

Liite 1. EU-laitosten luettelo (* elintarviketeollisuus käyttää yli 50 % laitoksen toimittamasta talusvedestä).

Laitos	Sijainti	Käyttäjät	Toimitetun talusveden määrä (m ³ /vrk)					Yhteensä
			Pohjavesi	Tekopohjavesi			Pintavesi	
				Allas/sadetettu	Ranta-imeytetty	Muu		
Etelä-Suomen lääni (N=41)								
Altia Oyj *	Nurmijärvi	540	2 330	0	0	0	0	2 330
Asikkalan kunnan vesilaitos	Kolavainen ja Linnovuori	7 010	1 000	0	0	0	0	1 000
Espoon Vesi	Espoo	237 400	0	0	0	0	54 950	54 950
Forssan vesihuoltolaitos	Forssa	17 300	5 290	0	0	0	0	5 290
Haminan Vesi	Hamina ja Vehkalahti	18 030	140	2 680	0	0	0	2 820
Hangon vesi- ja viemärlaitos	Hanko	9 700	3 450	0	0	0	0	3 450
Heinolan vesihuoltolaitos	Heinola	18 500	4 000	0	0	0	0	4 000
Helsingin Vesi	Helsinki	583 550	0	0	0	0	144 380	144 380
Helsinki-Vantaan lentoaseman vesilaitos	Vantaa	13 000	730	0	0	0	0	730
Hyvinkään Vesi	Hyvinkää	42 740	4 600	4 470	0	0	0	9 070
Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy	Hauho, Lammi ja Tuulos	5 800	1 020	0	0	0	0	1 020
Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy	Hämeenlinna ja Hattula	46 700	6 000	5 600	0	0	0	11 600
Imatran Vesi	Imatra	29 000	5 920	0	0	0	550	6 470
Janakkalan Vesi	Turenki	7 500	2 270	0	0	0	0	2 270
Jokioisten Vedenhankinta Oy	Jokioinen	5 460	2 380	0	0	0	0	2 380
Karkkilan vesilaitos	Toivike ja Haavisto, Karkkila	8 060	1 530	0	0	0	0	1 530
Kauniaisten vesihuoltolaitos	Kauniainen	8 670	0	0	0	0	1 420	1 420
Kirkkonummen vesihuoltolaitos	Kirkkonummi	21 400	330	0	0	0	2 970	3 300
Kouvolan Vesi	Kouvola	66 960	4 470	4 750	0	0	2 670	11 890
Kymen Vesi Oy	Kotka, Pyhtää ja Anjalankoski	72 000	1 210	12 330	0	0	0	13 540
Lahti Aqua Oy	Hollola, Salpakangas	15 000	2 300	0	0	0	0	2 300
Lahti Aqua Oy	Lahti	98 000	21 640	0	0	0	0	21 640
Lappeenrannan Vesi Oy	Huhtiniemi, Iltottula ja Puslamäki	55 380	4 660	6 340	700	0	0	11 700
Lappeenrannan Vesi Oy	Myllypuro	5 700	1 780	0	0	0	0	1 780
Lohjan kaupungin vesi- ja viemärlaitos	Lohja	30 100	7 000	0	0	0	0	7 000
Loviisan vesiliikelaitos	Loviisa	7 500	1 580	0	0	0	0	1 580
Mäntsälän Vesi	Mäntsälä	10 410	1 870	0	140	0	0	2 010
Nastolan vesihuoltolaitos	Nastola	11 790	2 430	0	0	0	0	2 430
Nurmijärven Vesi	Klaukkala, Rajamäki	31 280	5 240	0	0	0	0	5 240
Orimattilan Vesi Oy	Orimattila	10 150	2 480	0	0	0	0	2 480
Porvoon Vesi	Porvoo	43 800	6 520	3 290	0	0	0	9 810
Raaseporin Vesi	Karjaa	6 200	1 200	0	0	0	0	1 200
Raaseporin Vesi	Tammisaari	11 700	2 400	0	0	0	0	2 400
Riihimäen Vesi	Riihimäki	26 900	7 390	0	0	0	0	7 390
Suomen Sokeri Oy *	Kirkkonummi	0	0	0	0	0	1 450	1 450
Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä	Järvenpää	37 920	1 070	4 700	0	0	0	5 770
Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä	Kerava	33 500	320	6 440	0	2 150	0	8 910
Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä	Sipoo	13 400	350	2 380	0	0	0	2 730
Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä	Tuusula	32 960	4 120	1 040	0	450	0	5 610
Vantaan Vesi	Vantaa	192 000	1 800	0	0	0	37 350	39 150
Vihtin Vesi	Vihti	23 260	3 030	0	0	0	0	3 030
Länsi-Suomen lääni (N=69)								
Akaan kaupungin vesilaitos	Akaa	13 200	0	0	0	0	1 890	1 890
Alajärven vesiosuuskunta	Alajärvi	6 370	970	0	0	0	0	970
Alavuden vesilaitos	Alavus	9 300	1 480	0	0	0	0	1 480
Euran kunnan vesihuoltolaitos	Eura	10 800	1 080	1 640	490	0	0	3 210
Halikon kunnan vesihuoltolaitos	Halikko	8 100	1 200	0	0	0	0	1 200
Harjavallan kaupungin vesilaitos	Harjavalta	7 350	1 240	0	0	0	0	1 240

