

# Talousveden laatu vuonna 2018

The quality of drinking water in Kuopio in 2018

Ominaisuus, parameter	Kuopio	Melalahti	Vehmersalmi	Karttula	Talousvesiasetus 1352/2015 Drinking water directive
					<b>Tavoitetaso, target value</b>
Sameus, turbidity, FTU	0,10	0,03	0,11	0,06	hyväksyttävissä, acceptable
Väri, color, mg Pt/l	<5	<5	<5	<5	ei muutoksia, no changes
pH	7,6	7,8	7,8	7,3	6.5-9.5
Sähkönjohtavuus, conductivity, $\mu\text{S/cm}$	233	155	170	66	<2 500
TOC, mg C/l	2,3	0,4	0,6	0,6	ei muutoksia, no changes
Koliformiset bakteerit, coliform bacteria, cfu/100ml	0	0	0	0	0
Pesäkkeiden lkm, heterotrophic plate counts cfu/ml	0	0	0	0	ei muutoksia, no changes
					<b>Suositus, recommended</b>
COD <sub>Mn</sub> -O <sub>2</sub> , mg/l	1,4	<0,5	<0,5	<0,5	5,0
Alumiini, aluminium, $\mu\text{g/l}$	34	<1	4	2	200
Rauta, iron, $\mu\text{g/l}$	15	5	6	3	200
Mangaani, manganese, $\mu\text{g/l}$	23	7	9	3	50
Natrium, mg Na/l	4,6	3,3	3,7	6,2	200
Kloridi, chloride, mg Cl/l	5,2	5,8	2,3	0,7	250
Sulfaatti, sulphate, mg SO <sub>4</sub> /l	34	19	14	6	250
Ammonium, mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,50
					<b>Vaatimus, requirement</b>
Nitriitti, nitrite, mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,10
Nitraatti, nitrate, mg/l	0,2	0,1	1,6	1,4	50
Kupari, copper, mg Cu/l	0,16	0,027	0,63	0,05	2,0
Fluoridi, fluoride, mg F/l	0,09	0,07	0,03	0,04	1,5
Trihalometaanit, trihalomethanes $\mu\text{g/l}$	25	ea.	ea.	ea.	100
<i>E. coli</i> , cfu/100ml	0	0	0	0	0
Enterococci, cfu/100ml	0	0	0	0	0
Kokonaiskloori, residual chlorine, mg Cl <sub>2</sub> /l	0,41	UV	UV	UV	
Vapaa kloori, free chlorine, mg Cl <sub>2</sub> /l	0,30	UV	UV	UV	
Alkaliteetti, alkalinity, mmol/l	1,50	1,00	1,30	0,51	
Kokonaiskovuus, hardness, mmol/l	1,01	0,65	0,72	0,14	
Kokonaiskovuus, hardness °dH	5,7	3,6	4,0	0,8	
Kovuusluokka, overall hardness	keskikova, slightly hard	pehmeä, soft	pehmeä, soft	erittäin pehmeä, very soft	

UV: vesi desinfioidaan UV-valolla, drinking water is disinfected by UV radiation

ea.: ei analysoitu, vedenkäsittelyssä ei käytetä klooria. Not analysed, chlorine is not used in the process

Kupari analysoidaan kiinteistä otetusta juoksuattamattomasta näytteestä.

# Talousveden laatu vuonna 2018

The quality of drinking water in Kuopio in 2018

Ominaisuus, parameter	Nilsinä Tahkovuori	Nilsinä, taajama conurbation	Maaninka	Juankoski, taajama conurbation	Talousvesiasetus 1352/2015 Drinking water directive
					<b>Tavoitetaso, target value</b>
Sameus, turbidity, FTU	0,08	0,10	0,06	0,08	hyväksyttävissä, acceptable
Väri, color, mg Pt/l	<5	<5	<5	<5	ei muutoksia, no changes
pH	8,2	7,5	7,2	7,8	6.5-9.5
Sähkönjohtavuus, conductivity, $\mu S/cm$	131	108	160	185	<2 500
TOC, mg C/l	0,3	0,0	0,0	1,2	ei muutoksia, no changes
Koliformiset bakteerit, coliform bacteria, cfu/100ml	0	0	0	0	0
Pesäkkeiden lkm, heterotrophic plate counts cfu/ml	0	0	0	0	ei muutoksia, no changes
					<b>Suositus, recommended</b>
COD <sub>Mn</sub> -O <sub>2</sub> , mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	5,0
Alumiini, aluminium, $\mu g/l$	<1	<1	<1	3	200
Rauta, iron, $\mu g/l$	18	4	3	13	200
Mangaani, manganese, $\mu g/l$	5	0	0	2	50
Natrium, mg Na/l	2,6	2,9	4,8	3,2	200
Kloridi, chloride, mg Cl/l	1,8	3,2	5,1	3,0	250
Sulfaatti, sulphate, mg SO <sub>4</sub> /l	4	5	17	6	250
Ammonium, mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,50
					<b>Vaatimus, requirement</b>
Nitriitti, nitrite, mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,10
Nitraatti, nitrate, mg/l	0,7	2,5	5,1	3,6	50
Kupari, copper, mg Cu/l	0,05	0,26	0,03	0,20	2,0
Fluoridi, fluoride, mg F/l	0,02	0,02	0,06	0,02	1,5
Trihalometaanit, trihalomethanes $\mu g/l$	ea.	ea.	ea.	ea	100
<i>E. coli</i> , cfu/100ml	0	0	0	0	0
Enterococci, cfu/100ml	0	0	0	0	0
Kokonaiskloori, residual chlorine, mg Cl <sub>2</sub> /l	UV	UV	UV	UV	
Vapaa kloori, free chlorine, mg Cl <sub>2</sub> /l	UV	UV	UV	UV	
Alkaliteetti, alkalinity, mmol/l	1,15	0,71	0,97	1,55	
Kokonaiskovuus, hardness, mmol/l	0,51	0,40	0,63	0,82	
Kokonaiskovuus, hardness °dH	2,9	2,2	3,5	4,6	
Kovuusluokka, overall hardness	pehmeä, soft	pehmeä, soft	pehmeä, soft	pehmeä, soft	

UV: vesi desinfioidaan UV-valolla, drinking water is disinfected by UV radiation

ea.: ei analysoitu, vedenkäsittelyssä ei käytetä klooria. Not analysed, chlorine is not used in the process

Kupari analysoidaan kiinteistä otetusta juoksuuttamattomasta näytteestä.