

IMATRAN VESI

Talousvesitarkkailun vedenlaadun yhteenveto 2018

Raportti

12.4.2019

Talousvesitarkkailun vedenlaadun yhteenveto 2018

Kaupunkialueen vesi tulee Immalan vesilaitokselta, josta vettä pumpattiin vuonna 2018 noin 4 200 m³/d. Imatralle johdetaan talousvettä myös Lappeenrannan Joutsenon Myllypuron vedenottamolta, josta vettä pumpattiin Imatralle keskimäärin noin 2 000 m³/d vuonna 2018. Ruokolahden kunnalta Lampsinlammen pohjavedenottamolta johdettiin Saarlammen ja Koivuniemen asuntoalueelle n. 20 m³/d. Immalan vesilaitokselle johdetaan käsiteltäväksi pohjavettä Hiekkoinlahdesta ja pintavettä Immalanjärvestä (osuus n. 4 %).

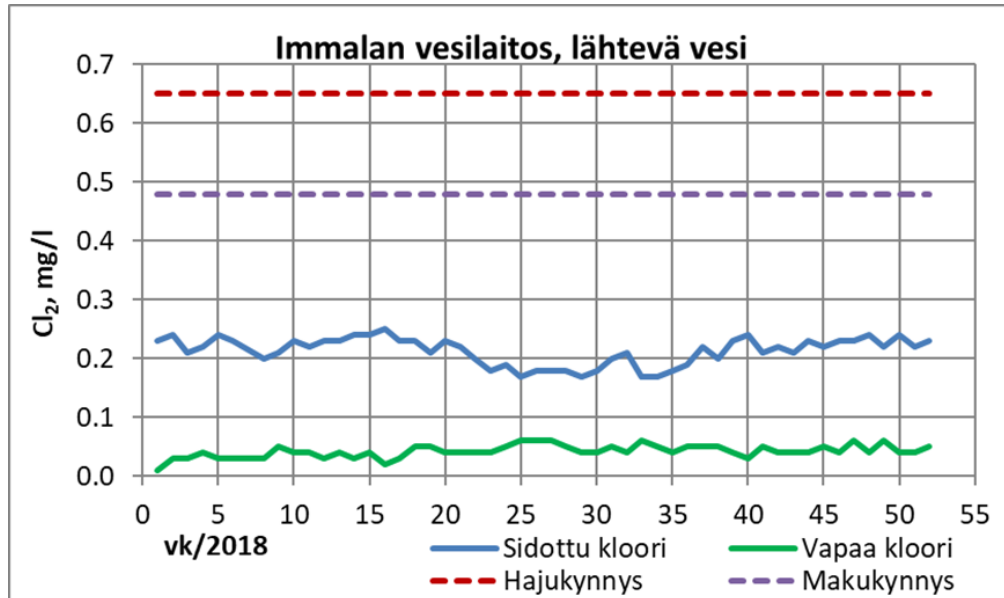
Immalan vedenkäsittelylaitoksen lähtevän veden ja verkostoveden laatua tutkitaan kattavasti Imatran alueella. Imatran Veden talousvesinäytteet tutkittiin ulkopuoliossa SYNLAB Analytics & Services Finland Oy:n Karkkilan laboratoriossa, joka on akkreditoitu ja Ruokaviraston (ent. Evira) hyväksymä laboratorio.

Imatran Veden toimittama talousvesi täytti Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (1352/2015) mukaiset terveydelliset laatuvaatimukset sekä käyttökelpoisuutta kuvaavat laatutavoitteet vuonna 2018. Talousveden laatu oli hyvä myös verkostossa käyttäjien vesihanasta mitattuna ja täytti asetuksen vaatimukset ja pääosin myös laatutavoitteet. Valvontatutkimusohjelman mukaan vuonna 2018 verkostosta otettiin 122 vesinäytettä, joista kahdella näytekeralla todettiin koliformisia bakteereja, joita ei enää havaittu uusintänäytteissä. Ylimääräisiä vesinäytteitä tutkittiin erityisesti syyskuun 2018 lopussa tapahtuneeseen Mansikkalan sillan runkovesijohdon putkirikkoon liittyen.

Vuosina 2017 – 2018 on todettu vesilaitokselta verkostoon johdettavasta vedestä alhaisia määriä BAM-torjunta-ainetta 0,01 – 0,017 µg/l. Terveysperusteinen laatuvaatimus on <0,10 µg/l, joten siitä ei ole terveyshaittaa. BAM eli 2,6-diklooribentsoamidi on diklobeniili –rikkakasvimyrkyn hajoamistuote. Torjunta-aineita ja niiden hajoamistuotteita tutkitaan vedestä kattavasti (244 kpl/tutkimuskerta).

12.4.2019

Immalan vedenkäsittelylaitokselta lähtevän veden mikrobiologinen laatu oli hyvää vuonna 2018. Talousveden UV-desinfiointi ja klooraus poistaa mahdolliset bakteerit. Kloorauksella (Kuva 1) suojataan veden mikrobiologista laatua myös vekosossa. Kloorin (monoklooriamiinina) pitoisuus on selvästi alle haju- ja makukynnysarvon Immalan vesilaitokselta lähtevässä vedessä.



Kuva 1. Immalan vesilaitokselta lähtevän veden klooripitoisuus vuonna 2018. Sidotun kloorin eli monoklooriamiinin pitoisuus on selvästi alle haju- ja makukynnysarvojen.

Veden kovuus koostuu liuenneista kalsiumista ja magnesiumista. Kovuus ilmoitetaan joko saksalaisina asteina ($^{\circ}\text{dH}$) tai millimoolleina (mmol/l), $1^{\circ}\text{dH} = 0,18 \text{ mmol/l}$. Imatran verkostovesi on pääosin pehmeää, ajoittain keskikovaa. Seuraavassa taulukossa on esitetty valvontatarkkailun tulokset, Immalan vesilaitokselta lähtevän veden laatu ja alueittain verkostoveden laatu vuoden 2018 keskiarvoina. Immalan laitokselta lähtevän veden pH-arvo, alkaliteetti ja kovuus olivat optimitasolla vuonna 2018 siten, että korroosion estämiseksi kalkkia alkaa saostua lämpimässä vedessä, mutta ei kylmässä vedessä.

12.4.2019

VUOSI 2018 keskiarvo		Immalan vesilaitos lähtevä	Verkosto	Yhdysvesi Joutsenosta	Saarlampi ja Koivuniemi	Talousvesiasetus STM 1352/2015	
						vaatimus	tavoite
E. coli	pmy/100ml	0	0	0	0	0	
Kolif. bakt.	pmy/100ml	0	0	0	0		0
Sameus	NTU	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		*
Väriluku	mg Pt/l	<5	<5		<5		*
pH		8,3	8,0	8,2	7,5	<9,5	6,5 - 9,5
Kovuus	°dH mmol/l	4,8 0,86		2,7 0,49			
Rauta	µg/l	36	30		<20		<200
Sähkönjoht.	µS/cm	200	170		170		<2500
Ammonium	mg/l	0,08	<0,029		<0,029		<0,5
Kloori	kok. mg/l vapaa mg/l	0,26 0,04	0,08	<0,2			
Haju, maku	(aistin- varainen)	hajuton, ei makua	hajuton, ei makua	hajuton, ei makua	hajuton, ei makua		*

* = käyttäjien hyväksyttävissä eikä epätavallisia muutoksia