Huittisten kaupungin vesihuoltolaitos	Huittinen	8 800	2 890	0	0	0	0	2 890
Ikaalisten Vesi Oy	Ikaalinen	5 100	1 090	0	0	0	0	1 090
Ilmajoen vesilaitos	Ilmajoki	9 200	1 990	0	0	0	0	1 990
Jalasjärven vesilaitos	Jalasjärvi	6 290	1 610	0	0	0	0	1 610
Jyväskylän vesilaitos	Janakka, Viitaniemi ja Vuontee	114 000	0	18 450	0	0	3 710	22 160
Jämsän Vesi	Jämsä	13 000	2 700	0	0	0	0	2 700
Jämsän Vesi	Jämsänkoski	6 800	1 800	0	0	0	0	1 800
Kaarinan kaupungin vesilaitos	Kaarina	22 200	4 100	0	0	0	0	4 100
Kangasalan Vesi	Kangasala	24 000	1 790	0	3 500	0	0	5 290
Kankaanpään kaupungin vesilaitos	Kankaanpää	12 500	2 020	0	0	0	0	2 020
Kannuksen vesiosuuskunta	Kannus	5 900	2 390	0	0	0	0	2 390
Kauhajoen Vesihuolto Oy	Kauhajoki	12 060	2 390	0	0	0	0	2 390
Kauhavan vesilaitos	Kauhava	6 500	1 180	0	0	0	0	1 180
Keuruun Vesi	Keuruu	8 700	1 330	0	0	0	0	1 330
Kokemäen Vesihuolto Oy	Kokemäki	7 900	1 710	0	0	0	0	1 710
Kokkolan vesilaitos	Kokkola	37 700	6 690	0	0	0	0	6 690
Kristiinakaupungin Vesi	Kristiinakaupunki	3 620	1 200	0	0	0	0	1 200
Kurikan vesiliikelaitos	Kurikka	10 600	2 490	0	0	0	0	2 490
Laihian vesilaitos	Laihia	6 740	1 200	0	0	0	0	1 200
Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos	Laitila	5 460	1 220	0	0	0	0	1 220
Lapuan vesilaitos	Lapua	10 000	2 330	0	0	0	0	2 330
Laukaan vesihuoltolaitos	Kirkonkylä ja Vihtavuori, Laukaa	8 900	1 090	0	0	0	0	1 090
Lempäälän kunnan vesilaitos	Lempäälä	15 500	910	0	0	0	1 820	2 730
Liedon vesiverkosto	Lieto	15 360	2 420	0	0	0	0	2 420
Loimaan kaupungin vesihuoltolaitos	Sulajoki ja Lähteenkorva, Loimaa	11 900	2 640	0	0	0	0	2 640
Maatialan vesilaitos	Nokia	28 250	3 200	0	0	2 190	0	5 390
Masku-Nousiainen vesilaitos Ky	Masku	7 550	1 410	0	0	0	0	1 410
Muuramen vesilaitos	Muurame	10 000	1 450	0	0	0	0	1 450
Mynämäen vesihuoltolaitos	Mynämäki	7 220	1 260	0	0	0	0	1 260
Mänttä-Vilppulan Vesihuolto	Mänttä	11 500	2 140	0	0	0	0	2 140
Nakkilan kunnan vesilaitos	Nakkila	5 110	1 850	0	0	0	0	1 850
Noormarkun kunnan vesihuoltolaitos	Noormarkku	5 800	740	0	0	0	0	740
Nykarleby stads vattenverk	Nykarleby	6 200	2 250	0	0	0	0	2 250
Oriveden kaupungin vesihuoltolaitos	Orivesi	5 930	1 290	0	0	0	0	1 290
Paimion vesihuoltolaitos	Paimio	7 800	1 600	0	0	0	0	1 600
Palokan vesilaitos	Palokka	10 700	1 680	0	0	0	0	1 680
Paraisten Vesi Oy	Parainen	8 100	0	0	0	0	1 760	1 760
Parkanon kaupungin vesilaitos	Parkano	6 370	1 090	0	0	0	0	1 090
Pedersöre Vatten och Avlopp Ab	Pännäinen	7 260	1 630	0	0	0	0	1 630
Pietarsaaren vesilaitos	Pietarsaari	20 000	0	0	0	0	5 700	5 700
Pirkkalan kunnan vesihuoltolaitos	Pirkkala	14 000	130	0	0	0	2 600	2 730
Porin Vesi	Harjakangas, Pori	72 000	0	16 410	0	0	0	16 410
Raisio-Naantalin vesilaitos	Naantali	16 200	250	0	0	0	4 110	4 360
Raisio-Naantalin vesilaitos	Raisio	23 000	330	0	0	0	5 600	5 930
Rauman Vesi	Rauma	38 970	0	0	0	0	8 000	8 000
Saarjärven Vesihuolto Oy	Saarjärvi	9 710	1 160	170	0	0	0	1 330
Salon Vesi	Salo	23 000	5 500	0	0	0	0	5 500
Sastamalan Vesi	Sastamala	20 410	2 700	0	0	0	0	2 700
Seinäjoen vesilaitos	Seinäjoki	57 000	13 970	0	0	0	0	13 970
Smedsby vattenverk	Smedsby	6 000	1 570	0	0	0	0	1 570
Someron Vesihuolto Oy	Jyrkinharju ja Linnamäki, Somero	6 100	1 500	0	0	0	0	1 500
Suolahden vesilaitos	Suolahti	5 300	890	0	0	0	0	890
Säkylän varuskunnan ja kunnan vesilaitos	Säkylä	7 300	1 860	0	0	0	0	1 860
Tampereen Vesi	Tampere	203 050	15 180	0	0	0	34 590	49 770
Toholammin Vesihuolto Oy	Toholampi	3 600	1 550	0	0	0	0	1 550
Turun Vesiliikelaitos	Turku	174 000	1 420	0	0	0	41 750	43 170
Uvilan vesilaitos	Uvila	11 670	2 220	0	0	0	0	2 220
Uudenkaupungin Vesi	Uusikaupunki	14 980	0	0	0	0	4 120	4 120
Vaasan vesilaitos	Vaasa	61 800	0	0	0	0	14 250	14 250
Valkeakosken kaupungin vesilaitos	Tyrynlahti, Valkeakoski	17 530	0	0	0	0	3 360	3 360
Ylöjärven Vesi	Ylöjärvi	23 300	3 340	0	0	0	0	3 340
Ähtärin Energia ja Vesi	Ähtäri	5 250	1 170	0	0	0	0	1 170
Äänekosken vesilaitos	Häränvirta, Äänekoski	11 320	1 740	0	0	0	0	1 740
Itä-Suomen lääni (N=18)								
Iisalmen vesilaitos	Iisalmi	20 600	4 160	460	0	0	0	4 620
Joensuun Vesi	Joensuu	60 000	13 200	0	0	0	0	13 200

