

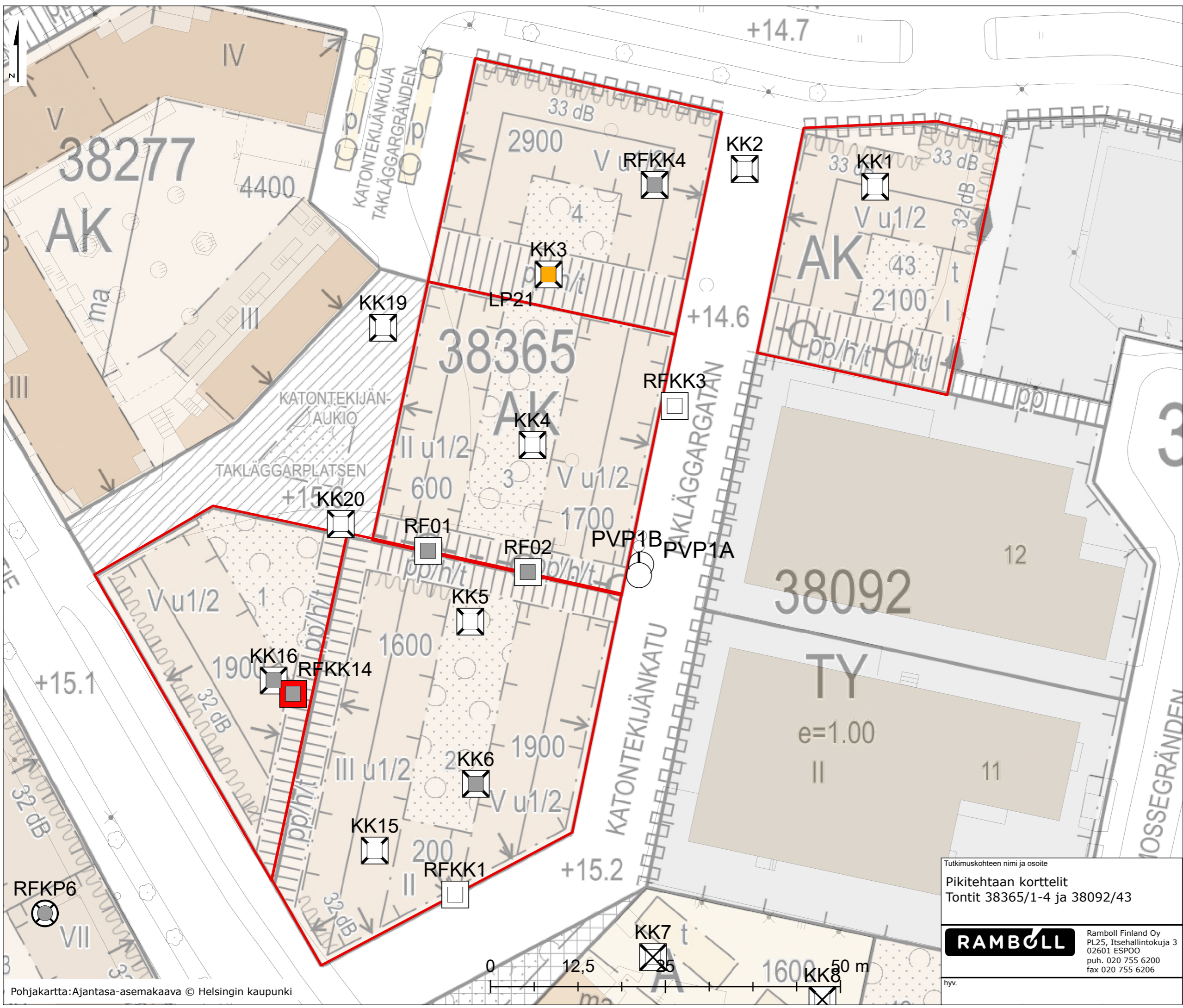
## Pikitehtaan korttelit








Tontit 38365/ 1-4 ja 38092/43

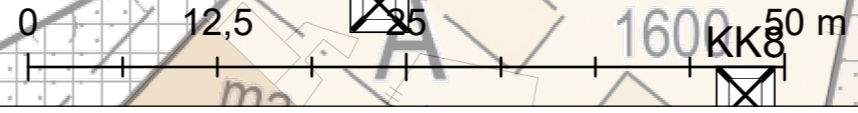
Projekti **Pikitehtaan korttelit**  
Projekti nro **1510090185**  
Asiakirjatyyppi **Tutkimuskooste**  
Päivämäärä **07.05.2026**

### Sisältö:

Piirustus 1 Tutkimuspistekartta  
Piirustus 2 Pohjaveden havaintopisteet  
Liite 1 Maaperätulosten yhteenvetotaulukko  
Liite 2 Yhteenveto pohjavesinäytteiden tuloksista  
Liite 3 Yhteenveto orsivesinäytteiden tuloksista



- Tutkimuspiste**
-  Kairapiste
  -  Koekuoppa
- Pieni symboli päällä: Metallien viitearvovertailu  
 Suuri symboli alla: Organisten haitta-aineiden viitearvovertailu
- Korkein todettu haitta-ainepitoisuus
-  ei tutkittu
  -  < kynnyсарvo
  -  > kynnyсарvo
  -  > alempi ohjeարvo
  -  > ylempi ohjeարvo






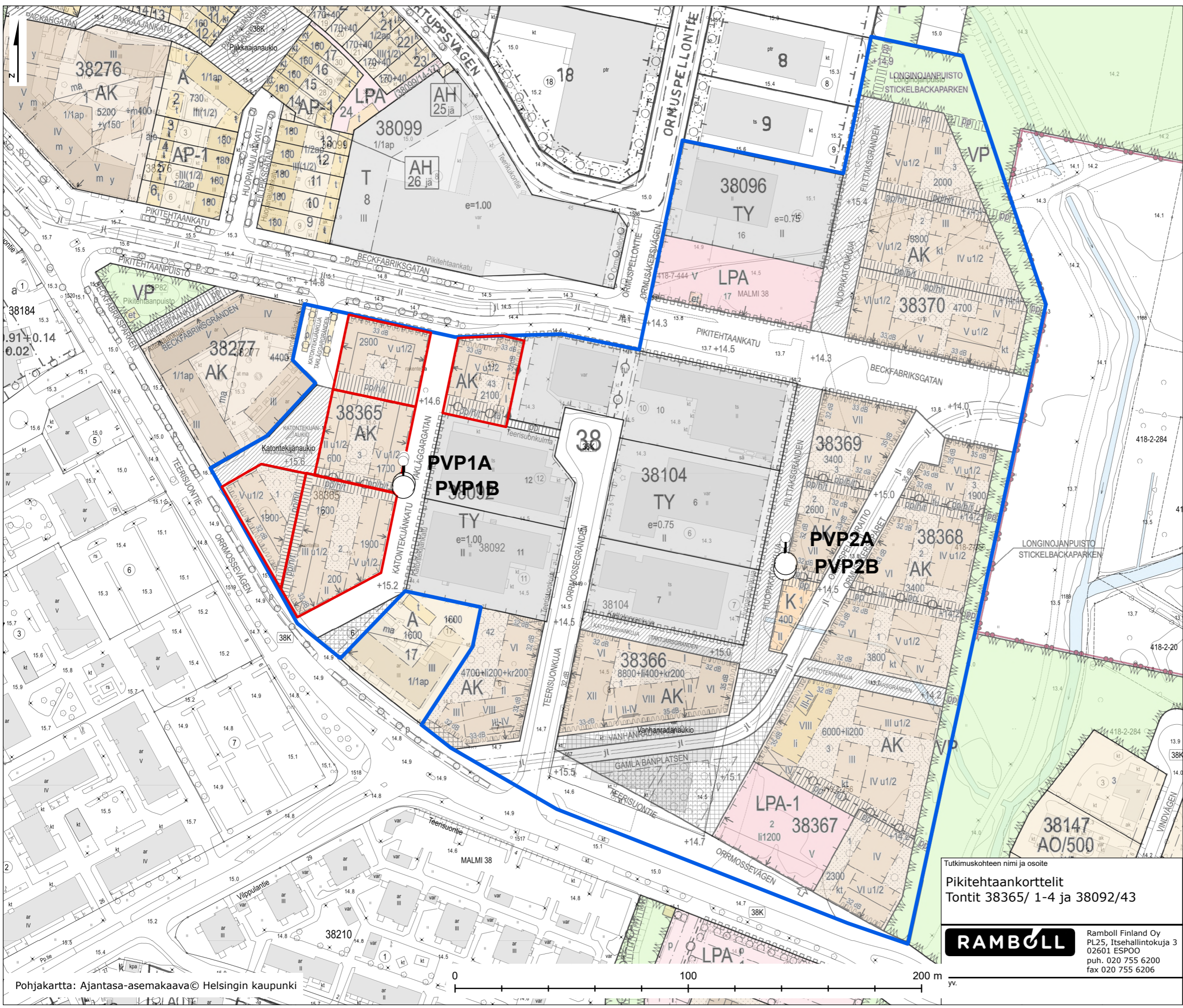
Tutkimuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
Pikitehtaan korttelit Tontit 38365/1-4 ja 38092/43		Tutkimuspistekartta		1:500 (A3)
Suunn. ala	Projektinumero	Tiedosto		
	YMP	1510068095		
Piirustusnumero		Muutos		
01				
hyv.	Piirtäjä	Suunnittelija	Pvm.	
			7.5.2026	

