.03	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Bor, B	< 0.3	± 0.14	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe	< 0.05	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca	29	± 4.4	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K	1	± 0.2	mg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 25374216

Uppdragsgivare

Karlshamn Energi Vatten AB
DricksvattenPrinsgatan 45
374 23 KARLSHAMN

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
Provplats : K15
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhårdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fälmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu	0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn	< 0.02	± 0.004	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg	1.8	± 0.27	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na	7.1	± 1.1	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader	4.4	± 0.66	°dH
SS-EN ISO 17294-2:2023	Antimon, Sb	< 0.1	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As	0.17	± 0.026	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb	0.023	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr	0.20	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kviksilver, Hg	< 0.1	± 0.060	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni	0.40	± 0.060	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Selen, Se	< 1	± 0.40	µg/l
SS-EN ISO 14403-2:2012	Cyanid tot, CN	< 0.01	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 11206:2013	Bromat	< 3	± 0.60	µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(b + k)fluoranten	< 0.01	± 0.003	µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.01	± 0.003	µg/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	± 0.003	µg/l
Beräknad	Summa PAH 4 st	< 0.02		µg/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.005	± 0.0013	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tribrommetan (Bromoform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

Rapport Nr 25374216

Uppdragsgivare

Karlshamn Energi Vatten AB
DricksvattenPrinsgatan 45
374 23 KARLSHAMN

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
 Provplats : K15
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhårdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fälmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	Summa THM (Trihalometaner)	< 5		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Diklorethan	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklöreten (Triklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa Tri- och tetrakloreten	< 1		µg/l
LC-MS-MS, egen metod	AMPA	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Atrazin	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	BAM (2,6-diklorbensamid)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bentazon	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bitertanol	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Cyanazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desetylatrazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desisopropylatrazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorprop	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Dimetoat	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Diuron	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorfenoxisyra	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Etofumesat	< 0.01	± 0.021	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Fenoxaprop	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Glyfosat	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Hexazinon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Propyzamid	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Isoproturon	< 0.01	± 0.007	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

Rapport Nr 25374216

Uppdragsgivare

Karlshamn Energi Vatten AB
DricksvattenPrinsgatan 45
374 23 KARLSHAMN

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
Provplats : K15
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhårdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fälmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
LC-MS-MS, egen metod	Kloridazon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Klorsulfuron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kvinmerak	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	MCPA	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Mekoprop	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metamitron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metazaklor	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metribuzin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metsulfuronmetyl	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Simazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Terbutylazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Thifensulfuronmetyl	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4,5-triklorfenoxisyras	< 0.01	± 0.010	µg/l
GC-MS, egen metod	Aldrin	< 0.015	± 0.006	µg/l
GC-MS, egen metod	Dieldrin	< 0.015	± 0.006	µg/l
GC-MS, egen metod	Heptaklor	< 0.015	± 0.008	µg/l
GC-MS, egen metod	Heptaklorepoxyd	< 0.015	± 0.008	µg/l
Beräknad	S:a kvantifierade Bek.medel	< 0.05		µg/l
SS-EN 1484:1997	TOC	3.5	± 0.60	mg/l
ISO 21675:2019	PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

Rapport Nr 25374216

Uppdragsgivare

Karlshamn Energi Vatten AB
DricksvattenPrinsgatan 45
374 23 KARLSHAMN

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
 Provplats : K15
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhårdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fältmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 21675:2019	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
ISO 21675:2019	PFNS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDoDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTTrDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFBA	0.76	± 0.60	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, linjär	0.42	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, total	0.42	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFNA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDODA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTTrDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	6:2 FTS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.42		ng/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
Provplats : K15
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhårdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fälmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	1.2		ng/l
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	1.2		ng/l
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	1.2		ng/l
LC-MS-MS, egen metod	Bisfenol A	< 0.1	± 0.05	µg/l
SLV-m252-f.2 (*)	Anatoxin-a, fri	< 0.1		µg/l
SLV-m252-f.2	Homo-anatoxin-a, fri	< 0.1	± 0.050	µg/l
SLV-m252-f.2 (*)	Cylindrospermopsin, fri	< 0.1		µg/l
SLV-m252-f.2	Nodularin, fri	< 0.5	± 0.25	µg/l
SLV-m252-f.2	Mikrocystin (MC-LR), fri	< 0.1	± 0.050	µg/l
SLV-m252-f.2	Mikrocystin (MC-RR), fri	< 0.1	± 0.050	µg/l
SLV-m252-f.2	Mikrocystin (MC-LA), fri	< 0.1	± 0.050	µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Bromklorättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Dibromättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Diklorättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Monobromättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Monoklorättiksyra (1)	< 1		µg/l

(*) :Metod ej ackrediterad

(1) Resultat levererat av SGS Herten D-PL-14115-02-07

|| Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023. || Summa 21 PFAS utgörs av de 21 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning gällande från 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 25374216

Uppdragsgivare

Karlshamn Energi Vatten AB
DricksvattenPrinsgatan 45
374 23 KARLSHAMN

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Långasjön VV egen ledn.
Provplats : K15
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2025-09-16	Ankomstdatum	: 2025-09-16
Provtagningsstidpunkt	: 1200	Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid provtagning	: 20.2 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2025-09-16
Provtagare	: AH		
VV = 0 Anv = 1 Nät = 2	: 1		
Desinfektion Nej = 0 Ja = 1	: 1		
Avhärdning Nej = 0 Ja = 1	: 0		
Fakturareferens	: 222		
Smak, fältmätning	: -		
Projektkod	: VV		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
DIN EN ISO 23631-25	Triklorättiksyra (1)	< 1		µg/l
Beräknad	Summa 5 HAA	< 1		µg/l

(1) Resultat levererat av SGS Herten D-PL-14115-02-07

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Kommentar om överskridet gränsvärde avser analyser med gränsvärden enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVSFS 2022:12) gällande dricksvatten hos användare.

Gränsvärdena avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskrifterna och utifrån resultat, utan hänsyn till mätosäkerheten.

Ej kommenterade resultat är inom gränsvärde, eller gränsvärde saknas.

För mer information, se www.sgs.com/analytics-se

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Resultaten för lättflyktiga ämnen är något osäkra då provkärlet inte var toppfyllt vid ankomst till laboratoriet.

Linköping 2025-11-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig

Kontrollnr 8371 4862 2166 5778

Kopia sänds till

johanna.johansson@karlshamnenergi.se

helene.a.rehn@karlshamnenergi.se