Kiteen vesikunta	Kitee	6 800	1 680	0	0	0	0	1 680
Kiuruveden kaupungin vesihuoltolaitos	Kiuruvesi	8 950	1 980	0	0	0	0	1 980
Kuopion Vesi	Kuopio	80 100	0	0	15 970	0	770	16 740
Lapinlahden kunnan vesilaitos *	Lapinlahti	4 330	3 930	0	0	0	0	3 930
Leppävieran kunnan vesihuoltolaitos	Leppävirta	7 930	1 110	0	0	0	0	1 110
Lieksan keskustan vesilaitos	Lieksa	5 690	1 000	0	0	0	0	1 000
Liperin kunnan vesihuoltolaitos	Liperi ja Ylämylly	6 800	1 470	0	0	0	0	1 470
Mikkelin vesilaitos	Mikkeli	38 700	2 560	1 510	5 690	0	0	9 760
Nilsiän kaupungin vesi- ja viemärlaitos	Nilsiä	3 000	670	0	0	0	0	670
Nurmeksen kaupungin vesilaitos	Kötsinmäki ja Kumpulampi	6 500	1 250	0	0	0	0	1 250
Outokummun vesi- ja viemärlaitos	Outokumpu	6 000	1 160	0	0	0	0	1 160
Pieksämäen kaupungin vesilaitos	Kukkarojärvi, Pieksämäki	18 000	1 800	1 800	0	0	0	3 600
Savonlinnan Vesi	Vääräsaari, Savonlinna	23 900	500	0	0	0	3 510	4 010
Siilinjärven kunnan vesihuoltolaitos	Siilinjärvi	13 280	1 420	0	1 110	0	0	2 530
Suonenjoen kaupungin vesilaitos	Suonenjoki	5 500	1 490	0	0	0	0	1 490
Varkauden kaupungin vesi- ja viemärlaitos	Varkaus	22 920	5 550	0	0	0	0	5 550
Oulun lääni (N=24)								
Haapajärven Vesi Oy	Haapajärvi	8 275	1 570	0	0	0	0	1 570
Haapaveden kaupungin vesilaitos	Haapavesi	7 020	2 980	0	0	0	0	2 980
Haukiputaan Vesi	Haukipudas	18 630	2 280	0	0	0	0	2 280
Iin kunnan vesiliikelaitos	Ii	6 960	1 140	0	0	0	0	1 140
Kajaanin Vesi	Kajaani	32 500	6 150	0	0	0	0	6 150
Kempeleen Vesihuolto Oy	Kempele	15 630	2 270	0	0	0	0	2 270
Kiimingin Vesi	Kiiminki	12 760	1 510	0	0	0	0	1 510
Kuhmon kaupungin vesilaitos	Kuhmo	7 100	1 500	0	0	0	0	1 500
Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta	Kuusamo	14 000	2 960	0	0	0	0	2 960
Limingan Vesihuolto Oy	Liminka	9 460	1 420	0	0	0	0	1 420
Muhoksen Vesihuolto Oy	Muhos	8 560	1 700	0	0	0	0	1 700
Nivalan Vesihuolto Oy	Nivala	10 690	2 300	0	0	0	0	2 300
Osuuskunta Valkeavesi	Kalajoki	9 200	2 710	0	0	0	0	2 710
Oulaisten vesiosuuskunta	Oulainen	7 930	1 370	0	0	0	0	1 370
Oulun Vesi	Oulu	131 400	680	0	0	0	25 940	26 620
Oulunsalon Vesihuolto Oy	Oulunsalo	9 600	1 100	0	0	0	0	1 100
Paavolan Vesi Oy	Ruukki ja Siikajoki	6 400	1 380	0	0	0	0	1 380
Pyhäjärven kaupungin vesilaitos	Pyhäjärvi	5 700	1 770	0	0	0	0	1 770
Raahen Vesi Oy	Raahen ja Pattijoki	23 000	6 090	0	0	0	0	6 090
Sievin vesiosuuskunta	Sievi	4 990	1 140	0	0	0	0	1 140
Sotkamon kunnan vesihuoltolaitos	Sotkamo	7 360	1 890	0	0	0	0	1 890
Suomussalmen vesilaitos	Suomussalmi	6 000	1 100	0	0	0	0	1 100
Vihannin vesiosuuskunta *	Vihanti	1 800	1 300	0	0	0	0	1 300
Ylivieskan vesiosuuskunta	Ylivieska	13 600	2 240	0	0	0	0	2 240
Lapin lääni (N=7)								
Kemin Vesi	Kemi	22 500	5 000	0	0	0	0	5 000
Keminmaan Vesi Oy	Keminmaa	8 700	1 780	0	0	0	0	1 780
Kostamon vesilaitos	Kostamo, Kemijärvi	7 500	1 530	0	0	0	0	1 530
Napapiirin Vesi	Saarenkylä, Ylikylä, Vaarala, Koskenkylä	13 460	1 930	0	0	0	0	1 930
Napapiirin Vesi, Rovaniemi	Rovaniemi	35 010	8 140	0	0	0	0	8 140
Sodankylän Vesi Oy	Sodankylä	6 600	1 690	0	0	0	0	1 690
Tornion Vesi Oy	Tornio	22 150	4 030	0	0	0	0	4 030
Ahvenanmaan maakunta (N=1)								
Dalkarby vattenverk	Jomala	20 000	0	0	0	0	5 320	5 320
YHTEENSÄ	N=160	4 186 885	380 650	94 460	27 600	4 790	414 540	922 040
		78,2 %	41,3 %	10,2 %	3,0 %	0,5 %	45,0 %	100 %

Liite 2. Yhteenveto talousveden laadusta: laatuvaatimukset.

Raja-arvo = STM:n asetuksen 461/2000 laatuvaatimusten raja-arvot

% tulokset = laatuvaatimuksen täyttäneiden valvontatutkimustulosten prosentuaalinen osuus

N = valvontatutkimustulosten määrä

N tulosylitys = laatuvaatimuksen täyttämättömien valvontatutkimustulosten määrä

Keskiarvo = valvontatutkimustulosten keskiarvo

Suurin tulos = valvontatutkimustulosten suurin tulos

% laitokset = laatuvaatimuksen täyttävää talousvettä toimittavien laitosten prosentuaalinen osuus

N laitosylitys = laatuvaatimuksen täyttämätöntä talousvettä toimittavien laitosten määrä