**RAMBOLL**

Ramboll Finland Oy  
 PL25, Itsehallintokuja 3  
 02601 ESPOO  
 puh. 020 755 6200  
 fax 020 755 6206

# Merkinnot

-  pohjavesi/ orsivesiputki
-  Tarkasteltavat tontit
-  Asemakaava-alue

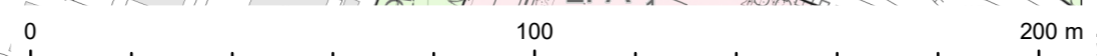


Tutkimuskohteen nimi ja osoite  
**Pikitehtaankorttelit**  
**Tontit 38365/ 1-4 ja 38092/43**

Piirustuksen sisältö  
**Pohja- ja orsiveden havaintopisteet**  
 Mittakaava **1:1 500**  
 (A3)

**RAMBOLL**  
 Ramboll Finland Oy  
 PL25, Itsehallintokuja 3  
 02601 ESPOO  
 puh. 020 755 6200  
 fax 020 755 6206

Suunn. ala	Projektinumero	Tiedosto
YMP	1510068095	
Piirustusnumero		Muutos
02		
Piirtäjä	Suunnittelija	Pvm.
		16.7.2025







Pistetunnus	Syvyys (m)	Klooratut alifaattiset hiilivedyt					Klooribentsi- eenit	Öljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit							Analyysi- todistuksen tunnus		
		Dikloori- metaani	Vinyyl- kloridi	Dikloori- eteeni <sup>2</sup>	Trikloori- eteeni	Tetrakloori- eteeni		Trikloori- bentseeni <sup>3</sup>	MTBE	TAME	MTBE/ TAME <sup>11</sup>	C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> Bensiini <sup>12</sup>	>C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> Keskit. <sup>12</sup>	>C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub> Raskaat <sup>13</sup>		>C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> sum. <sup>12</sup>	C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> sum.
		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,1	-	-	0,1	-	-	-		300	-
		1	0,01	0,05	1	0,5	5	-	-	5	100	300	600	-	-		
		5	0,01	0,2	5	2	20	-	-	50	500	1 000	2 000	-	-		
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		
<b>Ramboll tutkimukset 2025</b>																	
Ramboll	RF01	0,0	0,5											<20	<20	<40	KE25-06801
		0,5	1,0											<20	28	<40	KE25-06801
		1,0	2,0											<20	93	100	KE25-06801
		2,0	3,0											<20	49	57	KE25-06801
		3,0	4,0											<20	<20	<40	KE25-06801
Ramboll	RF02	0,0	0,5											<20	<20	<40	KE25-06801
		0,5	1,0											<20	39	46	KE25-06801
		1,0	2,0											<20	23	<40	KE25-06801
		2,0	3,0											<20	<20	<40	KE25-06801
		3,0	4,0											<20	21	<40	KE25-06801
<b>Ramboll tutkimukset 2022</b>																	
Ramboll	RFKP6	4,0															
		0,0	1,0														
		1,0	1,8														
		1,8	2,0														
		2,0	2,4														
		2,4	3,0														
Ramboll	RFKK1	0,0	1,0														
		1,0	1,5	<0,01	<0,01	<0,009	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	0,0	<8,80				
		1,5	2,0											<10	<10	<20	
		2,0	2,5														
Ramboll	RFKK3	0,0	0,5														
		0,5	1,0														
		1,0	1,5	<0,01	<0,01	<0,009	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	0,0	<8,80	<10	<10	<20	
		1,5	2,0														
		2,0	2,2														
		2,2	-														
Ramboll	RFKK4	0,0	0,5														
		0,5	1,0														
		1,0	1,5														
		1,5	2,0														
Ramboll	RFKK14	0,0	0,5														
		0,5	1,0	<0,01	<0,01	<0,009	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	0,0	87	2 260	241	2 500	
		1,0	1,5	<0,01	<0,01	<0,009	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	0,0	<8,80	201	38	239	
		1,5	2,0														
<b>FCG tutkimukset 2008</b>																	
FCG	KK1	0,0	0,1														
		0,1	0,7														
		0,7	1,5														
FCG	KK2	0,0	0,1														
		0,1	1,0														
		1,0	1,5														
FCG	KK3	0,0	0,3														
		0,3	1,3														
FCG	LP21	0,0	0,3														
FCG	KK4	0,0	0,2														
		0,2	1,2														
FCG	KK5	0,0	0,3														
		0,3	1,3														
FCG	KK6	0,0	0,3														
		0,3	1,4														
FCG	KK7	0,0	0,2														
		0,2	1,0														
		1,0	2,0														
FCG	KK8	0,0	0,2														
		0,2	1,3														
FCG	KK15	0,0	0,5														
		0,5	1,5														
FCG	KK16	0,0	0,2														
		0,2	1,2														
FCG	KK19	0,0	0,3														
		0,3	1,4														
FCG	KK20	0,0	0,4														
		0,4	1,4														
		1,4															
				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	14	14	14	0
		0,010	0,010	0,0090	0,010	0,010	0,050	0,050	0,050	0,050	0,0	28	192	45	233	#DIV/0!	
		0,010	0,010	0,0090	0,010	0,010	0,050	0,050	0,050	0,0	8,8	20	22	40	#NUM!		
		0,010	0,010	0,0090	0,010	0,010	0,050	0,050	0,050	0,0	8,8	10	10	20	0,0		
		0,010	0,010	0,0090	0,010	0,010	0,050	0,050	0,050	0,0	87	2 260	241	2 500	0,0		
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34	576	58	631	#DIV/0!		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	13	14	13	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja YM julkaisu 2/2019:

X	tulos ylittää kynnysarvon
XX	tulos ylittää alemman ohjearvon
XXX	tulos ylittää ylempään ohjearvon

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNa 214/2007
- 13. = Luvuissa ovat mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alittaa määrittärajaa, on laskennassa tuloksena käytetty määrittärajaa
- 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
- 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas

Piste	Ajankohta	Koordinaatit					Kenttähavainnot				Kenttämittaukset										Ve							
		Koordinaattijärjestelmä: Korkeusjärjestelmä:	ETRS GK-25 N2000				Haju	Ulkonäkö	Väri	Antoisuus	Lämpötila	Hapen kylläisyysaste (DO %)	Happipitoisuus (DO mg/l)	Sähkönjohtavuus (SPC)	pH	Redox-potentiaali (ORP)	Sameus	Sameus	Väriuku	pH		Sähkönjohtavuus	Alkaliteetti	Asiditeetti	Happipitoisuus	Kiintoaine	COD <sub>mn</sub>	TOC
(1) talousveden laatuvaatimus							ei epätavallisia muutoksia							250	6,5..9,5		aisti	aisti	aisti	6,5..9,5	250						5	
(1) talousvedenlaatusuositus							ei selvää vierasta hajua tai makua							250	6,5..9,5		1	1	5	6,5..9,5	250						5	
(1.2) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimukset																												
(1.2) pienten yksiköiden talousveden laatusuositukset																												
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet ja niiden EQS</b>																												
		X	Y	Zputki	syv.[m]	Zvesi	aistinvarainen	aistinvarainen		°C	%	mg/l	mS/m	-	mV	FNU	NTU	mg Pt/l	-	mS/m	mmol/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
PVP 1 B	12.7.2022	25501338	6682178,4	15,79	2,69	13,1	hajuton	samea	harmaa	hyvä	6	-	-	69,7	7,62	-71	-	945		7,45	70,3		<0,2	18100			6,91	
PVP 1 B	13.10.2022	25501338	6682178,4	15,79	2,13	13,66	hajuton	hieman samea	harmaa	hyvä	8	-	-	67	8,02	-50	-	44,6		8,17	64,6		3,2	214			6,44	
PVP 1 B	4.4.2023	25501338	6682178,4	15,79	2	13,79	hajuton	samea	ruskea	huono										9,2	59,9	3,3	<0,02					
PVP 1 B	7.9.2023	25501338	6682178,4	15,79	2,22	13,57	hajuton	samea	ruskea	ok						1100				8,8	63,7	3	<0,02		6900			
PVP 1 B	16.4.2024	25501338	6682178,4	15,79	2,02	13,77	hajuton	samea	ruskea	ok						4700				7,4	65,9	3,2	0,36	0,4	42000	22		
PVP 1 B	29.10.2024	25501338	6682178,4	15,79	2,3	13,49	hajuton	samea	ruskea	hyvä	8,3	0,28		67,3	7,37	106,9	2500			7,5	66,9	3,5	0,3	<0,3	22000	21		
PVP 1 B	10.4.2025	25501338	6682178,4	15,79	2,05	13,74	hajuton	samea	harmaa	hyvä	8,3	1,18		42,5	7,15	-110				7,3	71,1	3,474	0,41	0,6	17000	21,9		
PVP1B	4.9.2025	25501338	6682178,4	15,79		13,64												540		7,3	71,8	3,4	0,34	0,7	5100	7,5		
																											430	
PVP 2 B	12.7.2022	25501496	6682156,9	15,24	1,57	13,67	-	samea	väritön	hyvä	8	-	-	59,6	7,07	-18	-	89		6,98	56,1		<0,2	431			3,18	
PVP 2 B	13.10.2022	25501496	6682156,9	15,24	1,63	13,61	hajuton	kirkas	väritön	hyvä	9	-	-	45,5	7,4	-25	-	7,91		7,66	42		2,2	40,7			3,73	
PVP 2 B	20.4.2023	25501496	6682156,9	15,24	1,45	13,79	hajuton	kirkas	väritön	hyvä	8,4	0,01		57,67	6,68	-43,4	100			7,1	57,6	2,9	0,42	2	240			
PVP 2 B	7.9.2023	25501496	6682156,9	15,24	1,66	13,58	hajuton	kirkas	väritön	hyvä							590			7,5	57,1	2,6	1,2	1,7	3100			
PVP 2 B	12.4.2024	25501496	6682156,9	15,24	1,34	13,9	hajuton	kirkas	väritön	hyvä	8,4	0,36		54,53	6,57	-91,3	85			7,2	55,5	2,7	0,63	0,8	160	2,7		
PVP 2 B	29.10.2024	25501496	6682156,9	15,24	1,8	13,44	hajuton	kirkas	väritön	hyvä	8,4	0,01		57,9	7,11	165,8	100			7,2	54,6	2,7	0,65	<0,3	160	2,8		
PVP 2 B	10.4.2025	25501496	6682156,9	15,24			hajuton	kirkas	väritön	hyvä	8,1	0,18		52,8	6,85	113				7,1	57	2,706	0,64	<0,2	430	2,4		
PVP2B	4.9.2025	25501496	6682156,9	15,24		13,72												120		7,2	58,8	2,7	0,51	0,9	76	2,2		
tulosten lukumäärä [n]:																	6	0	16	16	12	14	16	8	4			
keskiarvo:																	290	-	7,6	61	3,0	0,98	7600	10	5,1			
mediaani:																	100	-	7,4	59	3,0	0,65	430	5,2	5,1			
minimi:																	7,9	-	7,0	42	2,6	0,20	41	2,2	3,2			
maksimi:																	950	-	9,2	72	3,5	3,2	42000	22	6,9			
keskihajonta:																	340	-	0,61	7,5	0,33	0,90	12000	8,9	1,6			
keskiarvo:																	291,09	-	7,56625	60,806	3,015	0,9786	7578,6	10,313	5,065			
mediaani:																	104,5	-	7,35	59,35	2,95	0,65	431	5,15	5,085			
minimi:																	7,91	-	6,98	42	2,6	0,2	40,7	2,2	3,18			
maksimi:																	945	-	9,2	71,8	3,5	3,2	42000	22	6,91			
keskihajonta:																	341,72	-	0,60916	7,4526	0,3277	0,8993	12129	8,9149	1,6302			

Viitearvot:

(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista  
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)