	Raja-arvo	Valvontatutkimustulokset					Laitokset (N=160)	
		% tulokset	N	N tulosylitys	Keskiarvo	Suurin tulos	% laitokset	N laitosylitys
MIKROBIOLOGISET LAATUVAATIMUKSET								
<i>Escherichia coli</i>	0 pmy/100 ml	99,98	5 637	1	< 1	29	99,4	1
Enterokokit	0 pmy/100 ml	99,9	1 098	1	< 1	3	99,4	1
KEMIAALLISET LAATUVAATIMUKSET								
Akryyliamidi	0,10 µg/l	100,0	6	0	0	0	100,0	0
Antimoni	5,0 µg/l	100,0	138	0	0,10	0,5	100,0	0
Arseeni	10 µg/l	100,0	489	0	0,2	5	100,0	0
Bentseeni	1,0 µg/l	100,0	148	0	0,04	1,0	100,0	0
Bentso(a)pyreeni	0,010 µg/l	100,0	96	0	0,0003	0,010	100,0	0
Boori	1,0 mg/l	100,0	133	0	< 0,01	0,3	100,0	0
Bromaatti	10 µg/l	100,0	84	0	0,3	5	100,0	0
Kadmium	5,0 µg/l	99,8	522	1	0,05	12,0	99,4	1
Kromi	50 µg/l	100,0	523	0	0,3	20	100,0	0
Kupari	2,0 mg/l	100,0	539	0	0,04	1,9	100,0	0
Syanidit	50 µg/l	100,0	114	0	0,3	10	100,0	0
1,2-dikloorietaani	3,0 µg/l	100,0	166	0	0,08	2	100,0	0
Epikloorihydrini	0,10 µg/l	100,0	7	0	0	0	100,0	0
Fluoridi	1,5 mg/l	96,7	664	22	0,43	2,2	96,9	5
Lyijy	10 µg/l	99,8	525	1	0,2	15	99,4	1
Elohopea	1,0 µg/l	100,0	491	0	0,02	0,5	100,0	0
Nikkeli	20 µg/l	98,3	541	9	1,4	52	98,1	3
Nitraatti	50 mg/l	100,0	677	0	2,3	34	100,0	0
Nitriitti	0,5 mg/l	100,0	2 136	0	0,07	0,5	100,0	0
Torjunta-aineet	0,10 µg/l	99,97	19 636	6	< 0,001	0,21	98,1	3
Torjunta-aineet yhteensä	0,50 µg/l	100,0	231	0	0,015	0,40	100,0	0
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt	0,10 µg/l	100,0	124	0	< 0,001	0,04	100,0	0
Seleeni	10 µg/l	100,0	134	0	0,3	3	100,0	0
Tetra- ja trikloorieteeni yhteensä	10 µg/l	98,4	182	3	0,5	12	99,4	1
Trihalometaanit yhteensä	100 µg/l	100,0	210	0	5,6	62	100,0	0
Vinyyliloriidi	0,50 µg/l	100,0	118	0	0,004	0,40	100,0	0
Kloorifenolit yhteensä	10 µg/l	100,0	139	0	< 0,1	1	99,4	1
YHTEENSÄ		99,9	35 508	44				

Liite 3. Yhteenveto talousveden laadusta: laatusuositukset.

Tavoitetaso = STM:n asetuksen 461/2000 laatusuositusten tavoitetasot

% tulokset = laatusuosituksen täyttäneiden valvontatutkimustulosten prosentuaalinen osuus

N = valvontatutkimustulosten määrä

N tulosylitys = laatusuosituksen täyttämättömien valvontatutkimustulosten määrä

Keskiarvo = valvontatutkimustulosten keskiarvo

Suurin tulos = valvontatutkimustulosten suurin tulos

% laitokset = laatusuosituksen täyttävää talousvettä toimittavien laitosten prosentuaalinen osuus

N laitosylitys = laatusuosituksen täyttämätöntä talousvettä toimittavien laitosten määrä

	Tavoitetaso	Valvontatutkimustulokset					Laitokset (N=160)	
		% tulokset	N	N tulosylitys	Keskiarvo	Suurin tulos	% laitokset	N laitosylitys
LAATUSUOSITUKSET								
Alumiini	200 µg/l	99,7	1 351	4	20,5	4 000	98,1	3
Ammonium	0,50 mg/l	100,0	4 748	0	0,017	0,50	100,0	0
Kloridi	250 mg/l	100,0	809	0	12,7	74	100,0	0
Mangaani	50 µg/l	98,9	4 870	56	4,5	1 000	88,8	18
Rauta	200 µg/l	98,5	5 150	76	35,5	6 100	78,8	34
Sulfaatti	250 mg/l	100,0	623	0	23,9	152	100,0	0
Natrium	200 mg/l	100,0	510	0	11,8	62	100,0	0
Hapettavuus	5,0 mg/l	99,9	730	1	0,68	6,6	99,4	1
<i>Clostridium perfringens</i>	0 pmy/100 ml	100,0	1 742	0	0	0	100,0	0
Koliformiset bakteerit	0 pmy/100 ml	99,6	5 763	21	< 1	210	94,4	9
Pesäkkeiden lukumäärä	¹⁾	98,6	1 999	27			90,6	15
pH	6,5 - 9,5	99,8	5 308	10	7,85	6,3 / 9,2	95,6	7
Sähkönjohtavuus	< 2 500 µS/cm	100,0	4 913	0	200,6	690	100,0	0
Haju	²⁾	98,8	5 245	63			92,5	12
Maku	²⁾	99,1	5 182	49			91,9	13
Sameus	²⁾	99,5	5 203	27			90,6	15
Väri	²⁾	99,7	5 158	14			94,4	9
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä	¹⁾	100,0	395	0			100,0	0
YHTEENSÄ		99,4	59 699	348				

¹⁾ Ei epätavallisia muutoksia

²⁾ Käyttäjien hyväksyttävissä eikä epätavallisia muutoksia

Liite 4. Talousvedessä havaitut yksittäiset torjunta-aineet.

N havainnot = torjunta-ainehavaintojen määrä

N havaintoylitys = torjunta-aineen laatuvaatimuksen (0,10 µg/l) täyttämättömien torjunta-ainehavaintojen määrä

Keskiarvo = havaittujen torjunta-ainepitoisuuksien keskiarvo

Suurin tulos = havaittujen torjunta-ainepitoisuuksien suurin tulos

N laitokset = laitosten määrä, joiden toimittamassa talousvedessä on havaittu torjunta-ainetta

N laitosylitys = torjunta-aineen laatuvaatimuksen täyttämätöntä talousvettä toimittavien laitosten määrä