Jenlaadun perusanalyysit													Liukoiset metallit																										
Piste	Ajankohta	NPOC	Kloridi (Cl)	Sulfaatti (SO <sub>4</sub> )	Typpi (N)				Ionit				Al	Ca	Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Mn	Mo	Ni	Fe	K	Zn	V	Se	Na	Mg	Sn	Ba	S	U			
					Typpi kokonaispitoisuus	Lukoihin Typpi	Nitraattityppi (NO <sub>3</sub> -N)	Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)	Fosfori (kokonaispitoisuus)	Nitraatti (NO <sub>3</sub> -)	Nitraatti/50 + nitritti/3	Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )																									Fosfaatti (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )		
(1) talousveden laatuvaatimus			250	250			(11)		50	1	0,5	200		5	10	1	5		50	2000	10		20													30			
(1) talousvedenlaatuvaatimus			100	250			(11)		50		0,5	200			10	1	5		50	2000	10		20																
(1.2) pienten yksiköiden talousvede			100	250			(11)		50		0,5	200			10	1	5		50	2000	10		20																
(1.2) pienten yksiköiden talousvede			100	250			(11)		50		0,5	200			10	1	5		50	2000	10		20																
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet j:</b>			<b>25</b>	<b>150</b>			<b>0,2</b>		<b>50</b>		<b>0,25</b>			<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>0,06</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>5</b>		<b>10</b>																
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l					
PVP 1 B	12.7.2022		55,5	86	0,59			4,9	<0,015				7,5	61,4	0,155	4,37	<0,005	<0,020	<0,50	<0,20	<1,0	<0,50	2660	1,9	<2,00	0,099	7,11	9,8	<1,0	<1,00	45,6	19,2	<1,0	71,2		0,45			
PVP 1 B	13.10.2022		56,4	89,2	1,2			0,11	0,017				<5,0	40,6	0,256	8,72	<0,0050	<0,020	<0,50	<0,20	<1,0	<0,500	1390	3	<2,00	0,048	6,98	3,5	<1,0	<1,00	66,6	16,6	<1,0	43,7		0,43			
PVP 1 B	4.4.2023	6,2	47	78	1,8	1,8	1,1		4,8	0,096			18	24	0,5	22	<0,02	0,025	0,84	<0,20	11	<0,15	390	8	5,3	0,013	6,8	<5,0	5	0,3	85	11		28	27590	1			
PVP 1 B	7.9.2023	5,4	50	78	1,3	1,2	320		1400	28			<10	42	0,3	24		<0,024	0,4	<0,20	<1,0	<0,15	570	3,6	2,8	<0,01	7,9	<5,0	3,3	<0,2	65	14		51	25730	1,2			
PVP 1 B	16.4.2024		61	95	0,56				15	0,26	14000	65	<10	61	0,1	5,2	<0,02	<0,024	<0,15	<0,20	<1,0	<0,15	2600	1,6	0,9	0,082	7,2	<5,0	0,6	<0,2	47	23		81	30980	0,3			
PVP 1 B	29.10.2024		59	93	0,51				<5,0	0,19	7600	<23	<10	64	0,2	5,7	0,02	0,51	0,6	0,63	1,7	<0,15	2600	1,9	1,3	0,81	7,3	8,7	0,4	0,3	47	21		85	28950	0,3			
PVP 1 B	10.4.2025		60	89	0,669				<0,1	0,184			<10	109	41,75	<1	6,6	0,07	<0,02	0,57	1,43	1,4	0,48	2020	1,7	2,19	0,75	5,09	3	2	<0,5	33,04	14,56		60	37001	0,73		
PVP1B	4.9.2025		63	80	0,638				<0,1	0,155	13		494	58,51	<1	5	<0,03	<0,02	0,27	0,57	8,8	0,29	2560	1,3	1,3	1,4	6,57	6	0,7	<0,5	41,99	19,57		71	29731	0,17			
PVP 2 B	12.7.2022		42,4	69,7	6,3				0,25	<0,015			<5,0	32,4	0,218	1,3	<0,005	<0,040	1,11	<0,40	<2,0	<0,50	391	<2,0	6,27	1,65	21,5	8,3	<1,0	<1,00	37,1	11,8	<2,0	107		2,11			
PVP 2 B	13.10.2022		31,4	44,9	1,1				0,094	1,6			<5,0	25,1	0,404	6,79	<0,005	0,021	<0,50	<0,20	4,7	<0,50	145	3,6	<2,00	0,0028	4,37	17,9	<1,0	<1,00	50,3	7,09	<1,0	25,2		2,83			
PVP 2 B	20.4.2023	3	48	70	5,9	6,3	37						<10	40	<0,1	2,1	<0,02	<0,024	0,4	<0,20	<1,0	<0,15	430	1,2	2,6	3,8	21	7,8	0,1	<0,2	36	13		110	20110	4,5			
PVP 2 B	7.9.2023	3,2	47	66	6,8	6,9	<5,0						<10	37	<0,1	1,5		<0,024	0,26	<0,20	<1,0	<0,15	420	1,1	1,8	1,4	20	<5,0	<0,1	<0,2	36	12		110	21580	2,6			
PVP 2 B	12.4.2024		52	75	6,6				<5,0	6,8	69	<23	<10	37	<0,1	1,8	<0,02	<0,024	0,19	<0,20	<1,0	<0,15	420	1,1	1,6	3,7	20	<5,0	<0,1	<0,2	38	14		98	23380	1,7			
PVP 2 B	29.10.2024		48	67	6,5				<5,0	6,4	62	<23	<10	37	<0,1	1,9	<0,02	<0,024	0,15	<0,20	<1	<0,15	430	<1	1,3	3,5	20	<5,0	<0,1	<0,2	35	12		99	20900	1,1			
PVP 2 B	10.4.2025		48	67	7,148				<0,1	6,197			<10	<3	31	<1	1,3	<0,03	<0,02	0,09	<0,05	<0,2	<0,1	375	1	0,763	0,92	17,5	<2	<0,5	<0,5	30,16	10,76		81	22753	0,88		
PVP2B	4.9.2025		53	61	6,306				<0,1	5,762	13		12	35,79	<1	1,7	<0,03	<0,02	0,09	0,08	12,5	<0,1	395	0,8	1,3	1,5	18,1	4	<0,5	<0,5	33,34	12,17		87	21311	0,73			
			16	16	16				12	8	10	12	4	4	6	16	16	16	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	4	16	12	16			
			51	76	3,4				33	3,2	2200	140	8,1	4,4	47	46	42	0,41	6,2	0,021	0,054	0,41	0,32	3,1	0,26	1100	2,2	2,2	1,2	12	6,3	1,1	0,49	45	14	1,3	76	26000	1,3
			51	77	1,6				5,0	3,0	13	23	2,3	4,3	36	10	39	0,24	4,7	0,020	0,024	0,40	0,20	1,0	0,15	430	1,7	1,9	0,87	7,6	5,0	0,65	0,40	40	14	1,0	81	25000	0,94
			31	45	0,51				0,10	0,16	0,094	0,015	0,096	0,25	10	3,0	24	0,10	1,3	0,0050	0,020	0,090	0,050	0,20	0,10	150	0,80	0,76	0,0028	4,4	2,0	0,10	0,20	30	7,1	1,0	25	20000	0,17
			63	95	7,1				320	6,8	14000	1400	28	8,7	110	490	64	1,0	24	0,070	0,51	1,1	1,4	13	0,50	2700	8,0	6,3	3,8	22	18	5,0	1,0	85	23	2,0	110	37000	4,5
			7,7	13	2,8				87	3,1	4500	380	12	4,1	36	120	12	0,36	6,7	0,016	0,12	0,27	0,32	3,8	0,16	970	1,7	1,5	1,3	6,6	3,6	1,3	0,32	15	4,2	0,43	27	4900	1,1
			51,356	75,55	3,3701				32,792	3,2435	2176,2	143,62	8,149	4,3725	47,167	45,531	41,784	0,4083	6,2488	0,0214	0,05375	0,4138	0,3225	3,1438	0,2606	1112,3	2,175	2,2139	1,2303	12,339	6,3125	1,0875	0,4875	45,446	14,484	1,25	75,506	25835	1,3144
			51	76,5	1,55				5	3,011	13	23	2,25	4,27	35,5	10	38,5	0,237	4,685	0,02	0,024	0,4	0,2	1	0,15	430	1,65	1,9	0,865	7,6	5	0,65	0,4	39,995	13,5	1	81	24555	0,94
			31,4	44,9	0,51				0,1	0,155	0,094	0,015	0,096	0,25	10	3	24	0,1	1,3	0,005	0,02	0,09	0,05	0,2	0,1	145	0,8	0,763	0,0028	4,37	2	0,1	0,2	30,16	7,09	1	25,2	20110	0,17
			63	95	7,148				320	6,8	14000	1400	28	8,7	110	494	64	1	24	0,07	0,51	1,11	1,43	12,5	0,5	2660	8	6,27	3,8	21,5	17,9	5	1	85	23	2	110	37001	4,5
			7,7439	12,857	2,7956				87,174	3,0578	4543,2	381,27	11,51427822	4,0815	35,555	118,34	12,338	0,3591	6,7285	0,0162	0,11789747	0,2729	0,3232	3,8368	0,1635	969,48	1,7337	1,4647	1,3024	6,6258	3,6363	1,2874	0,318	14,538	4,152	0,433	26,682	4918,9	1,1403

Viitearvot:  
(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista  
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempien muutoksineen)

Metallit, kokonaispitoisuudet																									
Piste	Ajankohta	Al	Ca	Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Mn	Mo	Ni	Fe	K	Zn	V	Se	Na	Mg	Ba	S	U	B
(1) talousveden laatuvaatimus				5	10	1	5		50	2000	10			20					10					30	1000
(1) talousvedenlaatusuositus		200										50			0,2					200					
(1.2) pienten yksiköiden talousvede					10	1	5		50	2000	10			20					0,01						1000
(1.2) pienten yksiköiden talousvede		200										50			0,2										
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet ja</b>				<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>0,06</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>5</b>			<b>10</b>											
		<b>µg/l</b>	<b>mg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>mg/l</b>	<b>mg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>	<b>µg/l</b>
PVP 1 B	12.7.2022	29700	77,9	<1,0	<b>19,8</b>	<0,020	0,38	<b>16,2</b>	<b>62,3</b>	<b>109</b>	<b>13,2</b>	3230	3,8	<b>40,6</b>	37,5	17,4	<b>112</b>	76,4	<5,0	48,9	33,7	232		8,59	34
PVP 1 B	13.10.2022	1280	43,4	<1,0	<b>9,8</b>	<0,020	<0,20	0,88	<5,0	3	<1,0	1260	3,1	3,8	1,93	8,68	23,5	<5,0	<5,0	71,5	15,9	62,2		0,6	22
PVP 1 B	4.4.2023	11000	30	<1,0	<b>24</b>	<0,02	0,1	<b>4,5</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>5,4</b>	630	10	<b>15</b>	8,8	11	31	23	<1,0	94	14	110	2758	2,3	
PVP 1 B	7.9.2023	60000	36	<1,0	<b>21</b>		0,3	<b>17</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>19</b>	1100	5,3	<b>41</b>	42	17	<b>100</b>	88	<1,0	49	22	290	24200	7	
PVP 1 B	16.4.2024	130000	150	<1,0	<b>86</b>	<0,02	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>57</b>	5200	12	<b>170</b>	180	40	<b>380</b>	330	3,2	60	82	690	34460	33	
PVP 1 B	29.10.2024	110000	150	<1,0	<b>53</b>	<0,02	<b>1,1</b>	<b>53</b>	<b>210</b>	<b>430</b>	<b>48</b>	4900	14	<b>130</b>	140	36	<b>310</b>	300	2	61	62	660	31470	27	
PVP 1 B	10.4.2025	22085	74,07	<1	<b>30,4</b>	<b>0,16</b>	0,25	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>11,7</b>	3077	2,4	<b>32,3</b>	29	13	<b>76</b>	62	2,7	47,71	29,11	198	34000	5,89	
PVP1B	4.9.2025	3232	67,25	<1	<b>6,6</b>	<0,10	0,03	1,13	4,5	<b>26</b>	1,3	2897	2,1	3,2	5,7	8,1	12	6,1	<0,5	47,82	23,01	102	33000	0,42	
PVP 2 B	12.7.2022	2430	35,2	<1,0	3,6	<0,020	<0,20	<b>2,17</b>	<5,0	5	<1,0	415	1,5	7,7	8,73	23,6	29,3	5,5	<5,0	37,4	12	132		2,7	0,098
PVP 2 B	13.10.2022	908	27	<1,0	<b>10,8</b>	<0,020	<0,20	0,78	<5,0	10,6	<1,0	158	3,7	3,3	1,43	5,38	26,9	<5,0	<5,0	53,6	6,6	34		3,05	43
PVP 2 B	20.4.2023	1200	44	<1,0	3,8	<0,02	<0,1	0,8	2	1,8	0,5	460	6,4	3,8	8	23	6,7	2,4	<1,0	38	14	130	24070	5	
PVP 2 B	7.9.2023	1700	30	<1,0	1,7		<0,1	0,6	1,9	1,3	<0,5	340	<1,0	<3,0	2,8	16	5,8	1,9	<1,0	29	9,9	97	23030	2,3	
PVP 2 B	12.4.2024	1600	38	<1,0	3,8	<0,02	<0,1	0,7	2,6	1,7	0,6	430	1,1	<3,0	9,3	20	6,2	2,9	<1,0	39	14	110	23360	2	
PVP 2 B	29.10.2024	620	38	<1,0	3,6	<0,02	<0,1	<0,5	1,2	2,5	<0,5	440	<1,0	<3,0	8,3	20	<5,0	1,1	<1,0	36	12	110	19130	1,4	
PVP 2 B	10.4.2025	563	37,5	<1	4,1	<0,03	<0,02	0,23	0,79	0,8	0,1	429	0,9	0,7	10	20	2	0,8	<0,5	35,33	12,53	104	22000	1,01	
PVP2B	4.9.2025	256	40,85	<1	3,3	<0,10	<0,02	0,15	0,4	<b>33</b>	<0,1	449	1,2	1,2	6,8	20	8	<0,5	<0,5	37,72	13,89	110	23000	0,8	
		16	16	16	16	14	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	12	16	4
		24000	57	1,0	18	0,042	0,26	11	42	63	10	1600	4,3	29	31	19	71	57	2,2	49	24	200	25000	6,4	25
XX = Pitoisuus ylittää VNa 1040/2006 mukaisen ympäristölaatusuositusta		2100	39	1,0	8,2	0,020	0,15	1,0	5,0	18	1,0	550	2,8	3,8	8,8	19	25	5,3	1,0	48	14	110	24000	2,5	28
Σ = Vertailuarvo esitetty summapiitoisuudelle muiden yhdisteiden kanssa		260	27	1,0	1,7	0,020	0,020	0,15	0,40	0,80	0,10	160	0,90	0,70	1,4	5,4	2,0	0,50	0,50	29	6,6	34	2800	0,42	0,098
EQS = ympäristölaatusuositus, AA = vuosikeskiarvo, MAC = sallittu enimmäispitoisuus		130000	150	1,0	86	0,16	1,1	68	240	430	57	5200	14	170	180	40	380	330	5,0	94	82	690	34000	33	43
Summapiitoisuudet laskettu ns. lower bound - laskentavallalla, eli määrittäjärajaa alittavat pitoisuudet lasketaan arvolla 0		40000	38	-	22	0,043	0,31	20	73	110	17	1600	4,1	48	51	9,0	110	100	1,8	16	20	190	8300	9,3	16
		23536	57,448	1	17,831	0,0421	0,2625	11,478	41,668	63,419	10,056	1588,4	4,3438	28,85	31,268	18,698	70,9	56,913	2,2125	49,124	23,54	198,2	24540	6,4413	24,775
		2065	39,425	1	8,2	0,02	0,15	1,005	5	18,3	1	545	2,75	3,8	8,765	18,7	25,2	5,25	1	47,765	14	110	23715	2,5	28
		256	27	1	1,7	0,02	0,02	0,15	0,4	0,8	0,1	158	0,9	0,7	1,43	5,38	2	0,5	0,5	29	6,6	34	2758	0,42	0,098
		130000	150	1	86	0,16	1,1	68	240	430	57	5200	14	170	180	40	380	330	5	94	82	690	34460	33	43
		39729	38,013	0	22,069	0,0428	0,31385705	19,677	72,699	111,7	17,033	1648	4,0526	48,23	50,58	9,0003	109,5	101,6	1,767	15,927	19,873	190,18	8286,8	9,26	16,077

Viitearvot:

- (1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
- (2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)

Piste	Ajankohta	Syändit	PAH-yhdisteet																
			Antraseeni	Aseanifeeni	Aseanfyreeni	Bentso(a)antraseeni	Bentso(a)pyreeni	Bentso(b)fluoranteeni	Bentso(g,h,i)peryleneeni	Bentso(k)fluoranteeni	Dibentso(a,h)antraseeni	Fenantreeni	Fluoranteeni	Fluoreeni	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	Kryseeni	Naftaleeni	Pyreeni	PAH, summapiitoisuus kaikki
(1) talousveden laatuvaatimus		50					0,01	Σ	Σ	Σ				Σ					0,1
(1) talousvedenlaatuvaatimus		50					0,01	0,1	0,1	0,1				0,1					
(1.2) pienten yksiköiden talousvedenlaatuvaatimus		50					0,01	0,1	0,1	0,1				0,1					
(1.2) pienten yksiköiden talousvedenlaatuvaatimus		50					0,01	0,1	0,1	0,1				0,1					
(2) Pohjavettä pilaavat aineet ja		60					0,005	Σ	Σ	Σ				Σ		1,3			0,05
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
PVP 1 B	12.7.2022		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0003	<0,001	<0,0006	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0003	<0,001	<0,007	<0,001	0
PVP 1 B	13.10.2022		<0,001	<0,001	<0,001	0,0015	0,0015	0,0023	0,0008	0,002	<0,0006	0,0024	0,0048	0,0016	0,001	0,0018	<0,0070	0,0041	0,024
PVP 1 B	4.4.2023																		
PVP 1 B	7.9.2023		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,020	<0,16
PVP 1 B	16.4.2024	<3,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,0030	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0
PVP 1 B	29.10.2024		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
PVP 1 B	10.4.2025	<5																	<0,16
PVP1B	4.9.2025																		
PVP 2 B	12.7.2022		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0012	<0,001	0,0011	<0,001	<0,001	<0,001	0,0011	<0,001	<0,007	<0,001	0,0034
PVP 2 B	13.10.2022		<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0003	<0,001	<0,0006	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,007	<0,001	<0,0212
PVP 2 B	20.4.2023		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,020	<0,16
PVP 2 B	7.9.2023		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
PVP 2 B	12.4.2024	<3,0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
PVP 2 B	29.10.2024		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
PVP 2 B	10.4.2025	<5																	<0,16
PVP2B	4.9.2025																		
		4	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
		4,0	0,0080	0,0080	0,0081	0,0080	0,0015	0,0081	0,0079	0,0081	0,0079	0,0081	0,0083	0,0080	0,0081	0,0081	0,011	0,0082	0,0076
		4,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,0015	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	-
xx = Pitoisuus ylittää VNa 1040/2006 mukaisen ympäristölaatuvaatimuksen		3,0	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,00030	0,0010	0,00060	0,0010	0,0010	0,0010	0,00030	0,0010	0,0070	0,0010	-
Σ = Vertailuarvo esitetty summapiitoisuudelle muiden yhdisteiden kanssa		5,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,0030	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,024
EQS = ympäristölaatuvaatimus, AA = vuosikeskiarvo, MAC = sallittu enimmäispitoisuus		1,0	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,00048	0,0052	0,0055	0,0053	0,0055	0,0052	0,0051	0,0053	0,0052	0,0053	0,0049	0,0051	0,0095
Summapiitoisuudet laskettu ns. lower bound -laskentavallalla, eli määritysrajan alittavat pitoisuudet lasketaan arvolla 0		4	0,008	0,008	0,0081	0,008	0,0015	0,0081	0,0079	0,0081	0,0079	0,0081	0,0083	0,008	0,0081	0,0081	0,0114	0,0082	0,0076
		4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0015	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0
		3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0003	0,001	0,0006	0,001	0,001	0,001	0,0003	0,001	0,007	0,001	0
		5	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0237
		1	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,0005	0,0052	0,0055	0,0053	0,0055	0,0052	0,0051	0,0053	0,0052	0,0053	0,0049	0,0051	0,0095
																			0,099343144