Torjunta-aine tai hajoamistuote	Torjunta-ainehavainnot					
	Näytteet				Laitokset	
	N havainnot	N havainto- ylitys	Keskiarvo (µg/l)	Suurin tulos (µg/l)	N laitokset	N laitosylitys
Atratsiini	27	4	0,04	0,15	11	1
Atsinfossimetyyli	1	0	0,04	0,04	1	0
Atsokistropiini	2	0	0,01	0,01	2	0
Bentatsoni	2	0	0,02	0,02	2	0
Bromasiili	1	0	0,07	0,07	1	0
Desetyyliatratsiini, DEA	9	0	0,03	0,06	3	0
Desetyyli-desisopropyliatratsiini, DEDIA	3	0	0,05	0,06	1	0
Desisopropyliatratsiini, DIA	7	0	0,02	0,03	4	0
2,6-diklooribentsoamidi, BAM	11	0	0,02	0,04	6	0
Diklorproppi	2	0	0,02	0,03	2	0
Dimetomorfi	1	0	0,02	0,02	1	0
Heksakinoni	1	0	0,01	0,01	1	0
Heksatsinoni	5	1	0,05	0,21	4	1
MCPA	1	0	0,04	0,04	1	0
Mekoproppi	2	0	0,04	0,06	2	0
Metamitroni	1	0	0,05	0,05	1	0
Metamitroni-desamino	4	0	0,04	0,08	2	0
Penkonatsoli	1	0	0,01	0,01	1	0
Simatsiini	10	0	0,01	0,01	4	0
Terbutylatsiini	13	0	0,02	0,05	5	0
Terbutylatsiini-desetyyli	8	0	0,02	0,04	4	0
Tiametoksaami	1	0	0,09	0,09	1	0
Triflusulfuronimetyyli	1	1	0,14	0,14	1	1
YHTEENSÄ	114	6				

Liite 5. Yhteenveto laatuvaatimuksen tai -suosituksen täyttämättömistä valvontatutkimustuloksista (laatuvaatimuksia koskevat tiedot on merkitty tummennetulla värillä).

Talousvettä toimittava laitos	Muuttuja	Enimmäis-tiheys, enimmäis-pitoisuus tai tavoitetaso	Kaikki valvontatutkimustulokset		Laatuvaatimuksen tai -suosituksen täyttämättömät valvontatutkimustulokset				
			Yhteensä	> enimmäis-tiheys, enimmäis-pitoisuus tai tavoitetaso	Tulosten keskiarvo	Suurin tulos	Tilanteen kesto	Syy(t) laatuvaatimuksen tai laatusuosituksen täyttymättömyyteen	Toimenpiteet ja suunnitelmat tilanteen korjaamiseksi
ETELÄ-SUOMI									
<u>Asikkalan kunnan vesilaitos</u>									
	Haju	2)	19	1	-	-	Tilapäinen	-	-
	Pesäkeluku	1)	20	3	-	-	Tilapäinen	Uusi verkosto, veden vähäinen käyttö	Veden juoksutus
<u>Espoon Vesi</u>									
	Haju	2)	198	25	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut, aktiivihillisuodatus, otsonointi
	Maku	2)	199	11	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut, aktiivihillisuodatus, otsonointi
	Mangaani	50 µg/l	199	1	60 µg/l	60 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut, aktiivihillisuodatus, otsonointi
	Rauta	200 µg/l	198	4	298 µg/l	460 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut, aktiivihillisuodatus, otsonointi
	Sameus	2)	199	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut, aktiivihillisuodatus, otsonointi
<u>Haminan Vesi</u>									
	Rauta	200 µg/l	27	1	290 µg/l	290 µg/l	Tilapäinen	-	-

Hangon vesi- ja viemärlaitos

Mangaani	50 µg/l	22	1	81 µg/l	81 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
----------	---------	----	---	---------	---------	------------	--------------------	---

Heinolan vesihuoltolaitos

Haju	2)	20	1	-	-	Tilapäinen	Kloorin haju	Kloorin syötön tarkistaminen
Torjunta- aine (atratsiini)	0,10 µg/l	30	4	0,14 µg/l	0,15 µg/l	Jatkuva	Torjunta-aineiden käyttö	Vedenottamon sulkeminen

Helsingin Vesi

Koliformit	0 pmy/100 ml	460	2	3 pmy/100 ml	3 pmy/100 ml	Tilapäinen	Näytteenotto	Vesijohtoverkoston huuhtelut, lisänäytteenotto
Maku	2)	462	2	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden vähäinen virtaama	Vesijohtoverkoston huuhtelut
Rauta	200 µg/l	466	12	663 µg/l	2100 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden vähäinen virtaama	Vesijohtoverkoston huuhtelut
Sameus	2)	463	5	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden vähäinen virtaama	Vesijohtoverkoston huuhtelut
Väri	2)	463	4	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden vähäinen virtaama	Vesijohtoverkoston huuhtelut

Hyvinkään Vesi

pH	6,5-9,5	36	1	6,4	6,4	Tilapäinen	Häiriö kalkinsyötössä	-
----	---------	----	---	-----	-----	------------	-----------------------	---

Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Hauho, Lammi ja Tuulos

Kadmium	5,0 µg/l	3	1	12 µg/l	12 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön remontti	Lisänäytteenotto
Lyijy	10 µg/l	3	1	15 µg/l	15 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön remontti	Lisänäytteenotto

Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Hämeenlinna ja Hattula

Haju	2)	41	1	-	-	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
------	----	----	---	---	---	------------	--------------------	---

Imatran Vesi

Rauta	200 µg/l	118	3	430 µg/l	560 µg/l	Tilapäinen	Veden vähäinen käyttö	Vesijohtoverkoston huuhtelut
-------	----------	-----	---	----------	----------	------------	-----------------------	------------------------------

Kauniaisten vesihuoltolaitos

Rauta	200 µg/l	9	1	250 µg/l	250 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut
-------	----------	---	---	----------	----------	------------	------------------------------	------------------------------

Kirkkonummen vesihuoltolaitos

Maku	2)	14	2	-	-	Tilapäinen	-	Aktiivihiihluodatus
Pesäkeluku	1)	8	2	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut
Rauta	200 µg/l	13	1	210 µg/l	210 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut
Sameus	2)	13	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut

Kouvolan Vesi

Fluoridi	1,5 mg/l	53	5	1,6 mg/l	1,6 mg/l	Tilapäinen	Riittämätön veden laimentaminen, häiriöt fluoridinpoistossa	Laimennusveden määrän lisääminen, fluoridinpoistolaitteiston huoltaminen
Mangaani	50 µg/l	65	2	59 µg/l	66 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, vanhat putket	Veden juoksutus
Rauta	200 µg/l	66	3	443 µg/l	830 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, vanhat putket	Veden juoksutus
Väri	2)	76	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, vanhat putket	Veden juoksutus

Kymen Vesi Oy

Fluoridi	1,5 mg/l	45	2	1,6 mg/l	1,6 mg/l	Tilapäinen	Määritysmenetelmään liittyneet häiriöt	Lisäselvitykset, vertailututkimukset toisessa laboratoriossa
Torjunta-aine (heksatsinoni)	0,10 µg/l	331	1	0,21 µg/l	0,21 µg/l	Tilapäinen	-	Lisäselvitykset

Lahti Aqua Oy, Hollola

Rauta	200 µg/l	12	1	870 µg/l	870 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	--------------------	---