Viitearvot:

(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista  
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)







Piste	Ajankohta	Koordinaatit					Kenttähavainnot				Mittaukset							
		Haju	Ulkonäkö	Väri	Antoisuus	Sameus	pH	Sähkönjohtavuus	Alkaliteetti	Asiditeetti	Happipitoisuus	Kiintoaine	COD <sub>Mn</sub>					
		Koordinaattijärjestelmä: ETRS GK-25 Korkeusjärjestelmä: N2000																
(1) talousveden laatuvaatimus						ei epätavallisia muutoksia				aisti	6,5...9,5	250						5
(1) talousvedenlaatuvaatimus																		
(1.2) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimukset						ei selvää vierasta hajua tai makua				1	6,5...9,5	250						5
(1.2) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimukset																		
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet ja niiden EQS</b>																		
		X	Y	Zputki	syv. [m]	Zvesi	aistinvarainen	aistinvarainen		FNU	-	mS/m	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l		
PVP 1 A	13.10.2022	25501338	6682177,6	15,69	3,3	12,39	Hajuton	samea	ruskea	vesi loppuu								
PVP 1 A	4.4.2023	25501338	6682177,6	15,69	1,9	13,79	Hajuton	samea	ruskea	huono	660	9,8	71	3,5	<0,02		1500	
PVP 1 A	7.9.2023	25501338	6682177,6	15,69	2,35	13,34	Hajuton	samea	ruskea	huono	6400	8	87,6	5,2	0,47	0,5		
PVP 1 A	16.10.2024	25501338	6682177,6	15,69	1,74	13,95	Hajuton	samea	ruskea	huono	7900	8,6	52	3,6	<0,02	<0,3	12000	40
PVP 1 A	24.10.2024	25501338	6682177,6	15,69	2,54	13,15	Hajuton	samea	ruskea	huono	9500	7,9	116	6,4	0,16			13
PVP 1 A	11.4.2025	25501338	6682177,6	15,69	2,27	13,42				huono	348	7,8	68,1	5,7	0,07		470	11,1
PVP 2 A	13.10.2022	25501496	6682157,9	15,35	1,92	13,43	Hajuton	samea	ruskea	huono								
PVP 2 A	4.4.2023	25501496	6682157,9	15,35	1,45	13,9	Hajuton	samea	ruskea	huono		6,8	98,2	4	2			
PVP 2 A	7.9.2023	25501496	6682157,9	15,35	1,65	13,7	Hajuton	samea	ruskea	huono		6,5	40,6					
PVP 2 A	16.10.2024	25501496	6682157,9	15,35	1,72	13,63	Hajuton	samea	ruskea	huono	1500	9	51,6	2,9	0,83		1100	2,8
PVP 2 A	24.10.2024	25501496	6682157,9	15,35	2,12	13,23	Hajuton	samea	ruskea	huono		6,7	38	2,2				
PVP 2 A	11.4.2025	25501496	6682157,9	15,35	2,24	13,11	hajuton	hieman samea	keltainen	huono								
PVP2A	4.9.2025	25501496	6682157,9	15,35		13,68												
tulosten lukumäärä [n]:										9	9	8		2	4	4		
keskiarvo:										7,9	69	4,2		0,40	3800	17		
mediaani:										7,9	68	3,8		0,40	1300	12		
minimi:										6,5	38	2,2		0,30	470	2,8		
maksimi:										9,8	120	6,4		0,50	12000	40		
keskihajonta:										1,1	25	1,4		0,10	4800	14		
keskiarvo:										7,9	69,233	4,1875		0,4	3767,5	16,725		
mediaani:										7,9	68,1	3,8		0,4	1300	12,05		
minimi:										6,5	38	2,2		0,3	470	2,8		
maksimi:										9,8	116	6,4		0,5	12000	40		
keskihajonta:										1,05093	25,323	1,3541		0,1	4767,2	13,975		

Viitearvot:

(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista  
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)

Piste	Ajankohta	Vedenlaadun perusanalyysit												Liukoiset metallit																								
		NPOC	Kloridi (Cl)	Sulfaatti (SO <sub>4</sub> )	Fluoridi	Typen kokonaispitoisuus	Luukonen Typpi	Nitraattityppi (NO <sub>3</sub> -N)	Ammoniumityppi (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N)	Fosfori (kokonaispitoisuus)	Nitraatti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Nitraatti/50 + nitritti/3	Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Fosfaatti (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	Al	Ca	Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Mn	Mo	Ni	Fe	K	Zn	V	Se	Na	Mg	Ba	S	U	
(1) talousveden laatuvaatimus			250	250	1,5		(11)	(0,40)		50	1	0,5		200		5	10	1	5		50	2000	10		50		20						0,01	200				30
(1.2) pienten yksiköiden talousvede			100	250	1,5		(11)	(0,40)		50		0,5		200			10	1	5		50	2000	10		50		20						0,01					
(1.2) pienten yksiköiden talousvede			100	250	1,5		(11)	(0,40)		50		0,5		200			10	1	5		50	2000	10		50		20						0,01					
(2) Pohjavettä pilaavat aineet ja			25	150				0,2		50		0,25				2,5	5	0,06	0,4		2	10	20	5			10											
PVP 1 A	13.10.2022																																					
PVP 1 A	4.4.2023	23	6,5	180		5,6	4,5	0,32		1,4	0,028			160	25	1	19	<0,02	0,041	0,63	0,79	48	0,15	<3,0	68	32	0,034	14	15	140	11	120	0,67	12	62050	9,6		
PVP 1 A	7.9.2023	24	6,6	160		17	15	12000						100	13	2,4	18	0,03	0,11	1,6	0,7	22	0,23	27	63	20	0,18	6	150	14	13	170	1,5	27	51530	23		
PVP 1 A	16.10.2024		4	75		2,2		790	1,4	1600	3500	70	1,9	430	27	0,9	9	0,03	0,066	2,1	1	12	1	52	26	16	0,72	12	380	53	2,6	87	2,7	33	23800	16		
PVP 1 A	24.10.2024		6,1	260	0,4	2		150	0,72	120	650	13	0,92	150	<10	10	0,6	4,1	<0,02	0,19	0,67	0,33	6,8	<0,15	130	21	7,5	<0,01	15	28	11	2,1	130	9,3	130	107800	53	
PVP 1 A	11.4.2025		14	71		2,007		572	0,225	154				154	144	58,38	<1	9,7	0,15	<0,02	0,5	0,51	8,2	0,13	97,5	5,5	6,8	0,14	9,78	138	66	1,1	70,14	8,114	36	23585	12,1	
PVP 2 A	13.10.2022																																					
PVP 2 A	4.4.2023	11	8,1	300		0,9	0,89	0,0059		0,026	0,00052			160	56	0,5	1,8	<0,02	0,19	17	0,56	2	<0,15	830	9,6	41	0,026	3,4	13000	1,4	1,8	130	21	85	98030	2,7		
PVP 2 A	7.9.2023	10	6,2	110		2,5	1,1	470		2100	42			140	23	0,5	1,2	0,04	0,09	6,8	0,73	9,1	0,34	350	5,3	22	0,17	3	92	2	2,3	44	11	49	36780	0,3		
PVP 2 A	16.10.2024		3,9	74		0,98		180	0,18	530	780	16	0,23	77	31	0,9	10	<0,02	0,027	0,46	0,59	21	0,28	7,3	25	13	0,11	11	37	83	3,1	80	2,8	36	24100	14		
PVP 2 A	24.10.2024		4,7	62	0,2									58	20	1,2	1,3	<0,02	0,21	7,3	0,79	11	0,19	350	5,7	21	0,058	2,7	1000	1,8	1,1	48	9,6	42	25600	0,5		
PVP 2 A	11.4.2025													506	17,42	<1	1,5	<0,03	0,1	6,69	5,78	14,6	4,5	287	1,6	18,82	0,59	1,94	943	7,2	0,7	30,7	9,863	45	19921	1		
PVP2A	4.9.2025													3420	21,66	<1	6,3	<0,03	0,58	18,4	40,2	66	22,9	376	3	36	3,5	3,98	1158	50,3	1,9	34,41	10,15	140		5,15		
XX = Pitoisuus ylittää VNa 1040/2006 mukaisen ympäristölaatuvaatimuksen		4	9	9	2	8	4	8	4	4	7	7	3	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	11
Σ = Vertailuarvo esitetty summepitoisuudelle muiden yhdisteiden kanssa		0	6,7	140	0,30	4,1	10	1800	0,63	600	8600	170	1,0	400	470	27	1,0	7,4	0,037	0,15	5,7	4,7	20	2,7	230	21	21	0,50	7,5	1500	39	3,7	86	7,9	58	47000	12	
EQS = ympäristölaatuvaatimus, AA = vuosikeskiarvo, MAC = sallittu enimmäispitoisuus		0	6,2	110	0,30	2,1	0	330	0,47	340	780	16	0,92	400	140	23	1,0	6,3	0,030	0,10	2,1	0,73	12	0,23	130	9,6	20	0,14	6,0	150	14	2,1	80	9,3	42	31000	9,6	
Summapitoisuudet laskettu ns. lower bound -laskentatavalla, eli määritysrajan alittavat pitoisuudet lasketaan arvolla 0		0	3,9	62	0,20	0,90	1,0	0,0059	0,18	120	0,026	0,00052	0,23	150	10	10	0,50	1,2	0,020	0,020	0,46	0,33	2,0	0,13	3,0	1,6	6,8	0,010	1,9	15	1,4	0,70	31	0,67	12	20000	0,30	
		0	14	300	0,40	17	0	12000	1,4	1600	53000	1100	1,9	670	3400	58	2,4	19	0,15	0,58	18	40	66	23	830	68	41	3,5	15	13000	140	13	170	21	140	110000	53	
		10	2,9	83	0,10	5,0	10	3900	0,49	600	18000	360	0,69	250	940	15	0,49	6,1	0,036	0,15	6,2	11	19	6,5	240	22	11	0,97	4,7	3600	42	4,0	44	5,6	40	31000	15	
		17	6,6778	143,56	0,3	4,1484	5,3725	1770,3	0,6313	601	8575,9	171,51836	1,0167	403,5	473,18	27,496	1	7,4455	0,0373	0,14763636	5,65	4,7255	20,064	2,7291	228,16	21,245	21,284	0,5035	7,5273	1540,1	39,064	3,7	85,841	7,8815	57,727	47320	12,486	
		17	6,2	110	0,3	2,1035	2,8	325	0,4725	342	780	15,6	0,92	397	144	23	1	6,3	0,03	0,1	2,1	0,73	12	0,23	130	9,6	20	0,14	6	150	14	2,1	80	9,3	42	31190	9,6	
		10	3,9	62	0,2	0,9	0,89	0,0059	0,18	120	0,026	0,00052	0,23	150	10	10	0,5	1,2	0,02	0,02	0,46	0,33	2	0,13	3	1,6	6,8	0,01	1,94	15	1,4	0,7	30,7	0,67	12	19921	0,3	
		24	14	300	0,4	17	15	12000	1,4	1600	53000	1060	1,9	670	3420	58,38	2,4	19	0,15	0,58	18,4	40,2	66	22,9	830	68	41	3,5	15	13000	140	13	170	21	140	107800	53	
		6,5192	2,8874	83,141	0,1	5,0445	5,7401	3875,5	0,4918	598,79	18173	363,4647804	0,6852	251,73	943,17	15,116	0,4936	6,1454	0,0362	0,15084747	6,2448	11,314	18,673	6,4955	236,43	22,491	10,552	0,9736	4,6889	3647,4	42,401	3,9914	44,004	5,5703	40,24	30746	14,612	

Viitteet:

- (1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
- (2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)

Metallit, kokonaispitoisuudet																								
Piste	Ajankohta	Al	Ca	Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Mn	Mo	Ni	Fe	K	Zn	V	Se	Na	Mg	Ba	S	U
(1) talousveden laatuvaatimus				5	10	1	5		50	2000	10	50		20					10					30
(1) talousvedenlaatuvaatimus	200														0,2					200				
(1.2) pienten yksiköiden talousvede					10	1	5		50	2000	10	50		20					0,01					
(1.2) pienten yksiköiden talousvede	200														0,2									
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet:</b>				<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>0,06</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>5</b>			<b>10</b>										
		µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
PVP 1 A	13.10.2022																							
PVP 1 A	4.4.2023	37000	40	<1,0	<b>26</b>	0,04	0,3	<b>19</b>	<b>87</b>	<b>240</b>	<b>23</b>	540	76	<b>82</b>	43	26	<b>340</b>	220	9,8	120	15	280	6040	16
PVP 1 A	7.9.2023	320000	56	<1,0	<b>50</b>	<b>0,32</b>	<b>0,8</b>	<b>140</b>	<b>420</b>	<b>280</b>	<b>92</b>	6800	41	<b>390</b>	470	57	<b>11000</b>	390	11	200	61	770	49020	27
PVP 1 A	16.10.2024	190000	89	1	<b>57</b>	<b>0,19</b>	<b>0,6</b>	<b>160</b>	<b>460</b>	<b>300</b>	<b>93</b>	4400	28	<b>460</b>	290	76	<b>17000</b>	500	6,8	98	72	630	19980	25
PVP 1 A	24.10.2024	59000	110	<1,0	<b>11</b>	<0,02	0,3	<b>27</b>	<b>120</b>	<b>79</b>	<b>21</b>	920	23	<b>76</b>	64	36	<b>400</b>	140	1,8	150	30	580	91190	62
PVP 1 A	11.4.2025	11241	65,81	<1	<b>11,5</b>	<b>0,27</b>	0,08	<b>5,87</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>5,7</b>	423	5,6	<b>23,6</b>	15	14	<b>835</b>	110	0,9	70,14	12,47	98	24000	13,2
PVP 2 A	13.10.2022																							
PVP 2 A	4.4.2023	11000	60	<1,0	4,9	0,03	<b>1,1</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>44</b>	<b>7,2</b>	930	12	<b>58</b>	12	6,1	<b>14000</b>	19	3,9	130	24	140	9788	3,9
PVP 2 A	7.9.2023	78000	25	<1,0	<b>16</b>	<b>0,17</b>	<b>1,1</b>	<b>31</b>	<b>120</b>	<b>110</b>	<b>39</b>	750	7,2	<b>100</b>	64	17	<b>3500</b>	110	9,5	30	22	320	27440	10
PVP 2 A	16.10.2024	41000	44	<1,0	<b>17</b>	0,06	0,2	<b>24</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>15</b>	750	28	<b>84</b>	53	23	<b>3500</b>	150	3,6	90	13	130	23730	16
PVP 2 A	24.10.2024	63000	27	<1,0	<b>10</b>	0,05	<b>0,5</b>	<b>30</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>29</b>	740	7,6	<b>90</b>	54	21	<b>2200</b>	100	2,3	50	21	360	23250	4,8
PVP 2 A	11.4.2025	17640	23,5	<1	2,8	<b>0,1</b>	0,14	<b>10,4</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>8,5</b>	477	2,4	<b>32</b>	17	7,7	<b>943</b>	33	<0,5	40,48	16,94	152	21000	1,76
PVP2A	4.9.2025	164395	44,17	<1	<b>28,6</b>	<b>0,28</b>	<b>2,63</b>	<b>110</b>	<b>360</b>	<b>320</b>	<b>140</b>	2144	9	<b>240</b>	190	49	<b>6719</b>	390	8,2	42,86	69,34	1047		20,6
		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	11
		90000	53	1,0	21	0,14	0,70	53	170	150	43	1700	22	150	120	30	5500	200	5,3	93	32	410	30000	18
XX = Pitoisuus ylittää VNa 1040/2006 mukaisen ympäristölaatu normin		59000	44	1,0	16	0,10	0,50	27	110	110	23	750	12	84	54	23	3500	140	3,9	90	22	320	23000	16
Σ = Vertailuarvo esitetty summapitoisuudelle muiden yhdisteiden kanssa		11000	24	1,0	2,8	0,020	0,080	5,9	23	35	5,7	420	2,4	24	12	6,1	340	19	0,50	30	12	98	6000	1,8
EQS = ympäristölaatu normi, AA = vuosikeskiarvo, MAC = sallittu enimmäispitoisuus		320000	110	1,0	57	0,32	2,6	160	460	320	140	6800	76	460	470	76	17000	500	11	200	72	1000	91000	62
Summapitoisuudet laskettu ns. lower bound -laskentatavalla, eli määrittämissä rajoilla		92000	26	-	17	0,11	0,70	53	160	110	43	2000	21	140	140	21	5600	150	3,7	51	22	290	23000	16
		90207	53,135	1	21,345	0,1391	0,70454545	52,661	166,73	149,27	43,036	1715,8	21,8	148,69	115,64	30,255	5494,3	196,55	5,3	92,862	32,432	409,73	29544	18,205
		59000	44,17	1	16	0,1	0,5	27	110	110	23	750	12	84	54	23	3500	140	3,9	90	22	320	23490	16
		11000	23,5	1	2,8	0,02	0,08	5,87	23	35	5,7	423	2,4	23,6	12	6,1	340	19	0,5	30	12,47	98	6040	1,76
		320000	110	1	57	0,32	2,63	160	460	320	140	6800	76	460	470	76	17000	500	11	200	72	1047	91190	62
		92027	25,981	0	16,952	0,1066	0,69887395	53,043	156,15	106,87	42,697	1951,6	20,666	141,65	138,31	21,064	5643,1	152,38	3,6871	50,85	22,116	294,71	23228	15,966