Lahti Aqua Oy, Lahti

Rauta	200 µg/l	130	3	270 µg/l	300 µg/l	Tilapäinen	Veden vähäinen käyttö, kiinteistön putket	-
-------	----------	-----	---	----------	----------	------------	---	---

Lappeenrannan Vesi Oy, Myllypuro

Rauta	200 µg/l	29	1	310 µg/l	310 µg/l	Tilapäinen	Veden vähäinen käyttö	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	-----------------------	---

Mäntsälän vesi

Rauta	200 µg/l	10	1	580 µg/l	580 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	--------------------	---

Porvoon Vesi

Koliformit	0 pmy/100 ml	123	1	7 pmy/100 ml	7 pmy/100 ml	Tilapäinen	Näytteenotto	-
------------	--------------	-----	---	--------------	--------------	------------	--------------	---

Raaseporin Vesi, Karjaa

Sameus	2)	34	1	-	-	Tilapäinen	Näytteenotto	-
--------	----	----	---	---	---	------------	--------------	---

Raaseporin vesi, Tammisaari

Pesäkeluku	1)	20	3	-	-	Tilapäinen	Näytteenotto	Näytteenotto-ohjeistus
Rauta	200 µg/l	64	2	295 µg/l	350 µg/l	Tilapäinen	Näytteenotto, putkisto	Vesijohtoverkoston huuhtelut

Suomen Sokeri Oy

Haju	2)	17	11	-	-	Toistuva	-	Desinfiointikemikaalin säätö
Maku	2)	17	10	-	-	Toistuva	-	Desinfiointikemikaalin säätö
Pesäkeluku	1)	14	1	-	-	Tilapäinen	Kiinteistön putket	Putkiston huuhtelut

Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä, Kerava

Rauta	200 µg/l	30	1	230 µg/l	230 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	--------------------	---

LÄNSI-SUOMI**Akaan kaupungin vesilaitos**

Haju	2)	10	1	-	-	Tilapäinen	Raakaveden suuri mangaanipitoisuus	Aktiivihiihi, vesijohto-verkoston huuhtelut
Maku	2)	10	2	-	-	Tilapäinen	Raakaveden suuri mangaanipitoisuus	Aktiivihiihi, vesijohto-verkoston huuhtelut
Mangaani	50 µg/l	10	3	157 µg/l	270 µg/l	Tilapäinen	Raakaveden suuri mangaanipitoisuus	Aktiivihiihi, vesijohto-verkoston huuhtelut

Alajärven vesiosuuskunta

Mangaani	50 µg/l	18	1	76 µg/l	76 µg/l	Tilapäinen	Häiriö veden puhdistuksessa	-
Rauta	200 µg/l	18	4	385 µg/l	530 µg/l	Tilapäinen	Häiriö veden puhdistuksessa	-

Alavuden vesilaitos

Pesäkeluku	1)	71	1	-	-	Tilapäinen	-	-
------------	----	----	---	---	---	------------	---	---

Euran kunnan vesihuoltolaitos

Fluoridi	1,5 mg/l	12	1	1,8 mg/l	1,8 mg/l	Tilapäinen	Raakaveden suuri fluoridipitoisuus	Vedenottamo otettu pois käytöstä, fluorinpoistolaitoksen asentaminen
Koliformit	0 pmy/100 ml	16	2	2 pmy/100 ml	2 pmy/100 ml	Tilapäinen	-	Klooraus

Halikon kunnan vesihuoltolaitos

Pesäkeluku	1)	4	1	-	-	Tilapäinen	-	Veden vähäinen käyttö, lisänyttöönotto
------------	----	---	---	---	---	------------	---	--

Harjavallan kaupungin vesilaitos

Sameus	2)	12	1	-	-	Tilapäinen	Yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-
--------	----	----	---	---	---	------------	--	---

Huittisten kaupungin vesihuoltolaitos

Pesäkeluku	1)	44	2	-	-	Tilapäinen	Vesitorni	Vesijohtoverkoston huuhtelut
------------	----	----	---	---	---	------------	-----------	------------------------------

Ikaalisten Vesi Oy

pH	6,5-9,5	21	2	6,4	6,4	Tilapäinen	-	-
Rauta	200 µg/l	13	1	280 µg/l	280 µg/l	Tilapäinen	-	-

Jyväskylän vesilaitos

<i>E. coli</i>	0 pmy/100 ml	129	1	29 pmy/100 ml	29 pmy/100 ml	Tilapäinen	Putkirikko	Klooraus, keittokehotus, veden juoksutus, huuhtelut ja lisänytteenotto
Haju	2)	209	10	-	-	Tilapäinen	-	-
Koliformit	0 pmy/100 ml	214	1	43 pmy/100 ml	43 pmy/100 ml	Tilapäinen	Putkirikko	Klooraus, keittokehotus, veden juoksutus, huuhtelut ja lisänytteenotto
Maku	2)	209	10	-	-	Tilapäinen	-	-
Mangaani	50 µg/l	127	6	68 µg/l	80 µg/l	Tilapäinen	-	-

Kaarinan kaupungin vesilaitos

Koliformit	0 pmy/100 ml	54	5	2 pmy/100 ml	4 pmy/100 ml	Tilapäinen	-	Klooraus
------------	--------------	----	---	--------------	--------------	------------	---	----------

Kangasalan Vesi

Mangaani	50 µg/l	40	15	62 µg/l	86 µg/l	Ajoittain	-	-
Pesäkeluku	1)	21	3	-	-	Tilapäinen	-	-

Kannuksen vesiosuuskunta

Sameus	2)	12	1	-	-	Tilapäinen	-	-
--------	----	----	---	---	---	------------	---	---

Kokkolan vesilaitos

Pesäkeluku	1)	146	3	-	-	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
------------	----	-----	---	---	---	------------	--------------------	---

Kurikan vesiliikelaitos

pH	6,5-9,5	39	1	5,3	5,3	Tilapäinen	-	-
----	---------	----	---	-----	-----	------------	---	---

Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos

Alumiini	200 µg/l	27	2	2120 µg/l	4000 µg/l	Tilapäinen	-	Uuden vedenottamon käyttöönotto
Fluoridi	1,5 mg/l	26	6	1,8 mg/l	2,2 mg/l	Tilapäinen	Raakaveden suuri fluoridipitoisuus	Uuden vedenottamon käyttöönotto
Haju	2)	23	1	-	-	Tilapäinen	-	-
Maku	2)	# 23	1	-	-	Tilapäinen	-	-

Laukaan vesihuoltolaitos

pH	6,5-9,5	13	1	6,3	6,3	Tilapäinen	-	-
----	---------	----	---	-----	-----	------------	---	---

Lempäälän kunnan vesilaitos

Mangaani	50 µg/l	13	2	64 µg/l	77 µg/l	Tilapäinen	-	-
----------	---------	----	---	---------	---------	------------	---	---

Masku-Nousiainen vesilaitos ky

Rauta	200 µg/l	21	2	860 µg/l	1200 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	-
Sameus	2)	21	2	-	-	Tilapäinen	Yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-
Väri	2)	21	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-

Mynämäen vesihuoltolaitos

Entero-kokit 0 pmy/100 ml	18	1	3 pmy/100 ml	3 pmy/100 ml	Tilapäinen	Pintavesisaastutus	Keittokehotus, UV-desinfointi	
Fluoridi 1,5 mg/l	42	8	1,7 mg/l	1,8 mg/l	Tilapäinen	Raakaveden suuri fluoridipitoisuus	Fluoridinpoiston tehostaminen	
Koliformit	0 pmy/100 ml	51	3	2 pmy/100 ml	4 pmy/100 ml	Tilapäinen	Pintavesisaastutus	Keittokehotus, UV-desinfointi
Nikkeli 20 µg/l	14	6	34 µg/l	52 µg/l	Tilapäinen	Raakaveden suuri nikkelipitoisuus	Poikkeusluvan hakeminen	

Nakkilan kunnan vesilaitos

Koliformit	0 pmy/100 ml	12	1	1 pmy/100 ml	1 pmy/100 ml	Tilapäinen	-	-
------------	--------------	----	---	--------------	--------------	------------	---	---

Paimion vesihuoltolaitos

Pesäkeluku 1)	7	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	Vesijohtoverkoston huuhtelut	
Rauta	200 µg/l	31	1	250 µg/l	250 µg/l	Tilapäinen	-	-
Sameus	2)	31	1	-	-	Tilapäinen	Yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-
Väri	2)	31	1	-	-	Tilapäinen	Yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-

Palokan vesilaitos

Mangaani	50 µg/l	36	11	105 µg/l	230 µg/l	Ajoittain	-	Siirretty käyttämään toisen vesilaitoksen talousvettä
----------	---------	----	----	----------	----------	-----------	---	---

Pietarsaaren vesilaitos

Maku	2)	28	2	-	-	Tilapäinen	-	Lisänäytteenotto
Rauta	200 µg/l	28	1	210 µg/l	210 µg/l	Tilapäinen	-	Lisänäytteenotto

Raisio-Naantalın vesilaitos, Raisio

Torjunta- aine (triflusul- furonii- metyyli)	0,10 µg/l	538	1	0,14 µg/l	0,14 µg/l	Tilapäinen	-	Lisäselvitykset
--	-----------	-----	---	-----------	-----------	------------	---	-----------------

Rauman Vesi

Hapettu- vuus	5,0 mg/l	37	1	6,6 mg/l	6,6 mg/l	Tilapäinen	Näytteenotto	-
------------------	----------	----	---	----------	----------	------------	--------------	---

Seinäjoen vesilaitos

Mangaani	50 µg/l	58	2	160 µg/l	200 µg/l	Tilapäinen	-	-
Nikkeli	20 µg/l	8	1	21 µg/l	21 µg/l	Tilapäinen	-	Talousveden laimentuminen vähän nikkeliä sisältävän talousveden kanssa, lisänäytteenotot
Rauta	200 µg/l	58	4	343 µg/l	500 µg/l	Tilapäinen	-	-

Someron Vesihuolto Oy

Pesäkeluku	1)	19	1	-	-	Tilapäinen	-	-
------------	----	----	---	---	---	------------	---	---

Tampereen Vesi

Rauta	200 µg/l	85	2	290 µg/l	340 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
Tri- ja tetra- kloori- eteeni	10 µg/l	9	3	11 µg/l	12 µg/l	Tilapäinen	-	15.8.2008 myönnetty poikkeuslupa, jonka voimassaoloaika päättyy 31.3.2011. Myönnetty pitoisuusraja 15 µg/l. Toimenpiteinä tetra- ja trikloorieteenin poistaminen joko ilmastamalla tai aktiivihieillä, talousveden tihennetty seuranta ja yleisölle tiedottaminen.

Turun vesiliikelaitos

Haju	2)	157	2	-	-	Tilapäinen	Lumien sulamisen vaikutukset	Puhdistuksen tehostaminen
Maku	2)	156	2	-	-	Tilapäinen	Lumien sulamisen vaikutukset	Puhdistuksen tehostaminen
Rauta	200 µg/l	158	5	516 µg/l	720 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön putket	-
Sameus	2)	158	3	-	-	Tilapäinen	Kiinteistön putket, yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-
Väri	2)	158	2	-	-	Tilapäinen	Kiinteistön putket, yhteydessä talousveden rautapitoisuuteen	-

Vaasan vesilaitos

Rauta	200 µg/l	145	1	410 µg/l	410 µg/l	Tilapäinen	-	-
-------	----------	-----	---	----------	----------	------------	---	---

Valkeakosken kaupungin vesilaitos

Haju	2)	19	3	-	-	Tilapäinen	Raakaveden suuri mangaanipitoisuus	Aktiivihiihi, vesijohto-verkoston huuhtelut
Maku	2)	19	4	-	-	Tilapäinen	Raakaveden suuri mangaanipitoisuus	Aktiivihiihi, vesijohto-verkoston huuhtelut
Mangaani	50 µg/l	18	4	105 µg/l	150 µg/l	Tilapäinen	Raakaveden suuri mangaanipitoisuus	Aktiivihiihi, vesijohto-verkoston huuhtelut

Ylöjärven Vesi

Rauta	200 µg/l	14	1	260 µg/l	260 µg/l	Tilapäinen	-	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	---	---

Äänekosken vesilaitos

Mangaani	50 µg/l	11	1	320 µg/l	320 µg/l	Tilapäinen	Toimintahäiriö	-
Rauta	200 µg/l	11	1	1200 µg/l	1200 µg/l	Tilapäinen	Toimintahäiriö	-
Sameus	2)	11	1	-	-	Tilapäinen	Toimintahäiriö, yhteydessä suureen mangaani- ja rautapitoisuuteen	-
Väri	2)	11	1	-	-	Tilapäinen	Toimintahäiriö, yhteydessä suureen mangaani- ja rautapitoisuuteen	-