Viitearvot:

(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista  
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)

Piste	Ajankohta	Syanidit	PAH-yhdisteet																
			Antraseeni	Asenaftteeni	Asenaftyleeni	Bentso(a)antraseeni	Bentso(a)pyreeni	Bentso(b)fluoranteeni	Bentso(g,h,i)peryleneeni	Bentso(k)fluoranteeni	Dibentso(a,h)antraseeni	Fenantreeni	Fluoranteeni	Fluoreeni	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	Kryseeni	Naftaleeni	Pyreeni	PAH, summapiitoisuus kaikki
(1) talousveden laatuvaatimus		50					0,01	Σ	Σ	Σ				Σ					0,1
(1) talousvedenlaatuosoitus							0,01	0,1	0,1	0,1				0,1					
(1.2) pienten yksiköiden talousvede		50					0,01	0,1	0,1	0,1				0,1					
(1.2) pienten yksiköiden talousvede							0,01	0,1	0,1	0,1				0,1					
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet j:</b>		<b>60</b>					<b>0,005</b>	Σ	Σ	Σ				Σ		<b>1,3</b>			<b>0,05</b>
PVP 1 A	13.10.2022	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
PVP 1 A	4.4.2023		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,010	<0,16
PVP 1 A	7.9.2023																		
PVP 1 A	16.10.2024	<3,0	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,0045	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0	<0,48
PVP 1 A	24.10.2024																		
PVP 1 A	11.4.2025	<5																	
PVP 2 A	13.10.2022																		
PVP 2 A	4.4.2023																		
PVP 2 A	7.9.2023																		
PVP 2 A	16.10.2024	<3,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,0030	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0	<0,32
PVP 2 A	24.10.2024																		
PVP 2 A	11.4.2025																		
PVP2A	4.9.2025																		
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		3,7	0,020	0,020	0,020	0,020	0,0030	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,0033	0,32
XX = Pitoisuus ylittää VNa 1040/2006 mukaisen ympäristölaatu normin		3,0	0,020	0,020	0,020	0,020	0,0030	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	-	0,32
Σ = Vertailuarvo esitetty summapiitoisuudelle muiden yhdisteiden kanssa		3,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,0015	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	-	0,16
EQS = ympäristölaatu normi, AA = vuosikeskiarvo, MAC = sallittu enimmäispitoisuus		5,0	0,030	0,030	0,030	0,030	0,0045	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,010	0,48
Summapiitoisuudet laskettu ns. lower bound -laskentatavalla, eli määritysrajan alittavat pitoisuudet lasketaan arvolla 0		0,94	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0012	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0047	0,13
		3,6667	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,0033	0,32
		3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0	0,32
		3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0015	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0,16
		5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0045	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,48
		0,9428	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0012	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0047	0,130639453

Viitearvot:  
(1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista  
(2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)





Piste	Ajankohta	Oksygenaattit ja eetterit					Alkoholit		Glykolit				Lisätietoja	Analyysitodistuksen tunnus
		MTBE	TAME	ETBE	TAAE	DIBE	Etanoli	Monomeetyyliglykoli	Propyyliglykoli	Dietyeeniglykoli	Trietyeeniglykoli			
<b>(1) talousveden laatuvaatimus</b>														
<b>(1) talousvedenlaatusuositus</b>														
<b>(1.2) pienten yksiköiden talousvede</b>														
<b>(1.2) pienten yksiköiden talousvede</b>														
<b>(2) Pohjavettä pilaavat aineet ja: 7,5 60</b>														
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l			
PVP 1 A	13.10.2022	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60	<100						ALS: HL2203827	
PVP 1 A	4.4.2023	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50							KE23-01755	
PVP 1 A	7.9.2023	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50							KE23-05206	
PVP 1 A	16.10.2024	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<2,0	<2,0					KE24-01432	
PVP 1 A	24.10.2024												KE24-06305	
PVP 1 A	11.4.2025						<0,18	<0,1	<0,1	<0,1			25-006366	
PVP 2 A	13.10.2022	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60	<100						ALS: HL2203827	
PVP 2 A	4.4.2023	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50							KE23-01755	
PVP 2 A	7.9.2023	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50							KE23-05206	
PVP 2 A	16.10.2024	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<2,0	<2,0					KE24-01432	
PVP 2 A	24.10.2024												KE24-06305	
PVP 2 A	11.4.2025						<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			25-006366	
PVP2A	4.9.2025													
		8	8	8	8	8	2	4	4	2	2			
		0,43	0,43	0,43	0,43	0,53	100	1,1	1,1	0,10	0,10			
		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	100	1,1	1,1	0,10	0,10			
		0,20	0,20	0,20	0,20	0,50	100	0,10	0,10	0,10	0,10			
		0,50	0,50	0,50	0,50	0,60	100	2,0	2,0	0,10	0,10			
		0,13	0,13	0,13	0,13	0,043	-	0,93	0,95	-	-			
		0,425	0,425	0,425	0,425	0,525	100	1,07	1,05	0,1	0,1			
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	100	1,09	1,05	0,1	0,1			
		0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	100	0,1	0,1	0,1	0,1			
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	100	2	2	0,1	0,1			
		0,13	0,13	0,13	0,13	0,043	0	0,93	0,95	0	0			

Viitearvot:

- (1) STMa 1352/2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
- (2) VNa 1040/2006. Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (myöhempine muutoksineen)