ITÄ-SUOMI**Joensuun Vesi**

Nikkeli	20 µg/l	12	2	25 µg/l	25 µg/l	Tilapäinen	-	Vedenottamon sulkeminen
---------	---------	----	---	---------	---------	------------	---	-------------------------

Kiuruveden kaupungin vesihuoltolaitos

Rauta	200 µg/l	10	2	305 µg/l	360 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	------------------------------	---

Kuopion Vesi

Alumiini	200 µg/l	65	1	250 µg/l	250 µg/l	Tilapäinen	Häiriö veden puhdistuksessa	-
----------	----------	----	---	----------	----------	------------	-----------------------------	---

Haju	2)	65	6	-	-	Tilapäinen	Lievä kloorin haju	-
------	----	----	---	---	---	------------	--------------------	---

Maku	2)	65	1	-	-	Tilapäinen	Lievä kloorin maku	-
------	----	----	---	---	---	------------	--------------------	---

Mangaani	50 µg/l	65	2	70 µg/l	86 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, häiriö veden puhdistuksessa	-
----------	---------	----	---	---------	---------	------------	---	---

Rauta	200 µg/l	65	1	360 µg/l	360 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	------------------------------	---

Lapinlahden kunnan vesilaitos

Mangaani	50 µg/l	76	1	58 µg/l	58 µg/l	Tilapäinen	-	-
----------	---------	----	---	---------	---------	------------	---	---

Pieksämäen kaupungin vesilaitos

Mangaani	50 µg/l	12	1	110 µg/l	110 µg/l	Tilapäinen	Verkoston korjaustyöt	-
----------	---------	----	---	----------	----------	------------	-----------------------	---

Pesäkeluku	1)	2	1	-	-	Tilapäinen	Uuden siirtolinjan käyttöönotto	-
------------	----	---	---	---	---	------------	---------------------------------	---

Rauta	200 µg/l	12	1	310 µg/l	310 µg/l	Tilapäinen	Verkoston korjaustyöt	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	-----------------------	---

Sameus	2)	12	3	-	-	Tilapäinen	Verkoston korjaustyöt, raakavesi	Vesijohtoverkoston huuhtelut
--------	----	----	---	---	---	------------	----------------------------------	------------------------------

Väri	2)	11	2	-	-	Tilapäinen	Verkoston korjaustyöt, raakavesi	Vesijohtoverkoston huuhtelut
------	----	----	---	---	---	------------	----------------------------------	------------------------------

OULU

Haapaveden kaupungin vesilaitos

Haju	2)	32	1	-	-	Tilapäinen	Verkostohäiriöt	-
Koliformit	0 pmy/100 ml	39	5	43 pmy/100 ml	210 pmy/100 ml	Tilapäinen	Verkostohäiriöt	-
Maku	2)	32	1	-	-	Tilapäinen	Verkostohäiriöt	-
pH	6,5-9,5	32	1	6,4	6,4	Tilapäinen	Verkostohäiriöt	-
Rauta	200 µg/l	33	1	220 µg/l	220 µg/l	Tilapäinen	Verkostohäiriöt	-

Haukiputaan Vesi

Rauta	200 µg/l	60	2	280 µg/l	350 µg/l	Tilapäinen	-	-
-------	----------	----	---	----------	----------	------------	---	---

Iin kunnan vesiliikelaitos

Mangaani	50 µg/l	14	1	1000 µg/l	1000 µg/l	Tilapäinen	Putkirikko	-
Rauta	200 µg/l	18	3	1473 µg/l	3800 µg/l	Tilapäinen	Kiinteistön verkosto, putkirikko	-

Kajaanin Vesi

Pesäkeluku	1)	31	2	-	-	Tilapäinen	Uuden verkoston käyttöönotto	Veden juoksutukset
------------	----	----	---	---	---	------------	------------------------------	--------------------

Kempeleen Vesihuolto Oy

Väri	2)	15	1	-	-	Tilapäinen	Veden vähäinen käyttö	-
------	----	----	---	---	---	------------	-----------------------	---

Kuusamon energia- ja vesiosuuskunta

Koliformit	0 pmy/100 ml	41	1	1 pmy/100 ml	1 pmy/100 ml	Tilapäinen	Verkostohäiriöt	-
Rauta	200 µg/l	41	2	3600 µg/l	6100 µg/l	Tilapäinen	Veden vähäinen käyttö	-

Muhoksen Vesihuolto Oy

Mangaani	50 µg/l	16	1	260 µg/l	260 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden kulutuksen nopea muutos	-
pH	6,5-9,5	16	1	6,4	6,4	Tilapäinen	-	-
Rauta	200 µg/l	16	1	410 µg/l	410 µg/l	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden kulutuksen nopea muutos	-
Sameus	2)	16	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden kulutuksen nopea muutos	-
Väri	2)	16	1	-	-	Tilapäinen	Vesijohtoverkoston saostumat, veden kulutuksen nopea muutos	-

Oulun Vesi

Rauta	200 µg/l	97	4	353 µg/l	690 µg/l	Tilapäinen	-	-
Sameus	2)	94	1	-	-	Tilapäinen	-	-

Oulunsalon Vesihuolto Oy

Pesäkeluku	1)	16	2	-	-	Tilapäinen	-	-
------------	----	----	---	---	---	------------	---	---

Pyhjärven kaupungin vesilaitos

pH	6,5-9,5	16	3	6,4	6,3	Tilapäinen	-	-
----	---------	----	---	-----	-----	------------	---	---

Sotkamon kunnan vesihuoltolaitos

Pesäkeluku	1)	15	1	-	-	Tilapäinen	Kiinteistön putket	Putkiston huuhtelut
------------	----	----	---	---	---	------------	--------------------	---------------------

LAPPI**Keminmaan Vesi Oy**

Maku	2)	41	1	-	-	Tilapäinen	-	-
------	----	----	---	---	---	------------	---	---

Napapiirin Vesi, Rovaniemi

Sameus	2)	24	2	-	-	Tilapäinen	-	-
--------	----	----	---	---	---	------------	---	---

AHVENANMAA**Dalkarby vattenverk**

Alumiini	200 µg/l	81	1	330 µg/l	330 µg/l	Tilapäinen	-	-
Mangaani	50 µg/l	81	1	260 µg/l	260 µg/l	Tilapäinen	-	-
Rauta	200 µg/l	81	2	930 µg/l	1600 µg/l	Tilapäinen	-	-
Sameus	2)	81	3	-	-	Tilapäinen	-	-

1) Ei epätavallisia muutoksia

2) Käyttäjien hyväksyttävissä eikä epätavallisia muutoksia